

## CLENEO AKUSTIK KNAUF

PERFORACIÓN ALEATORIA, CONTINUA CUADRADA,  
BLOQUE CIRCULAR, BLOQUE CUADRADA

# CLENEO AKUSTIK KNAUF

## DATOS TÉCNICOS

### DESCRIPCIÓN

Cleaneo Akustik Knauf es una placa de yeso de 12,5 mm de espesor, perforada de lado a lado en toda su extensión variando su diseño según el modelo de la misma.

Lleva en su parte posterior un cartón de color rosa y en la cara vista cartón de color marfil. A esto se agrega un velo de fibra acústica estándar de color blanco sobre el reverso de la placa, cumpliendo con las funciones de aumentar el poder de control acústico y de hacer de barrera física entre el pleno y el espacio a ser utilizado escondiendo las instalaciones y los materiales absorbentes que se utilizan para mejorar aún más los resultados acústicos. Así mismo el velo impide que se ensucien las perforaciones de la placa, manteniéndola impecable durante su uso a los largo de los años.

Además cuenta con efecto purificador de aire por el agregado de zeolita deshidratada en el núcleo de yeso. La zeolita es una piedra natural de origen volcánico que contiene agua. Mediante el proceso de deshidratación de la piedra se generan estructuras (cristalinas) que en su interior albergan cavidades vacías muy grandes. La medida y la velocidad en la que se reducirá la presencia de sustancias tóxicas dependerá de la extensión de la superficies sobre la cual se coloquen las placas Cleaneo Akustik.

### APLICACIÓN

Su mayor aplicación está en el mejoramiento de la acústica ambiental para espacios arquitectónicos muy exigentes donde además del resultado acústico se busca también diseño y estética en la conformación tanto de cielorrasos, como de revestimientos de pared o tabiques. La absorción acústica de las placas Cleaneo Akustik reduce la reverberación, creando un ambiente acogedor. Los sonidos llegan puros y sin el molesto eco.

En forma adicional, gracias a su efecto purificador del aire como característica estándar de fabricación, son ideales para los espacios interiores con el fin de mejorar el acondicionamiento del aire, del ambiente y reducir la carga de sustancias tóxicas.

Mediante el uso de Cleaneo Akustik también se neutralizan notablemente los olores desagradables. Entre varios ensayos, se destacan las mediciones de sustancias tóxicas en un ambiente de fumadores real, realizadas antes y después de la colocación de Cleaneo Akustik, demostrando la acción favorable de estas placas sobre la calidad del aire.

Los lugares más propicios para colocar Cleaneo Akustik son los siguientes:

- Auditorios, salas de conferencias y reuniones, cines, teatros.
  - Escuelas, jardines de infantes.
  - Hospitales, hogares asistenciales.
  - Hoteles y establecimientos gastronómicos.
  - Oficinas.
  - Otros espacios públicos y edificios (por ejemplo: oficinas públicas, locales comerciales, bancos, etc.)
- También puede conformarse con las placas Cleaneo Akustik resonadores para espacios con alta reverberación como salas de máquina o estaciones de subterráneo.

En casos de proyectos específicos se recomienda la consulta con un asesor acústico.

### INSTALACIÓN

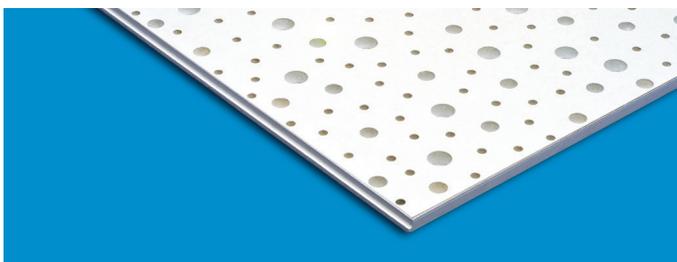
La instalación de la placa Cleaneo Akustik se debe realizar con los sistemas de construcción Knauf tanto de cielorrasos suspendidos como de revestimientos.

La modulación de los perfiles a los cuales se atornillan las placas debe ser de 30 o 33 cm entre ejes (según modelo).

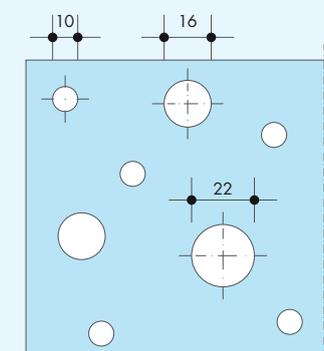
Las placas no requieren un cuidado especial y pueden ser pintadas con rodillo o pincel, sin que por ello se vea mermada la eficacia de la misma.

Para su mejor acabado se debe utilizar la masilla Uniflott para el tratamiento de juntas, que permite proyectar grandes superficies hasta 10 m continuos sin uniones aparentes y con ventaja de que se puede trabajar en conjunto con la placa de yeso Knauf St en un mismo plano, permitiendo equilibrar los resultados acústicos esperados, así como hacer diseños especiales.





### PERFORACIÓN CIRCULAR ALEATORIA PLUS 10/16/22 R



### DIMENSIONES

**Ancho:** 1198 mm  
**Largo:** 1998 mm  
**Espesor:** 12,5 mm  
**Bordes:** 4 SK y 2 FF/ 2 SK (stock)  
 LINEAR (bajo pedido)\*  
**Peso:** 9.30 kg/m<sup>2</sup>

\* Máximo espaciado furring channel: 330 mm

### DATOS DE LAS PERFORACIONES

**Perforación:** 10/16/22  
**Tipo:** Circular  
**Diámetro:** 10mm/16mm/22mm  
**Orden:** Aleatorio

**Proporción perforada:** 12,6%

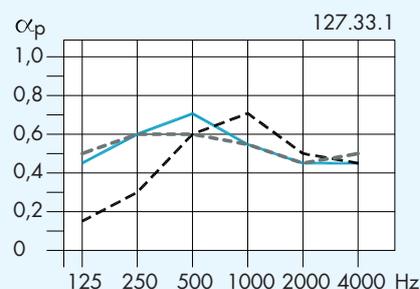
### DATOS DEL VELO DE FIBRA ACÚSTICA

**Peso:** ≥ 45 gr/m<sup>2</sup>  
**Color:** Blanco

### ABSORCIÓN ACÚSTICA

Grado de absorción del sonido de reverberación en la construcción en distintos montajes (cielorrasos y revestimientos) con placas Knauf Cleneo Akustik Aleatoria Plus 10/16/22 R

#### CON VELO ESTÁNDAR



MEDICIÓN EN CÁMARA DE AIRE DE 65 mm.

$\alpha_p$  [0,15 0,3 0,6 0,7 0,5 0,45]  
 $\alpha_w = 0,55$



MEDICIÓN EN CÁMARA DE AIRE DE 200 mm.

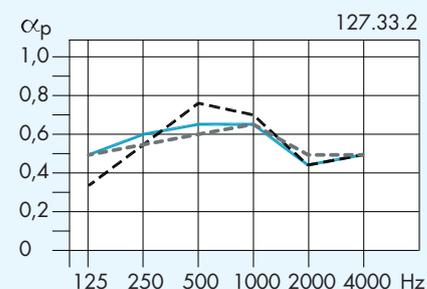
$\alpha_p$  [0,45 0,6 0,7 0,55 0,45 0,45]  
 $\alpha_w = 0,55$  (l)



MEDICIÓN EN CÁMARA DE AIRE DE 400 mm.

$\alpha_p$  [0,5 0,6 0,6 0,55 0,45 0,5]  
 $\alpha_w = 0,55$  (l)

#### CON VELO ESTÁNDAR + FIBRA MINERAL DE 20 MM



MEDICIÓN EN CÁMARA DE AIRE DE 65 mm.

$\alpha_p$  [0,35 0,55 0,75 0,7 0,45 0,5]  
 $\alpha_w = 0,55$



MEDICIÓN EN CÁMARA DE AIRE DE 200 mm.

$\alpha_p$  [0,5 0,6 0,65 0,65 0,45 0,5]  
 $\alpha_w = 0,55$  (l)



MEDICIÓN EN CÁMARA DE AIRE DE 400 mm.

$\alpha_p$  [0,5 0,55 0,6 0,65 0,5 0,5]  
 $\alpha_w = 0,60$

$\alpha$  = Ponderación aritmética del grado de absorción del sonido según DIN EN 20354.

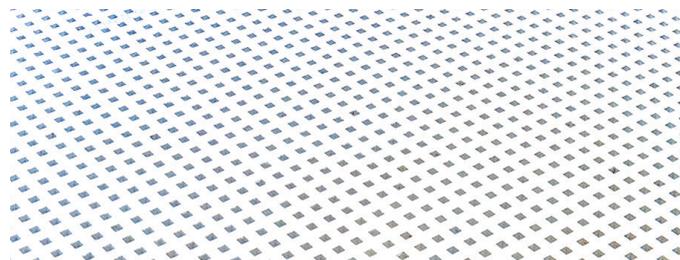
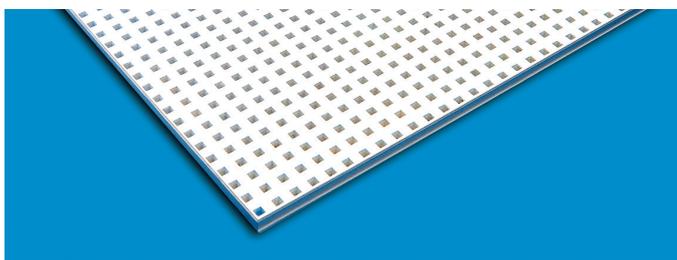
$\alpha_p$  = Coeficiente de absorción acústica práctico calculado por bandas de octavas: según DIN EN ISO 11654.

$\alpha_w$  = Coeficiente de absorción acústica ponderado.

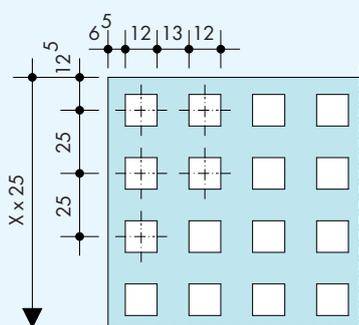
### MODELO DE BORDE



JUNTA ABIERTA



### PERFORACIÓN CUADRADA RECTILÍNEA 12/25 Q



### DIMENSIONES

- Ancho:** 1200 mm
- Largo:** 2000 mm
- Espesor:** 12,5 mm
- Bordes:** 4 SK y 2 FF/ 2 SK (stock) LINEAR (bajo pedido)\*
- Peso:** 8 kg/m<sup>2</sup>

\* Máximo espaciamiento furring channel: 333.3 mm

### DATOS DE LAS PERFORACIONES

- Perforación:** 12/25 Q
- Tipo:** Cuadrada
- Lado:** 12 mm
- Separación a eje:** 25 mm
- Orden:** Rectilíneo
- Proporción perforada:** 23,0%

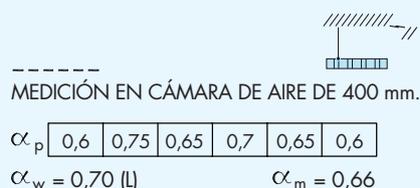
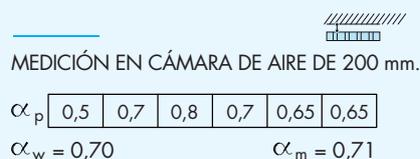
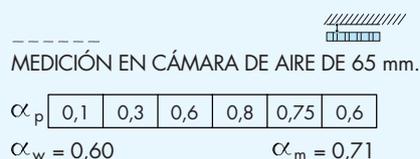
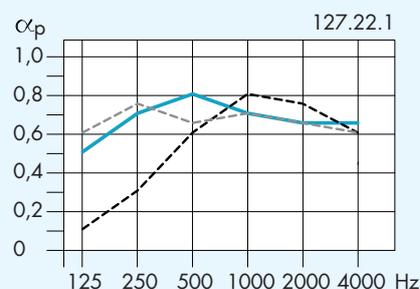
### DATOS DEL VELO DE FIBRA ACÚSTICA

- Peso:** ≥ 45 gr/m<sup>2</sup>
- Color:** Blanco

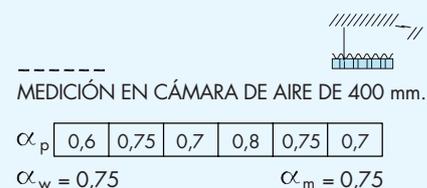
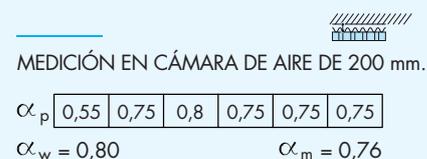
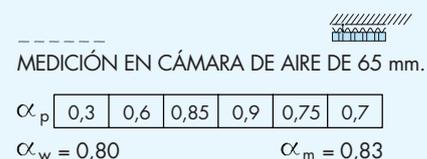
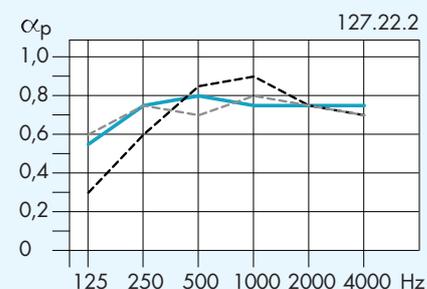
### ABSORCIÓN ACÚSTICA

Grado de absorción del sonido de reverberación en la construcción en distintos montajes (cielorrasos y revestimientos) con placas Knauf Cleaneo Akustik Quadrat 12/25 Q

#### CON VELO ESTÁNDAR



#### CON VELO ESTÁNDAR + FIBRA MINERAL DE 20 MM



$\alpha$  = Ponderación aritmética del grado de absorción del sonido según DIN EN 20354.

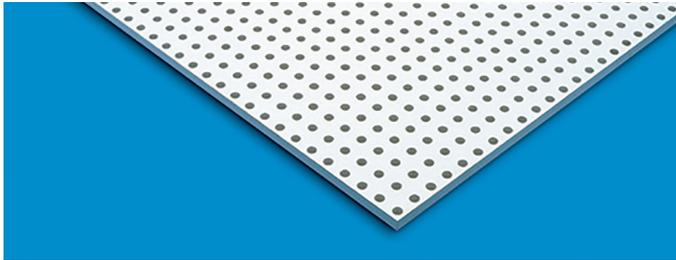
$\alpha_p$  = Coeficiente de absorción acústica práctico calculado por bandas de octavas: según DIN EN ISO 11654.

$\alpha_w$  = Coeficiente de absorción acústica ponderado.

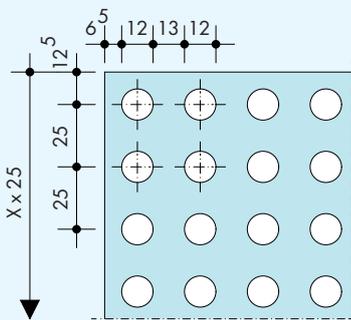
### MODELO DE BORDE



JUNTA ABIERTA



### PERFORACIÓN CIRCULAR RECTILÍNEA 12/25 R



### DIMENSIONES

- Ancho:** 1200 mm
- Largo:** 2000 mm
- Espesor:** 12,5 mm
- Bordes:** 4 SK y 2 FF/ 2 SK (stock) LINEAR (bajo pedido)\*
- Peso:** 8.5 kg/m<sup>2</sup>

\* Máximo espaciamiento furring channel: 333.3 mm

### DATOS DE LAS PERFORACIONES

- Perforación:** 12/25 R
- Tipo:** Circular
- Diámetro:** 12 mm
- Separación a eje:** 25 mm
- Orden:** Rectilíneo
- Proporción perforada:** 18,1%

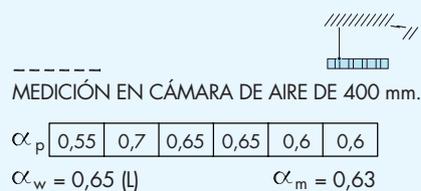
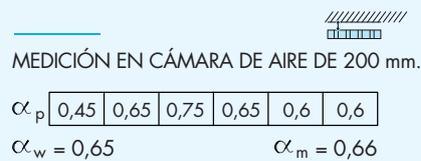
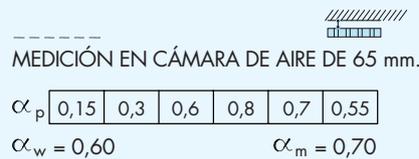
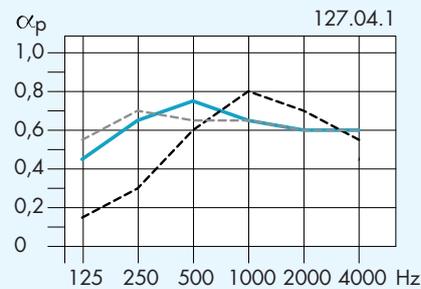
### DATOS DEL VELO DE FIBRA ACÚSTICA

- Peso:** ≥ 45 gr/m<sup>2</sup>
- Color:** Blanco

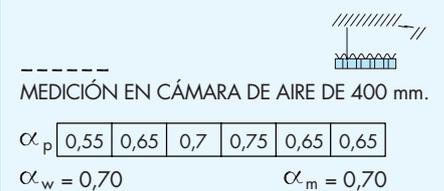
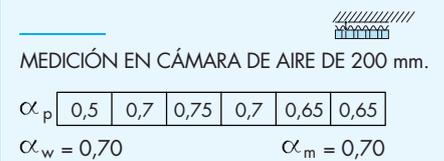
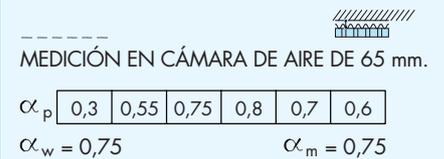
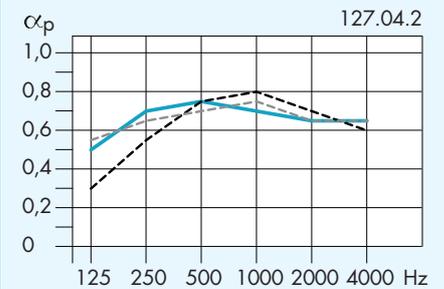
### ABSORCIÓN ACÚSTICA

Grado de absorción del sonido de reverberación en la construcción en distintos montajes (cielorrasos y revestimientos) con placas Knauf Cleneo Akustik Round 12/25 R

#### CON VELO ESTÁNDAR



#### CON VELO ESTÁNDAR + FIBRA MINERAL DE 20 MM



$\alpha$  = Ponderación aritmética del grado de absorción del sonido según DIN EN 20354.

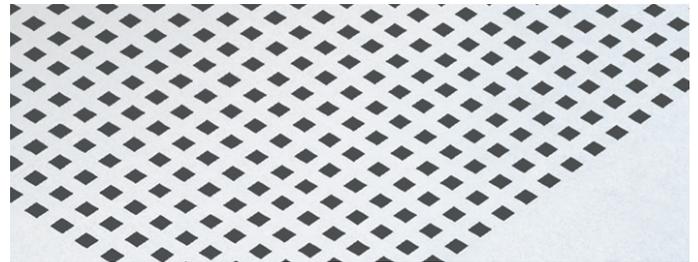
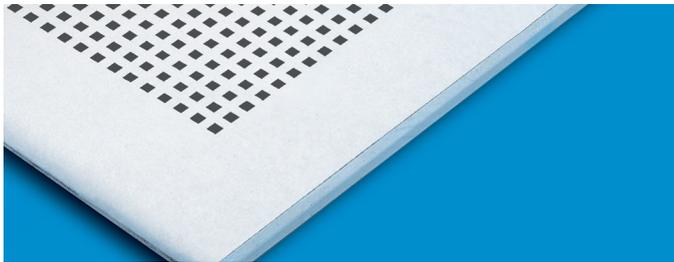
$\alpha_p$  = Coeficiente de absorción acústica práctico calculado por bandas de octavas: según DIN EN ISO 11654.

$\alpha_w$  = Coeficiente de absorción acústica ponderado.

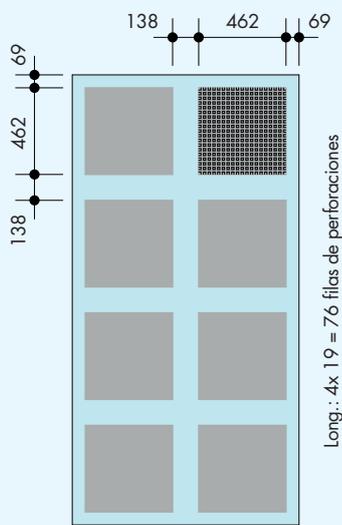
### MODELO DE BORDE



JUNTA ABIERTA



### DISEÑO B4 - 12/25 Q



Transv.: 2x 19 = 38 perforaciones

### DIMENSIONES

- Ancho:** 1200 mm
- Largo:** 2400 mm
- Espesor:** 12,5 mm
- Bordes:** 4 SK Y 2 FF/2 SK (stock)
- Peso:** 9.00 kg/m<sup>2</sup>

\* Máximo espaciamento furring channel: 300 mm

### DATOS DE LAS PERFORACIONES

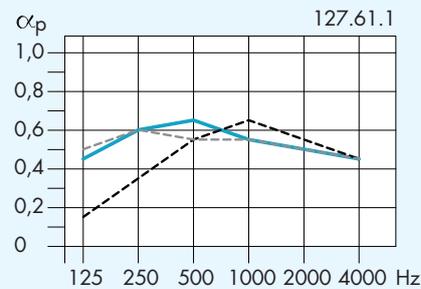
- Perforación:** B4
- Tipo:** Cuadrada
- Perforación tipo:** 12/25 Q
- Separación a eje:** 25 mm
- Orden:** Agrupadas en bloques (8)
- Bloque:** 19 x 19 perforaciones

Proporción perforada: 14,4%

### ABSORCIÓN ACÚSTICA

Grado de absorción del sonido de reverberación en la construcción en distintos montajes (cielorrasos y revestimientos) con placas Knauf Cleaneo Akustik 12/25 Q B4

#### CON VELO ESTÁNDAR



PLENUM 65 mm. -----

$\alpha_p$  [0,15, 0,35, 0,55, 0,65, 0,55, 0,45]  
 $\alpha_w = 0,55$   $\alpha_m = 0,58$

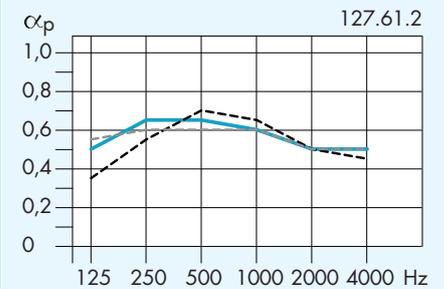
PLENUM 200 mm. -----

$\alpha_p$  [0,45, 0,6, 0,65, 0,55, 0,45, 0,45]  
 $\alpha_w = 0,55$  (L)  $\alpha_m = 0,56$

PLENUM 400 mm. -----

$\alpha_p$  [0,5, 0,6, 0,55, 0,55, 0,5, 0,45]  
 $\alpha_w = 0,55$  (L)  $\alpha_m = 0,53$

#### CON VELO ESTÁNDAR + FIBRA MINERAL DE 20 MM



PLENUM 65 mm. -----

$\alpha_p$  [0,35, 0,55, 0,7, 0,65, 0,55, 0,5]  
 $\alpha_w = 0,60$   $\alpha_m = 0,63$

PLENUM 200 mm. -----

$\alpha_p$  [0,5, 0,6, 0,65, 0,6, 0,55, 0,5]  
 $\alpha_w = 0,60$   $\alpha_m = 0,60$

PLENUM 400 mm. -----

$\alpha_p$  [0,55, 0,6, 0,6, 0,6, 0,55, 0,5]  
 $\alpha_w = 0,60$   $\alpha_m = 0,58$

$\alpha$  = Ponderación aritmética del grado de absorción del sonido según DIN EN 20354.

$\alpha_p$  = Coeficiente de absorción acústica práctico calculado por bandas de octavas: según DIN EN ISO 11654.

$\alpha_w$  = Coeficiente de absorción acústica ponderado.

### MODELO DE BORDE

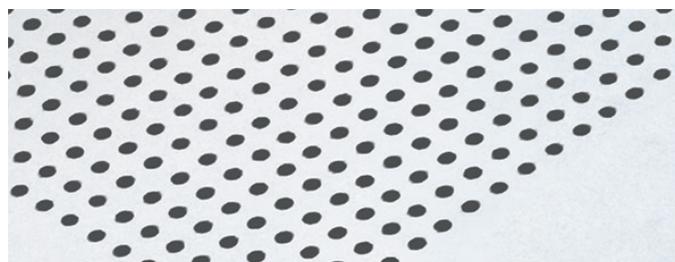
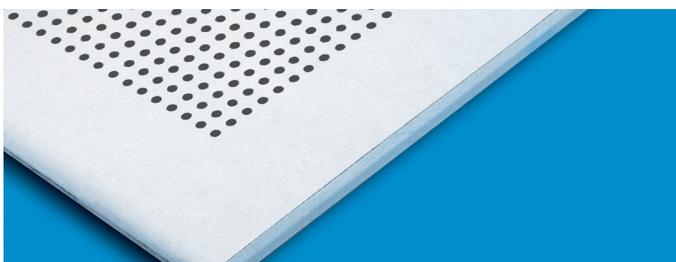


JUNTA ABIERTA

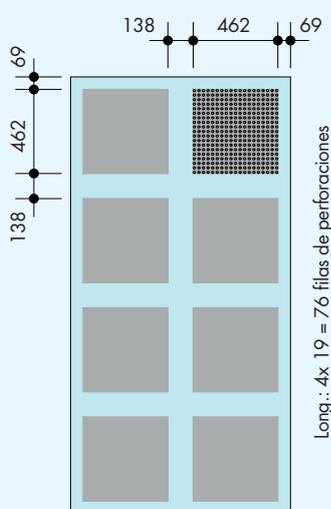
# CLENEO AKUSTIK KNAUF



PERFORACIÓN EN BLOQUE DISEÑO B4 12/25 R



## DISEÑO B4 - 12/25 R



Transv.: 2x 19 = 38 perforaciones

## DIMENSIONES

**Ancho:** 1200 mm  
**Largo:** 2400 mm  
**Espesor:** 12,5 mm  
**Bordes:** 2 FF/2 SK  
**Peso:** 9.00 kg/m<sup>2</sup>

\* Máximo espaciamento furring channel: 300 mm

## DATOS DE LAS PERFORACIONES

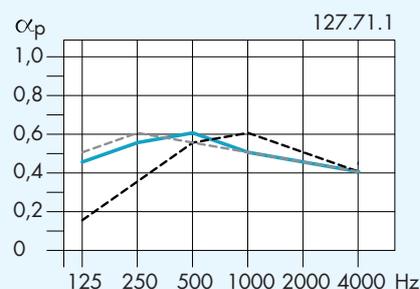
**Perforación:** B4  
**Tipo:** Circular  
**Perforación tipo:** 12/25 R  
**Separación a eje:** 25 mm  
**Diametro:** 12 mm  
**Orden:** Agrupadas en bloques (8)  
**Bloque:** 19 x 19 ranuras

Proporción perforada: 11.3%

## ABSORCIÓN ACÚSTICA

Grado de absorción del sonido de reverberación en la construcción en distintos montajes (cielorrasos y revestimientos) con placas Knauf Cleaneo Akustik 12/25 R B4

### CON VELO ESTÁNDAR



PLENUM 65 mm. -----

$\alpha_p$  [0,15 0,35 0,55 0,6 0,5 0,4]

$\alpha_w = 0,55$   $\alpha_m = 0,55$

PLENUM 200 mm. -----

$\alpha_p$  [0,45 0,55 0,6 0,5 0,45 0,4]

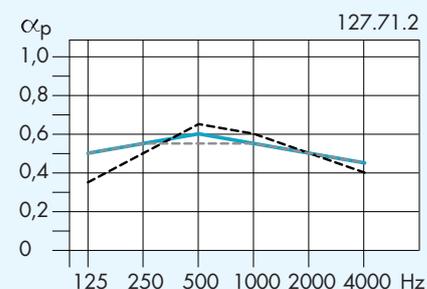
$\alpha_w = 0,50$  (L)  $\alpha_m = 0,51$

PLENUM 400 mm. -----

$\alpha_p$  [0,5 0,6 0,55 0,5 0,45 0,4]

$\alpha_w = 0,50$  (L)  $\alpha_m = 0,50$

### CON VELO ESTÁNDAR + FIBRA MINERAL DE 20 MM



PLENUM 65 mm. -----

$\alpha_p$  [0,35 0,5 0,65 0,6 0,5 0,4]

$\alpha_w = 0,55$   $\alpha_m = 0,58$

PLENUM 200 mm. -----

$\alpha_p$  [0,5 0,55 0,6 0,55 0,5 0,45]

$\alpha_w = 0,55$   $\alpha_m = 0,55$

PLENUM 400 mm. -----

$\alpha_p$  [0,5 0,55 0,55 0,55 0,5 0,45]

$\alpha_w = 0,55$   $\alpha_m = 0,53$

$\alpha$  = Ponderación aritmética del grado de absorción del sonido según DIN EN 20354.

$\alpha_p$  = Coeficiente de absorción acústica práctico calculado por bandas de octavas: según DIN EN ISO 11654.

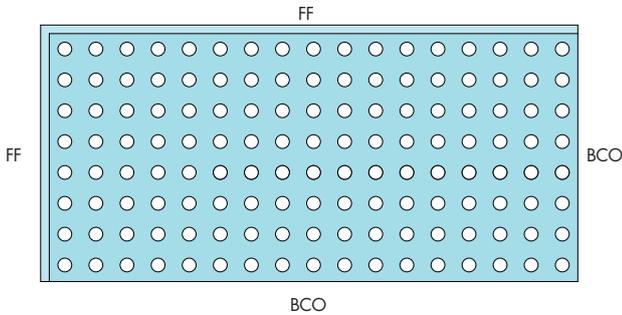
$\alpha_w$  = Coeficiente de absorción acústica ponderado.

## MODELO DE BORDE

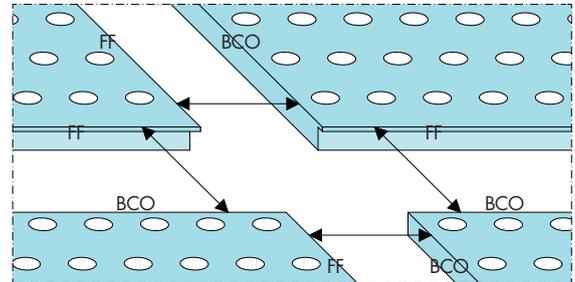


JUNTA ABIERTA

### PLACA CLEANEO RECTILÍNEA

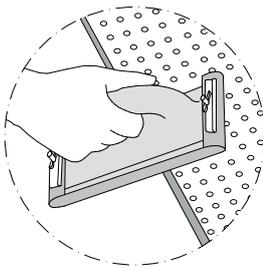


### DETALLE DE JUNTAS



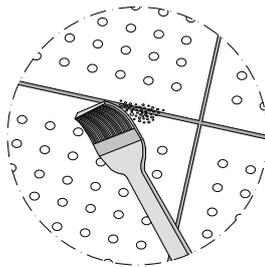
#### PROCEDIMIENTO

##### 1. Tratamiento de bordes



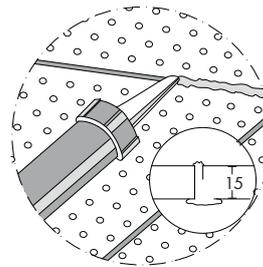
Se debe lijar suavemente los cantos de la cara vista, limpiar y sacar trozos sueltos.

##### 2. Imprimación de juntas



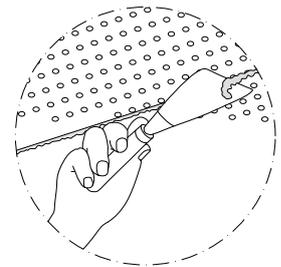
Una vez acabado el montaje, se limpia el polvo del interior de la junta de 2-4 mm. Con un pincel y luego se debe aplicar la imprimación PYL Alicatado.

##### 3. Tratamiento de juntas (Uniflott)



Realizar el tratamiento de juntas aplicando la pasta Uniflott con un dosificador. Rellenar por completo la ranura hasta que el Uniflott sobresalga (1ª mano).

##### 4. Repaso de juntas



Después del proceso de fraguado del Uniflott (1 hora aprox.), proceder a retirar todo el material sobrante, recortándolo y luego repasar el tratamiento de juntas (2ª mano).

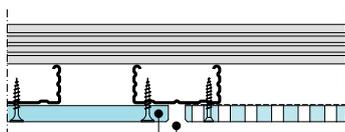
### FRISO CON SOMBRA

Borde:

**Cuatro bordes cortados 4BC**

(Ej. Placa Knauf Cleaneo® en bloque o tipo A y B)

#### Friso - Junta transversal



**Friso:** Tira de placa cortada previamente con cutter.

**Junta vista**  
Placas Knauf Cleaneo® cortadas con sierra pintar el perfil del color del velo.

**Junta vista**  
ap. 10 mm

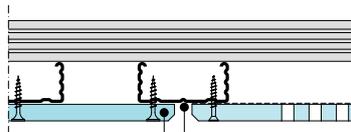
### CON SOMBRA Y BISELADO

Borde:

**Cuatro bordes cortados 4BC**

(Ej. Placa Knauf Cleaneo® tipo B)

#### Friso - Junta transversal



**Friso:** Tira de placa biselar previamente el borde a 45° con cepillo biselador.

**Junta vista**  
Pintar el perfil del color del velo.

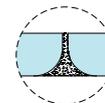
### JUNTA PLASTECIDA

Borde:

**Cuarto de C. y biselados 2CC / 2BB**

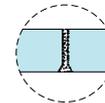
(Ej. Placa Knauf Cleaneo® en bloque Slotline)

#### Junta longitudinal CC



**Tratamiento de juntas**  
Rellenar la junta con Uniflott

#### Junta transversal BB



**Tratamiento de juntas**  
Biselar el borde y rellenar la junta con Uniflott

### PLACA KNAUF CLEANEO® - GAMA

Las placas Knauf Cleaneo, son placas perforadas o ranuradas, que cumplen la norma UNE EN 14190 y tienen efecto purificador del aire.

Los diagramas de absorción acústica de las placas Knauf Cleaneo, indican valores medidos conjuntamente con el velo que viene en su cara posterior. El color del velo es bajo pedido.

#### KNAUF CLEANEO® BCO

La placa Knauf Cleaneo acústica BCO, viene con los 4 bordes cortados (4BCO), y se instalan, con una junta de aprox. 3 mm., que se rellena con Uniflott. Los bordes vienen con una marca roja y otra azul, para facilitar su colocación.

Esto permite alinear ópticamente las perforaciones.

- Cartón especial de color marfil en cara vista.
- Perforaciones continuas - juntas ocultas.
- Diseño de bordes: 4 bordes cortados BCO.
- Fácil de curvar.
- También se puede consultar la hoja técnica "Instrucciones de montaje".

#### KNAUF CLEANEO® FF

La placa Knauf Cleaneo FF, viene con dos bordes fresados (2FF) y otros dos cortados (2BCO). Esto permite una alineación precisa de las perforaciones continuas, al juntar dos placas. La alineación se produce de manera automática debido a sus bordes.

- Cartón especial de color marfil en cara vista.
- Perforaciones continuas - juntas ocultas.
- Diseño de bordes: 2 rebajados FF (uno transversal y otro longitudinal).
- Bordes rebajados e imprimados en fábrica.
- Instalación rápida y precisa.
- Información de montaje según hoja técnica "Recomendaciones de montaje".

#### KNAUF CLEANEO® LINEAR

La placa Knauf Cleaneo linear, con perforaciones continuas, viene con bordes desfasados BD, para ser instaladas con precisión, sin tratamiento de juntas. Tiene un cartón especial blanco, que permite un acabado directo sobre él.

Permite una alineación precisa de las perforaciones continuas, al juntar dos placas.

- Cartón blanquecino en la cara vista.
- No es necesario rejuntar los bordes.
- Diseño de bordes: linear (2 salientes y 2 rebajados).
- Bordes rebajados e imprimados en fábrica.
- Instalación rápida y precisa.
- Información de montaje según hoja técnica "Recomendaciones de montaje".

#### KNAUF CLEANEO® CON BORDES LISOS

La placa Knauf Cleaneo con bordes lisos, viene con dos, tres o cuatro bordes lisos.

#### KNAUF CLEANEO® PERFORADA BLOQUE

Diseño de bordes: 4 BCO / 2 FF/2 BCO

### CONSTITUCIÓN

#### GENERALIDADES

- No se pueden colgar pesos de las placas Knauf Cleaneo.
- Los techos con placas microperforadas Cleaneo cumplen la norma DIN 18032-3 y tienen resistencia al impacto de balones.
- Los encuentros de las placas con unidades de obra maciza, pilares, etc., deben estar desolidarizados de estos, con banda de separación o perfil de sombra.
- Se deberá realizar una junta de dilatación como máx. cada 15 m. o en zonas singulares (p. ej. cruce de tabiques).
- Los perfiles vienen con galvanizado anticorrosión de fábrica, suficiente para garantizar su instalación en baños, cocinas y obras de edificación.

- Los techos acústicos Knauf se deben fijar al techo base por medio de cuelgues homologados.
- Las placas se atornillan a la estructura metálica formada por perfiles primarios y secundarios formados por maestras CD 60/27.
- Sobre los perfiles secundarios se puede colocar una lana mineral de 20 mm.

#### TECHO D127 ES BAJO TECHO D112.es

Dependiendo de los requisitos de resistencia al fuego, se montará el techo D112.es y a su vez, bajo el se instalará el techo suspendido Knauf Cleaneo Acústico,

fijado a los perfiles secundarios del primero.

#### IMPORTANTE

- Placa Aleatoria Plus R: en casos especiales, con luz rasante y desde ciertas perspectivas, puede suceder que en la zona de las juntas longitudinales, las perforaciones continuas parezcan alteradas.
- Dependiendo del tipo de luz, cuando se utiliza el velo estándar con perforaciones >15mm, puede suceder que se marquen los perfiles secundarios.

### DISEÑO Y PLANIFICACIÓN

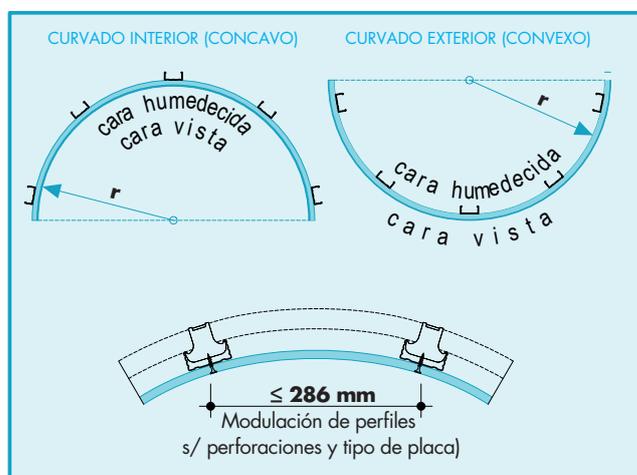
Los techos suspendidos Knauf Cleneo deben ser objeto de estudio, antes de su instalación.

- Tipo de perforaciones: Rectilínea/ Alternada/ Aleatoria Plus.
- Forma: redonda o cuadrada.
- Comenzar desde el centro de la habitación hacia los lados.
- Planificar las juntas de dilatación y control.
- Protección al impacto de balones si fuera necesario.
- Consultar con el departamento técnico de Knauf los sistemas con resistencia al fuego.
- Planificar el color del velo (blanco/negro).
- Planificar los frisos laterales lisos.

### RADIO DE CURVATURA - CLENEO BCO

PERFORACIONES	RADIO -r- SENTIDO LONGITUDINAL	
	CURVADO EN SECO - Concavo o convexo -	HUMEDECIENDO - Concavo -
Espesor placa d = 12,5 mm		
Perforación circular rectilínea R	≥ 3000 mm	≥ 2000 mm
Perforación circular alternada R		
Perforación cuadrada Q		
Perf. circular aleatoria PLUS R	≥ 3500 mm	≥ 2500 mm

- **Curvado en seco (concavo y convexo)**  
Antes de montar, se recomienda curvarla sobre un molde, de manera suave, (si es posible con un radio menor) para que al contraer, disminuyan las tensiones.
- **Curvado humedeciendo (concavo)**  
Humedecer solamente la cara vista con un rodillo con agua varias veces (no utilizar rodillos con púas. No utilizar pistola rociadora. El alma de yeso no debe humedecerse).



### ESTRUCTURA METÁLICA

#### D127.ES TECHO ACÚSTICO KNAUF CLENEO

- Cuelgues a utilizar: Nonius, o anclaje directo.
- Fijaciones al techo base:  
Madera: Tornillos Knauf FN 5,1 x 35 mm.  
Hormigón armado: Fijación Knauf BZN 6-5  
Otros soportes: Fijación adecuada para cada situación, con garantía del fabricante.

- Perfiles primarios: Maestra CD 60/27 suspendida con cuelgues y niveladas en su posición.
- Perfiles secundarios: Maestras CD 60/27 por debajo de los primarios, fijados a éstos con caballete o escuadra de cuelgue, modulados cada 333,5 mm.

#### TECHO D127.ES BAJO TECHO D112.ES

- Modulación entre primarios del D112.es, de acuerdo con la tabla de cargas del techo D11.es, para un peso máximo de 0,15 kN/m<sup>2</sup>.
- Techo acústico inferior fijado con Anclaje Directo al secundario del D112.es, con tornillos TN.

### INSTALACIÓN DE PLACAS

- Las placas Cleaneo se instalan perpendiculares a los perfiles secundarios (la placa con borde cortado BCO, separar 2-4 mm., según tipo de perforación).
- Juntas de testa siempre sobre perfiles. Los bordes cortados se biselarán y lijarse suavemente.
- Las placas Cleaneo rectilínea llevan una marca roja y otra azul en la testa. Para montarlas, pegar el borde rojo al azul. Para su correcto montaje se recomienda un equipo de 3 montadores.
- Comprobar la alineación de las perforaciones en sentido longitudinal, transversal y diagonal.
- Utilizar la herramienta de montaje Cleaneo para asegurar la correcta separación de perforaciones en las juntas. Asimismo se debe realizar la comprobación visual.
- Las placas con borde FF, se alinean de forma automática si se instalan a tope.
- Comenzar el montaje de placas desde el centro hacia los bordes.
- El distanciamiento entre tornillos es de 170 mm.
- En las zonas de borde no regulares del techo, se recomienda un friso liso de como mínimo 100 mm.
- En las zonas de juntas (2,5 a 4 mm. de separación) mojar las placas con un pincel y agua.
- La longitud mínima de placa en los arranques no deberá ser menor a 400 mm.
- No atornillar las placas a los perfiles perimetrales. Una vez acabado el montaje, limpiar superficie de los restos de polvo y suciedades de la obra.

### TRATAMIENTO DE JUNTAS

#### CLENEO BCO Y FF

- Se realiza sin cinta, con Knauf Uniflott.
- Tapar con esta misma pasta la cabeza de tornillos.
- Antes de realizar el tratamiento de juntas, imprimir los bordes.
- Utilizar la pistola Cleaneo para introducir el Uniflott en en las juntas.
- Con el émbolo, depositar Uniflott de forma continua en las juntas en forma de cordón, cuidando que penetre bien entre las placas hasta rellenar completamente la junta.
- Una vez que la pasta comience a tomar consistencia, retirar el sobrante con una espátula y alisar la junta.

### ACABADOS

#### CLENEO LINEAR

- Se deberá plastecer la cabezas de tornillos intermedios y una vez seco, lijar suavemente con una lija muy fina.
- Pasar las ruedas dentadas para limpiar las perforaciones.
- Las juntas deben ser tratadas cuando no se esperen grandes cambios que puedan afectar a las placas (ej. humedad, temperatura, etc.) Durante el tratamiento de juntas, la temperatura ambiente no debe ser inferior a 10°C.
- Antes de dar cualquier acabado, se debe limpiar e imprimir la superficie. Sobre las placas acústicas se pueden dar los siguientes acabados:
  - Pinturas: Dispersiones plásticas lavables, dispersiones con base de cuarzo, pinturas de colores, dispersiones en base de silicatos, con una imprimación adecuada, recomendada por el fabricante.
  - Los acabados de pintura deben aplicarse a mano, preferiblemente con rodillo de espuma. La aplicación de la pintura con pistola cubrirá la superficie del velo microperforado, reduciendo la absorción acústica del sistema.  
*No se recomienda pintar con cal, silicato de potasa ni pinturas con silicatos.* Ciertas dispersiones con silicatos, se podrían utilizar con la recomendación expresa del fabricante.
  - No utilizar pintura con un PH mayor a 11,5.

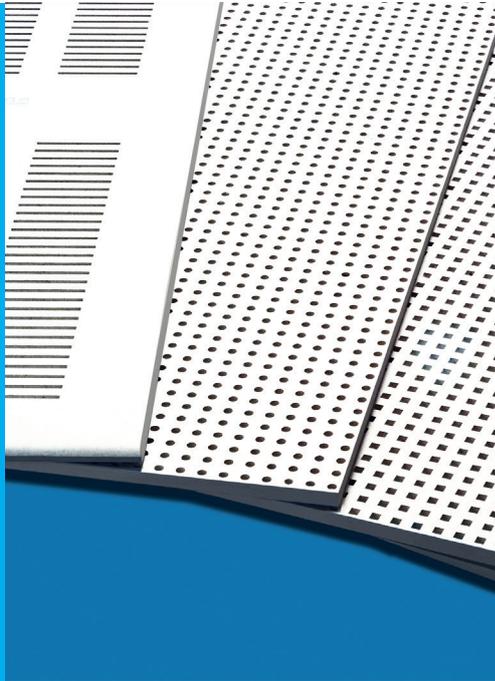
#### RECOMENDACIÓN

- Las placas que estén expuestas directamente a los rayos de luz solar durante un tiempo prolongado pueden adquirir un color amarillento (oxidación), lo cual dificulta a la hora de pintar porque aparecen manchas que se transparentan. Para evitar que esto ocurra se debe dar una capa de imprimación a las placas que van a estar durante mucho tiempo expuestas. En caso de que existan placas afectadas por oxidación donde se haya afectado considerablemente el papel, se recomienda el uso de pinturas tixotrópicas recomendadas para estos casos por el fabricante de pinturas e imprimaciones.



Nos reservamos el derecho a realizar modificaciones técnicas. Se considerará válida la última edición actualizada. Nuestra garantía se extiende sólo a que nuestro material se encuentra en perfecto estado. El cumplimiento de las características de diseño, estática y de tipo físico constructivo de los sistemas KNAUF queda supeditado al uso exclusivo de productos marca KNAUF u otros productos expresamente recomendados por la empresa KNAUF. Los datos de consumo, las cantidades y los datos de ejecución constituyen valores basados en la experiencia, de cambiar las condiciones de aplicación no podrán aplicarse a los referidos valores en forma automática. Nos reservamos todos los derechos. Toda impresión posterior, así como también la reproducción fotomecánica, aunque fuere parcial requiere de la aprobación de KNAUF.

KNAUF DISTRIBUIDORA S.A.S.  
CALLE 90 NO. 19-41 OF 403 ED. QUANTUM  
BOGOTÁ - COLOMBIA  
TEL: (057) (1) 702 1799



@ [mercadeo@knauf.com.co](mailto:mercadeo@knauf.com.co)

[www.knauf.com.co](http://www.knauf.com.co)  
[www.knauf.com](http://www.knauf.com)