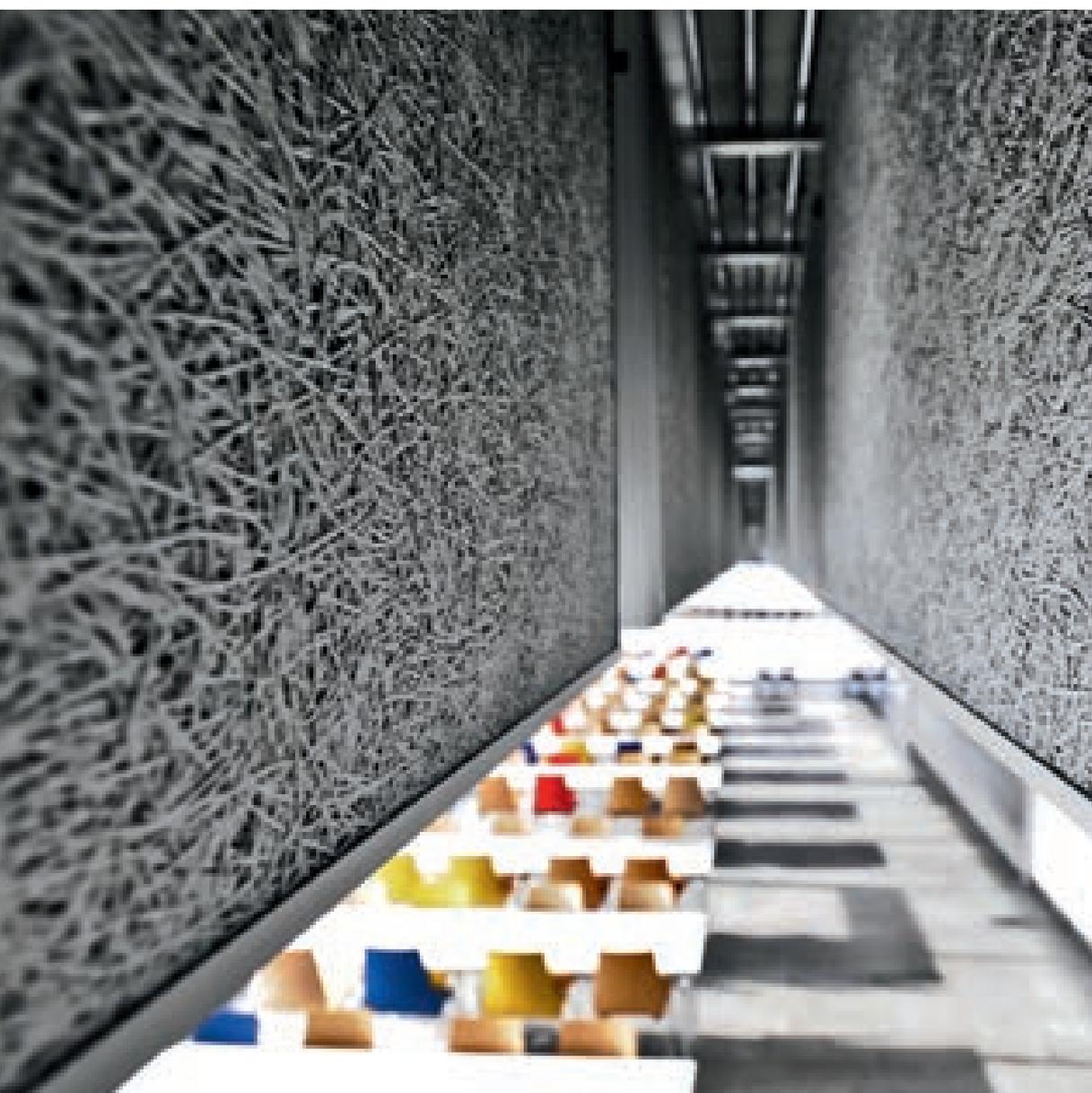




Heradesign

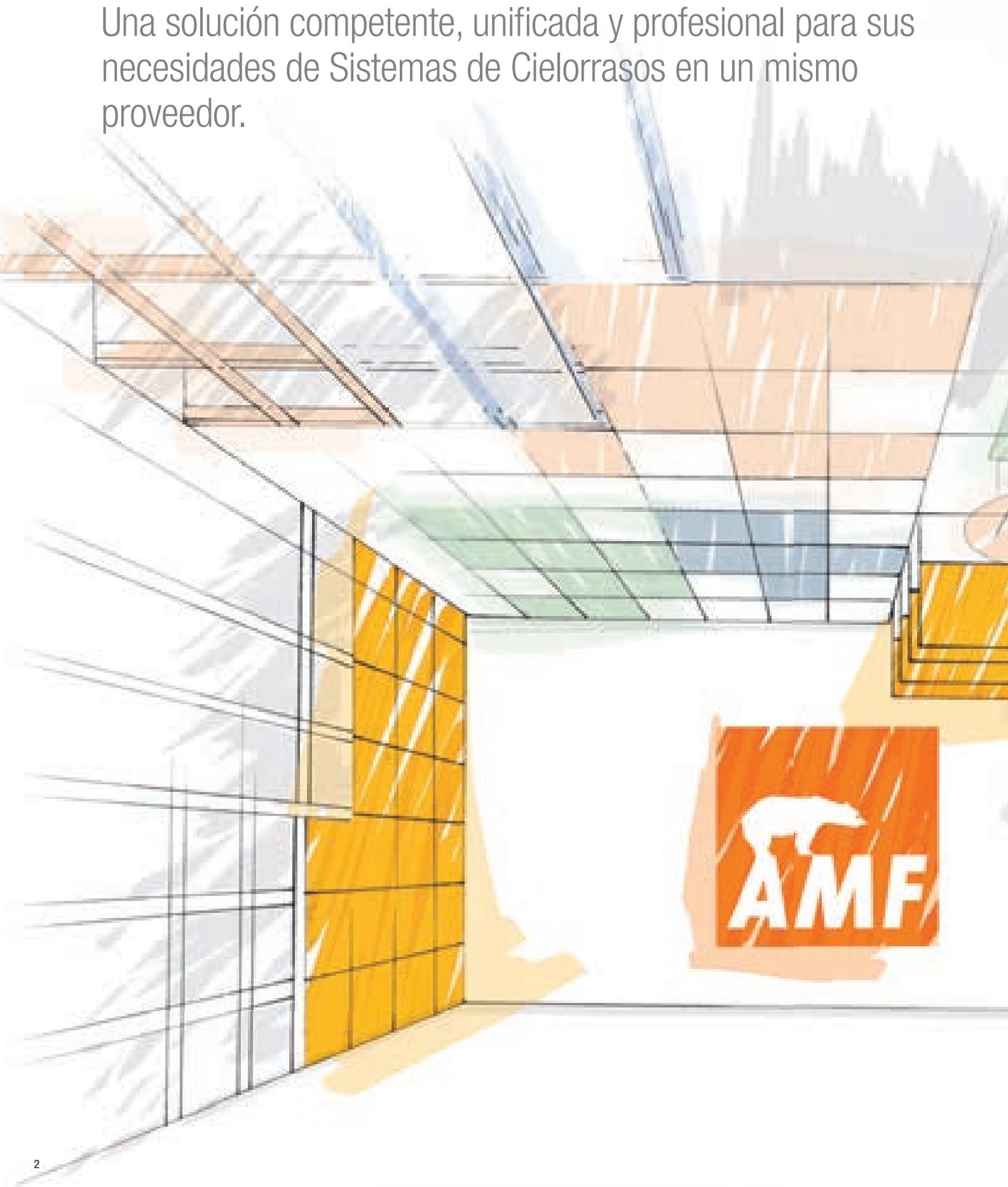
Catálogo de productos





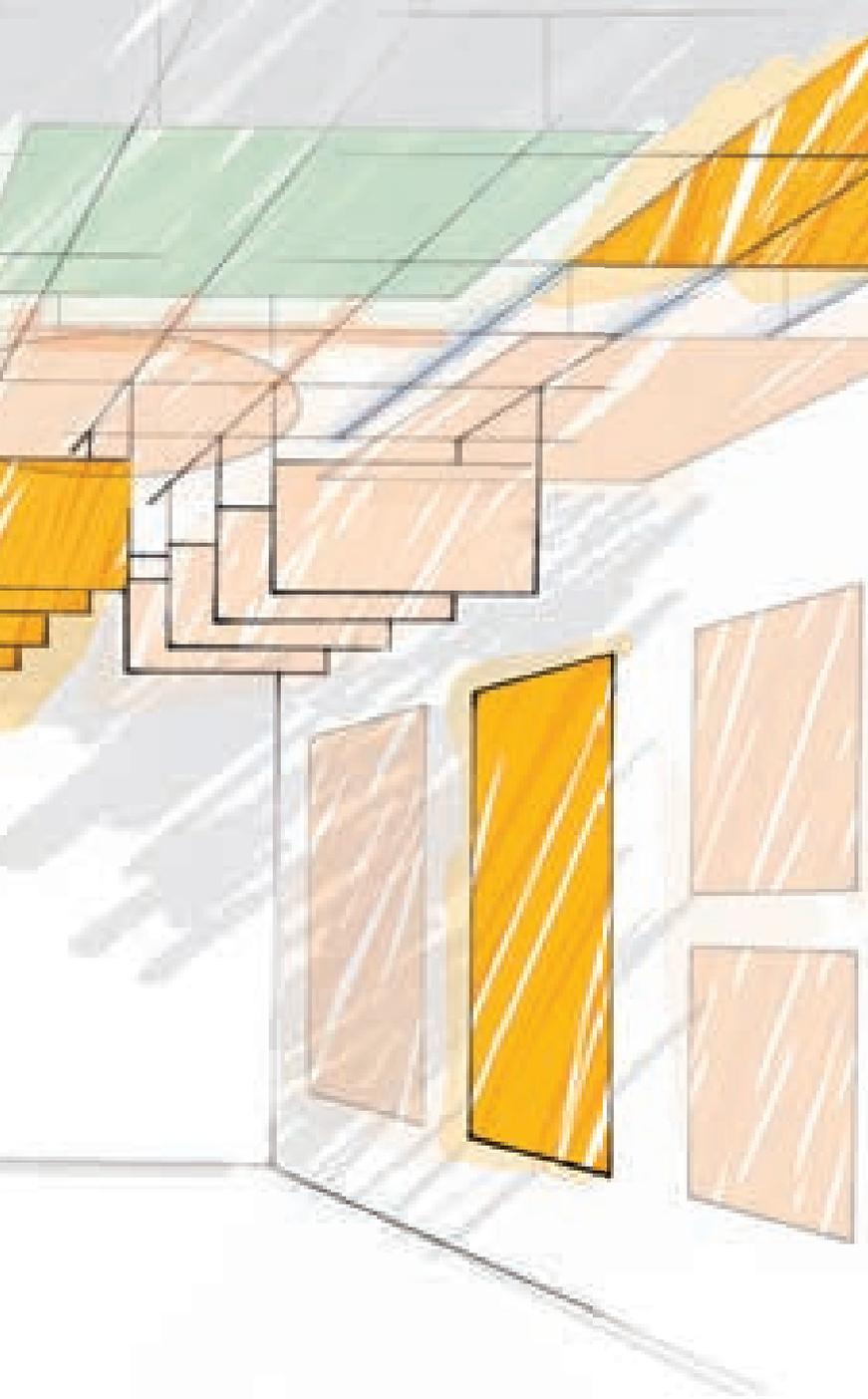
Knauf AMF

Una solución competente, unificada y profesional para sus necesidades de Sistemas de Cielorrasos en un mismo proveedor.



HERADESIGN® – "Acústica, Creativa y no Convencional"

Así se ve la acústica sostenible. Las soluciones acústicas de alta calidad de fibra de madera abren casi ilimitadas opciones de diseño y contribuyen de forma constante a la creación de espacios ecológicamente habitables.



Introducción

Acústica	07
Crónica	08
Sostenibilidad	10
Características del producto	13

Referencias	14-21
-------------	-------

Gama de productos	22
-------------------	----

Colores	24
---------	----

Productos

HERADESIGN® <i>macro</i>	27
HERADESIGN® <i>fine</i>	28
HERADESIGN® <i>superfine</i>	29
HERADESIGN® <i>micro</i>	30
HERADESIGN® <i>plano</i>	31
Gama de productos <i>A2</i>	32
Gama de productos <i>plus</i>	34

Sistemas

Baffles	38
Cielorrasos flotantes	40
Sistema de montaje con perfiles	41

Construcciones

Montaje con tornillos en listones de madera	44
Montaje con tornillos en perfiles CD	45
Cielorraso suspendido con perfiles en T visibles	46
Cielorraso suspendido con perfiles en T ocultos	47
Knauf AMF Sistemas de Perfiles	48
Sistema Oculto Desmontable VK-10	49
Montaje en pared con perfiles de soporte HERADESIGN®	50

Recomendaciones técnicas	52
--------------------------	----

Bordes de sistema	56
-------------------	----

Comentarios de los clientes	58
-----------------------------	----

universal sistemas de techo
montaje en pared arquitectura acústica
diseño sostenibles intemporal
naturaleza soluciones acústicas



Soluciones acústicas sostenibles para
espacios que producen una
sensación de bienestar



La exigencia de un entorno positivo, en el que valga la pena vivir, es mayor que nunca. Arquitectos, diseñadores y constructores de todo el mundo tienen que satisfacer esta exigencia. Es nuestra labor proporcionarles los productos que les permitan enfrentarse a este desafío.

Con las soluciones acústicas y de gran calidad de **HERADESIGN®** elaboradas en materiales ecológicos impecables, provistos de la mejor funcionalidad y con una variedad de diseño prácticamente ilimitada, logramos aportar nuestra contribución de forma consecuente para la creación de espacios vitales que correspondan a nuestra época.

HERADESIGN®.
Esta es acústica sostenible.



tranquilidad ambiente acústica relajación distracción bienestar

Las soluciones acústicas de **HERADESIGN®** reducen todos los perturbadores ruidos de fondo. Casi todos. Puede que existan fuentes de ruido que ni siquiera nosotros logramos dominar. No todos los factores perturbadores son tan evidentes ni tienen todos algo que ver con el ruido. Lo crucial para un ambiente agradable y positivo no sólo es lo que escuchamos sino sobre todo lo que sentimos.

HERADESIGN® se ocupa desde hace décadas del complejo tema de la acústica. Para nosotros esto significa, aparte de la investigación del fenómeno del ruido o bien, de la acústica, también el desarrollo de soluciones sostenibles óptimas en cuanto a la acústica. La acústica es uno de los elementos más importantes que influyen de forma esencial en la sensación de bienestar, el humor y el estado de ánimo de una persona aunque nosotros ni siquiera lo percibamos de forma consciente.

HERADESIGN® desarrolla, produce y distribuye sistemas acústicos de gran calidad para el montaje en cielorrasos y paredes basándose en viruta de madera con un diseño en un estilo singular y atemporal y que ofrece múltiples posibilidades de utilización. La naturaleza fina y "cálida" de la estructura de la viruta de madera hace a nuestros productos inconfundibles. Una empresa profundamente competente, con décadas de experiencia y de un origen tradicional, conduce a soluciones acústicas excelentes que incrementan la sensación de bienestar y también la capacidad de producción. ¡La relajación y la concentración conducen al éxito!

Los principales campos de utilización de los sistemas acústicos de **HERADESIGN®** son la educación, el deporte, la oficina, la infraestructura, el ocio y el tiempo libre.

En este catálogo de productos usted aprende más sobre la variedad de productos, los excelentes valores de absorción acústica y las posibilidades de utilización de las soluciones acústicas de **HERADESIGN®**.

¿Preguntas?

Nuestro servicio técnico de información AMF Direct.

Tel.: +55 11 3539-3930

e-mail: info@knaufamf.com

El camino más sencillo para obtener información.



1935

1976

1908 1920 1940 1945 1950 1955 1960 1965 1970 1975 1980



Salón de eventos del club deportivo de fútbol Ajax Amsterdam, 1935



Edificio del aeropuerto Aruba Airport, 1976

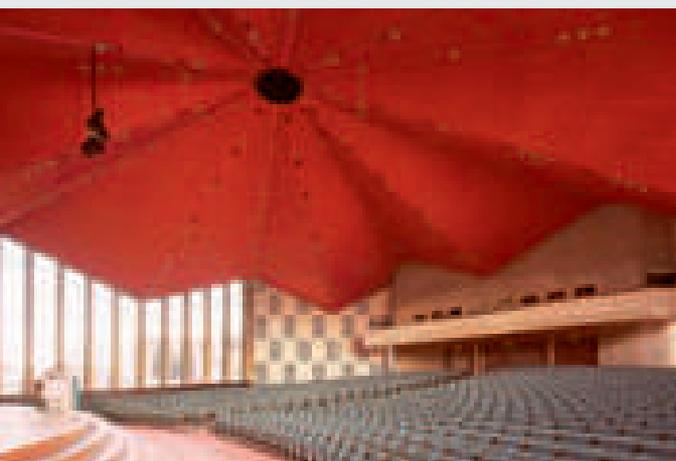
Producto de modernidad atemporal y demandado en todo el mundo

Las historias de éxitos como la de la placa de viruta de madera ligada con magnesita son siempre la combinación perfecta de visión clara, innovación y perseverancia. Desde que se lanzara en 1908 como un material de construcción revolucionario, la placa de viruta de madera ha experimentado una evolución impresionante. En 1935, con sus primeros pasos hacia la funcionalidad y el diseño, comienza el camino que la llevaría a ser un objeto de culto. Ha sido y sigue siendo hoy punto de atención de las miradas, no solo en los techos, de numerosos edificios de gran renombre de Japón a los Estados Unidos y de Finlandia a Sudáfrica. Con gran funcionalidad y un atractivo que no pasa de moda, la placa se ha enfrentado a las necesidades estilísticas de construcción que varían continuamente y a las exigencias en sus funciones.

HERADESIGN®, con su sede principal en Ferndorf/Austria, es desde 2013 una unidad de la empresa Knauf AMF Deckensysteme GmbH.

2005 2012

1985 1990 1995 2000 2010 2011 2013 2014 2015 2016



Universidad Erasmus, Rotterdam



Universidad de Rhein-Waal



“Todo bajo control en cuanto a la sostenibilidad”

Por la utilización de excelentes materias primas y sus tecnologías de producción innovadoras, las placas acústicas de viruta de madera de HERADESIGN® ofrecen funcionalidad con una gran diversidad de posibilidades de diseño.

Por medio de los excelentes valores de absorción acústica y la utilización de materiales y tecnologías sostenibles, las soluciones acústicas de HERADESIGN® proporcionan un gran aporte a la mejora del ambiente del área. La sensación de bienestar aumenta y con ella también la concentración, la eficiencia y la capacidad de rendimiento.

Las soluciones acústicas de HERADESIGN® son completamente inofensivas como material en la bioconstrucción. ¡Acústica y diseño con una buena “conciencia verde”!



Sostenible y funcional.

Madera, magnesita y agua son los componentes principales de las placas acústicas de **HERADESIGN®** – es decir, son completamente inofensivas como material en la bioconstrucción. La placa de **HERADESIGN®** compuesta de viruta de madera con magnesita como aglutinante es un producto natural correspondiendo así a las tendencias actuales.

Las placas acústicas de **HERADESIGN®** pueden demostrar una vida útil de más de 80 años en la construcción. Y si en algún momento fuera necesario, las placas de viruta de madera aglutinadas con magnesita pueden ser depuestas o bien recicladas.



Estructura de la superficie abierta y homogénea

Sólo las tecnologías y estándares de calidad elaborados por HERADESIGN® facilitan producir estructuras de la superficie con un aspecto abierto, homogéneo y ligero, presentando al mismo tiempo una baja incrustación del aglutinante. Gracias a esta estructura única y excepcional las placas reciben un carácter noble y exclusivo y pueden ser utilizadas excelentemente en aplicaciones interiores de alta calidad.



Exactitud de las medidas y tolerancias

La tecnología de molde continuo, aplicada exclusivamente por HERADESIGN®, facilita producir tolerancias de espesor de sólo +/- 1 mm.



Múltiples tipos de bordes

La tecnología de fabricación y el aglutinante utilizados facilitan producir bordes exactos y de la más alta calidad para casi todos los sistemas de techos y perfiles usuales en el mercado.



Absorción acústica

Las placas acústicas de HERADESIGN® – utilizadas para aplicaciones decorativas en construcciones de paredes y cielorrasos – pueden alcanzar valores de absorción acústica de hasta $\alpha_w = 1,0$.



Comportamiento al fuego – no-inflamabilidad (A2)

En general, las placas acústicas de HERADESIGN® presentan de forma estándar el comportamiento al fuego B – s1, d0. ¡Además, con los productos HERADESIGN® *superfine A2* y HERADESIGN® *fine A2*, se pueden ofrecer las únicas placas acústicas de viruta de madera en todo el mundo con una clasificación de comportamiento al fuego A2 – s1, d0!



Alta resistencia mecánica

Prueba de choque a 90 km/h – las placas acústicas de HERADESIGN® superan fácilmente la prueba de resistencia a impactos de pelota según DIN 18032 y EN 13964. Esto también se debe al aglutinante magnesita, que gracias a sus propiedades puede garantizar una elasticidad de fibras duradera y resistencia excelente.



Alta longevidad

Utilización en interiores hasta una humedad relativa del aire de 90 %. La magnesita protege las células de la madera contra el envejecimiento y la destrucción debida a los hongos.



Regula la humedad/el clima

La magnesita es un aglutinante higroscópico, probado y reconocido en la bioconstrucción. Por esta razón, las placas acústicas de HERADESIGN® no sólo ofrecen excelentes propiedades acústicodecorativas, sino regulan también la humedad y el clima.



Comportamiento de contracción

Se suministran las placas de HERADESIGN® con una humedad de equilibrio higroscópico acondicionada óptimamente. Por consiguiente, estando las placas montadas, presentan un comportamiento de contracción de sólo +/- 1 mm. De esta manera, casi no se forman grietas en el techo.



La naturaleza en unión con las tendencias

HERADESIGN® tiene el certificado de la “Inocuidad en cuanto a la bioconstrucción” (concedido por el Institut für Baubiologie (Instituto de Bioconstrucción) con sede en Rosenheim) y apuesta también por la sostenibilidad y el cuidado de recursos en cuanto a tecnología de productos y empleo de materias primas (EPD – AUB declaración medioambiental del producto según EN ISO 14025).



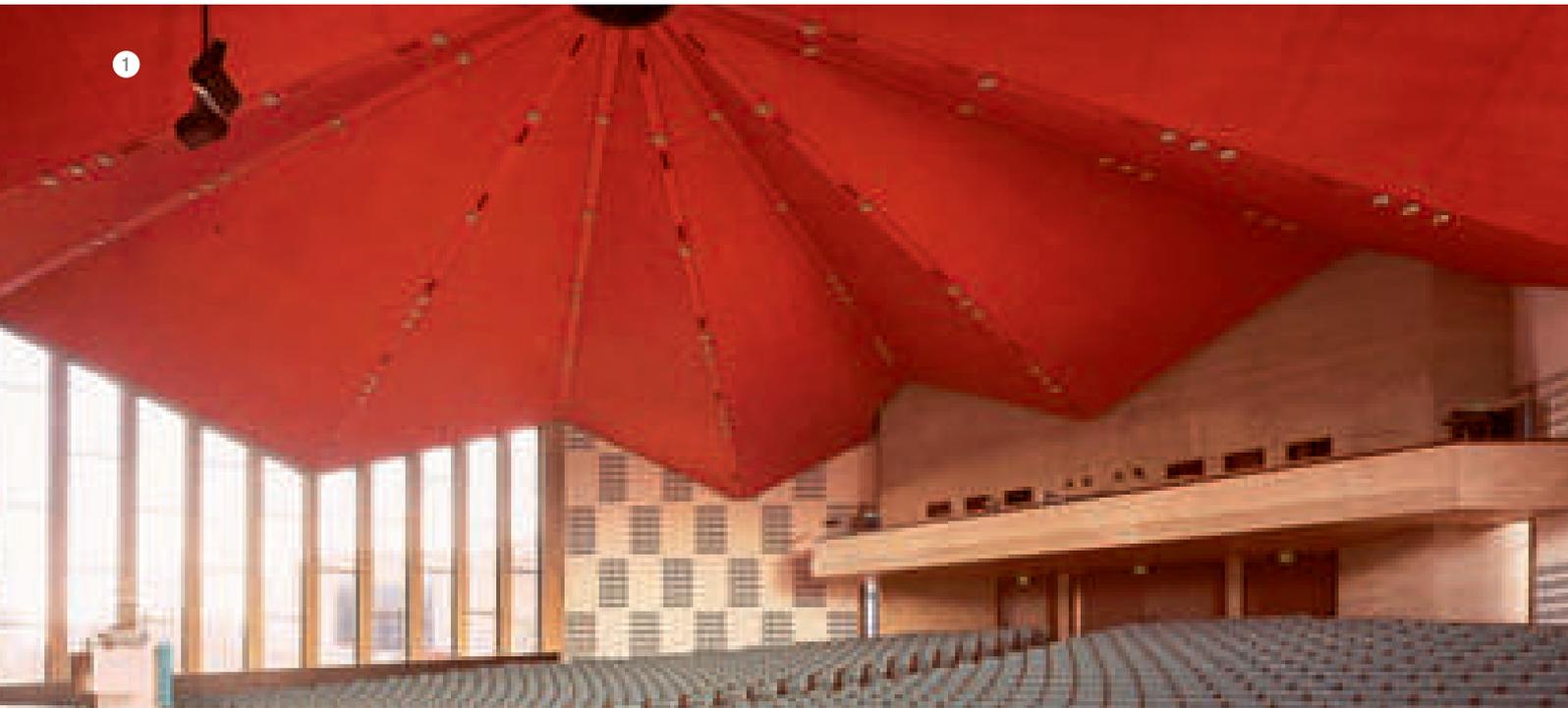
Materias primas sostenibles y de excelente calidad

HERADESIGN® emplea el agente ideal para aglutinar fibras de madera – magnesita. La magnesita protege las fibras y mantiene su elasticidad de manera duradera. Para el proceso de producción sólo se utiliza madera procedente de la economía forestal austríaca sostenible (tiene el certificado PEFC®).

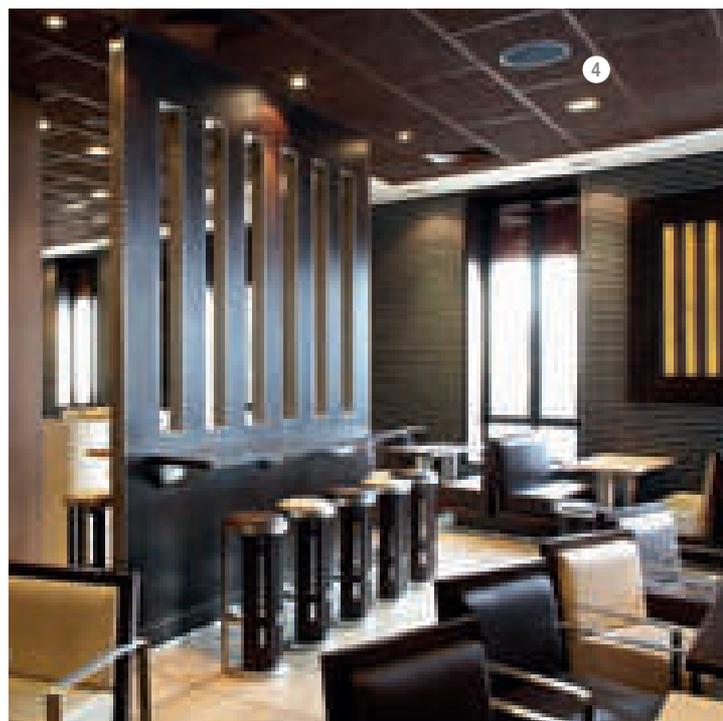
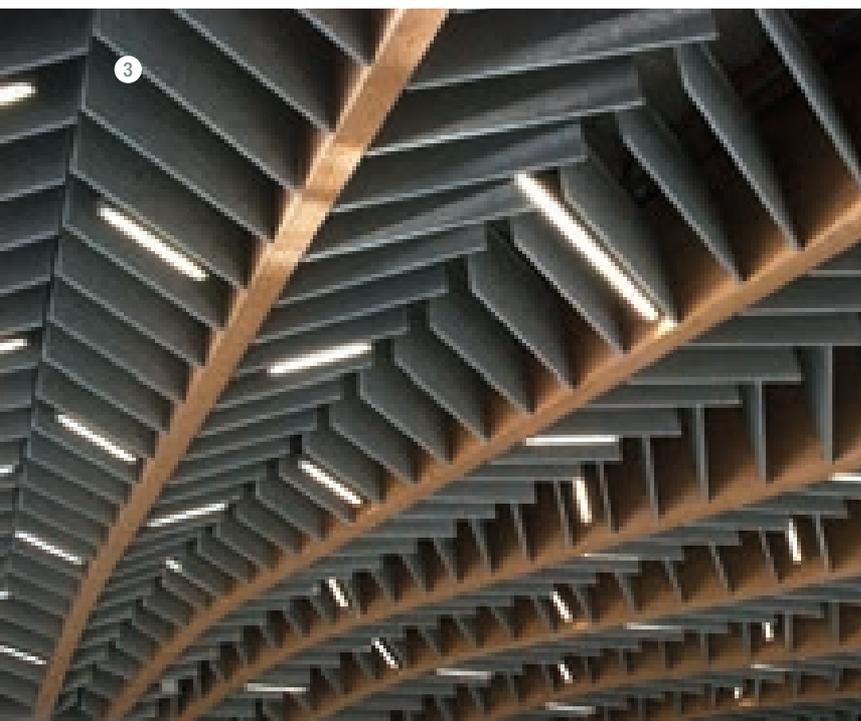


Gama de productos

HERADESIGN® es el único fabricante que ofrece viruta de madera para aplicaciones visibles con superficies de fibra clásicas y también superficies con poros cerrados muy decorativas.



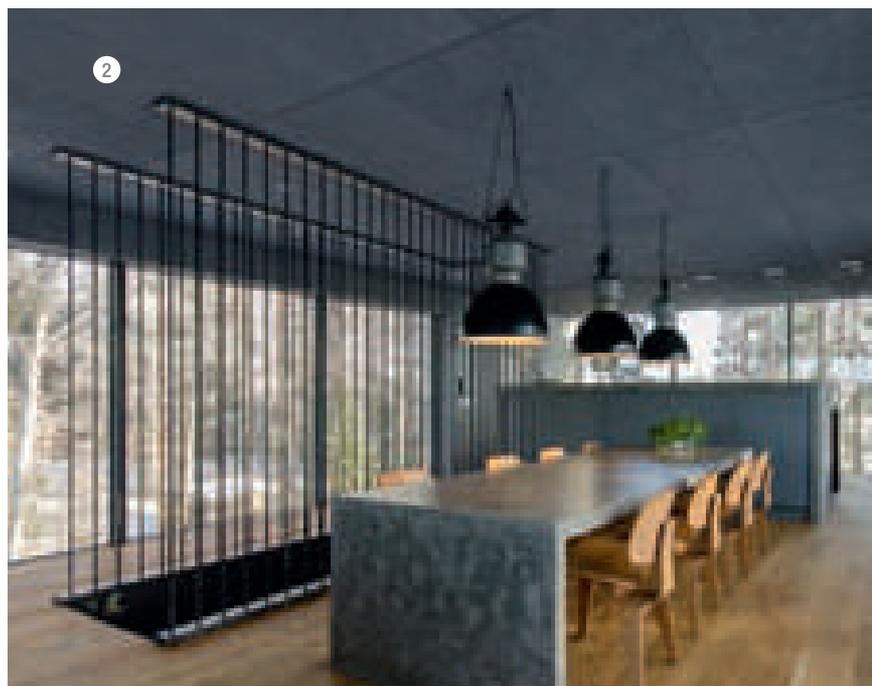
Los múltiples objetos de referencia tanto nacionales como internacionales de HERADESIGN® permiten ser descritas de forma interesante: de sensuales a exóticos, de clásicos a modernos y de extravagantes a sutiles. Ellos confirman sobre todo una cosa: la aceptación de un programa de productos maduro que satisface mundialmente las corrientes estilísticas y exigencias más diferentes. Déjese inspirar en un viaje por el mundo de posibilidades de diseño inesperadas.



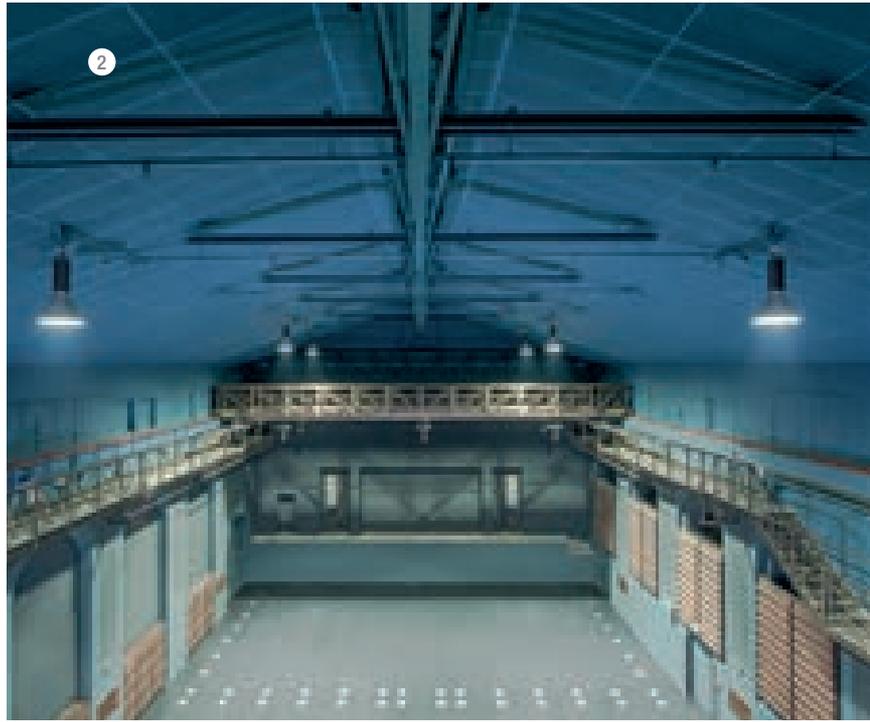
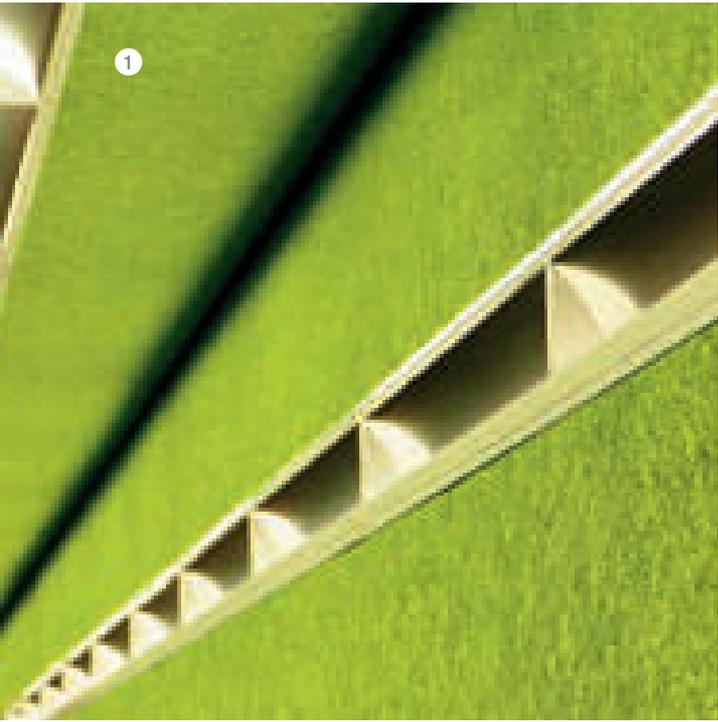
- ① Universidad Erasmus, Rotterdam, Países Bajos, HERADESIGN® *superfine*
- ② Bartle Bogle Hegarty London HQ, Inglaterra, HERADESIGN® *superfine*
- ③ Aula de la Universidad Lublin, Polonia, HERADESIGN® *superfine*
- ④ McDonald's, París, Francia, HERADESIGN® *superfine*
- ⑤ Universidad de Lucerna, Suiza, HERADESIGN® *superfine*

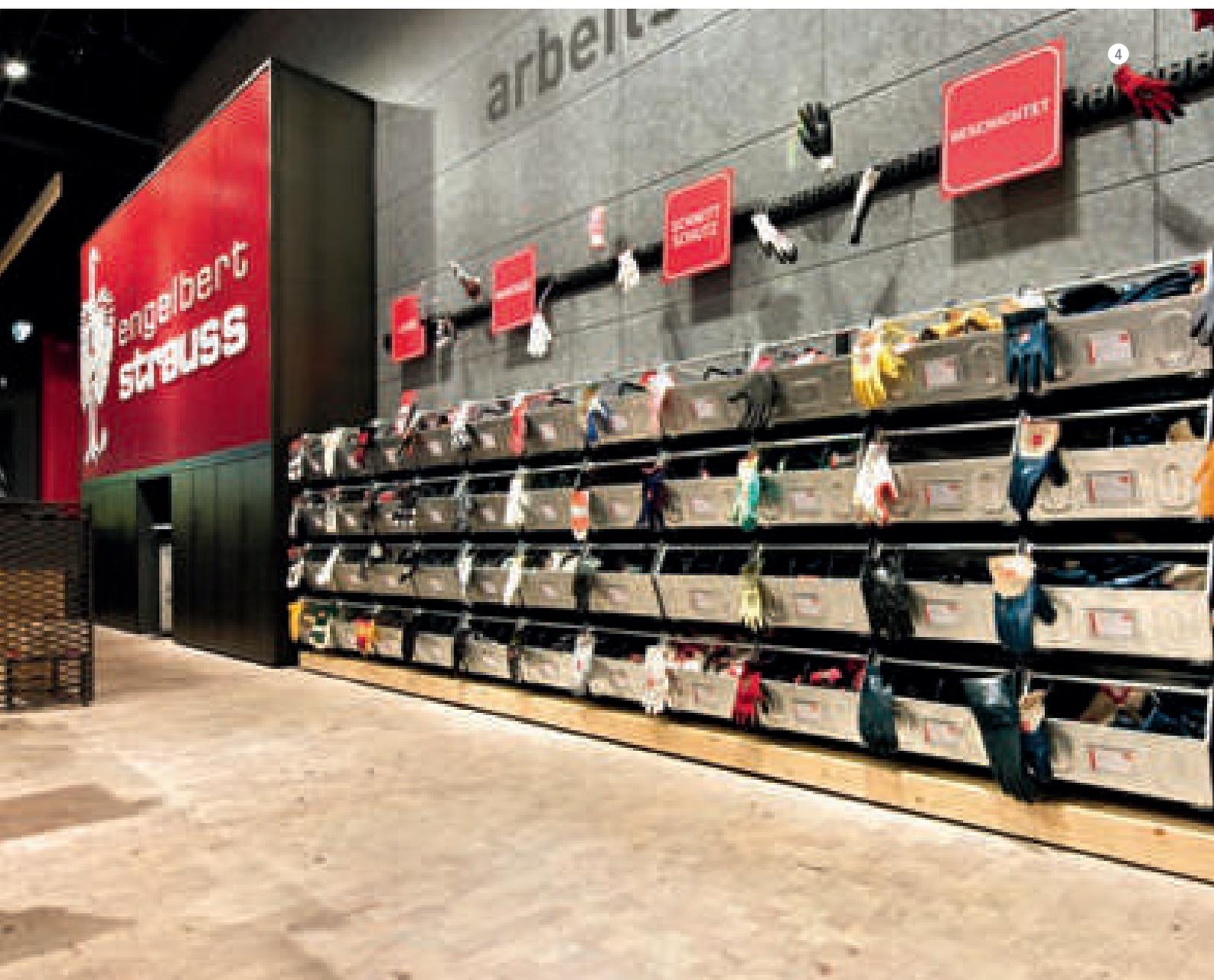


- ① Escuela primaria, Bentwisch, Alemania, HERADESIGN® *superfine*
- ② VillAma, Turku, Finlandia, HERADESIGN® *superfine*
- ③ Universidad de Leiden, Países Bajos, HERADESIGN® *fine*





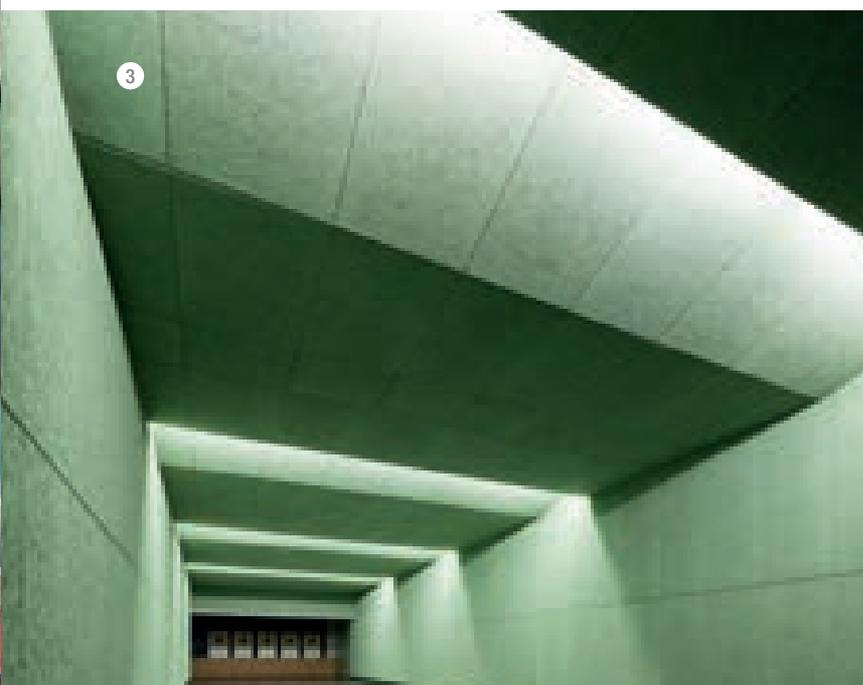




- ① Centro deportivo, piscina olímpica, Múnich, Alemania, HERADESIGN® *superfine*
- ② Muffathalle, Múnich, Alemania, HERADESIGN® *superfine*
- ③ Pabellón deportivo, Bieruń, Polonia, HERADESIGN® *superfine*
- ④ engelbert strauss GmbH, Hockenheim, Alemania, HERADESIGN® *superfine*



- ① Centro de revalidación Sofía en La Haya, Países Bajos, HERADESIGN® *fine*
- ② Showroom Jolo Fashion, Países Bajos, HERADESIGN® *fine*
- ③ Galería de tiro HSG en Munich, Alemania, HERADESIGN® *superfine*



Soluciones acústicas de HERADESIGN®

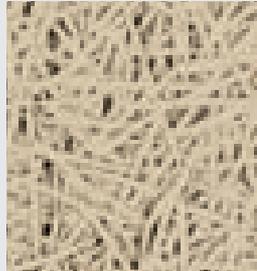
¿Ha descubierto el lazo en el logo de HERADESIGN®? Simboliza la gran diversidad de soluciones acústicas que HERADESIGN® ofrece. Ya sea para cielorrasos o paredes, con el aspecto característico de la viruta de madera o más neutro, de gran colorido o más natural, para la acústica en toda la habitación o sólo en cierta zona ... ¡Las posibilidades son infinitas!

Gama de productos							
		<i>macro</i>	<i>fine</i>	<i>superfine</i>	<i>micro</i>	<i>plano</i>	
Medida nominal mm (otros formatos consultar)	600 x 600 / 610 x 610 mm	•	•	•	•	•	
	625 x 625 mm	–	•	•	•	–	
	600 x 1200 / 610 x 1220 mm	•	•	•	•	•	
	625 x 1250 mm	–	•	•	•	–	
Espesor de los productos	Placa acústica de 1 capa	15 mm	–	•	•	–	
		25 mm	•	•	•	•	
		35 mm	–	•	•	•	–
	Placa acústica de 2 capas	40 mm (15/25)	–	–	–	–	–
		50 mm (25/25)	–	–	–	–	–
		55 mm (15/40)	–	–	–	–	–
		65 mm (25/40)	–	–	–	–	–
Comportamiento al fuego según la norma EN 13501-1: B-s1, d0		•	•	•	•	•	
Comportamiento al fuego según la norma EN 13501-1: A2-s1, d0		–	–	–	–	–	
Valor de absorción acústica							
Grado de absorción acústica tasado α_w		hasta 0,70	hasta 0,90	hasta 1,00	hasta 0,55	hasta 0,35	
Coeficiente de reducción al ruido <i>NRC</i>		hasta 0,75	hasta 0,95	hasta 1,00	hasta 0,60	hasta 0,35	
Código de identificación							
WW-EN 13168-L3-W2-T2-S3-P2-CS(10)200-CI3		•	•	•	•	•	
WW-EN 13168-L3-W2-T2-S3-P2-CS(10)20-TR5-CI3		–	–	–	–	–	
Certificado de conformidad CE No. de reg.:		0751-CPR-209.0-01					
Colores estándar		Blanco similar a RAL					
Campo de utilización		Apto para áreas con una humedad relativa del aire constante de hasta el 90 %.					

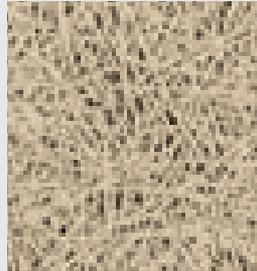
HERADESIGN®
macro



HERADESIGN®
fine



HERADESIGN®
superfine



HERADESIGN®
micro



HERADESIGN®
plano



Gama de productos A2

fine A2

superfine A2

•

•

–

–

•

•

–

–

•

•

•

•

–

–

–

–

–

–

–

–

–

–

–

–

•

•

hasta 0,75

hasta 0,95

hasta 0,75

hasta 1,00

•

•

–

–

Gama de productos plus

macro plus

fine plus

superfine plus

micro plus

plano plus

–

–

–

–

–

–

–

–

–

–

•

•

•

•

•

–

–

–

–

–

–

–

–

–

–

–

–

–

–

–

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

–

•

•

–

–

hasta 0,75

hasta 0,85

hasta 0,95

hasta 0,35

hasta 0,40

hasta 0,85

hasta 0,85

hasta 0,95

hasta 0,35

hasta 0,45

–

–

–

–

–

•

•

•

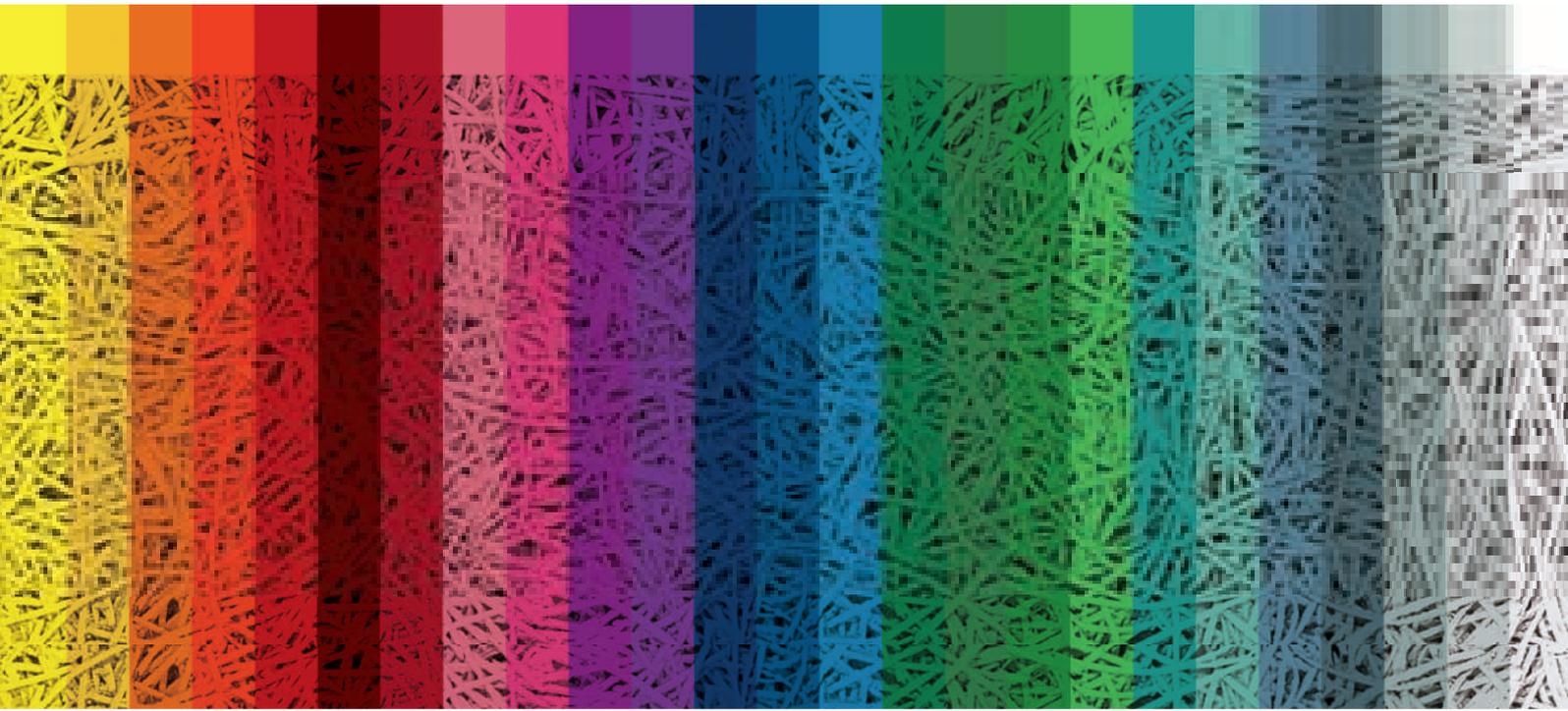
•

•

0751-CPR-209.0-02

9010 / beige – color natural 13 (otros matices de sistemas de color como RAL, NCS, BS o StoColor disponibles)

¡En caso de utilización en recintos con una humedad relativa del aire superior al 80% se recomienda solicitar asesoramiento en física de la construcción!

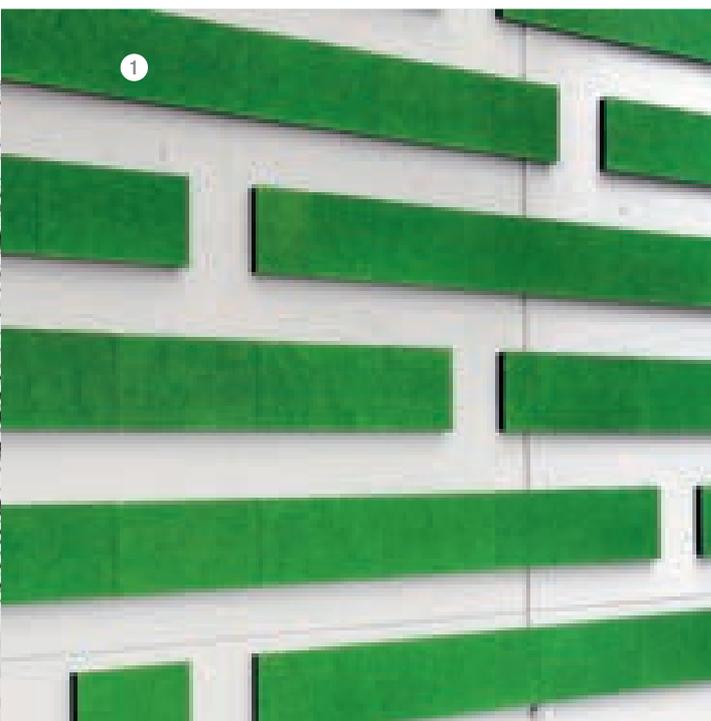


Colores

Para nosotros no sólo es importante la calidad de la acústica – nosotros ofrecemos soluciones que a la vez tienen un aspecto singular. La estructura típica y expresiva de las placas de viruta de madera se presta excelentemente para el modelado y colorido creativos. Disponemos de una gama de colores prácticamente ilimitada. ¡se pueden elegir casi todos los colores de los sistemas de color usuales como RAL, NCS o stoColor!

Para el pintado de las placas acústicas de **HERADESIGN®** en blanco, colores pastel o pigmentados se utilizan pinturas al silicato a base de silicato potásico y aglutinantes orgánicos. ¡Además, con los 12 colores metalizados modernos se pueden obtener efectos muy especiales!

También ofrecemos el estándar adecuado de calidad de color para la utilización en recintos de spa, balnearios, piscinas, etc.



① Universidad de rhein-Waal, Kleve, Alemania, HERADESIGN® *superfine*

② Klangwelten", Austria, HERADESIGN® *fine*

③ Balneario "Therme Wien", Viena, Austria 2011, fotografías por: © Cathrine stukhard, HERADESIGN® *superfine*



HERADESIGN[®] macro

Placa acústica de 1 capa de viruta de madera ligada con magnesita (ancho de fibra aprox. 3 mm)

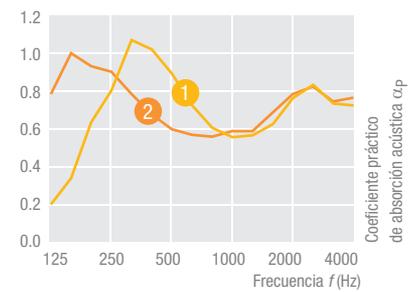
- estructura de superficie característica
- recomendada en la bioconstrucción



Gama de productos para HERADESIGN[®] macro

Medida nominal mm (otros formatos consultar)		600 x 600 / 610 x 610 mm
		600 x 1200 / 610 x 1220 mm
Espesor	1 capa	25 mm
Peso kg/m ²	12,4	
ABZ – Homologación general de la Inspección de Construcción Alemana: Z-23.15-1562		
Comportamiento al fuego según la norma EN 13501-1: B-s1, d0		
Formatos especiales bajo consulta. Longitud max. de hasta 2400 mm.		

Valores de absorción acústica

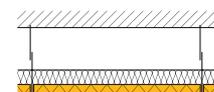


1 α_w hasta 0,70 $NRC =$ hasta 0,75



con base acústica

2 α_w hasta 0,70 $NRC =$ hasta 0,75

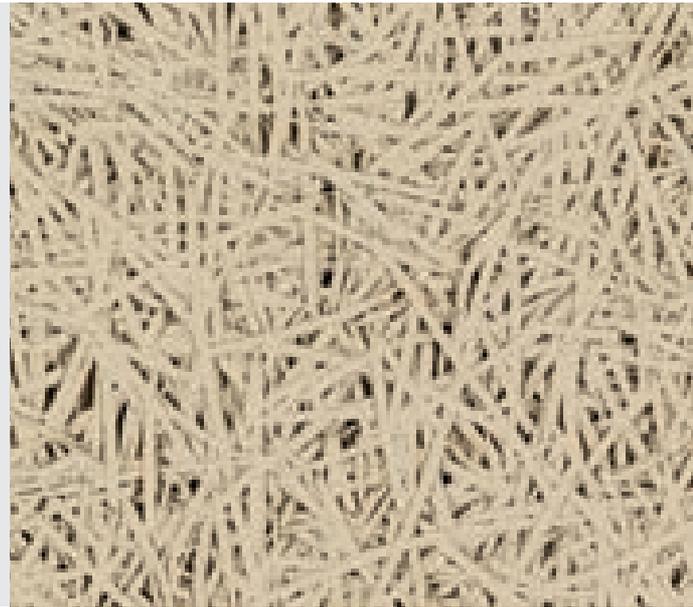


suspendido con base acústica

HERADESIGN® *fine*

Placa acústica de 1 capa de viruta de madera ligada con magnesita (ancho de fibra 2 mm)

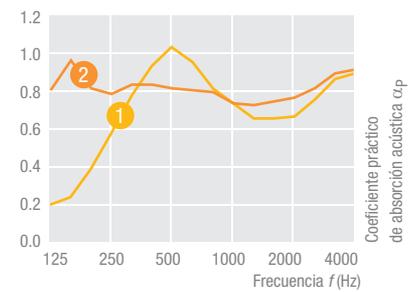
- estructura de superficie característica
- recomendada en la bioconstrucción



Gama de productos para HERADESIGN® *fine*

Medida nominal mm (otros formatos consultar)		600 x 600 / 610 x 610 mm
		625 x 625 mm
		600 x 1200 / 610 x 1220 mm
		625 x 1250 mm
Espesor	1 capa	15 mm
		25 mm
		35 mm
Peso kg/m ²		8,2 (15 mm)
		12,4 (25 mm)
		16,3 (35 mm)
ABZ – Homologación general de la Inspección de Construcción Alemana: Z-23.15-1562		
Comportamiento al fuego según la norma EN 13501-1: B-s1, d0		
Formatos especiales bajo consulta. Longitud max. de hasta 2400 mm.		

Valores de absorción acústica

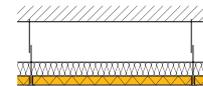


1 α_w hasta 0,80 NRC = hasta 0,85



con base acústica

2 α_w hasta 0,90 NRC = hasta 0,90

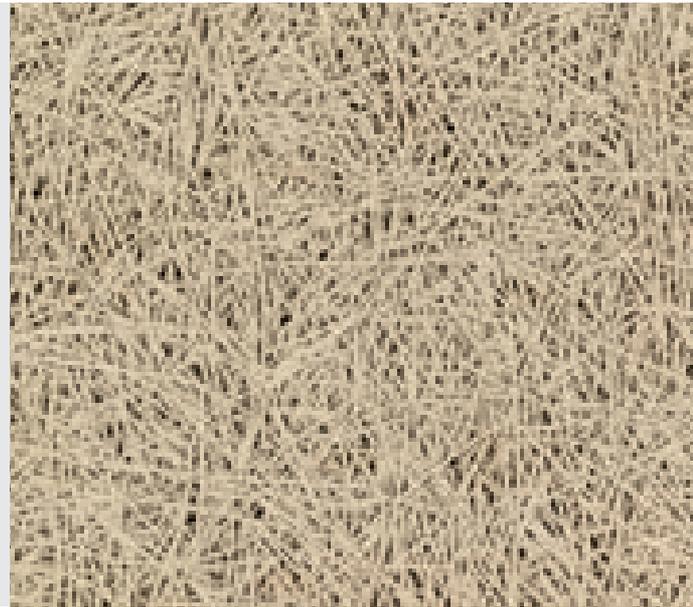


suspendido con base acústica

HERADESIGN® *superfine*

Placa acústica de 1 capa de viruta de madera ligada con magnesita (ancho de fibra aprox. 1 mm)

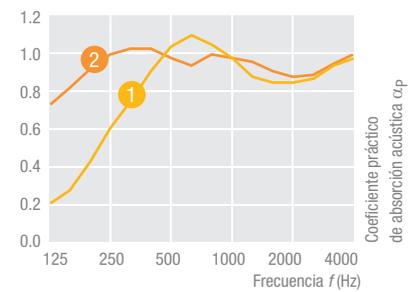
- noble estructura de superficie
- recomendada en la bioconstrucción



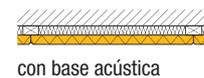
Gama de productos para HERADESIGN® *superfine*

Medida nominal mm (otros formatos consultar)		600 x 600 / 610 x 610 mm
		625 x 625 mm
		600 x 1200 / 610 x 1220 mm
		625 x 1250 mm
Espesor	1 capa	15 mm
		25 mm
		35 mm
Peso kg/m ²		7,8 (15 mm)
		11,3 (25 mm)
		15,0 (35 mm)
ABZ – Homologación general de la Inspección de Construcción Alemana: Z-23.15-1562		
Comportamiento al fuego según la norma EN 13501-1: B-s1, d0		
Formatos especiales bajo consulta. Longitud max. de hasta 2400 mm.		

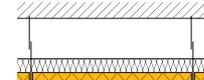
Valores de absorción acústica



1 α_w hasta 0,85 $NRC =$ hasta 0,85



2 α_w hasta 1,00 $NRC =$ hasta 1,00



HERADESIGN® *micro*

Placa acústica de 1 capa de viruta de madera ligada con magnesita

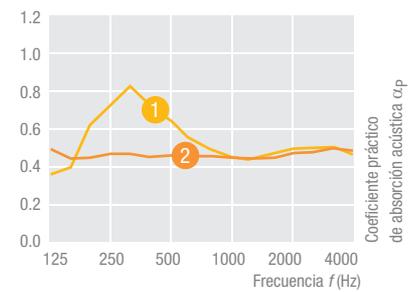
- con superficie de poros finos
- recomendada en la bioconstrucción



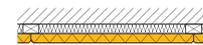
Gama de productos para HERADESIGN® *micro*

Medida nominal mm (otros formatos consultar)		600 x 600 / 610 x 610 mm
		625 x 625 mm
		600 x 1200 / 610 x 1220 mm
		625 x 1250 mm
Espesor	1 capa	25 mm
		35 mm
Peso kg/m ²	15,0 (25 mm)	
	19,0 (35 mm)	
ABZ – Homologación general de la Inspección de Construcción Alemana: Z-23.15-1562		
Comportamiento al fuego según la norma EN 13501-1: B-s1, d0		
Formatos especiales bajo consulta. Longitud max. de hasta 2400 mm.		

Valores de absorción acústica

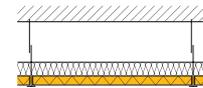


1 α_w hasta 0,35 NRC = hasta 0,35



con base acústica

2 α_w hasta 0,45 NRC = hasta 0,40



suspendido con base acústica

HERADESIGN® *plano*

Placa acústica de 1 capa de viruta de madera ligada con magnesita

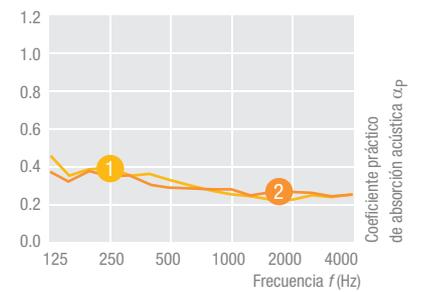
- con superficie lisa
- recomendada en la bioconstrucción



Gama de productos para HERADESIGN® *plano*

Medida nominal mm (otros formatos consultar)		600 x 600 / 610 x 610 mm 600 x 1200 / 610 x 1220 mm
Espesor	1 capa	25 mm
Peso kg/m ²	15,0	
ABZ – Homologación general de la Inspección de Construcción Alemana: Z-23.15-1562		
Comportamiento al fuego según la norma EN 13501-1: B-s1, d0		
Formatos especiales bajo consulta. Longitud max. de hasta 2400 mm.		

Valores de absorción acústica

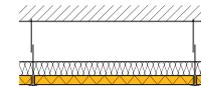


1 α_w hasta 0,30 $NRC =$ hasta 0,30



con base acústica

2 α_w hasta 0,30 $NRC =$ hasta 0,30



suspendido con base acústica

Gama de productos A2



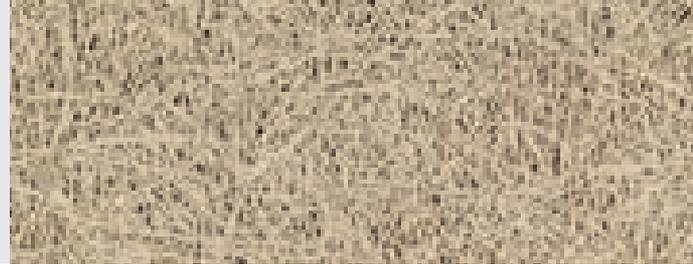
Placa acústica para mayores exigencias de protección contra el fuego

- viruta de madera no inflamable: placa acústica con comportamiento al fuego según la norma DIN-EN 13501-1: A2-s1, d0
- excelentes propiedades acústicas
- recomendada en la bioconstrucción

HERADESIGN® *fine A2*



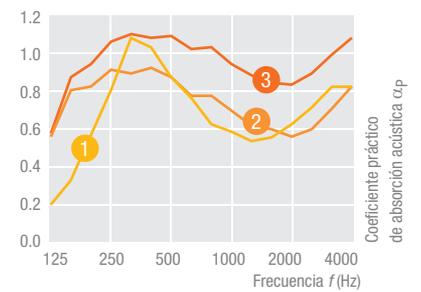
HERADESIGN® *superfine A2*



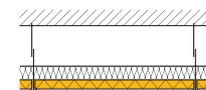
Gama de productos para HERADESIGN® *fine A2*, *superfine A2*

Medida nominal mm (otros formatos consultar)		600 x 600 / 610 x 610 mm
		600 x 1200 / 610 x 1220 mm
Espesor	1 capa	15 mm
		25 mm
Peso kg/m ²	<i>fine A2</i>	13,0 (15 mm)
		19,0 (25 mm)
	<i>superfine A2</i>	12,0 (15 mm)
		18,0 (25 mm)
ABZ – Homologación general de la Inspección de Construcción Alemana: Z-23.15-1562		
Comportamiento al fuego según la norma EN 13501-1: A2-s1, d0		
Formatos especiales bajo consulta. Longitud max. de hasta 2400 mm.		

Valores de absorción acústica



- 1 HERADESIGN® *fine A2*, 25 mm
 α_w hasta 0,65 NRC = hasta 0,70
- 2 HERADESIGN® *fine A2*, 15 mm
 α_w hasta 0,70 NRC = hasta 0,75
- 3 HERADESIGN® *superfine*, 25 mm
 α_w hasta 0,95 NRC = hasta 1,00



suspendido con base acústica

Gama de productos *plus*


 HERADESIGN® *plus*

Producto compuesto por placa acústica de viruta de madera ligada con magnesita y base de lana mineral absorbente

- excelentes valores de absorción acústica
- con protección contra el desprendimiento
- más fácil y rápido de colocar

Placa acústica de viruta de madera – disponible en las siguientes estructuras de superfi cie:


 HERADESIGN® *macro plus*

 HERADESIGN® *fine plus*

 HERADESIGN® *superfine plus*

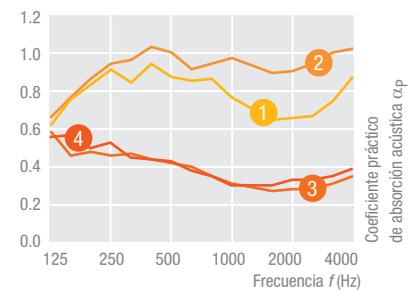
 HERADESIGN® *micro plus*

 HERADESIGN® *plano plus*

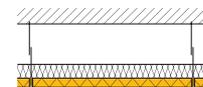
gama de productos *plus*

Medida nominal mm		600 x 1200 / 610 x 1220 mm
Espesor	2 capas	40 mm (15/25 mm)
		50 mm (25/25 mm)
		55 mm (15/40 mm)
		65 mm (25/40 mm)
Tipo de borde		AK-01 plus (15/25 mm)
		AK-01 plus (25/25 mm)
		SK-04 plus (15/40 mm)
		SK-04 plus (25/40 mm)
Peso kg/m ²	<i>macro plus</i>	14,7 (25/25 mm)
		16,0 (25/40 mm)
	<i>fine plus</i>	10,5 (15/25 mm)
		14,7 (25/25 mm)
		11,8 (15/40 mm)
		16,0 (25/40 mm)
	<i>superfine plus</i>	10,1 (15/25 mm)
		13,6 (25/25 mm)
		11,4 (15/40 mm)
		14,9 (25/40 mm)
	<i>micro plus plano plus</i>	17,3 (25/25 mm)
		18,6 (25/40 mm)
ABZ – Homologación general de la Inspección de Construcción Alemana: Z-23.15-1562		
Comportamiento al fuego según la norma EN 13501-1: B-s1, d0 <i>superfine plus</i> y <i>fine plus</i> también disponibles en calidad A2		

Valores de absorción acústica



- 1 HERADESIGN® *fine plus*
 α_w hasta 0,85 NRC = hasta 0,85
- 2 HERADESIGN® *superfine plus*
 α_w hasta 0,95 NRC = hasta 0,95
- 3 HERADESIGN® *micro plus*
 α_w hasta 0,35 NRC = hasta 0,35
- 4 HERADESIGN® *plano plus*
 α_w hasta 0,35 NRC = hasta 0,40



suspendido con base acústica

Tipo de borde



AK-01



SK-04



ASF



① Perfiles de soporte HERADESIGN®, ② Abertura de revisión HERADESIGN® para el montaje en construcciones de paredes y cielorrasos,
 ③ Placa angular de techos HERADESIGN®, ④ Tornillos HERADESIGN®, ⑤ Base acústica HERADESIGN®, ⑥ Sacos HERADESIGN®
 con lámina de PE como protección contra el desprendimiento para bases acústicas HERADESIGN®, ⑦ Sistema de carriles HERADESIGN®,
 HERADESIGN® spray de reparación y retoque HERADESIGN® para placas acústicas y tornillos de HERADESIGN® (sin ilustración)

Nosotros encontramos la solución

Acústica exacta para su bienestar

Utilice las múltiples posibilidades de empleo de los productos de HERADESIGN® y sus fabulosos sistemas de montaje. Ya sea para su utilización en cielorrasos o paredes, sistemas de montaje estándar o especializados con ingeniosos componentes de sistema de HERADESIGN®.



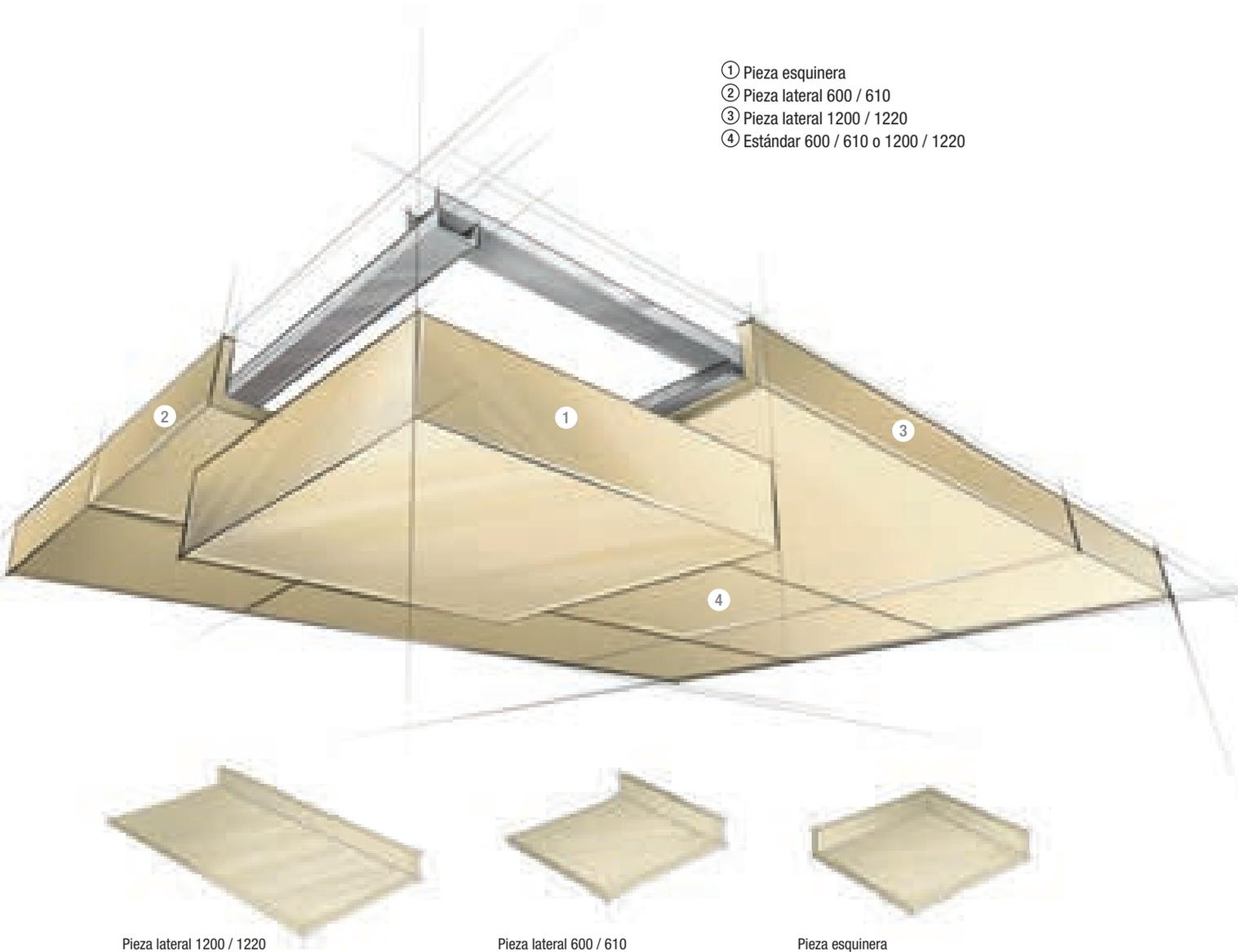


Baffles – cuando el techo debe quedar al descubierto

Existen áreas que requieren una optimización de la acústica pero que sin embargo no permiten la cubierta completa del techo. Una razón para ello pueden ser por ejemplo techos de hormigón o instalaciones técnicas colocadas a lo largo del techo o si por razones arquitectónicas se desea que el techo original quede visible. ¡Para esto son ideales los baffles de **HERADESIGN®**! Los baffles son módulos acústicos independientes de dos o tres capas. Los dos tipos están cubiertos a ambos lados por capas acústicas de viruta de madera. A diferencia del baffle de dos capas, el baffle de tres capas posee adicionalmente un núcleo de lana mineral. La combinación de viruta de madera y lana mineral permite valores de absorción acústica excelentes en un amplio campo de frecuencias. Debido a su forma especial, los baffles permiten singulares posibilidades de diseño y por lo tanto gozan también de gran popularidad como elemento de diseño ideal para escuelas o en edificios públicos.

- soluciones acústicas específicas donde el techo debe quedar al descubierto
- alta capacidad de absorción acústica
- diferentes formatos, superficies y diseños de los marcos



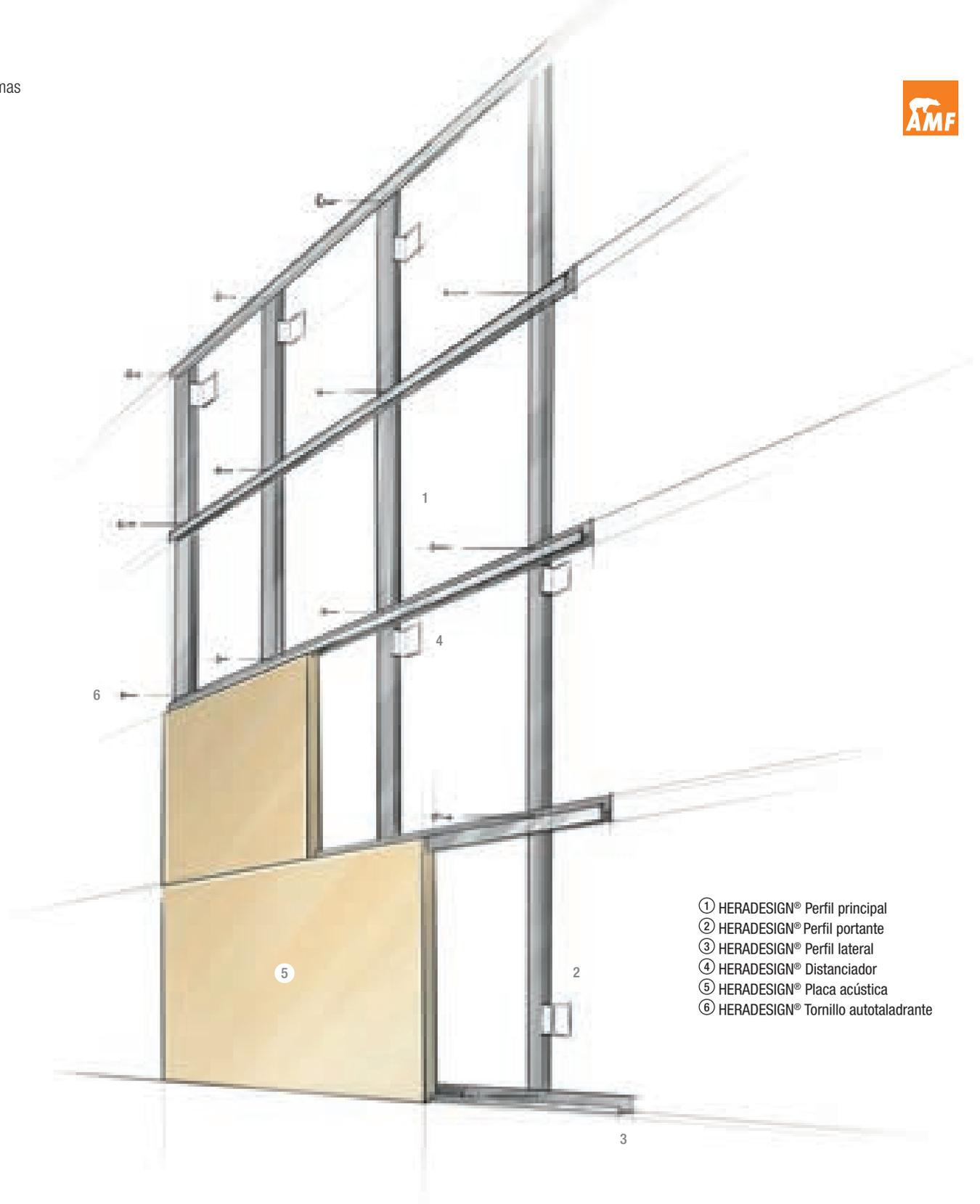


Cielorrasos flotantes

Los cielorrasos flotantes de **HERADESIGN®** han sido concebidos especialmente para áreas grandes con islas de comunicación individuales: optimización acústica individual por medio de la cual el entendimiento y la concentración mejoran en gran manera. Sin embargo, los techos flotantes son mucho más que sólo soluciones acústicas: debido a la singular apariencia de la viruta de madera de la estructura de la superficie se crean variantes de diseño sorprendentes y muy atractivas.

Los cielorrasos flotantes de **HERADESIGN®** también son muy recomendables como medida posterior de absorción acústica. La rápida instalación permite optimizar la acústica y la sensación de bienestar de la sala sin tener que cubrir completamente el techo o sustituirlo. Los cielorrasos flotantes posibilitan además una división del espacio en una misma área sin que se tenga que instalar ningún tipo de paredes ni separaciones. Esto permite ahorrar costos y espacio.

- optimización acústica individual
- posibilidades de diseño
- versátil utilización
- también disponible como conjunto de módulos



- ① HERADESIGN® Perfil principal
- ② HERADESIGN® Perfil portante
- ③ HERADESIGN® Perfil lateral
- ④ HERADESIGN® Distanciador
- ⑤ HERADESIGN® Placa acústica
- ⑥ HERADESIGN® Tornillo autotaladrante

Sistema de montaje en pared Heradesign® perfiles

No sólo el cielorraso convierte a una habitación en un espacio perfecto; concédale a su habitación un efecto especial a través de una solución acústica montada en la pared. Utilice las múltiples posibilidades de empleo de los productos de HERADESIGN® y sus adecuados sistemas de montaje.

- montaje fácil y rápido a través de componentes del sistema que se adaptan entre sí
- para el montaje en paredes y cielorrasos
- alta estabilidad debido a perfiles portantes y laterales continuos
- perfiles de soporte de aluminio para sistemas ocultos de alta calidad



Montaje

La impresionante imagen de una solución acústica de **HERADESIGN®** depende siempre de dos factores: de la placa acústica en sí y de su buen tratamiento. Quien comprende exactamente cómo funciona, puede colocar las placas rápidamente, de manera simple y limpia y de esta manera puede garantizar la satisfacción del cliente.



Tipos de montaje

- Montaje con tornillos en listones de madera
- Montaje con tornillos en perfiles CD
- Cielorraso suspendido con perfiles en T visibles
- Cielorraso suspendido con perfiles en T ocultos
- Montaje en pared con perfiles de soporte HERADESIGN®

Sistema **B** Montaje con tornillos en listones de madera

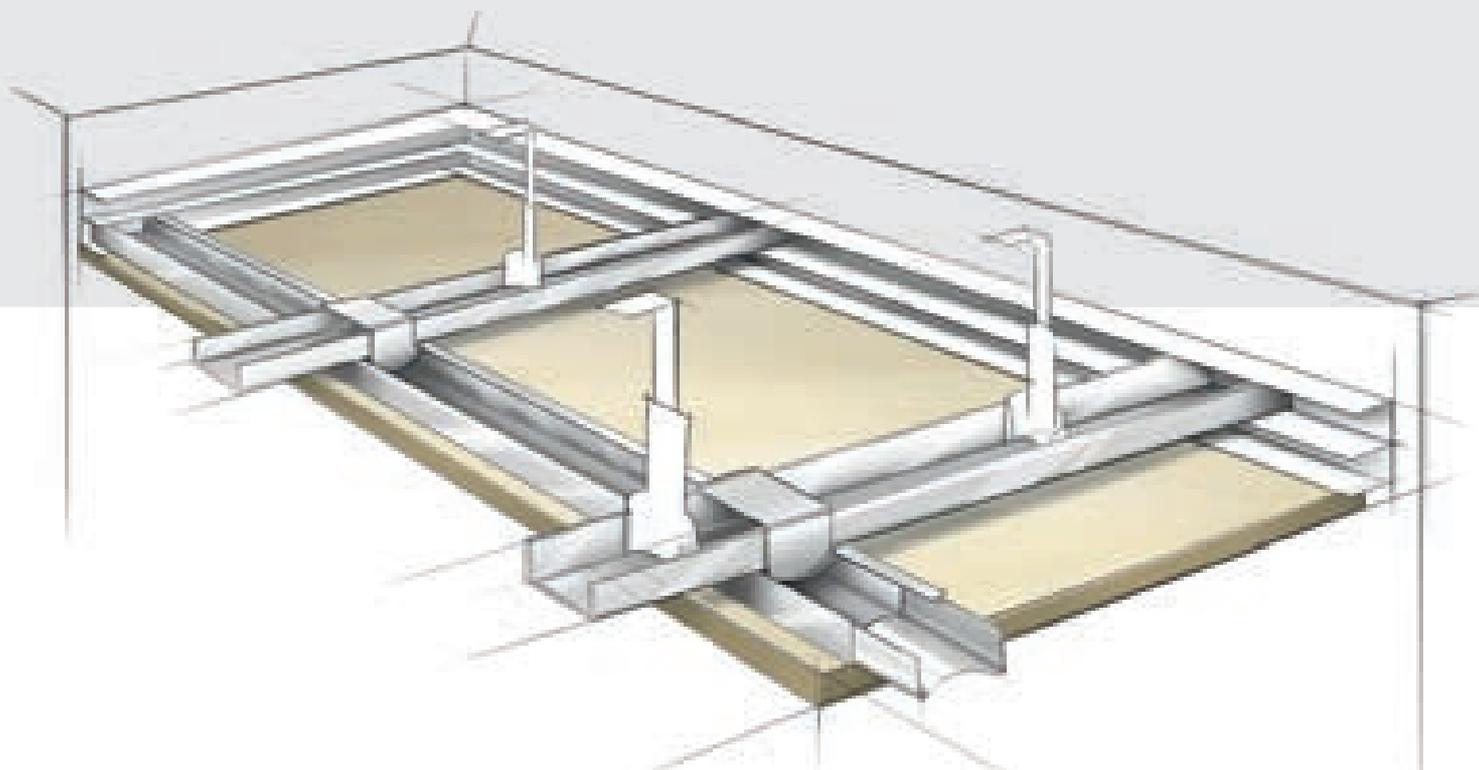


Modelo resistente a impactos de pelota
con placas de 25 y 35 mm de espesor



Sistema **B** Montaje con tornillos en perfiles CD

Modelo resistente a impactos de pelota
con placas de 25 y 35 mm de espesor



recomendaciones técnicas (válidas para ambos tipos de montaje):

Modelo resistente a impactos de pelota para cielorrasos y paredes según la norma din 18023/3ª parte, o bien, EN 13964, anexo D

■ Como mínimo tres tornillos por cada ancho de placa y soporte

■ distancia máxima entre los tornillos: <315 mm

distancia entre los ejes: perfiles y listones portantes 600 mm
perfiles y listones básicos 900 mm (suspensor de nonio)

dimensión de listones portantes y básicos: >60 x 30 mm

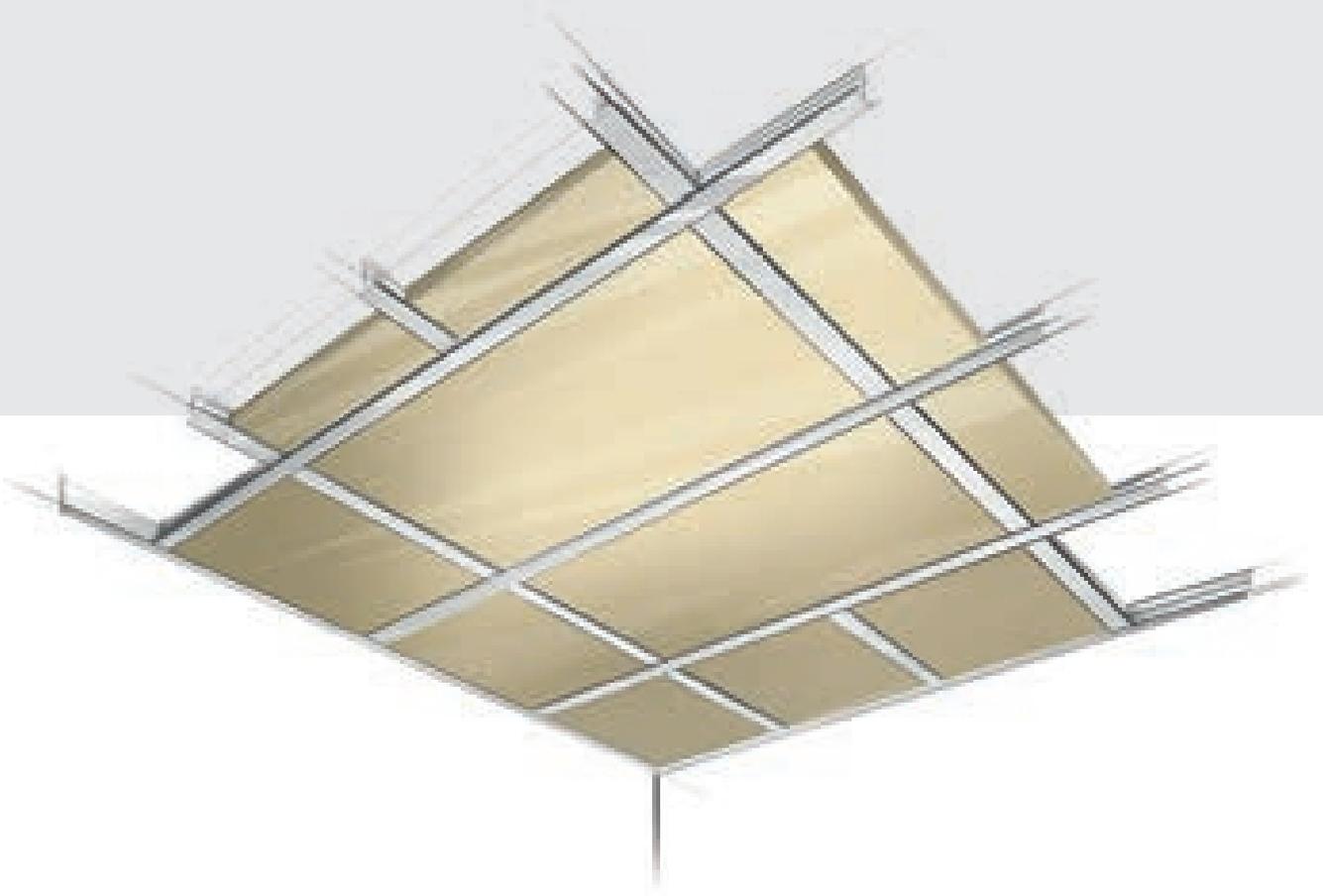
dimensión de los perfiles: 60/27/0,6 mm

Espesor de placa recomendado: 25 mm para techos, 35 mm para paredes (excepción: Producto programa A2)

Productos *plus* de HERADESIGN® disponibles en tipo de borde AK-01

Sistema **C**

Cielorraso suspendido con perfiles en T visibles



Recomendaciones técnicas:

Generalmente, los productos de 15 mm de espesor se producen sólo en los formatos 610 x 610 y 610 x 1220 mm.

Las medidas de las placas son menores que las de los módulos.

Con corte sesgado al dorso a cada lado del tipo de borde SK-04 en los espesores de 25 y 35 mm.

Diferentes construcciones EI-30 ó F-30 son posibles y han sido ensayadas.

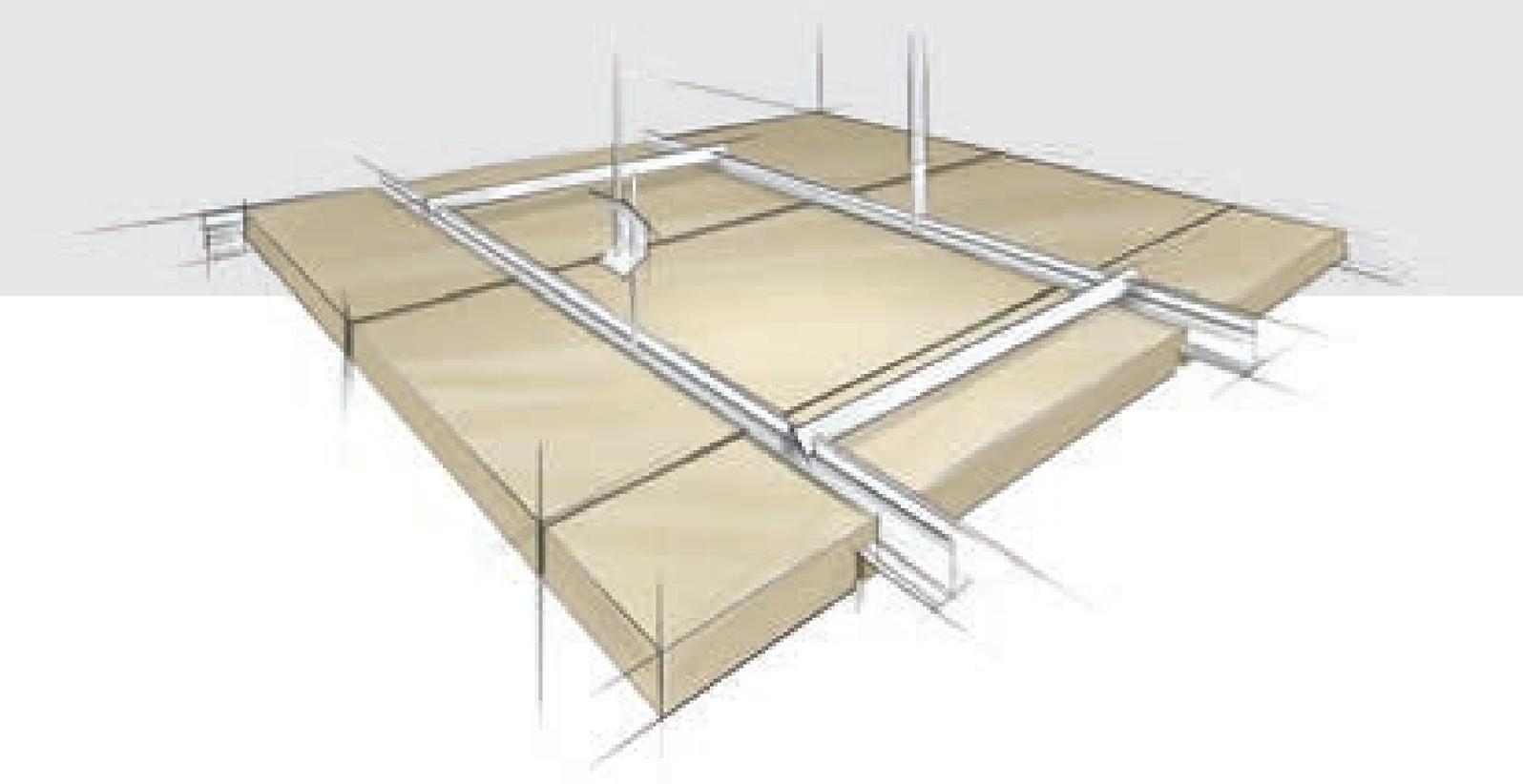
Respetar las alturas mínimas de suspensión (véase el manual de instrucciones de procesamiento de HERADESIGN®).

Productos *plus* de HERADESIGN® disponibles en tipo de borde SK-04.

De acuerdo con la norma EN 13964, Knauf AMF no es el titular del sistema.

Sistema **A**

Cielorraso suspendido con perfiles en T35 ocultos



Recomendaciones técnicas:

El reforzado en cruz del sistema debe llevarse a cabo a través de distanciadores – distancia máxima 1200 / 1220 mm.

Disponibles únicamente medidas de placa para la medida de módulo 600 / 610.

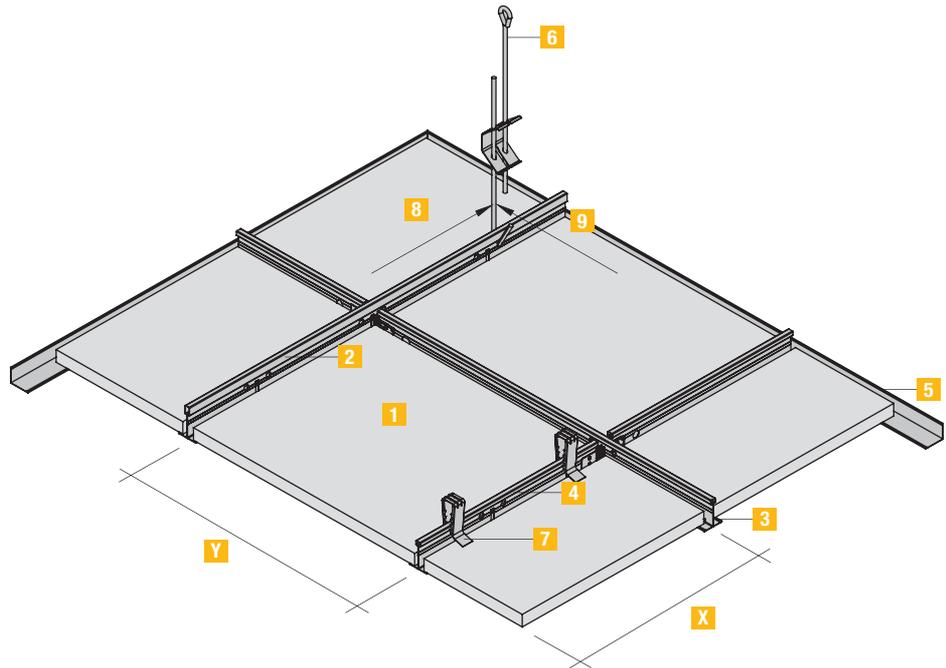
El tipo de borde VK-09 se fabrica con un espesor de 25 y 35 mm.

Formatos especiales únicamente si se solicitan – longitud máxima 1800 mm.

Los tipos de borde VK-10 y VK-10/5 únicamente se encuentran disponibles con un espesor de 35 mm.

AMF VENTATEC® – Sistema de perfilaría de Knauf AMF

Un proveedor único para los Sistemas de Cielorrasos, sistemas de suspensión, sistemas de perfilaría, garantiza calidad, seguridad de sistema, ahorro de tiempo y ventajas de costo.



Sistema **C**

Sistema perfil visible, placas desmontables

Material requerido para el Sistema C (por m ²)				
X Y	Formato del módulo mm		600 x 600 / 610 x 610	600 x 1200 / 610 x 1220
1	Placa Heradesign	Un.	2,69	1,34
2	Perfil primario T24/38 – 3660	ml.	0,82	0,82
3	Perfil secundario T24/33 – 1220	ml.	1,64	1,64
4	Perfil secundario T24/33 – 610	ml.	0,82	–
5	Ángulo perimetral RWL 3000	ml.	0,60	0,60
6	Cuelgues	Un.	0,67	0,67
7	Clip sujeta placas DFK (opcional)	Un.	5,56	2,78
8	Separación entre cuelgues	m	1,25	1,25
9	Separación entre los perfiles principales	m	1,22	1,22

Sistema de perfiles para Sistema C (por m ²)		
	VENTATEC® Performance T24	encuentro con remonte
		encuentro a testa
	VENTATEC® Performance - HIGH T24	encuentro con remonte
		encuentro a testa
	VENTATEC® Performance T15	encuentro a testa



Montaje en pared con los perfiles de soporte de HERADESIGN®

Alta calidad del sistema de montaje por medio de carriles con perfiles ocultos



Modelo resistente a impactos de pelota con placas de 35 mm de espesor



Recomendaciones técnicas:

Perfiles portantes y laterales disponibles en las longitudes de 3000 y 1500 mm.

Posible montaje en listones de madera o como sistema de montaje por medio de carriles de alta calidad con perfiles de aluminio ocultos.

Medidas de placas únicamente en los formatos 600/1200, 610/1220 y 600/600, 610/610 mm.

El tipo de borde SY-02 se se fabrica en espesores de 25 y 35 mm.

No adecuado para su utilización en piscinas cubiertas.

¡Prestar atención a las instrucciones de montaje!

El montaje oculto con los perfiles de soporte de HERADESIGN® también es posible como alternativa para su utilización en el cielorrasos.



Instrucciones generales de procesamiento y directivas de montaje

Las placas acústicas de **HERADESIGN®** son empacadas cuidadosamente y se entregan en el lugar de construcción con una calidad comprobada. Otros factores adicionales importantes para un cielorraso de alta calidad son sin embargo, la elaboración exacta y condiciones de trabajo adecuadas, ya que únicamente el trabajo esmerado y un estándar elevado de calidad del producto garantizan un resultado excelente.



Material y humedad del aire

Debido a que la madera es un componente orgánico, leves variaciones en lo que se refiere a las dimensiones no pueden ser excluidas por completo. Especialmente cuando la humedad del aire muestra un marco muy grande de variación, puede ocurrir una variación en las dimensiones por contracción o dilatación de las placas.

Tolerancias de producción:

- A la dimensión nominal (longitud/ancho/espesor): ± 1 mm,
- Para longitudes mayores a 1250 mm: longitud ± 2 mm; ancho/espesor ± 1 mm.

Contracción máxima final a un clima regulado de 23°C y 50 % de humedad relativa del aire:

- Variación de la longitud: max. $\pm 1\%$
- Variación del ancho: max. $\pm 3\%$

Color y estructura

Debido a los materiales naturales magnesita y madera, pueden ocurrir variaciones en cuanto al color y la estructura. En las placas cuadradas debe respetarse la dirección a la hora de colocarlas (la dirección en la que se están dispuestas las fibras), la cual se indica a través de una flecha en la parte trasera de la placa. Los productos A2 muestran una menor homogeneidad en el espesor de la estructura de las fibras de la superficie al compararlos con los productos estándar. Las placas acústicas con estructura de fibra macro, superfine, fine, fine A2 y superfine A2 pueden ser pintadas varias veces sin perder la excelente absorción acústica.

Calidad de color

Para pintar las placas acústicas de **HERADESIGN®** en blanco estándar se utiliza una pintura de dispersión interna, para los colores natural, pastel y pigmentados se utilizan pinturas al silicato a base de silicato potásico con aglutinantes orgánicos. Para usos a una humedad de aire relativa constante entre 80 y 90 % debe utilizarse una pintura con BFA (un agente conservante) adicional.

Para el uso exterior y bajo techo es obligatorio utilizar el modelo con pintura para exteriores.

Condiciones de almacenamiento y montaje

El montaje de las placas acústicas de **HERADESIGN®** pertenece al ramo de construcción en seco o bien, de ampliación de interiores y únicamente debe llevarse a cabo en condiciones de humedad y temperatura controladas. Todos los proyectos de construcción que puedan ocasionar polvo deberán haber sido finalizados antes de iniciar el montaje. La filtración de humedad o agua por precipitación debe ser evitada a toda costa. Además, antes de iniciar los trabajos de colocación se deberá tomar medidas para conseguir cubrir el edificio y todos los trabajos de pavimentación y revestimiento de interiores deberán haber sido concluidos como mínimo dos semanas antes. Colocar las placas únicamente en áreas que cumplan con los siguientes requisitos:

- En salas con calefacción o climatizadas: máxima humedad relativa del aire 75 % y temperatura mínima de +7°C.
- En áreas sin calefacción: máxima humedad relativa del aire 85 % y temperatura mínima de +5°C.
- Acondicionamiento o climatización: las placas deben ser almacenadas sin envolturas durante por lo menos tres días en la habitación prevista bajo las mismas condiciones a las que se utilizará la habitación (incluyendo la situación climática y de calefacción).

La humedad de colocación de las placas acústicas de **HERADESIGN®** no deberá sobrepasar el 15 % del peso.

Límites de utilización

Las placas acústicas de **HERADESIGN®** son adecuadas para su utilización en una humedad relativa del aire constante de hasta un 90 %.



Una información detallada completa de las estructuras adicionales, informes y montaje la encuentra en www.heradesign.com así como en el manual de instrucciones de procesamiento de **HERADESIGN®**.



Bordes de sistema

Las placas acústicas de **HERADESIGN®** pueden llevar diferentes tipos de borde para satisfacer el concepto arquitectónico y el tipo de colocación previsto. Esto hace que se pueden utilizar las placas acústicas de **HERADESIGN®** en casi todos los sistemas de suspensión y tipos de colocación usuales en el mercado.

Abreviatura	Tipo	Descripción de bordes	HERADESIGN®												empfohene Profibreite®)	Recomendaciones	Medida de módulo 2)		Medida de placa				
			Sistema B														L/A (mm)		L/A (mm)				
			HERADESIGN® macro 7)	HERADESIGN® fine				HERADESIGN® superfine				HERADESIGN® micro				HERADESIGN® plano 7) 9)	HERADESIGN® fine A2	HERADESIGN® superfine A2					
			25	15	25	35	15	25	35	25	35	25	35	25	15	25	15	25	mm	L/A (mm)		L/A (mm)	
Bordes de sistema: Montaje con tornillos																							
GK		Borde recto a los 4 lados	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	60	1) 3)	600/600 610/610 625/625 1200/600 1220/610 1250/625	600/600 610/610 625/625 1200/600 1220/610 1250/625	
AK-00		Borde longitudinal biselado, bisel 5 mm, borde frontal recto	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	60	3)	600/600 610/610 625/625 1200/600 1220/610 1250/625	600/600 610/610 625/625 1200/600 1220/610 1250/625	
AK-01		Borde biselado a los 4 lados, bisel 5 mm	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	60	3)	600/600 610/610 625/625 1200/600 1220/610 1250/625	600/600 610/610 625/625 1200/600 1220/610 1250/625	
AK-02 /5		Borde recto con ranura escalonada a cada lado, ancho de junta 5 mm	•	-	•	•	-	•	•	•	•	-	-	•	•	-	•	60	3)	600/600 610/610 625/625 1200/600 1220/610 1250/625	600/600 610/610 625/625 1200/600 1220/610 1250/625		
AK-02 /10		Borde recto con ranura escalonada a cada lado, ancho de junta 10 mm	•	-	•	•	-	•	•	•	•	-	-	•	•	-	•	60	3)	600/600 610/610 625/625 1200/600 1220/610 1250/625	600/600 610/610 625/625 1200/600 1220/610 1250/625		
AK-02 /20		Borde recto con ranura escalonada a cada lado, ancho de junta 20 mm	•	-	•	•	-	•	•	•	•	-	-	•	•	-	•	60	3)	600/600 610/610 625/625 1200/600 1220/610 1250/625	600/600 610/610 625/625 1200/600 1220/610 1250/625		
AK-03		Ranura escalonada a cada lado con borde biselado, bisel 5 mm, ancho de junta 20 mm	•	-	•	•	-	•	•	•	•	-	-	•	•	-	•	60	3)	600/600 610/610 625/625 1200/600 1220/610 1250/625	600/600 610/610 625/625 1200/600 1220/610 1250/625		
Bordes de sistema: HERADESIGN® sistema de carriles en T 24/38 (perfil visible), montaje por encaje																							
Sistema C			25	15	25	35	15	25	35	25	35	25	15	25	15	25	mm	L/A (mm)		L/A (mm)			
SK-04		Borde recto a los 4 lados	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	24	2) 4)	600/600 610/610 625/625 1200/600 1220/610 1250/625	594/594 619/619 1194/594 1244/619		
SK-05		Borde recto con ranura escalonada a los 4 lados	•	-	•	•	-	•	•	•	•	-	-	•	•	-	•	24	2) 4)	600/600 610/610 625/625 1200/600 1220/610 1250/625	594/594 619/619 1194/594 1244/619		
SK-06		Ranura escalonada a cada lado con borde biselado, bisel 5 mm	•	-	•	•	-	•	•	•	•	-	-	•	•	-	•	24	2) 4)	600/600 610/610 625/625 1200/600 1220/610 1250/625	594/594 619/619 1194/594 1244/619		
Bordes de sistema: HERADESIGN® sistema de carriles en T 35/38 (perfil oculto), montaje deslizante																							
Sistema A			25	15	25	35	15	25	35	25	35	25	15	25	15	25	mm	L/A (mm)		L/A (mm)			
VK-09		Biselados y ranurados a cada lado, bisel 5 mm Nota: ¡Sistema no desmontable!	•	-	•	•	-	•	•	•	•	-	-	•	•	-	•	35	3) 5)	600/600 610/610 1200/600 1220/610	600/600 610/610 1200/600 1220/610		
VK-10		Ranurados longitudinalmente y biselados a cada lado, bisel 5 mm Nota: ¡Sistema desmontable!	-	-	-	•	-	•	-	•	-	-	-	-	-	-	-	35	2) 3) 5)	600/600 610/610 1200/600 1220/610	600/615 1200/615		
VK-10 /5		Ranurados longitudinalmente y borde recto a cada lado con junta de 5 mm en todo el entorno Nota: ¡Sistema desmontable!	-	-	-	•	-	•	-	•	-	-	-	-	-	-	-	35	2) 3) 5)	600/600 610/610 1200/600 1220/610	600/615 1200/615		
Bordes de sistema: Montaje especial (perfiles especiales)																							
Sistema S			25	15	25	35	15	25	35	25	35	25	15	25	15	25	mm	L/A (mm)		L/A (mm)			
SY-02		Para HERADESIGN® perfiles de soporte Ranurados longitudinalmente, biselados a cada lado, bisel 5 mm	•	-	•	•	-	•	•	•	•	-	-	•	•	-	•	35	3)	600 625	600/600 610/610 625/625 1200/600 1250/625		
SY-03		Para perfiles omega ocultos borde recto a cada lado con junta de 5 mm en todo el entorno	•	-	•	•	-	•	•	•	•	-	-	•	•	-	•	12	2) 4)	600/600 610/610 625/625 1200/600 1220/610 1250/600	600/595 625/620 1200/595 1250/620		
SK-08		Para perfiles omega visto bordes longitudinales rectos, bordes frontales biselados	•	-	•	•	-	•	•	•	•	-	-	•	•	-	•	20	2) 4)	620 645	600/595 625/620 1200/595 1250/620		

- 1) El borde recto no es una cara visible. Fabricación sólo sobre demanda del cliente (ancho máximo de la placa: 600, 610 mm).
- 2) La medida de módulo constituye básicamente la medida para realizar tanto el cálculo como el pedido.
- 3) La colocación con juntas en cruz tiene que hacerse con mucho esmero (las cuatro esquinas visibles de las placas tienen que encontrarse en un punto).
- 4) Las medidas de placas son más pequeñas que las de módulo.
- 5) Formatos especiales sólo sobre demanda – a partir de longitudes de 1800 mm, ponerse en contacto con el servicio técnico al cliente.
- 6) Productos con un espesor de 15 mm sólo se suministran en los formatos 600/600, 610/610 y 625/625.
- 7) Ancho máximo de la placa: 600/610 mm.
- 8) Para el montaje con tornillos el ancho de perfil también es válido para las subestructuras en madera.
- 9) En HERADESIGN® plano, el bisel de los bordes AK-01, SK-06, VK-09, SY-02 es de sólo 3 mm.