

# Techos Knauf Cleaneo®

**Diseño, acústica y ambientes  
limpios de olores**





# Techos con valor añadido

## **Aislamiento acústico y absorción de olores de diseño**

**Las placas Knauf Cleaneo® pueden dar respuesta a cualquier necesidad de absorción acústica en función de los distintos recintos. Esta propiedad reduce la reverberación creando un ambiente acogedor, evitando diferentes sonidos que pueden resultar molestos.**

Otra propiedad inigualable de Cleaneo® es su capacidad para absorber y purificar olores ambientales sin necesitar luz solar para ser eficaz. Humedades, aglomeraciones de personas, proximidades a cuartos húmedos, dejarán de ser una preocupación en los edificios.

Además, las placas Knauf Cleaneo® ofrecen diferentes diseños que no sólo realizan una función estética sino que también formas diferentes que se adecuan a los objetivos de cada proyecto. Dentro de este catálogo encontrará información sobre las ventajas y los tipos de diseño de cada placas Knauf Cleaneo®.



**4** | **Aire limpio**  
El catalizador para interiores

**6** | **Versatilidad sin renuncias**  
Diseño y eficiencia

**8** | **Perfección acústica**  
Techos con diseño y técnica

**10** | **Acabados**  
Ranuradas o perforadas

**12** | **Rectilínea redonda**

**14** | **Rectilínea cuadrada**

**16** | **Aleatoria Plus**

**18** | **Ranuradas Slotline**

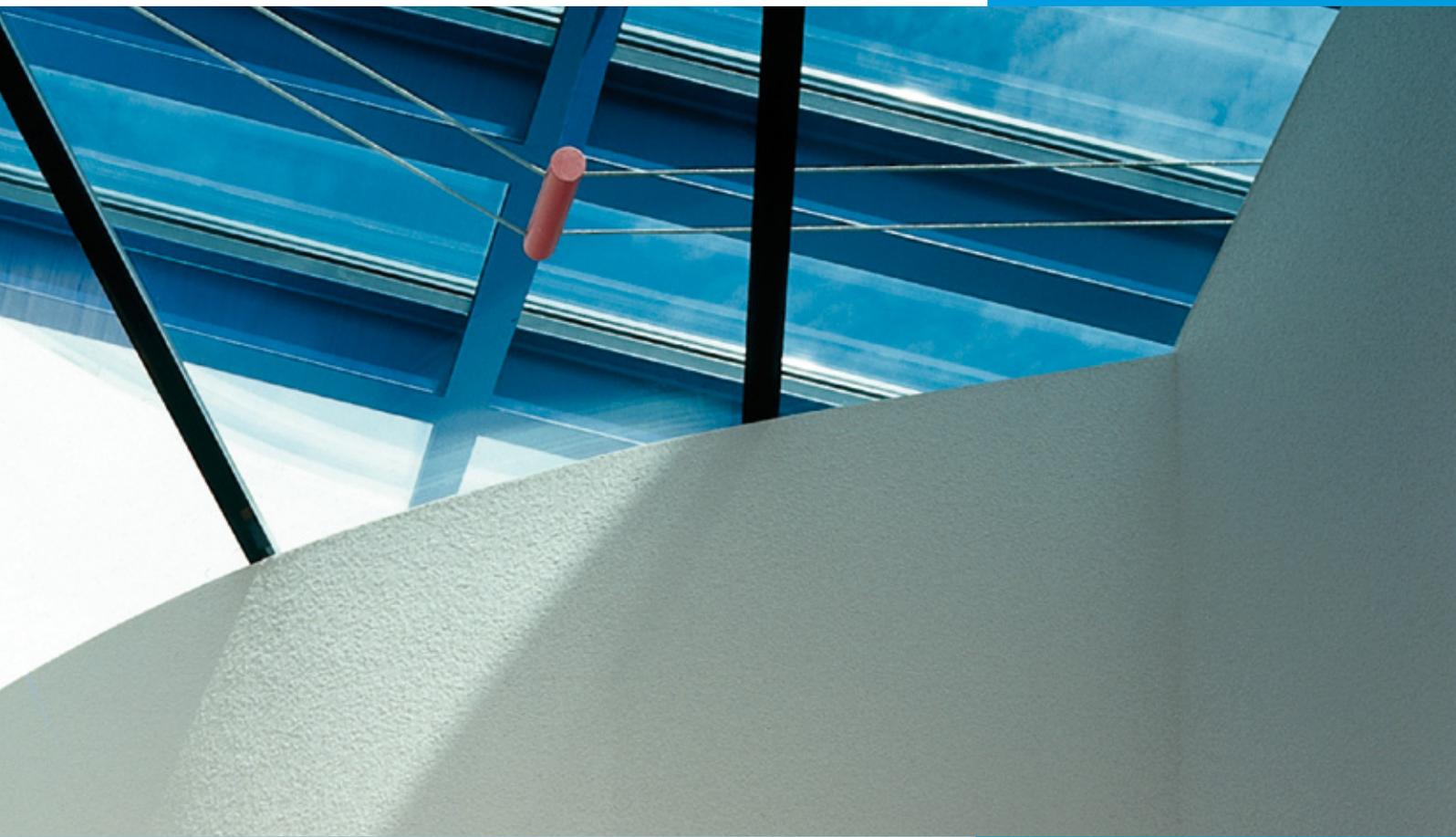


# Aire Limpio

## **El catalizador para interiores**

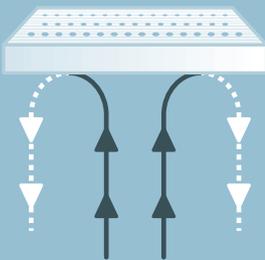
Knauf Cleaneo® reduce las sustancias nocivas y los malos olores: la nueva tecnología para las placas de yeso de Knauf mejora el aire ambiente de forma eficaz, duradera y demostrable. La receta aplicada para ello se basa en la combinación de yeso y zeolita (un tipo de roca microporosa de origen volcánico que se encuentra en la naturaleza).

Exhalaciones de esmaltes, barnices, muebles y suelos, así como el consumo de tabaco cargan la calidad del aire ambiente.

**Knauf Cleaneo®... y respire aire limpio****Tecnología exclusiva de KNAUF GmbH**

Knauf Cleaneo® reduce las sustancias nocivas y los malos olores del aire ambiente. De esta forma, el formaldehído, por ejemplo, se desdobla en dos sustancias inocuas, el agua y el dióxido de carbono. Knauf Cleaneo® trabaja sin desprender olor alguno y de forma duradera durante las 24 horas del día.

No precisa de luz solar para desarrollar plenamente su eficacia.



Gracias a la gran superficie total de las placas perforadas, se consigue un efecto purificador del aire especialmente eficaz.



# Versatilidad

## **Diseño y eficacia**

La facilidad para dar formas a las placas y el tipo de tratamiento de juntas, permite la construcción de techos continuos acústicos de cualquier tipo, sin importar la forma del techo original. Lo importante en cada caso es diseñar el techo para lograr de este modo una correcta distribución de las perforaciones.

La forma de montaje influye en el acabado del techo. Se pueden dejar las juntas perimetrales vistas o realizando un tratamiento con Uniflott. Es importante siempre lograr una correcta alineación de las placas para una buena coincidencia en las perforaciones.



## MONTAJE

Los techos Knauf Cleaneo® se montan sobre una estructura metálica formada por perfiles 60/27 cruzados en dos direcciones. Deberá cuidarse que la separación de los perfiles secundarios no exceda los 300 mm y en cada junta de testa de las placas deberá ir instalado un perfil.

El tratamiento de juntas se realiza con Knauf Uniflott. Este permite alinear las perforaciones de manera exacta y dejar el espacio necesario entre placas.

Existen tres tipos de diseños de las ranuras, dependiendo esto del porcentaje de perforación de las placas.

## Diseño y eficiencia técnica

### Ideal para cualquier tipo de diseño individualizado

La versatilidad de las placas Knauf Cleaneo® permite todo tipo de diseño de formas lo que hace posible su utilización en cualquier tipo de sala, oficinas bancarias, hospitales, colegios, auditorios o sitios donde debido a la acumulación de personas, tengan problemas acústicos.

Permiten además solucionar problemas individualizados debidos a ciertas frecuencias sonoras.

### Estructura

Las placas perforadas Knauf Cleaneo® pueden ser montadas sobre una estructura metálica suspendida.



# Perfección acústica

## Techos con diseño y técnica

Las placas Knauf Cleaneo® combinan la técnica con el acabado: las altas prestaciones acústicas sumadas al diseño simple y decorativo, definen las características de un excelente producto. Usted puede elegir entre un perforado redondo, cuadrado o en bloque y las placas ranuradas Slotline. Podrá realizar sus ideas de forma sencilla, disponiendo de una amplia gama de perforaciones, formas y medidas.

Los distintos diseños; perforada rectilínea, alternada, aleatoria y ranurada, permiten dar a los techos unas excelentes cualidades tanto decorativas como acústicas. Para cada necesidad de aislamiento acústico, existe un tipo exacto de perforación que le permitirá optimizar sus proyectos.



Techos con diseño y técnica

### **Apariencia y funcionalidad**

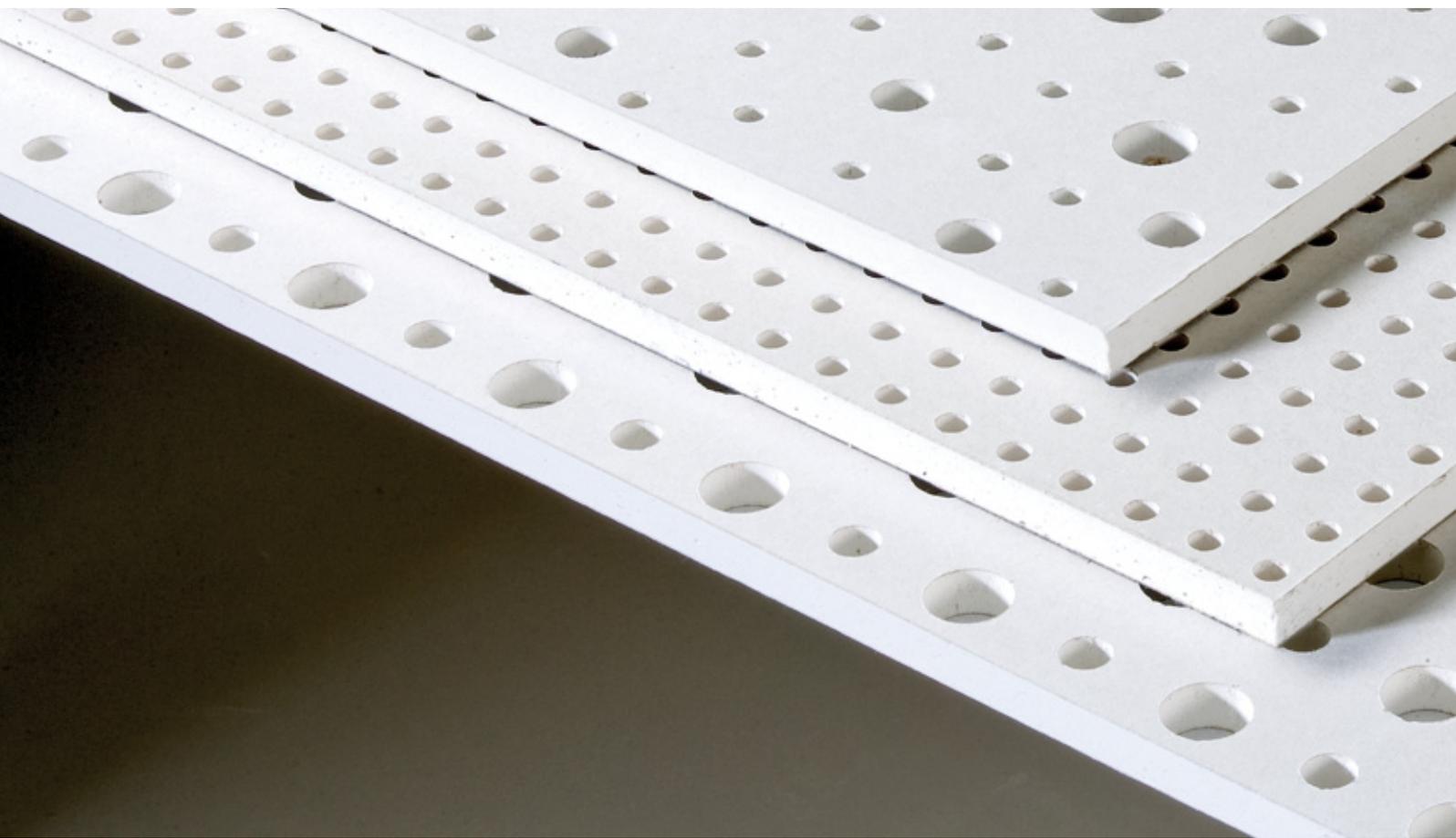
La versatilidad de las placas Knauf Cleaneo® permite que puedan ser instaladas en combinación con cualquier otro tipo de placas Knauf. Esto facilita la instalación de elementos luminosos, logrando distintos diseños a gusto del proyectista. Las perforaciones disimulan cualquier defecto del techo que normalmente es resaltado por la iluminación rasante.

Las placas perforadas y los techos de placas perforadas con tecnología Knauf Cleaneo® ofrecen múltiples posibilidades de configuración arquitectónica de los interiores. Prácticos, funcionales, modernos, estéticos, orientados en el diseño, nuestro producto presentan múltiples posibilidades de combinación y alcanzan niveles de absorción acústica distintos.

### **Placas Knauf, la solución universal**

Las placas perforadas Knauf Cleaneo® se fabrican en nueve diferentes diseños: cinco rectilíneos, dos alternados y dos aleatorios que, aún sin fibra mineral, cubren un amplio rango de absorción acústica.

Los distintas perforaciones con la posibilidad de combinar frisos en los bordes, permiten lograr un diseño bonito y al mismo tiempo aumentar el aislamiento acústico de cualquier local, tanto en obra nueva como en rehabilitaciones.



# Acabados

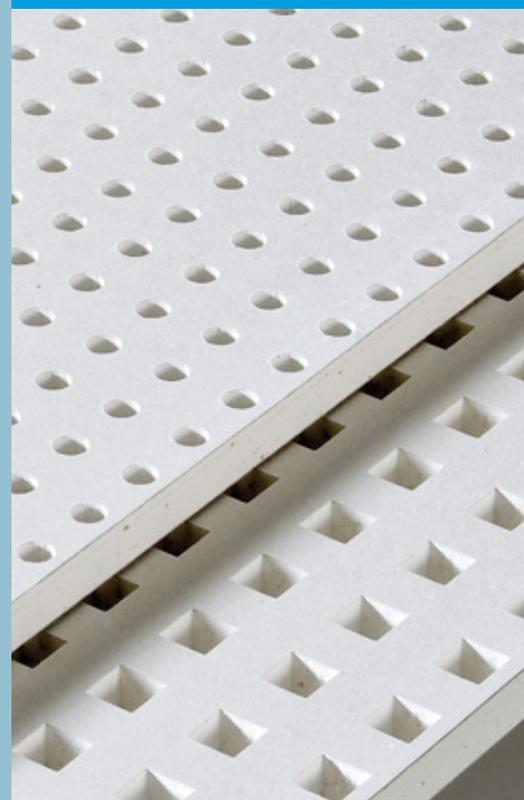
## **Ranuradas o perforadas**

Formas decorativas hasta el límite de la imaginación: los distintos diámetros de las perforaciones en función de las cuales se obtiene el valor de la absorción acústica requerida en el proyecto, permiten cubrir todas las necesidades de proyectos de insonorización. En toda Europa, los auditorios mas famosos han requerido la utilización de las placas Knauf Cleaneo®, y esto lo puede usted ver y oír.

¡Disfrute de unos maravillosos conciertos con nosotros!

Ideal para bibliotecas, salas de música o aulas de conferencias.

La absorción acústica de las placas reduce la reverberación de las salas creando un ambiente acogedor. Los sonidos llegan puros y sin el molesto eco. Encuentre la tranquilidad que necesita en sus actividades. Nosotros se lo ponemos al alcance de la mano.



## ACCESORIO PARA ACABADOS

### Cleaneo® Cap



Mil acabados, aplicaciones ilimitadas

### Edificios públicos

Colegios, guarderías y hospitales son áreas extremadamente sensibles debido a su uso especial y las exigencias acústicas.

### Oficinas y edificios de concurrencia pública

Un promedio de 8 horas en el lugar de trabajo, escuelas o universidades y aproximadamente 18 horas diarias en espacios cerrados: Estos datos demuestran la necesidad de un buen ambiente en espacios interiores.

### Gastronomía

Una buena calidad del aire ambiental y una acústica agradable son las exigencias que han de satisfacer los restaurantes.

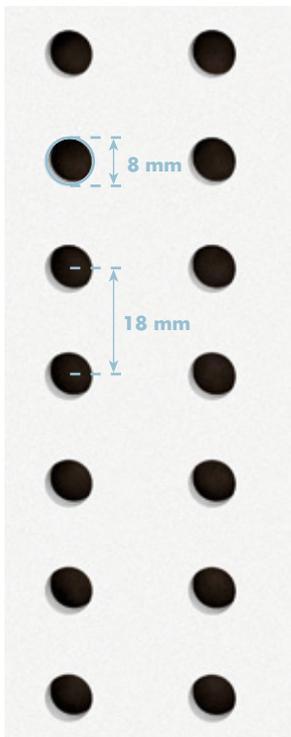
### Hoteles

Habitaciones especiales para no fumadores y alérgicos dan testimonio de una creciente concienciación respecto de la necesidad de un aire fresco y puro. Knauf Cleaneo® podrá ayudarle a satisfacer estas exigencias como nunca antes.



# Rectilínea redonda

8/18 Velo Blanco



DESCRIPCIÓN	PERFORACIÓN	ESPACIADO	ESPESOR	LARGO	ANCHO	PALETIZACIÓN	% PERFORACIÓN
VELO BLANCO VELO NEGRO	8	18	12,5	1998	1188	25 Placas	15,5



## ABSORCIÓN ACÚSTICA

Ej. 127.01.1 = N° del diagrama  
 $\alpha$  = Coeficiente de absorción acústico según UNE EN 20354

Muy absorbente, = rango de absorción<sup>1)</sup> absorbente, etc. s/ VDI 3755

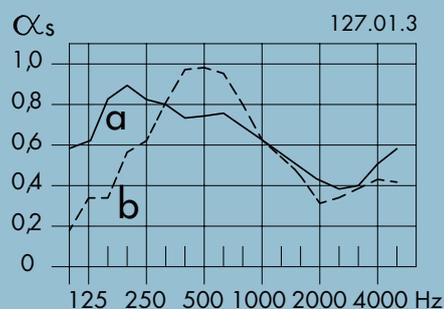
Plenum: a ——— 400 mm  
 b - - - - - 60 mm

**Ensayo Certificado de ensayo knauf Nr. SH 99 118**

<sup>1)</sup> VDI= Standard German Engineering Guidelines

### RECTILINEA REDONDA 6/18

Velo estándar  
 Con lana minineral 20 mm

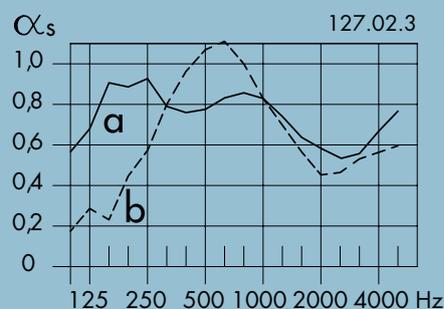


$\alpha_s$	0,62	0,83	0,71	0,64	0,42	0,51	a
	0,33	0,64	0,99	0,63	0,29	0,45	b

a ———  $\alpha = 0,66$  Muy absorbente  
 b - - - - -  $\alpha = 0,71$  Muy absorbente

### RECTILINEA REDONDA 8/18

Velo estándar  
 Con lana minineral 20 mm



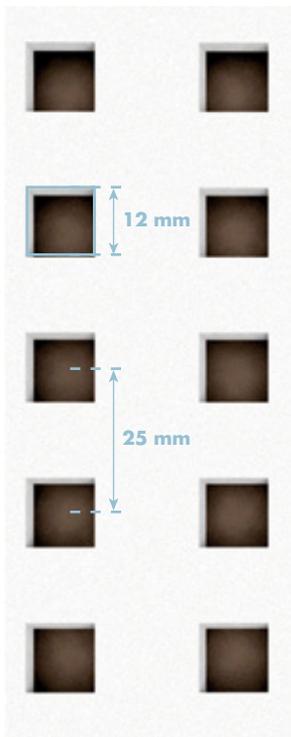
$\alpha_s$	0,68	0,93	0,76	0,84	0,56	0,65	a
	0,29	0,55	1,07	0,86	0,45	0,56	b

a ———  $\alpha = 0,79$  Muy absorbente  
 b - - - - -  $\alpha = 0,81$  Muy absorbente



# Rectilínea cuadrada

12/25 Velo Blanco



DESCRIPCIÓN	PERFORACIÓN	ESPACIADO	ESPESOR	LARGO	ANCHO	PALETIZACIÓN	% PERFORACIÓN
VELO BLANCO VELO NEGRO	12	25	12,5	2000	1200	25 Placas	23



### ABSORCIÓN ACÚSTICA

Ej. 127.01.1 = N° del diagrama  
 $\alpha$  = Coeficiente de absorción acústico según UNE EN 20354

Muy absorbente, = rango de absorción<sup>1)</sup> absorbente, etc. s/ VDI 3755

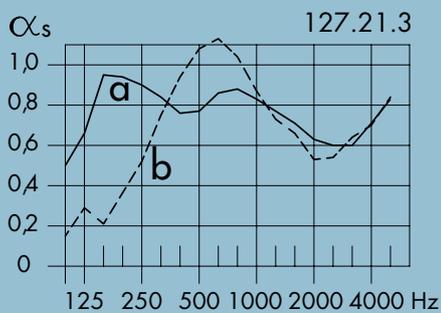
Plenum: a ————— 400 mm  
 b - - - - - 60 mm

**Ensayo Certificado de ensayo knauf Nr. SH 99 118**

<sup>1)</sup> VDI= Standard German Engineering Guidelines

### RECTILINEA CUADRADA 8/18

Velo estándar  
 Con lana minineral 20 mm

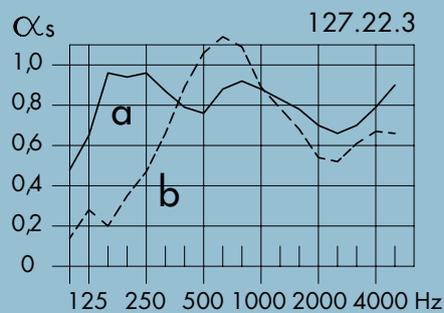


$\alpha_s$	0,66	0,95	0,77	0,90	0,67	0,75	a
	0,27	0,53	1,09	0,90	0,52	0,68	b

a ———  $\alpha = 0,83$  Muy absorbente  
 b - - - - -  $\alpha = 0,84$  Muy absorbente

### RECTILINEA CUADRADA 12/25

Velo estándar  
 Con lana minineral 20 mm



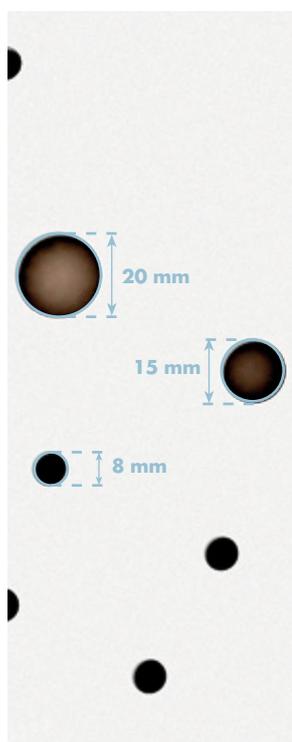
$\alpha_s$	0,65	0,96	0,76	0,88	0,70	0,79	a
	0,28	0,47	1,06	0,89	0,54	0,67	b

a ———  $\alpha = 0,84$  Muy absorbente  
 b - - - - -  $\alpha = 0,82$  Muy absorbente

Obra: Sede de Hotel Bades Palma de Mallorca  
Distribuidor: SISPA, S.L.  
Instalador: Obra seca

# Aleatoria plus

## 8/15/20 Velo Blanco



DESCRIPCIÓN	PERFORACIÓN	ESPESOR	LARGO	ANCHO	PALETIZACIÓN	% PERFORACIÓN
VELO BLANCO VELO NEGRO	8,15 y 20	12,5	1875	1200	25 Placas	9,9
VELO BLANCO VELO NEGRO	8,15 y 20	12,5	2500	1200	25 Placas	9,9



### ABSORCIÓN ACÚSTICA

Ej. 127.01.1 = N° del diagrama  
 $\alpha$  = Coeficiente de absorción acústico según UNE EN 20354

Muy absorbente, = rango de absorción<sup>1)</sup> absorbente, etc. s/ VDI 3755

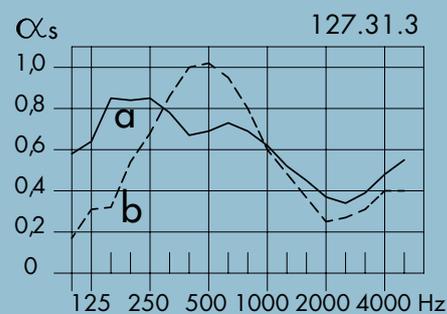
Plenum: a ——— 400 mm  
 b - - - - - 60 mm

**Ensayo Certificado de ensayo knauf Nr. SH 99 118**

<sup>1)</sup> VDI= Standard German Engineering Guidelines

#### ALEATORIA PLUS REDONDA 8/15/20

Velo estándar  
 Con lana minineral 20 mm

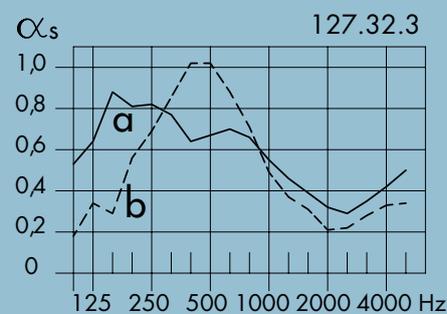


$\alpha_s$	0,64	0,85	0,69	0,62	0,37	0,48	a
	0,31	0,68	1,02	0,60	0,25	0,40	b

a ———  $\alpha$  = 0,64 Absorbente  
 b - - - - -  $\alpha$  = 0,70 Absorbente

#### ALEATORIA PLUS REDONDA 12/20/35

Velo estándar  
 Con lana minineral 20 mm



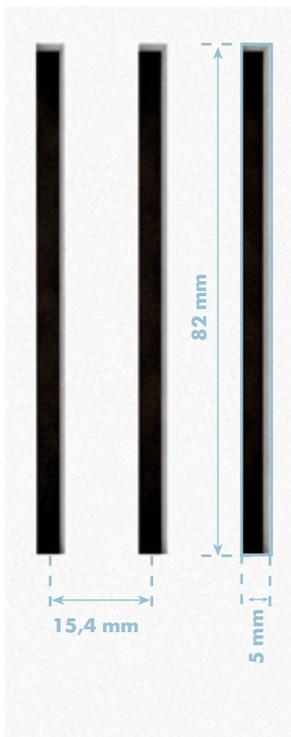
$\alpha_s$	0,64	0,82	0,67	0,55	0,32	0,42	a
	0,34	0,69	1,02	0,49	0,21	0,33	b

a ———  $\alpha$  = 0,60 Absorbente  
 b - - - - -  $\alpha$  = 0,60 Absorbente

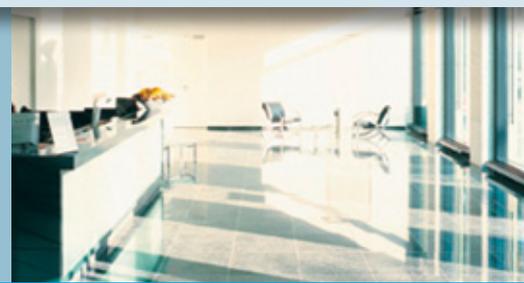


# Ranuradas slotline

## TIPO B4



TIPO	DESCRIPCIÓN	PERFORACIÓN	ESPACIADO	ESPESOR	LARGO	ANCHO	PALETIZACIÓN	% PERFORACIÓN
B4	VELO BLANCO VELO NEGRO	5x82	15,4	12,5	2400	1200	25 Placas	13,7
B5	VELO BLANCO VELO NEGRO	5x82	15,4	12,5	2400	1200	25 Placas	10,9
B6	VELO BLANCO VELO NEGRO	5x82	15,4	12,5	2400	1200	25 Placas	15,7

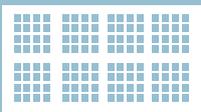


## ABSORCIÓN ACÚSTICA

### B4



### B5

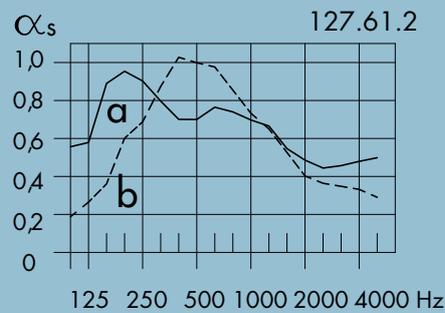


### B6



### TIPO B4

Con lana minineral 20 mm

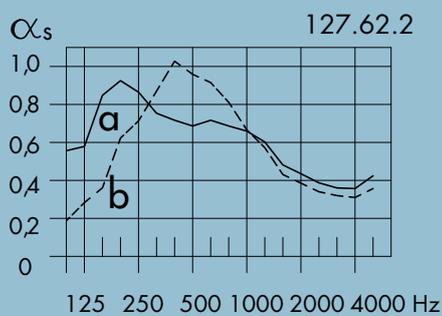


$\alpha_s$	0,56	0,88	0,66	0,68	0,47	0,46	a
$\alpha_s$	0,27	0,66	0,98	0,70	0,40	0,32	b

a —  $\alpha = 0,67$  Absorbente  
 b - - -  $\alpha = 0,75$  Muy absorbente

### TIPO B5

Con lana minineral 20 mm

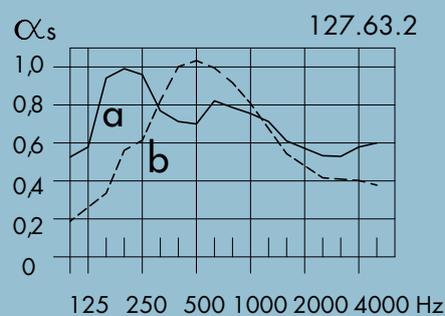


$\alpha_s$	0,57	0,84	0,65	0,64	0,42	0,36	a
$\alpha_s$	0,30	0,69	0,94	0,64	0,38	0,32	b

a —  $\alpha = 0,63$  Absorbente  
 b - - -  $\alpha = 0,71$  Muy absorbente

### TIPO B6

Con lana minineral 20 mm



$\alpha_s$	0,56	0,94	0,71	0,76	0,56	0,57	a
$\alpha_s$	0,27	0,61	1,05	0,80	0,48	0,40	b

a —  $\alpha = 0,74$  Absorbente  
 b - - -  $\alpha = 0,79$  Muy absorbente

**Advertencias legales:**

La información, imágenes y especificaciones técnicas contenidas en este catálogo, aun siendo en principio correctas, salvo error de emisión por nuestra parte en el momento de su edición, pueden sufrir variaciones o cambios por parte de Knauf sin previo aviso. Sugerimos en cualquier caso consultar siempre con nosotros si está interesado en nuestros sistemas.

Los objetos, imágenes y logotipos publicados en este catálogo están sujetos a Copyright y protección de la propiedad intelectual. No podrán ser copiados ni utilizados por otras marcas comerciales.

**Edición: 05/2012**



IDEA | DISEÑO | PLANIFICACIÓN | REALIZACIÓN | FINALIZACIÓN

▶ **Knauf GmbH España**

Avda. de Manóteras, 10  
28050 Madrid – España

**TELF: 902 440 460**

[www.knauf.es](http://www.knauf.es)

▶ **Knauf Ltda. Portugal**

Rua Poeta Bocage, 14 D  
1600-581 Lisboa – Portugal

**TELF: 707 503 320**

[www.knauf.pt](http://www.knauf.pt)