



# **Cleaneo Akustik**

## Montaje e instalación

Sistema de Cielorrasos

Sistema de Revestimientos



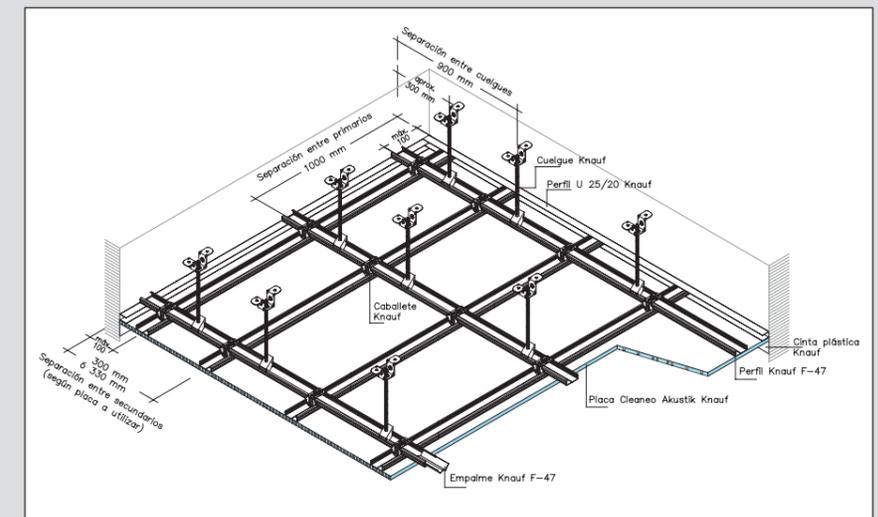
### CIELORRASO KNAUF

#### SISTEMA D112- CLEANEO AKUSTIK

m<sup>2</sup> Cielorraso Knauf formado por una estructura metálica de perfiles F-47 primarios y secundarios, parte proporcional de piezas de cuelgue y nivelación, placa Cleaneo Akustik Knauf 8/18R o Slotline B4 de 12,5 mm transversalmente instaladas a la estructura. Terminado con tomado de juntas con masilla Uniflott Knauf.

El consumo del perfil U y de la banda acústica que figura en las planillas, es una cantidad aproximada. Si se requiere un cálculo exacto se debe medir el perímetro del local.

MATERIALES	UD	MODELO 8/18R CANT/M2	MODELO SLOTLINE B4 CANT/M2
PLACA KNAUF CLEANEO AKUSTIK	M2	1.00	1.00
PERFIL F-47	M	4.10	4.60
TORNILLOS T-25 PA	UD	22.00	25.00
PIVOT	UD	1.30	1.30
VARILLA ROSCADA (Pivot)	UD	1.30	1.30
ANCLAJE UNIVERSAL (Pivot)	UD	1.30	1.30
FIJACIÓN DEL CUELGUE	UD	2.60	2.60
CABALLETE F-47	UD	3.30	3.70
EMPALME F-47	UD	0.80	1.00
UNIFLOTT KNAUF (FRAGÜE RÁPIDO)	KG	0.30	0.30
CINTA PLÁSTICA PARA ENMASCARADO	M	2.80	-
PERFIL U 25 x 20	M	0.40	0.40
BANDA ACÚSTICA KNAUF *50mm	M	0.20	0.20
FIJACIÓN DEL PERFIL "U"	UD	0.40	0.40
CINTA PLÁSTICA PARA EL PERÍMETRO	M	0.40	0.40



### Notas

- En muchos casos, es necesaria una determinada absorción acústica para acondicionar locales muy particulares (colegios, auditorios, salas de reuniones, oficinas, salas de conciertos, discotecas, etc.). Se recomienda encomendar previamente un proyecto a una ingeniería acústica especializada, antes de instalar las placas.
- Las placas deben estar separadas como mínimo 6 cm de la pared (revestimiento) o de la losa o techo (cielorraso) para que cumpla con su función acústica. No sería necesaria esta separación si se instalaran para cumplir sólo la función de purificación de aire.

### 1. Localización de la perfilera perimetral



Marcar la altura del perfil U 25x20 Knauf con la ayuda de un nivel láser o de manguera, en las paredes del local donde será instalado el cielorraso. Con el auxilio de un hilo entizado (chocla), marcar la posición exacta donde será fijado el perfil U 25x20 Knauf.

### 2. Colocación de Banda Acústica



Previo a la fijación del perfil perimetral a la pared, colocar Banda Acústica Knauf en la cara que va a estar en contacto con la pared.

### 3. Fijación de los perfiles perimetrales



Fijar el perfil U25x20 Knauf a la pared, distanciando las fijaciones cada 600 mm como máximo. **Importante:** Utilizar fijaciones apropiadas para cada tipo de sustrato (hormigón, metal, madera, etc.). Podrán ser clavos de acero o tarugos con tornillos de diámetro mínimo de 8 mm (se recomiendan los tarugos de nylon).

## 4. Marcado posición del eje de los F-47



Con ayuda de un metro, medir la posición en la losa de los ejes de los F-47 para luego marcarlos con un hilo entizado o chocla.

## 5. Colocación de cuelgues



Fijar los cuelgues a la losa con fijaciones de mínimo 8 mm, con una separación máxima de 900 mm.

### Importante:

Se debe colocar un primer cuelgue a 30 cm como máximo de cada pared (ver axonometría).

## 6. Colocación de perfiles F-47 primarios



Encajar los perfiles F-47 primarios en el cuelgue de manera que quede firme. Separación máxima entre perfiles: 1000 mm. Ajustar el nivel de los cuelgues de manera que todos los F-47 queden a la misma altura de descuelgue.

Si el perfil resultase corto, se puede empalmar con otro utilizando el Empalme para F-47.

**Importante:** Se debe colocar un primer F-47 primario a 10 cm como máximo de cada pared, sin afectar la modulación (ver axonometría).

## 7. Colocación de perfiles F-47 secundarios



Transversalmente a los perfiles primarios, colocar los perfiles F-47 secundarios, vinculándolos por medio del Caballete Knauf. La distancia entre los F-47 dependerá de la placa a utilizar, siendo 33 cm para la 8/18R y 30 cm para la Slotline B4.

**Importante:** Se debe colocar un primer F-47 secundario a 10 cm como máximo de cada pared, sin afectar la modulación (ver axonometría).

No atornillar ni primarios ni secundarios al perfil perimetral.

Evitar el alineado de los empalmes, colocándolos cruzados.

## 8. Colocación de aislación termo-acústica



De acuerdo con las exigencias acústicas o térmicas, se puede integrar dentro del cielorraso, previo emplacado, un aislante termo-acústico.

**Recomendación:** La lana de vidrio, lana de roca o aislantes proyectados deben ser colocados en el interior del cielorraso con la ayuda de guantes y barbijo.

## 9. Detalle de encuentros



En los lugares donde se produce el encuentro entre la placa de yeso y la construcción tradicional (obra húmeda), o en obras con especificaciones especiales, se realizan distintos encuentros con perfiles Ángulo de ajuste o Buña Z, los cuales se pegan a la placa con cemento de contacto y se terminan con masilla.

Otra posibilidad es colocar la Cinta plástica Knauf por debajo de los perfiles perimetrales, generando una junta de dilatación entre ambos materiales. Luego del emplacado y masillado recortar con trincheta el excedente para luego quitarlo, generando una microfisura.

## 10. Traslado de las placas



Trasladar la placa entre dos personas en forma horizontal hasta el lugar de trabajo.

## 11. Preparado de los bordes



Para la placa 8/18R, los 4 bordes deben ser lijados con una lija de papel para generar un bisel y de esa forma mejorar el agarre de la masilla Uniflott Knauf.

**Nota:** La placa Slotline B4 ya viene con los 4 bordes rebajados de fábrica. Exceptuar este paso.

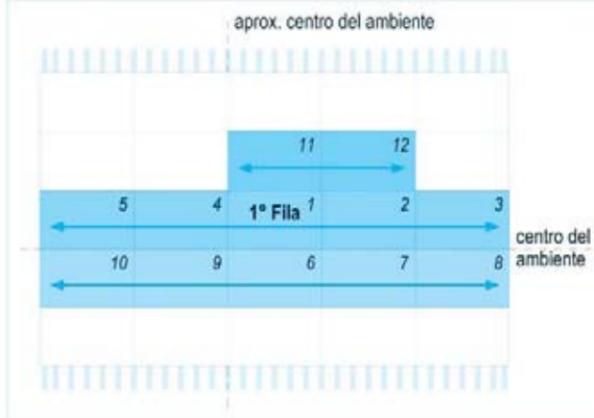
Lados mayores = Bordes redondeados y recubiertos con papel.

Lados menores = Bordes biselados sin papel.

## 12. Disposición de las placas

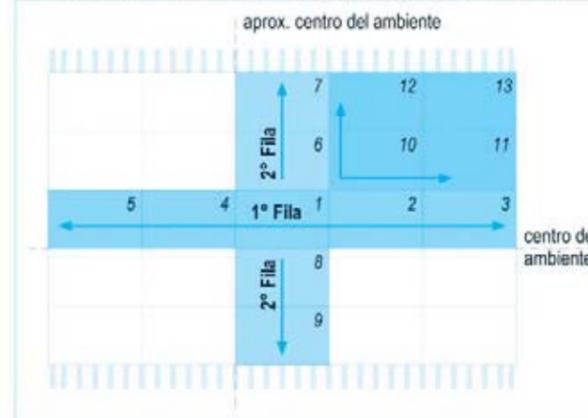
### ■ Ambientes hasta aprox. 150 m<sup>2</sup>

- 1° Fila de placas: Instalar partiendo del centro del ambiente
- Resto de las filas de placas: Paralelas a la primer fila.



### ■ Ambientes a partir de 150 m<sup>2</sup>

- 1° Fila de placas: Instalar partiendo del centro del ambiente
- 2° Fila de placas: Perpendiculares a la 1° fila, empezando del centro.
- Resto de las placas: Completar después de colocar la 1° y 2° fila.



Dependiendo el metraje del cielorraso, la instalación se realiza como se muestra el dibujo.

## 13. Replanteo de los ejes



Replantear y marcar la ubicación de los ejes centrales perpendiculares para determinar la ubicación de la primera placa en el centro del ambiente.

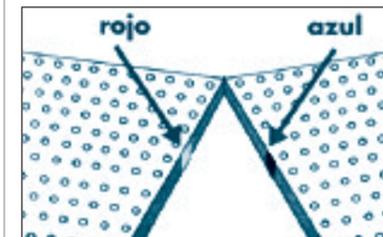
## 14. Atornillado de las placas Knauf



Las placas son fijadas en el cielorraso por medio de tornillos autoperforantes, transversalmente a los perfiles secundarios. Éstas deben estar fijadas cada 170 mm entre ejes.

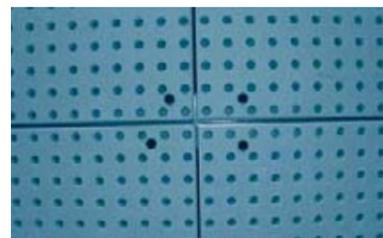
**Atención:** Los tornillos ubicados en los bordes de las placas 8/18R, deben colocarse entre las dos primeras filas de perforaciones, distando del borde no menos de 16mm, para evitar deformaciones o roturas que afecten el tomado de juntas. Ver foto. Asimismo en el resto de la placa, ubicarlos siempre entre cuatro perforaciones.

## 15. Ubicación



En la placa 8/18R hacer coincidir un borde de marca roja con un borde de marca azul. Este paso es importante para mantener la alineación de las perforaciones, debido a que la distancia de las perforaciones al borde en cada una de estas marcas es distinta.

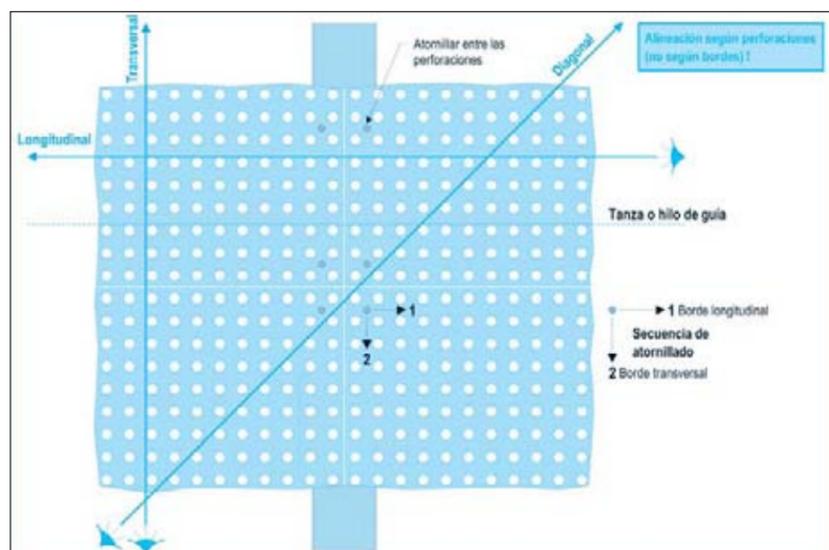
## 16. Emplacado



Instalar las placas sin trabar, de manera tal que las juntas queden en cruz.

**Importante:** La separación entre las placas es de 3 mm.

## 17. Alineado de las perforaciones



Para la placa Circular 8/18R, verificar la alineación de las perforaciones a medida que se van instalando, tanto ortogonal como diagonalmente.

## 19. Limpieza de bordes



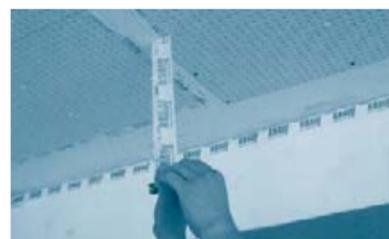
Antes de comenzar el tratamiento de juntas, limpiar todo excedente de polvo con una brocha seca. Posteriormente, dar una imprimación con sellador/fijador al agua con una brocha o pincel delgado, inmediatamente antes del masillado, para que el yeso no absorba el agua de la masilla.  
**Nota:** Esta operación no se realizará en los lados mayores (bordes redondeados recubiertos) de las Placas Slotline B4.

## 20. Masillado con Uniflott



Para el tomado de junta sin cinta se va a utilizar únicamente la masilla de fragüe rápido Uniflott Knauf. Las proporciones de la misma están en el orden de 0,5 lts. de agua por cada kg de polvo.  
**Recomendación:** Preparar en pequeñas cantidades en un plato para preparado de masillas, debido a que el tiempo de utilización de la misma es de 45 minutos, y el de secado es de 3 horas.

## 22. Retiro de las cintas plásticas



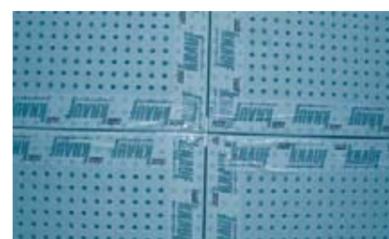
Una vez seca la masilla, despegar lentamente las cintas plásticas de las juntas.

## 23. Ajuste de los tornillos



Previo al masillado de los mismos, comprobar que no sobresalgan del plano de las placas.

## 18. Colocado de cinta plástica en bordes



Enmascarar las primeras filas de perforaciones próximas a los bordes con Cinta plástica Knauf, para evitar taparlas con masilla Uniflott Knauf al realizar el tomado de juntas.

## 21. Masillado de juntas



Aplicar una primera capa de masilla con espátula de forma perpendicular a la junta, generando una presión suficiente para que la masilla penetre en la junta y evitando que caiga. Aplicar una segunda capa (y tercera si fuera necesario) en el sentido de la junta, con una espátula delgada para que la masilla, una vez seca, quede a nivel de la placa.

## 24. Masillado de los tornillos



Masillar las cabezas de los tornillos con Uniflott.  
**Recomendación:** para evitar tapar perforaciones al realizar este paso, realizar una perforación de diámetro 10 mm en una llana metálica y utilizarla como molde de masillado.

## 25. Lijado



Lijar toda la superficie para que quede un plano perfecto entre las placas, las juntas y los tornillos.

## 26. Imprimación



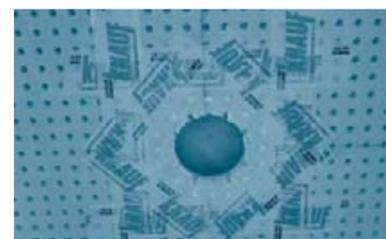
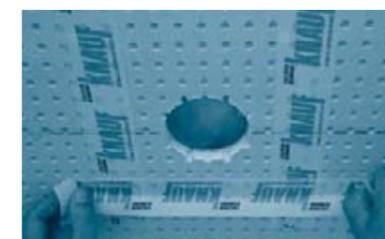
Aplicar sellador al agua con rodillo o pincel a toda la superficie del cielorraso para generar una absorción uniforme a la hora de pintar. Para el uso de selladores seguir indicaciones del fabricante.

## 27. Pintado



Pintar con rodillo o pincel. No utilizar aerosoles o sopletes debido a que se endurece el velo de fibra y la placa pierde sus propiedades acústicas.

## 28. Luminarias

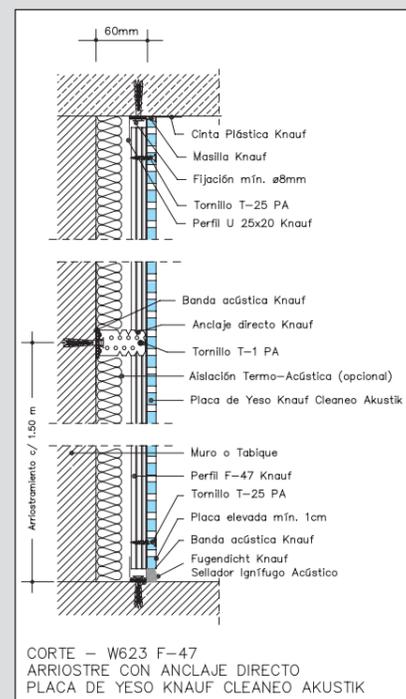


Según el diámetro de la luminaria, perforar suavemente con una mecha copa, previendo anteriormente de no coincidir con la estructura. Luego enmascarar las perforaciones aledañas y masillar.

## REVESTIMIENTO SEMI-DIRECTO W623 CON F-47

m2 Revestimiento de pared con placa Cleaneo Akustik 8/18 o Slotline B4 de esp 12,5mm, sobre estructura metálica: Perfil F-47 como elemento vertical modulado a cada 0,30/0,33 m y Perfil "U" 25x20 como elemento horizontal (piso y techo). La estructura de maestras va arriostrada a la pared cada 1.5 m de alto. Terminado con tratamiento de juntas.

MATERIALES	UD	MODELO 8/18R CANT/M2	MODELO SLOTLINE B4 CANT/M2
PLACA KNAUF CLEANEO AKUSTIK	M2	1.00	1.00
PERFIL U 25 x 20	M	0.80	0.80
PERFIL F-47	M	2.60	3.00
TORNILLOS T-1 PA	UD	13.00	15.00
TORNILLOS T-25 PA	UD	22.00	25.00
UNIFLOTT KNAUF (FRAGÜE RÁPIDO)	KG	0.30	0.30
ANCLAJE DIRECTO	UD	0.90	0.90
BANDA ACÚSTICA KNAUF *50mm	M	0.80	0.80
FIJACIONES	UD	2.20	2.20
CINTA PLÁSTICA PARA TOMADO DE JUNTAS	M	2.80	-

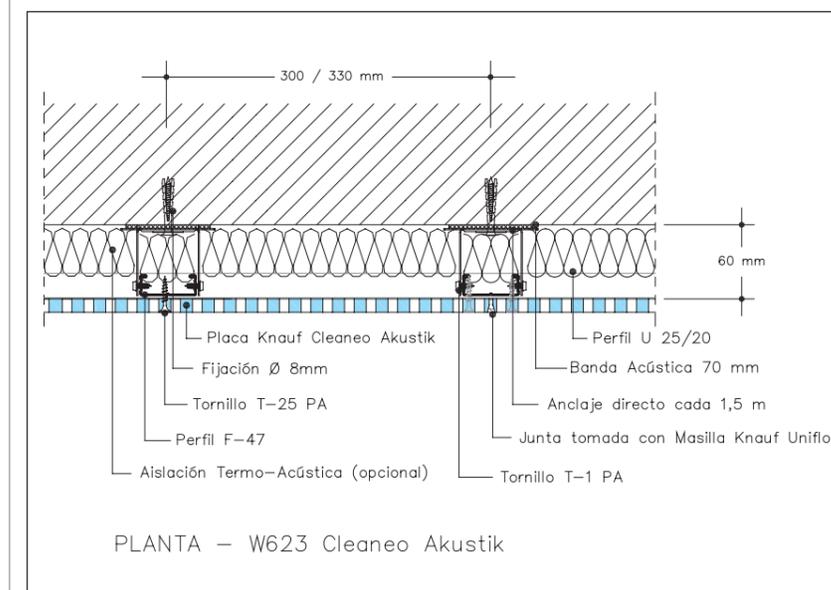


## 4. Replanteo de los arriostres en el muro



Con un hilo entizado marcar una línea horizontal a la altura de 1.50 m del piso, para la instalación posterior de los mismos.

## 5. Modulación de los Perfiles F-47



Con la ayuda de un metro y un marcador, ubicar la posición de los ejes de los perfiles F-47 en los perfiles U 25x20. La modulación de los mismos variará según el modelo de la placa a utilizar, siendo cada 33 cm para la 8/18R y 30 cm para la Slotline B4.

## 6. Instalación de los perfiles F-47



Insertar todos los perfiles F-47 verticalmente, en los U 25x20 superior e inferior, ubicándolos en las marcas previstas según modelo de placa. (Ver: 5. Modulación)

### Nota:

- Cortar los perfiles F-47 5mm menores que la luz entre piso y techo.
- De ser necesario empalmar los F-47, utilizar la pieza Empalme p/ F-47.
- Evitar el alineado de los empalmes, colocándolos cruzados.

## 7. Arriostre a la pared

Con la ayuda de un Anclaje Directo, vincular cada perfil F-47 al muro existente a la altura de la marca ya practicada, a 1500 mm del piso, para evitar el pandeo de los mismos.

**Importante:** Si la altura del revestimiento excede los tres metros colocar una línea de arriostres a cada 1500 mm en lo alto de la pared a revestir.

## 1. Localización de la perfilera perimetral



Marcar en el piso y en el techo con hilo entizado, la línea de ubicación de las soleras U 25x20. Separar dicha línea de la pared, mínimamente 60mm, espacio necesario para un buen rendimiento acústico de la placa Cleaneo Akustik.

## 2. Colocación de Banda Acústica



Previo a la fijación del perfil U 25x20 inferior y superior, colocar Banda Acústica Knauf en la cara que va a estar en contacto con piso y techo (alma del perfil).

## 3. Fijación de los perfiles U 25x20



Fijar el perfil U 25x20 Knauf al piso y techo en la misma vertical, distanciando las fijaciones cada 1000mm como máximo.

**Importante:** Utilizar fijaciones apropiadas para cada tipo de sustrato (hormigón, metal, madera, etc.). Podrán ser clavos de acero o tarugos con tornillos de diámetro mínimo de 8 mm (se recomiendan los tarugos de nylon).

## 8. Colocación de aislación termo-acústica

De acuerdo con las exigencias acústicas o térmicas, se puede integrar dentro de Revestimiento, previo emplacado, un aislante termo-acústico.

**Recomendación:** La lana de vidrio, lana de roca o aislantes proyectados deben ser colocados en el interior del revestimiento utilizando siempre elementos de protección como guantes, barbijo y antiparras.

## 9. Detalle de encuentros

En los lugares donde se produce el encuentro entre la placa de yeso y la construcción tradicional (obra húmeda), o en obras con especificaciones especiales, se realizan distintos encuentros con perfiles Ángulo de ajuste o Buña Z, los cuales se pegan a la placa con cemento de contacto y se terminan con masilla.

Otra posibilidad es colocar la Cinta plástica Knauf a continuación de los perfiles F-47 de arranque y cierre y del perfil U 25x20 del techo, generando una junta de dilatación entre ambos materiales. Luego del emplacado y masillado recortar con trincheta el excedente y despegar, generando una microfisura.

## 10. Traslado de las placas



Trasladar la placa entre dos personas en forma horizontal hasta el lugar de trabajo.

### 11. Preparación de los bordes



Para la placa Circular 8/18R, los cuatro bordes deben ser lijados con una lija de papel para generar un bisel y de esa forma mejorar el agarre de la masilla Uniflott Knauf.

**Nota:** La placa Slotline B4 ya viene con los 4 bordes rebajados de fábrica. Exceptuar este paso.

Lados mayores = Bordes redondeados y recubiertos con papel.

Lados menores = Bordes biselados sin papel.

### 13. Atornillado de las placas Knauf

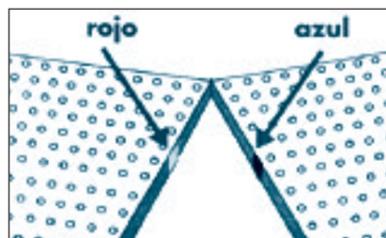


Fijar las placas a los perfiles F-47 por medio de tornillos autoperforantes T2 PA.

La distancia máxima entre tornillos es de 250 mm entre ejes. **Atención:** Los tornillos ubicados en los bordes de las placas Circular 8/18R, deben colocarse entre las dos primeras filas de perforaciones, distando del borde no menos de 16mm, para evitar deformaciones o roturas que afecten el tomado de juntas (Ver foto). Asimismo en el resto de la placa, ubicarlos siempre entre cuatro perforaciones.

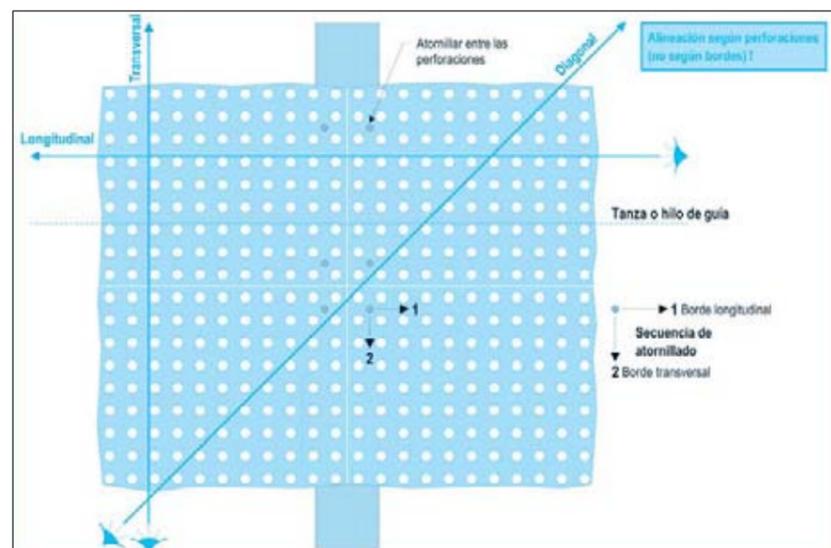
**Importante:** Recordar que las placas no se deben atornillar a la solera inferior ni superior.

### 14. Ubicación



En la placa Circular 8/18R hacer coincidir un borde de marca roja con un borde con marca azul. Este paso es importante para mantener la alineación de las perforaciones, debido a que la distancia de las perforaciones al borde en cada una de estas marcas es distinta.

### 16. Alineado de las perforaciones



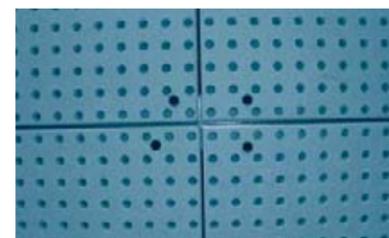
Para la placa Circular 8/18R, verificar la alineación de las perforaciones a medida que se van instalando, tanto ortogonal como diagonalmente.

### 12. Disposición de las placas

Instalar las placas horizontalmente (acostadas) comenzando desde abajo hacia arriba y de derecha a izquierda, consecutivamente.

Elevar las placas 10 mm del piso.

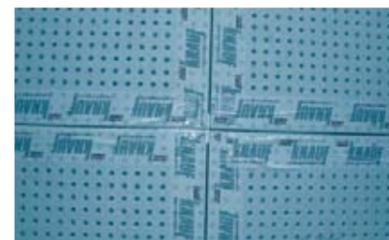
### 15. Emplacado



Instalar las placas sin trabar, de manera tal que las juntas queden en cruz.

**Importante:** La separación entre las placas es de 3 mm.

### 17. Colocado de cinta plástica en bordes



En la instalación de la placa Circular 8/18R enmascarar las primeras filas de perforaciones próximas a los bordes con Cinta plástica Knauf, para evitar que se ensucien con masilla Uniflott Knauf al realizar el tomado de juntas.

### 18. Limpieza y humectado de bordes



Antes de comenzar el tratamiento de juntas, limpiar todo excedente de polvo con un pincel seco.

Posteriormente, dar una imprimación con sellador/fijador al agua con una brocha o pincel delgado, inmediatamente antes del masillado, para que el yeso no absorba el agua de la masilla.

**Nota:** Esta operación no se realizará en los lados mayores (bordes redondeados recubiertos) de las Placas Slotline B4.

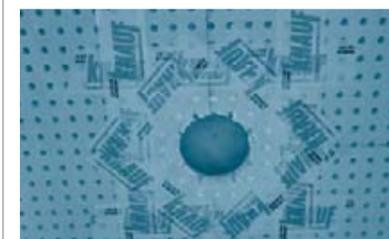
### 21. Retiro de las cintas plásticas

Una vez seca la masilla, despegar lentamente las cintas plásticas de las juntas.

### 24. Lijado

Lijar toda la superficie para que quede un plano perfecto entre las placas, las juntas y los tornillos.

### 28. Traforos



Según el diámetro del traforo, perforar suavemente con una mecha copa, previendo anteriormente no coincidir con la estructura. Luego enmascarar las perforaciones aledañas y masillar para una mejor terminación del mismo.

### 19. Tomado de juntas con Uniflott



Para el tomado de juntas se utiliza únicamente la masilla de fragüe rápido Uniflott Knauf. Las proporciones de la misma están en el orden de 0,5 lts. de agua por cada kg de polvo.

**Recomendación:** Preparar en pequeñas cantidades en un plato para preparado de masillas, debido a que el tiempo de utilización de la misma es de 45 minutos, y el de secado es de 3 horas.

### 22. Ajuste de los tornillos

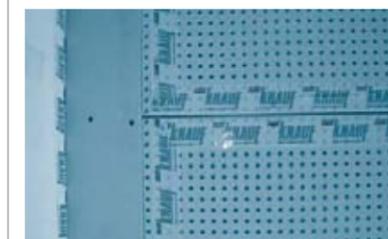


Previo al masillado de los mismos, comprobar que no sobresalgan del plano de las placas.

### 25. Imprimación

Aplicar sellador al agua a toda la superficie del revestimiento para generar una absorción uniforme a la hora de pintar. Para el uso de selladores seguir indicaciones del fabricante.

### 29. Bordes



### 20. Masillado de juntas



Aplicar una primera capa de masilla con espátula de forma perpendicular a la junta, generando una presión suficiente para que la masilla penetre en toda la profundidad en la junta y evitando que caiga. Aplicar una segunda capa (y tercera si fuera necesario) en el sentido de la junta, con una espátula delgada para que la masilla, una vez seca, quede a nivel de la placa.

### 23. Masillado de los tornillos



Masillar las cabezas de los tornillos con Uniflott. Recomendación: para evitar ensuciar con masilla las perforaciones, realizar una perforación de diámetro 10 mm en una llana metálica y utilizarla como molde de masillado.

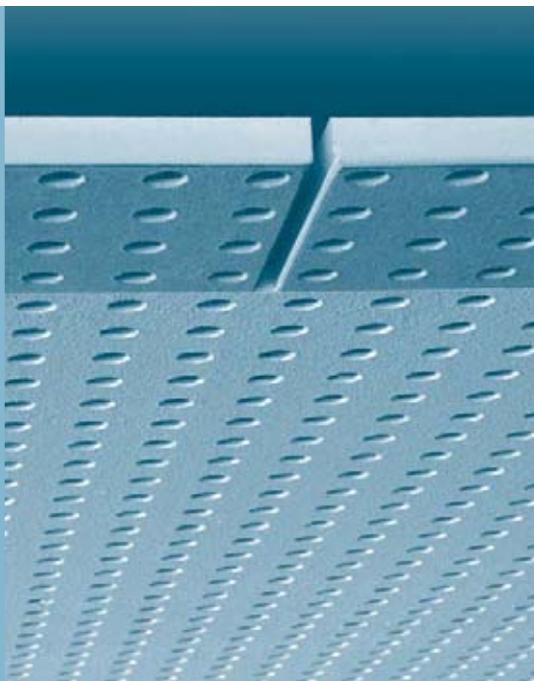
### 26. Pintura

Pintar con rodillo o pincel. No utilizar aerosoles debido a que se endurece el velo de fibra y la placa pierde sus propiedades acústicas.



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 encuentre 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 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 expresa y previa de Yesos Knauf GmbH Sucursal Argentina.

Yesos Knauf GmbH Sucursal Argentina  
Bartolomé Cruz 1528 2º piso  
B1638BHL Vicente López  
Pcia. de Buenos Aires  
Tel.: 011 4796 6300, Fax: 011 4796 6392



 0 800 888 7522

 [knauf@knauf.com.ar](mailto:knauf@knauf.com.ar)

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