



FBR

Plenum de suelo con rejilla de lamas

CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO

- Velocidad de entrada del aire primario: hasta 2,5 m/s por boca.
- Temperatura de entrada del aire primario: por encima del punto de rocío.
- Humedad relativa de entrada del aire primario: por encima del punto de rocío.

VENTAJAS

- Gran adaptabilidad a las exigencias arquitectónicas, tanto en dimensiones como en acabado.
- Múltiples soluciones de instalación y facilidad de montaje.
- Facilidad de acceso al equipo para labores de limpieza y mantenimiento.
- Desmontaje sin herramientas.

RENDIMIENTO

L (mm)	L _{WA} (dB(A))	B (mm)			
		100	200	300	400
400	30	213 m ³ /h	435 m ³ /h	435 m ³ /h	435 m ³ /h
		16 Pa	8 Pa	3 Pa	2 Pa
1000	30	487 m ³ /h	1166 m ³ /h	1304 m ³ /h	1304 m ³ /h
		11 Pa	8 Pa	4 Pa	2 Pa
3000	30	1248 m ³ /h	2988 m ³ /h	4347 m ³ /h	4347 m ³ /h
		8 Pa	6 Pa	4 Pa	2 Pa

Valores máximos de V_{zu} (m³/h) y Δp_t (Pa) para no superar 30 dB(A) o 2,5 m/s por boca en equipos de longitud (L) y anchura (B).

USO PREVISTO

Uso previsto como rejilla resistente a pisadas con plenum para aporte o extracción de aire primario, o uso previsto como elemento accesorio para instalaciones con convectores de suelo tipo CNVA y CNV.

Rejillas no aptas para zonas de alto tránsito ni para zonas de carga.

CONTENIDO

Descripción general	3
Fabricación.....	3
Ejecución del equipo FBR.....	5
Ejecución del equipo FBRZ.....	12
Ejecución del equipo TGER	15
Instalación.....	16
Mantenimiento	18
Datos técnicos.....	19
Leyenda.....	20
Datos de pedido FBR.....	21
Datos de pedido FBRZ.....	23
Datos de pedido TGER	25
Texto de especificación.....	26

DESCRIPCIÓN GENERAL

El plenum de suelo con rejilla de lamas FBR es una unidad terminal para impulsión o retorno de aire. También puede ser utilizado como accesorio para complementar las instalaciones de convectores de suelo como CNV y CNVA.

El plenum de suelo ha sido diseñado para instalación en suelos técnicos y en suelos encofrados, principalmente en zonas perimetrales.

La gama **FBR** presenta un amplio abanico de ejecuciones que se adaptan a cualquier instalación cubriendo gran variedad de requisitos.

Toda la gama se puede configurar a la altura, anchura y la longitud deseada. También cabe la posibilidad de configurar líneas completas de equipos capaces de cubrir por ejemplo fachadas de gran longitud.

La posibilidad de seleccionar elementos internos, como filtros, amplía la usabilidad y el ámbito de aplicación del producto. Otros elementos como las compuertas de regulación o el homogeneizador de flujo permiten regular el caudal de aire y el ajuste de la instalación desde el propio equipo y ayudan a proporcionar un ambiente de calidad.

Los elementos de instalación como las garras de anclaje, los pies de nivelación y las protecciones para el montaje, facilitan el trabajo de los instaladores y ayudan a conseguir una terminación limpia y cuidada.

En combinación con la gama de accesorios FBRZ para plenums de suelo se logra una adaptación flexible casi a cualquier geometría de habitación.

La rejilla de lamas transitable y el marco soporte se pueden pedir como un elemento por separado (TGER). La opción de rejilla lineal permite orientar la vena de aire, mientras que la rejilla enrollable permite una cómoda manipulación tanto en la instalación como en el mantenimiento. El marco con perfil PA3 se puede integrar directamente en el suelo sin plenum.

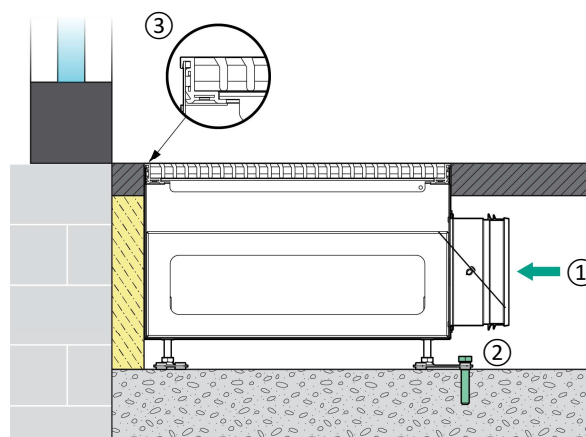
El mantenimiento del equipo es mínimo y se ha diseñado para lograr un fácil acceso para las labores de limpieza y sustitución de los filtros. El equipo puede desmontarse sin herramientas.

FABRICACIÓN

DEFINICIÓN DE LOS LADOS DEL EQUIPO

Los lados del equipo se definen:

- 1 Boca de aire en el frontal del equipo,
- 2 fijación de los pies de nivelación en el frontal del equipo,
- 3 deflexión de la rejilla lineal hacia la fachada.



CONSTRUCCIÓN ESTÁNDAR

1 Plenum

En chapa de acero galvanizado de 1 mm de espesor lacado interior y exteriormente en negro RAL 9005. Opcionalmente en chapa de acero inoxidable V2A. Opcionalmente, lacado con pintura electrostática, y con aislamiento exterior acústico de impacto.

2 Puentes

En chapa de acero galvanizado de 1 mm de espesor para transmitir la carga de la rejilla a la estructura del equipo. Número de puentes en función de la longitud del equipo.

3 Boca de aire

En chapa de acero galvanizado de 0,7 mm de espesor situada en el lado de la habitación. Opcionalmente en un lateral o en el inferior del equipo. Disponible en varios diámetros. Posibilidad de configuración con múltiples bocas. Opcionalmente con junta labial de goma. Opcionalmente con compuerta reguladora.

4 Refuerzos

En chapa de acero galvanizado de 1 mm de espesor. Aportan rigidez y estabilidad al plenum. Número de refuerzos acordes a la longitud del equipo.

5 Pies de nivelación

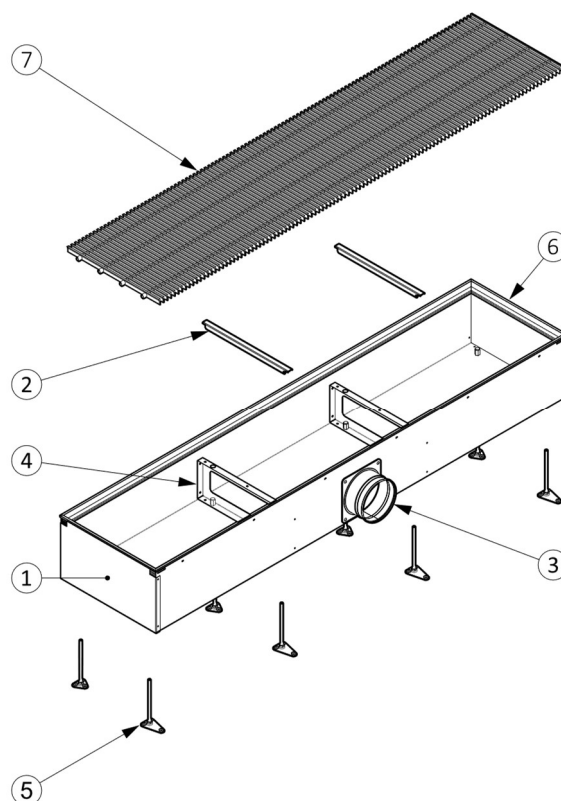
Pies de nivelación compuestos por varilla roscada DIN 913 M8 y pies de chapa de acero galvanizado de 2 mm de espesor lacados en negro. Longitud de 70 mm. Fijación desde el lado de la habitación. Opcionalmente en longitud de 130 mm o sin pies.

6 Marco

Perfil extruido de aluminio anodizado en color natural. Opcionalmente anodizado en negro, bronce, oro o inox.

7 Rejilla

Opcionalmente rejilla compuesta por lamas de perfil extruido de aluminio anodizado en colores natural, negro, bronce, oro o inox. Posibilidad de rejilla lineal con lamas dispuestas longitudinalmente con paso de 8 mm, o rejilla enrollable con lamas dispuestas transversalmente con separación de 8 mm, 10 mm o 12 mm. Tubos de separación de perfil de aluminio $\varnothing 8$ mm, color aluminio en la rejilla lineal y color negro en la rejilla enrollable.



COMPLEMENTOS OPCIONALES

Elementos internos

Varias opciones de elementos internos. Elementos internos en negro RAL 9005.

- Homogeneizador de flujo de chapa perforada de acero galvanizado de 1 mm de espesor, con área libre del 46 %, para lograr una distribución del aire uniforme.
- Compuerta corredera en chapa de acero de 1 mm de espesor para regular fácilmente el volumen de aire.
- Filtro ISO Coarse 40 %, para lograr una mayor calidad de aire en la habitación. Marco de chapa de acero galvanizado de 1 mm de espesor. Manta filtrante de 10 mm de espesor.

Protección para el montaje

Cubiertas de protección para evitar posibles deterioros del equipo durante el transporte y la instalación.

- Protección de cartón ondulado no resistente a pisadas,
- o tablero de madera MDF resistente a pisadas.

Garras de anclaje

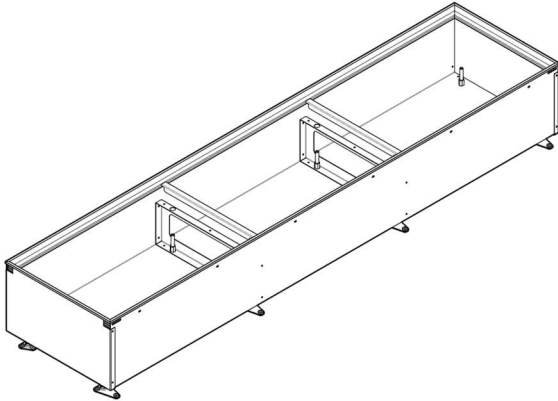
- Con garras de anclaje de acero para lograr una mayor fijación entre el perfil marco y el suelo.

EJECUCIÓN DEL EQUIPO FBR

MATERIAL

El plenum se puede seleccionar de chapa de acero galvanizado o de acero inoxidable V2A.

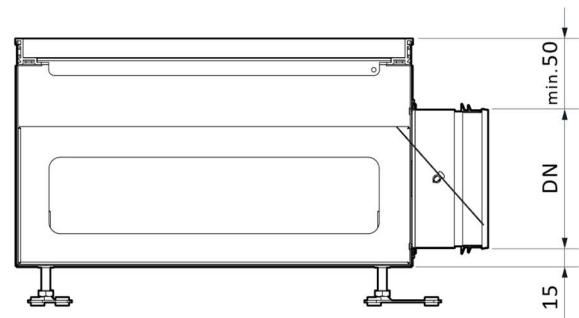
M = acero galvanizado
A = acero inoxidable V2A



DIMENSIONES Y PESOS

Las dimensiones del equipo son totalmente configurables al espacio disponible.

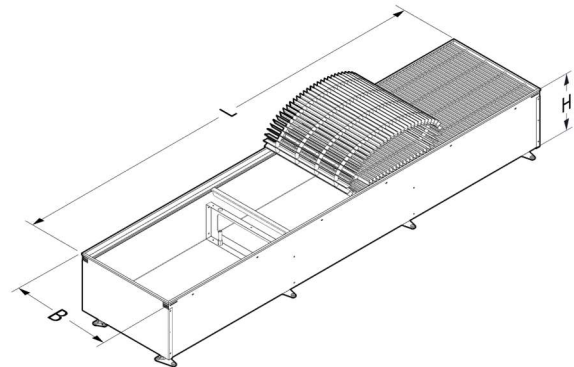
xxx = anchura de libre elección en mm (siempre 3 dígitos; desde 100 hasta 400)
xxx = altura de libre elección en mm (siempre 3 dígitos; altura mínima = DN + 65; desde 150 hasta 350; altura desde 090 solo posible con boca en el inferior (-P4))



DN (mm)	0	78	98	123	158	198	248
H _{min} (mm)	150	150	163	188	223	263	313

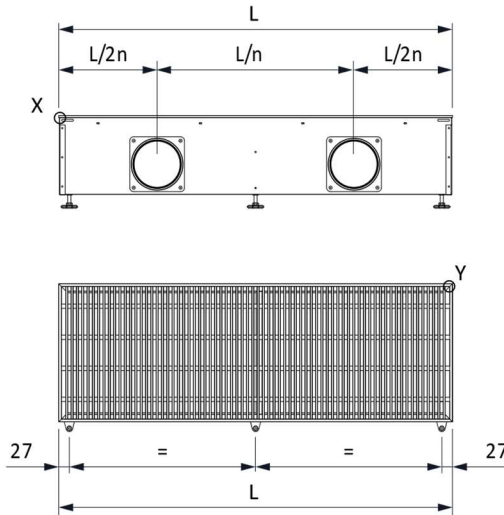
No aplica para la opción de bocas en el inferior (-P4).

xxxxx = longitud de libre elección en mm (siempre 5 dígitos; ejecución individual desde 00400 hasta 03000; ejecución en línea desde 03000; división según página 6)



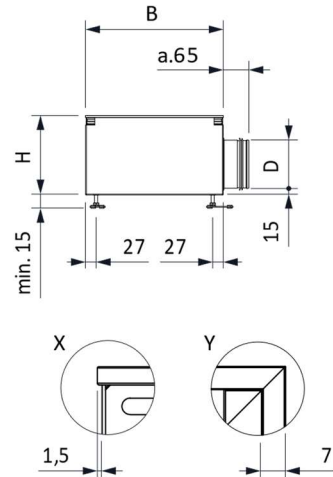
NOTA

SCHAKO descontará 1 mm por metro lineal de rejilla para compensar las dilataciones en las rejillas lineales. Si se desea otra compensación se ha de indicar en el pedido. Para más información vea la página 15.



n = número de bocas según pedido

El número de pares de pies es de 2 para $L \leq 500$. Se añade un par adicional por cada 500 mm. Si la posición de los pies coincide con la posición de las bocas, se añade un par de pies adicional.

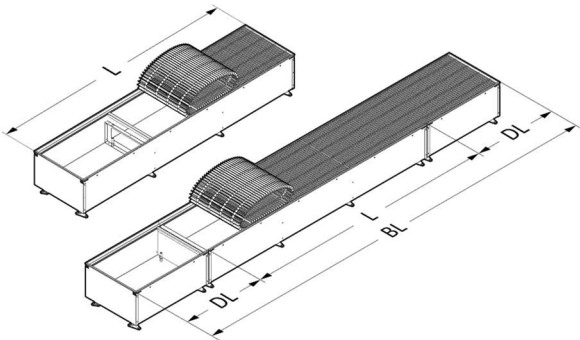


	B = 100	B = 200	B = 300	B = 400
H = 150	4,5 kg/m	5,7 kg/m	7,0 kg/m	8,2 kg/m
H = 350	8,1 kg/m	9,7 kg/m	11,2 kg/m	12,8 kg/m

Peso aproximado por metro lineal de la ejecución estándar, sin rejilla y sin bocas. Anchura (B) y altura (H) en milímetros.

EJECUCIÓN INDIVIDUAL/EN LÍNEA

Existe la posibilidad de configurar el equipo como unidad individual o como unidad en línea para cubrir grandes longitudes.



División de tramos

La **ejecución individual** se compone de un plenum de hasta $L = 3000$ mm, con uno o dos tramos de rejilla iguales de hasta 1800 mm. Se descuentan 7 mm a la longitud de la rejilla por cada remate del marco. Ejemplos:

L = 1600 mm:

1x plenum = 1600, 1x rejilla = 1586

L = 2000 mm:

1x plenum = 2000, 2x rejilla = 993 + 993

La **ejecución en línea** se conforma en tramos de hasta $L = 3000$ mm, con dos tramos diferenciales iguales (DL). Se descuentan 7 mm a la longitud de la rejilla por cada remate del marco. Ejemplos:

BL = 5000 mm:

2x plenum = 2500 + 2500,

4x rejilla = [1246 + 1246] + [1246 + 1246]

BL = 6100 mm:

3x plenum = 1550 + 3000 + 1550

4x rejilla = [1543] + [1500 + 1500] + [1543]

BL = 7000 mm:

3x plenum = 2000 + 3000 + 2000,

6x rejilla = [996 + 996] + [1500 + 1500] + [996 + 996]

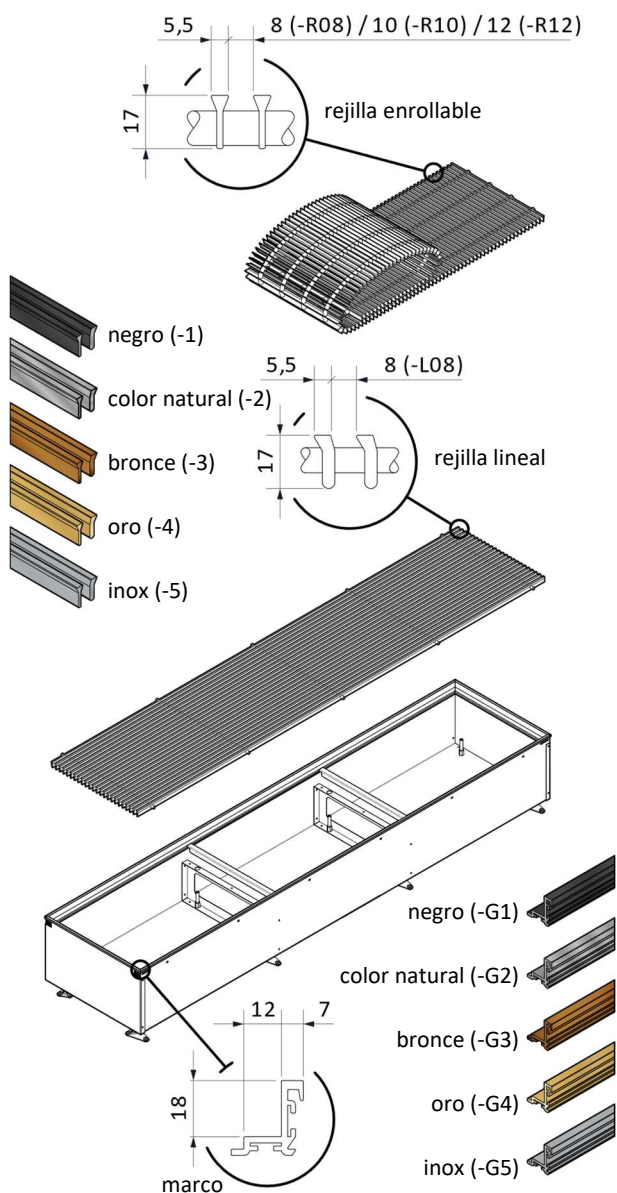
Los componentes se etiquetan en fábrica para facilitar la identificación y el montaje en obra (ver página 16).

REJILLA

Dos modelos de rejilla disponibles. El modelo de rejilla lineal cuenta con lamas longitudinales con perfil con deflexión y con separación de 8 mm. El modelo de rejilla enrollable se compone por lamas transversales con perfil simétrico en pasos de 8 mm, 10 mm o 12 mm.

Todas las configuraciones de rejilla son transitables. El acabado de las lamas y el marco es anodizado. Disponible en varios colores. El color de los tubos separadores de las lamas es negro en la rejilla enrollable y color aluminio en la rejilla lineal.

Las rejillas se pueden configurar con fijación al marco (desmontaje con herramientas según página 17).



La representación de los colores es simbólica y no corresponde con los colores reales.

NOTA

Si la longitud configurada para la rejilla enrollable no es un múltiplo de [espesor de lama + paso entre lamas], se compensará con espaciadores en uno de los extremos de la rejilla.

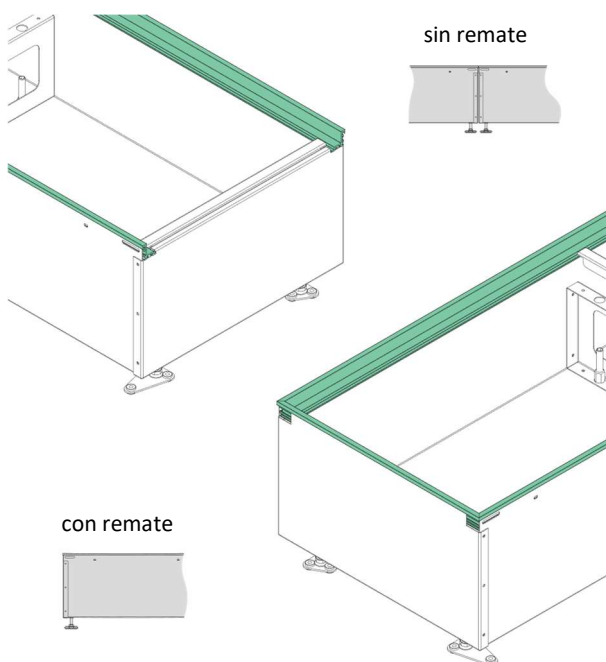
ATENCIÓN

Las rejillas no son aptas para zonas de alto tránsito ni para zonas de carga.

PIEZA DE REMATE

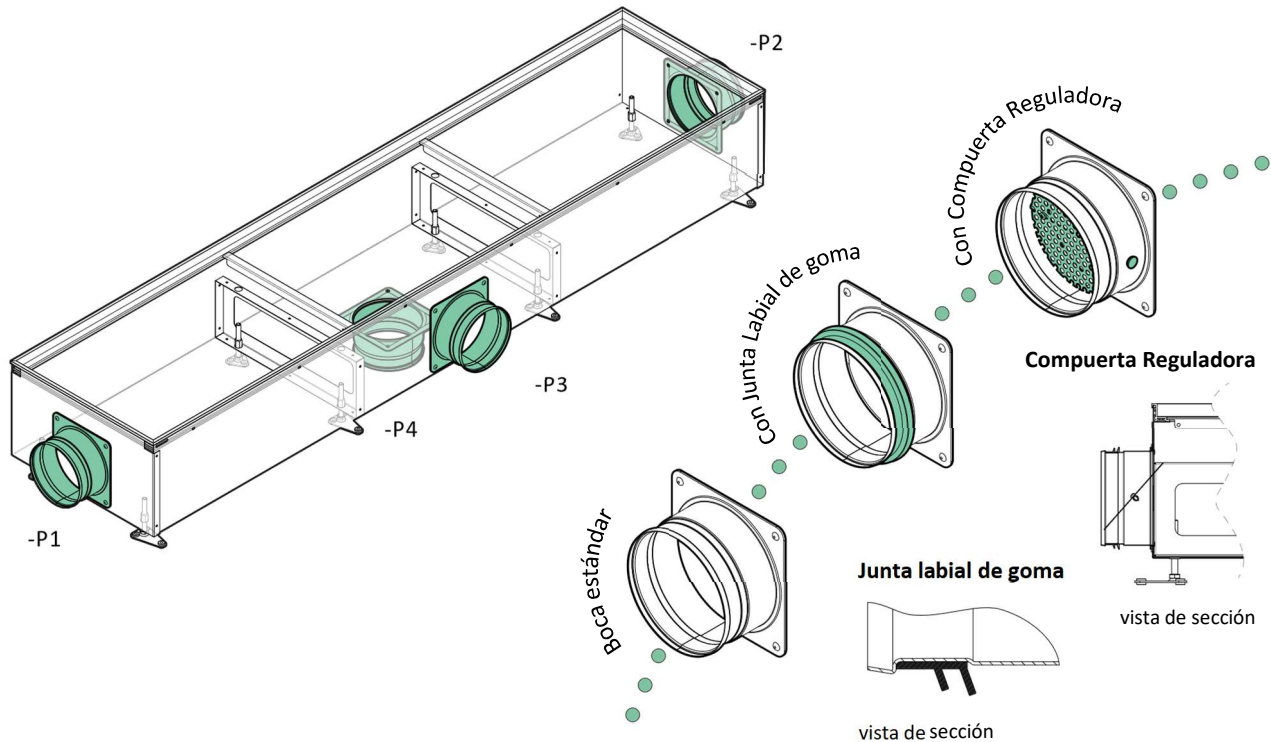
La opción de pedir el equipo con o sin piezas de remate permite la unión entre varios equipos FBR, así como la unión a equipos con esquina (FBRZ) y a equipos con aporte térmico activo (CNVA) y aporte térmico pasivo (CNV).

- O** = sin piezas de remate
- Z** = piezas de remate en ambos lados (estándar)
- L** = pieza de remate en el lado izquierdo
- R** = pieza de remate en el lado derecho



BOCAS DE AIRE

Gran configurabilidad para las bocas de aire. Posible configuración de número de bocas, de diámetro, de posición, de junta labial de goma para aumentar la estanqueidad en la unión a conducto y de compuerta reguladora para ajustar el caudal de aire.



Posición de la boca

- P0** = sin bocas
- P1** = bocas en el lado izquierdo
- P2** = bocas en el lado derecho
- P3** = bocas en el lado de la habitación (estándar)
- P4** = bocas en el inferior

Diámetro de la boca

- 0** = sin bocas
- 1** = DN78
- 2** = DN98
- 3** = DN123
- 4** = DN158
- 5** = DN198
- 6** = DN248

Junta labial de goma

- 0** = sin junta labial de goma (estándar)
- G** = con junta labial de goma

Compuerta reguladora

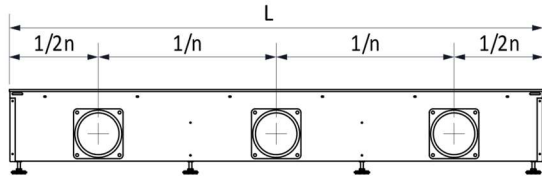
- D0** = sin compuerta reguladora (estándar)
- D1** = con compuerta reguladora

Número máximo de bocas

El número de bocas se puede configurar libremente. El número **máximo** de bocas viene limitado por las restricciones constructivas del equipo y atiende a las siguientes tablas:

Número de bocas longitudinales (conexiones -P3 y -P4)

Se indica la longitud mínima L necesaria en mm en función del número de bocas n y su diámetro.

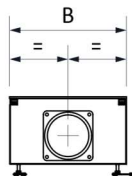


n bocas	DN78	DN98	DN123	DN158	DN198	DN248
1	400	400	400	400	400	400
2	400	400	400	408	488	588
3	400	422	497	602	722	872
4	476	556	656	796	956	1156
5	590	690	815	990	1190	1440
6	704	824	974	1184	1424	1724

400 = longitud mínima por limitación constructiva

Número de bocas laterales (conexiones -P1 y -P2)

Se indica la anchura mínima B necesaria en mm en función del número de bocas n y su diámetro.

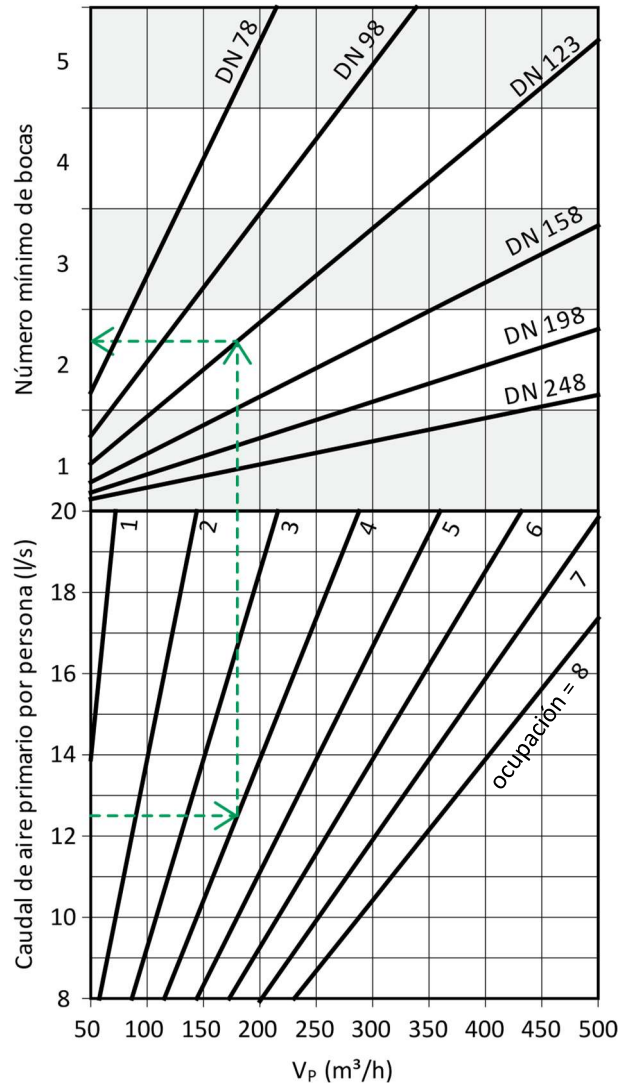


n bocas	DN78	DN98	DN123	DN158	DN198	DN248
1	104	124	149	184	224	274
2	203	243	293	363	-	-
3	302	362	-	-	-	-

- = no disponible por limitación constructiva

Número mínimo de bocas

El número **mínimo** de bocas se configura atendiendo a las necesidades de ventilación específicas del proyecto y a la velocidad del aire por boca. Del diagrama se puede obtener el número mínimo de bocas necesario para no sobrepasar 2,5 m/s por boca.



Calidad de aire óptima = 20 l/s por persona

hospitales, clínicas, laboratorios, guarderías.

Calidad de aire buena = 12,5 l/s por persona

oficinas, residencias, salas de lectura, museos, salas de tribunales, aulas de enseñanza, piscinas

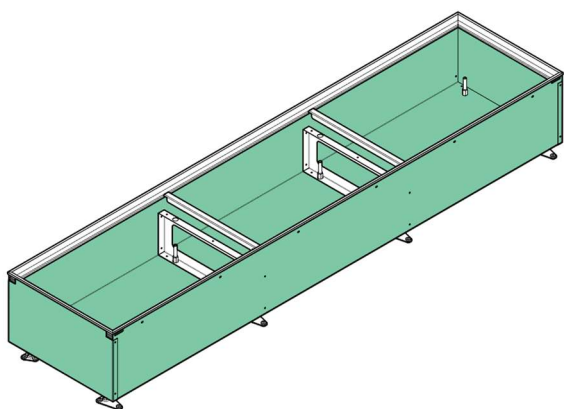
Calidad de aire media = 8 l/s por persona

edificios comerciales, cines, teatros, salones de actos, habitaciones de hoteles, restaurantes, cafeterías, bares, salas de fiestas, gimnasios, locales para el deporte, salas de ordenadores

ACABADO DEL PLENUM

El plenum se puede configurar lacado con pintura anticorrosiva epoxi. Con la opción de aislamiento exterior de 3 mm se amortigua la transmisión de ruido estructural.

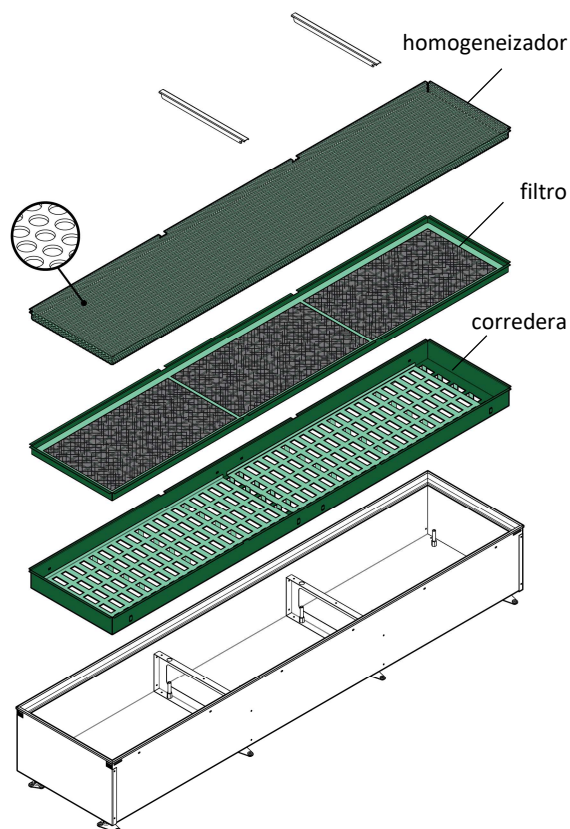
- A1** = plenum lacado en RAL 9005 (negro) (estándar)
- A2** = plenum lacado en negro con pintura anticorrosiva epoxi
- A3** = plenum lacado en RAL 9005 (negro) con aislamiento acústico de impacto exterior de 3 mm
- A4** = plenum lacado en negro con pintura anticorrosiva epoxi con aislamiento acústico de impacto exterior de 3 mm



ELEMENTOS INTERNOS

La selección de elementos internos puede mejorar la funcionalidad del equipo. Con el homogeneizador de flujo se logra una perfecta distribución del aire impulsado. Con la compuerta corredera se puede ajustar el punto de trabajo del equipo a las necesidades de la instalación. Con el filtro ISO Coarse 40 % se logra una mayor calidad del aire y también hace que el aire se distribuya de forma uniforme. También es posible combinar varios elementos en un mismo equipo.

- I0** = sin elementos internos (estándar)
- I1** = con homogeneizador de flujo
- I2** = con compuerta corredera
- I3** = con homogeneizador de flujo y compuerta corredera
- I4** = con filtro ISO Coarse 40 %
- I5** = con filtro ISO Coarse 40 % y compuerta corredera

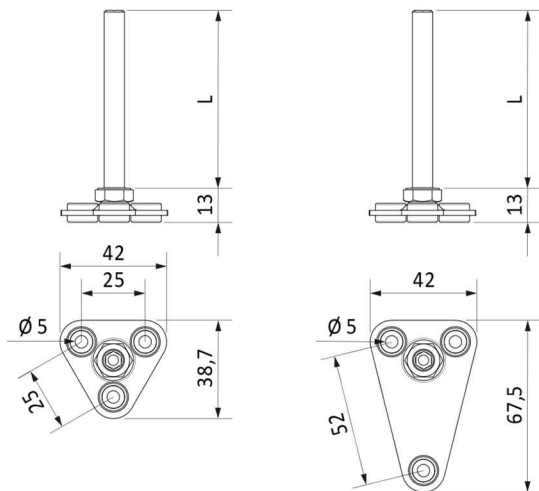
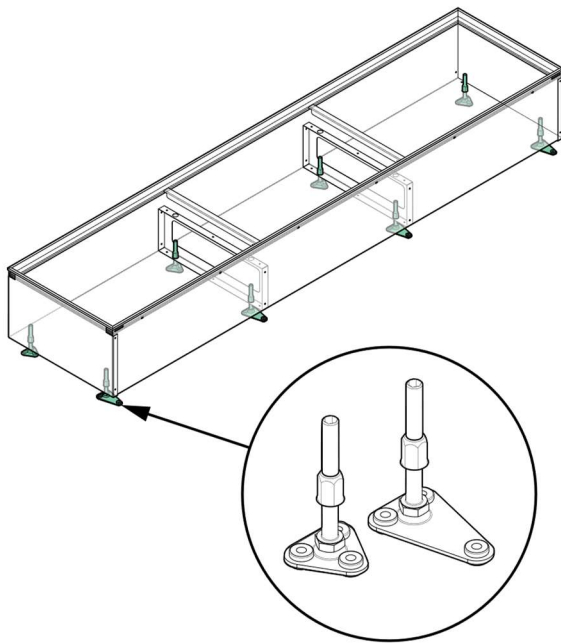


PIES DE NIVELACIÓN

Con los pies de nivelación se puede ajustar la altura del equipo, lo que facilita en gran medida la correcta instalación. Se componen de varilla roscada DIN 913 M8 y un pie de acero de 2 mm de espesor lacado en negro con apoyos amortiguados.

Hay disponibles dos longitudes de pies. La longitud 70 mm tiene un rango de ajuste de hasta 60 mm, mientras que la longitud 130 mm tiene un rango de ajuste de hasta 120 mm. Los pies del lado de la habitación cuentan con punto de anclaje para fijar el equipo al suelo.

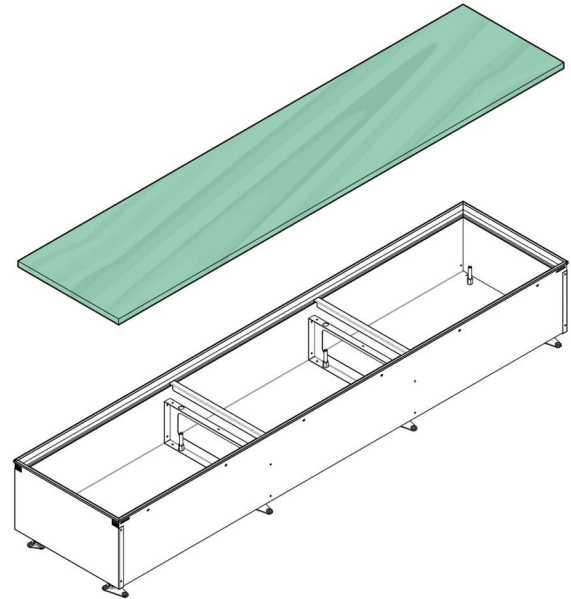
- 00** = sin pies de nivelación (estándar con ejecución -0)
- 07** = pies de nivelación de 70 mm (estándar)
- 13** = pies de nivelación de 130 mm



PROTECCIÓN PARA EL MONTAJE

Para evitar posibles daños durante el transporte y la instalación del equipo, se puede suministrar una plancha de protección de cartón (no resistente a pisadas) o de madera MDF (resistente a pisadas).

- M0** = sin protección para el montaje (estándar)
- M1** = con protección de cartón (no resistente a pisadas)
- M2** = con protección de madera (resistente a pisadas)



ATENCIÓN

Se recomienda no retirar la protección hasta que finalicen las labores de instalación y puesta en marcha.

NOTA

Cuando se selecciona protección para el montaje, la rejilla se suministra empaquetada por separado.

EJECUCIÓN DEL EQUIPO FBRZ

La gama FBRZ es el complemento al equipo FBR para configurar accesorios como esquinas, biseles y canales de suelo insonorizados para particiones. Las características constructivas del equipo son las mismas que las de la gama FBR descritas anteriormente (ver página 5).

MODELO

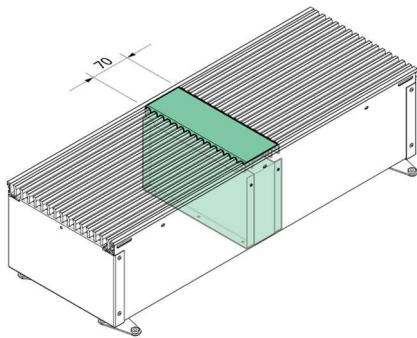
Hay tres soluciones disponibles:

1 Con el canal de suelo con insonorización se evita la transmisión de sonido entre habitaciones separadas por tabiques.

2 La ejecución de esquina permite instalar líneas continuas en todo el perímetro de la habitación.

S = canal de suelo con insonorización

E = esquina



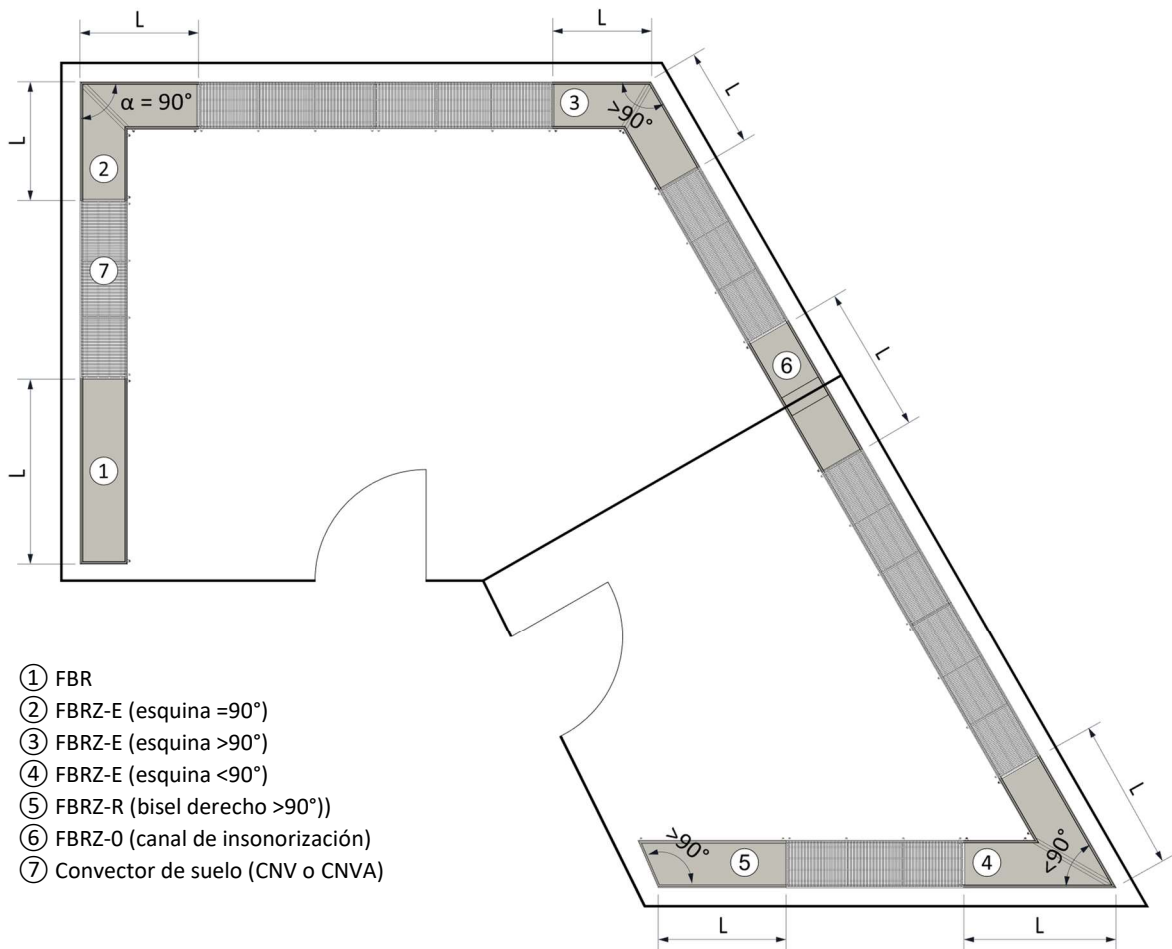
3 La solución biselada permite adaptar los equipos a habitaciones con esquinas en falsa escuadra.

L = con bisel en el lado izquierdo

R = con bisel en el lado derecho

NOTA

La longitud y el ángulo del bisel se definen respecto a la fachada (ver imagen → ⑤).



- ① FBR
- ② FBRZ-E (esquina =90°)
- ③ FBRZ-E (esquina >90°)
- ④ FBRZ-E (esquina <90°)
- ⑤ FBRZ-R (bisel derecho >90°))
- ⑥ FBRZ-0 (canal de insonorización)
- ⑦ Convector de suelo (CNV o CNVA)

DIMENSIONES

- xxxx** = longitud de libre elección en mm (siempre 4 dígitos; desde (ver tabla) hasta B + 500 para esquina; desde (ver tabla) hasta 3000 - B para bisel; desde 0500 hasta 3000 para canal)
- xxx** = ángulo de libre elección en grados (siempre 3 dígitos; desde 040 hasta 320 para esquina; desde 040 hasta 140 para bisel; 000 para canal)

Longitud mínima de las piezas de esquina

Se indica la longitud mínima (L) en función del ángulo y la anchura deseados.

α (°)	B (mm)						
	100	150	200	250	300	350	400
40 320	475	613	750	887	1025	1162	1299
45 315	442	563	683	804	925	1045	1166
50 310	415	522	629	737	844	951	1058
55 305	393	489	585	681	777	873	969
60 300	374	460	547	634	720	807	893
65 295	357	436	514	593	671	750	828
70 290	343	415	486	558	629	700	772
75 285	331	396	461	526	591	657	722
80 280	320	379	439	498	558	618	677
85 275	310	364	419	473	528	582	637
90 270	300	350	400	450	500	550	600
95 265	292	338	384	430	475	521	567
100 260	284	326	368	410	452	494	536
105 255	277	316	354	392	431	469	507
110 250	271	306	341	376	411	446	481
115 245	264	296	328	360	392	423	455
120 240	258	287	316	345	374	403	431
125 235	253	279	305	331	357	383	409
130 230	247	270	294	317	340	364	387
135 225	242	263	283	304	325	345	366
140 220	237	255	273	291	310	328	346
145 215	232	248	264	279	295	311	327
150 210	227	241	254	267	281	294	308
155 205	223	234	245	256	267	278	289
160 200	218	227	236	245	253	262	271
165 195	214	220	227	233	240	247	253
170 190	209	214	218	222	227	231	235
175 185	205	207	209	211	214	216	218
180 180	200	200	200	200	200	200	200

Si el ángulo deseado está entre dos filas, tomar la longitud mayor.

Si la anchura deseada está entre dos columnas, tomar la longitud mayor.

Longitud mínima de los biseles

Se indica la longitud mínima (L) en función del ángulo y la anchura deseados.

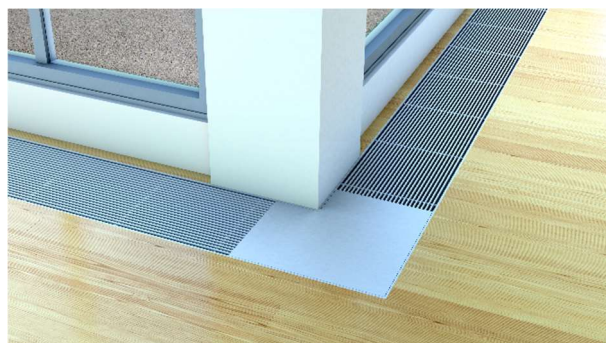
α (°)	B (mm)						
	100	150	200	250	300	350	400
40	320	379	439	498	558	618	677
45	300	350	400	450	500	550	600
50	284	326	368	410	452	494	536
55	271	306	341	376	411	446	481
60	258	287	316	345	374	403	431
65	247	270	294	317	340	364	387
70	237	255	273	291	310	328	346
75	227	241	254	267	281	294	308
80	218	227	236	245	253	262	271
85	209	214	218	222	227	231	235
90	200	200	200	200	200	200	200
95	200	200	200	200	200	200	200
100	200	200	200	200	200	200	200
105	200	200	200	200	200	200	200
110	200	200	200	200	200	200	200
115	200	200	200	200	200	200	200
120	200	200	200	200	200	200	200
125	200	200	200	200	200	200	200
130	200	200	200	200	200	200	200
135	200	200	200	200	200	200	200
140	200	200	200	200	200	200	200

Si el ángulo deseado está entre dos filas, tomar la longitud mayor.

Si la anchura deseada está entre dos columnas, tomar la longitud mayor.

REPRESENTACIONES

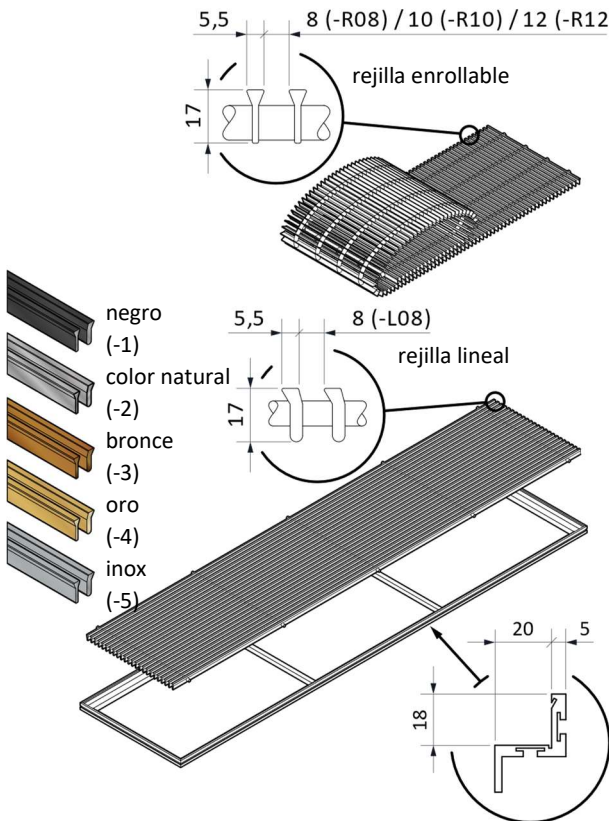
Se muestran varias posibilidades de configuración de FBRZ.



EJECUCIÓN DEL EQUIPO TGER

La gama TGER permite seleccionar la rejilla de los equipos FBR y FBRZ por separado. También permite pedir por separado el marco soporte tipo PA3 para integrar en el suelo sin plenum.

Las características constructivas de las rejillas son las mismas que las de la gama FBR descritas anteriormente (ver página 7).

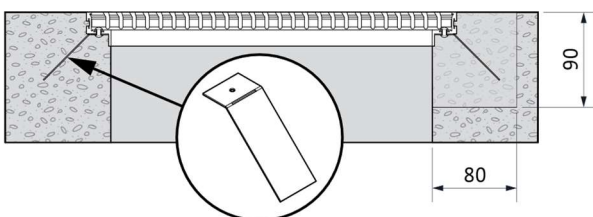


La representación de los colores es simbólica. No corresponde con los colores reales.

GARRAS DE ANCLAJE

Las garras de anclaje son un complemento que se inserta en el perfil para lograr una unión permanente con el suelo.

- 0 = sin garras de anclaje (estándar)
- 1 = con garras de anclaje (no compatible con plenum)



800 mm ≤ L: 4 de garras de anclaje (2 por lado)
+2 garras de anclaje (1 por lado) adicionales por cada 400 mm

TGER-G-336-00600-000-G2-L08-0-2-0

Reservado el derecho a modificaciones.

No se admiten devoluciones.

DIMENSIONES Y PESOS

xxx = anchura de libre elección en mm (siempre 3 dígitos; desde 086 hasta 390; ver nota*)

xxxxx = longitud de libre elección en mm (siempre 5 dígitos; desde 0400; división según página 6; ver nota*)

Modelo	B = 100	B = 200	B = 300	B = 400
Lineal	1,2 kg/m	2,5 kg/m	3,7 kg/m	4,9 kg/m
Enrollable	0,8 kg/m	1,7 kg/m	2,5 kg/m	3,4 kg/m

Peso por metro lineal aproximado con paso de 8 mm.

Anchura (B) en milímetros.

* NOTA

Las dimensiones indicadas en el pedido han de ser las reales. Para la longitud (L) se ha de descontar el espesor del marco y el margen para las dilataciones. El margen para dilataciones no es necesario para la rejilla enrollable.

Para la anchura (B) se han de descontar 2 mm para la rejilla lineal y 1 mm para la rejilla enrollable.

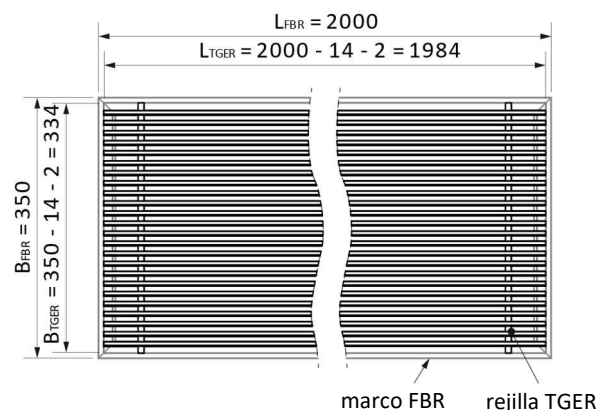
En la tabla se da el descuento por metro lineal de rejilla recomendado por SCHAKO para las dilataciones. La temperatura de fabricación de referencia es de 20 °C.

ΔT < 40 °C	ΔT > 40 °C
1 mm/m	2 mm/m

Ejemplo: Si desea seleccionar una rejilla lineal para un FBR de anchura 350 mm y longitud 2000 mm con marco de 7 mm, para una temperatura de 30 °C (ΔT = 30 - 20 = 10 °C), la rejilla se ha de configurar con:

$$B_{TGER} = 350 \text{ mm} - (2 \times 7 \text{ mm}) - 1 \text{ mm} = 335 \text{ mm}$$

$$L_{TGER} = 2000 \text{ mm} - (2 \times 7 \text{ mm}) - (1 \text{ mm/m} \times 2 \text{ m}) = 1984 \text{ mm}$$



NOTA

Si la longitud configurada para la rejilla enrollable no es un múltiplo de [espesor de lama + paso entre lamas], se compensará con espaciadores en uno de los extremos de la rejilla.

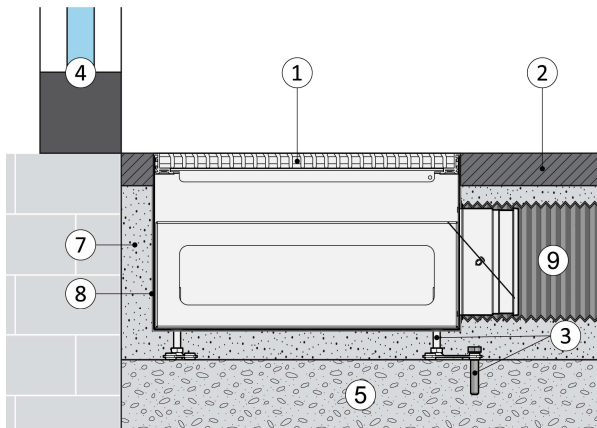
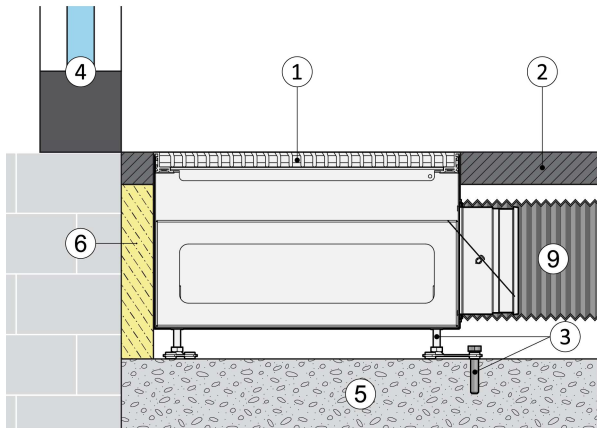
ATENCIÓN

Las rejillas no son aptas para zonas de alto tránsito ni para zonas de carga.

INSTALACIÓN

La gama FBR está diseñada para montaje horizontal tanto en suelos técnicos como en suelos encofrados.

El equipo se debe instalar de forma que la boca de aire y el punto de anclaje de los pies quede hacia el lado de la habitación. La colocación de la rejilla lineal se debe realizar de forma que la deflexión del aire se produzca hacia la fachada.



1 = Rejilla | 2 = Suelo técnico | 3 = Pie de nivelación con fijación
4 = Fachada | 5 = Solera de hormigón | 6 = Aislamiento* | 7 = Encofrado | 8 = Aislamiento acústico de impacto** | 9 = Tubo de aire
* por parte del cliente
** SCHAKO recomienda aislamiento exterior (-A3) para encofrado

ATENCIÓN

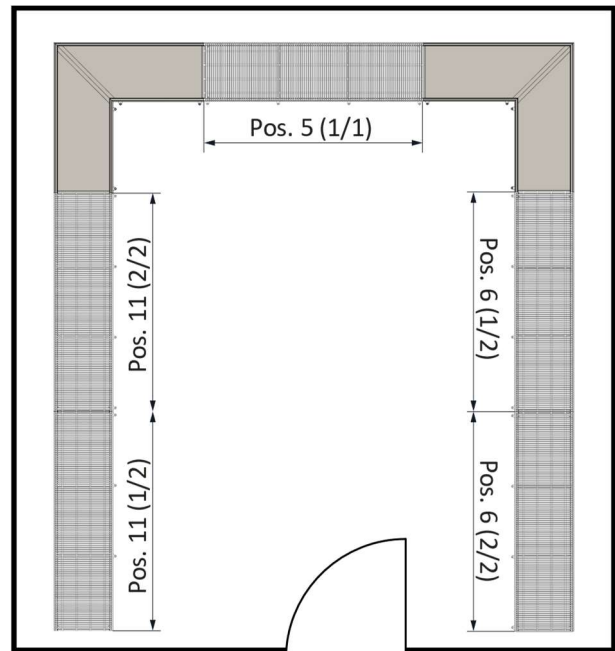
Para el montaje encofrado coloque los puentes en el equipo. En caso contrario, la variación de volumen producida en el secado de los materiales de construcción puede producir deformaciones.

IDENTIFICACIÓN DE LOS TRAMOS

Para facilitar el trabajo en obra, se identifica el suministro de los componentes con etiquetas colocadas sobre el plenum y sobre las lamas de uno de los extremos de las rejillas.

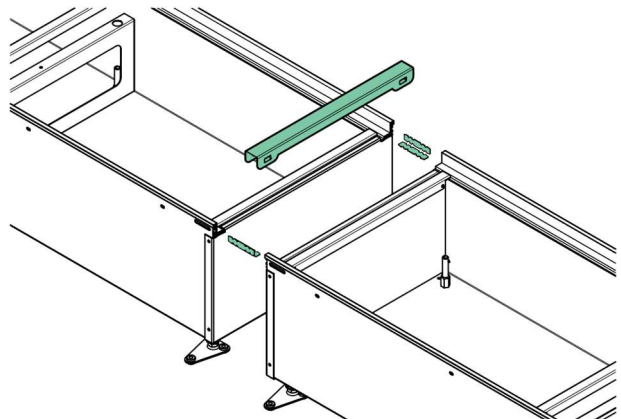
Cada línea de equipos viene identificada con su posición en la hoja de pedido y con un número relativo a la posición que ocupa ordenado de izquierda a derecha.

Ejemplo:



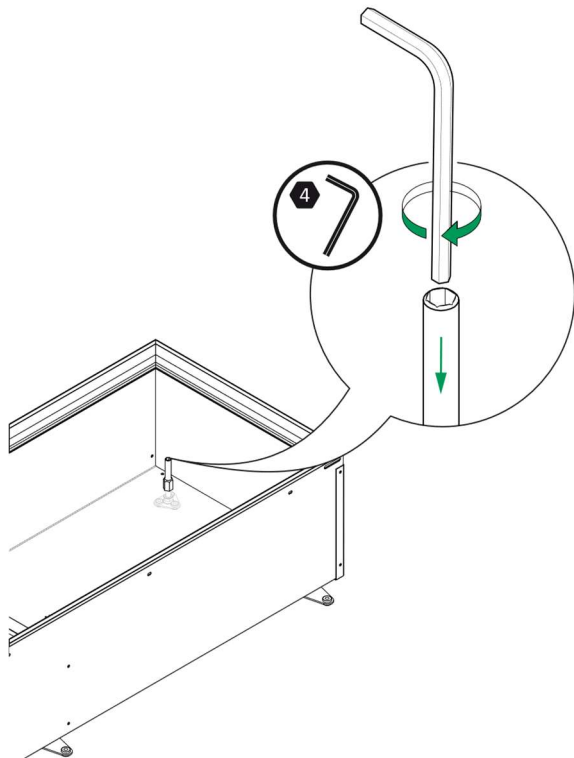
UNIÓN DE LOS TRAMOS EN LÍNEA

- 1 Alinee los equipos.
- 2 Una los equipos con el material suministrado.
- 3 Asegúrese de que las rejillas de sendos equipos quedan alineadas. En caso contrario ajuste los pies de nivelación.



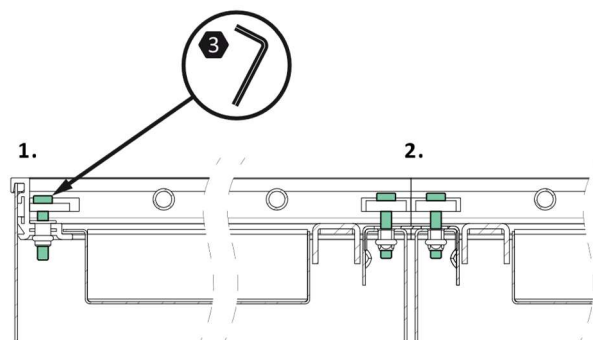
AJUSTE DE LOS PIES DE NIVELACIÓN

La altura de los pies de nivelación se puede regular con una llave Allen de 4 mm.



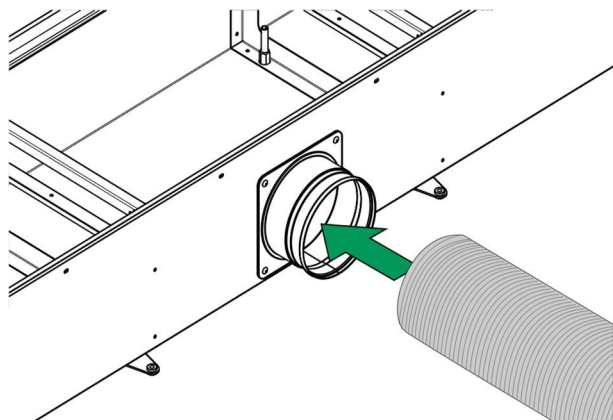
FIJACIÓN DE LA REJILLA

La fijación a la rejilla se realiza mediante tornillos DIN 912 situados en los clips de unión (2) de los tramos y en los remates (1). La rejilla se puede liberar y fijar con una llave Allen de 3 mm.



CONEXIÓN DE LOS CONDUCTOS DE AIRE

- 1 Inserte el conducto en la boca. Opcionalmente, el equipo se puede suministrar con una junta labial de goma en las bocas de conexión que le permite una estanca conexión entre el equipo y el conducto.
- 2 La fijación mediante abrazaderas, bridas o similar corre a cargo del cliente.

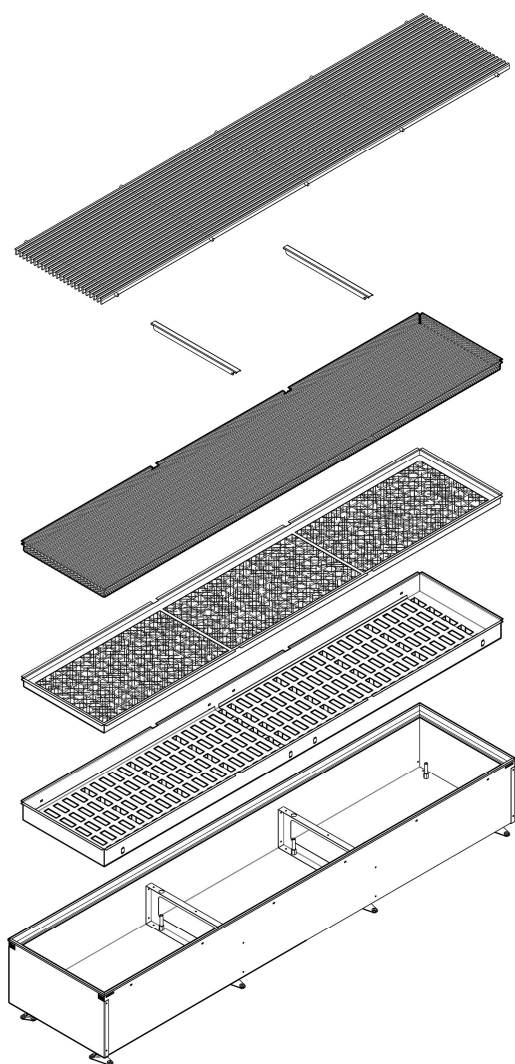


MANTENIMIENTO

La gama FBR se caracteriza por un fácil mantenimiento. Tanto la rejilla como los elementos internos pueden retirarse sin necesidad de herramientas (salvo si el equipo se ha configurado con fijación de la rejilla; ver página 17).

El interior del equipo puede limpiarse por aspiración. Una vez desmontadas las partes del equipo se inspeccionará si presentan daños. El filtro puede limpiarse por aspiración o soplado. Los filtros tienen una vida útil limitada. Una vez se observen deteriorados o colmatados deberán sustituirse.

Se recomienda que los equipos se mantengan con periodicidad semestral.



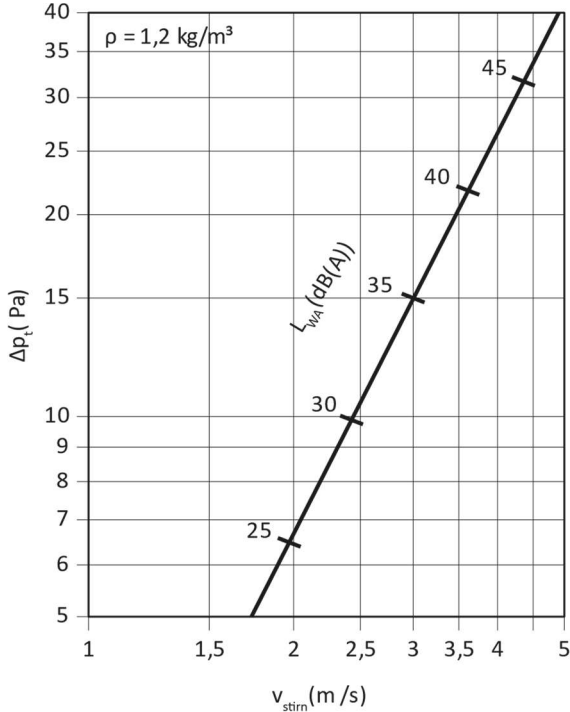
ATENCIÓN

Si se observa deformación en la rejilla o en los puentes producida por golpes o cargas excesivas, será necesario sustituir los elementos dañados. El uso del equipo con elementos dañados puede resultar en lesiones para las personas.

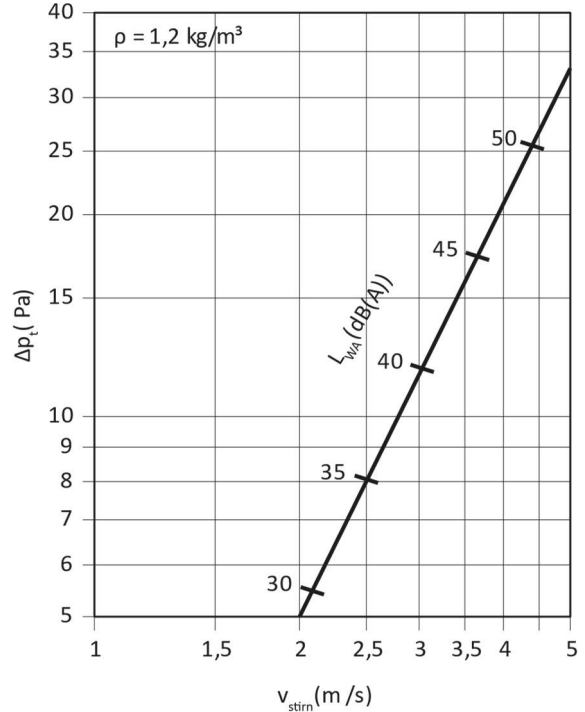
DATOS TÉCNICOS

PÉRDIDA DE CARGA Y POTENCIA SONORA

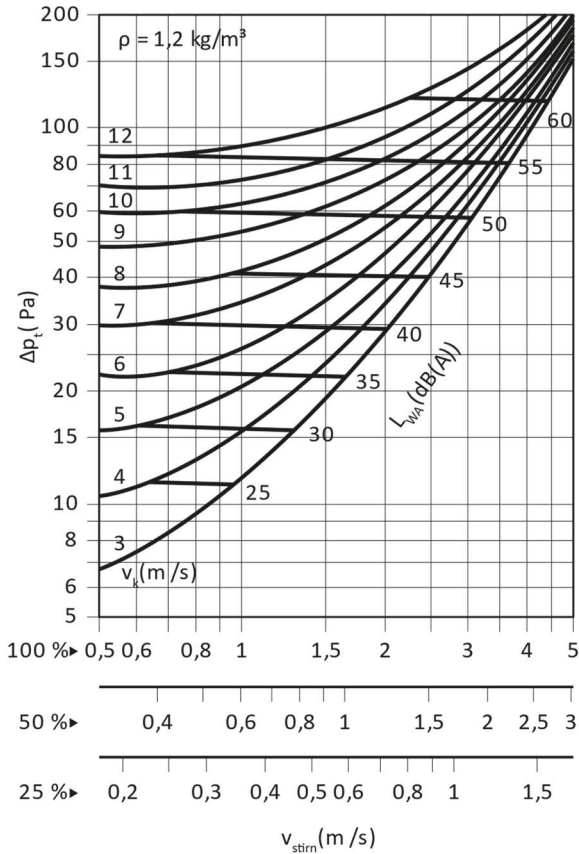
Impulsión sin compuerta de regulación



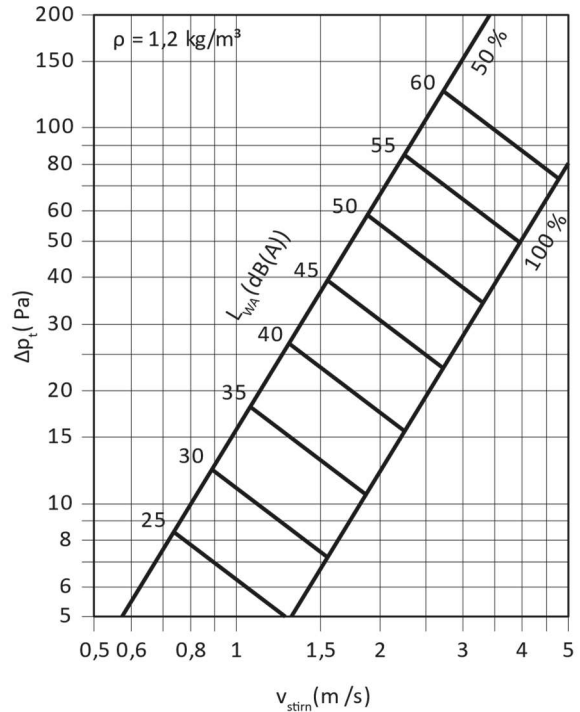
Retorno sin compuerta de regulación



Impulsión con compuerta de regulación, % abierta



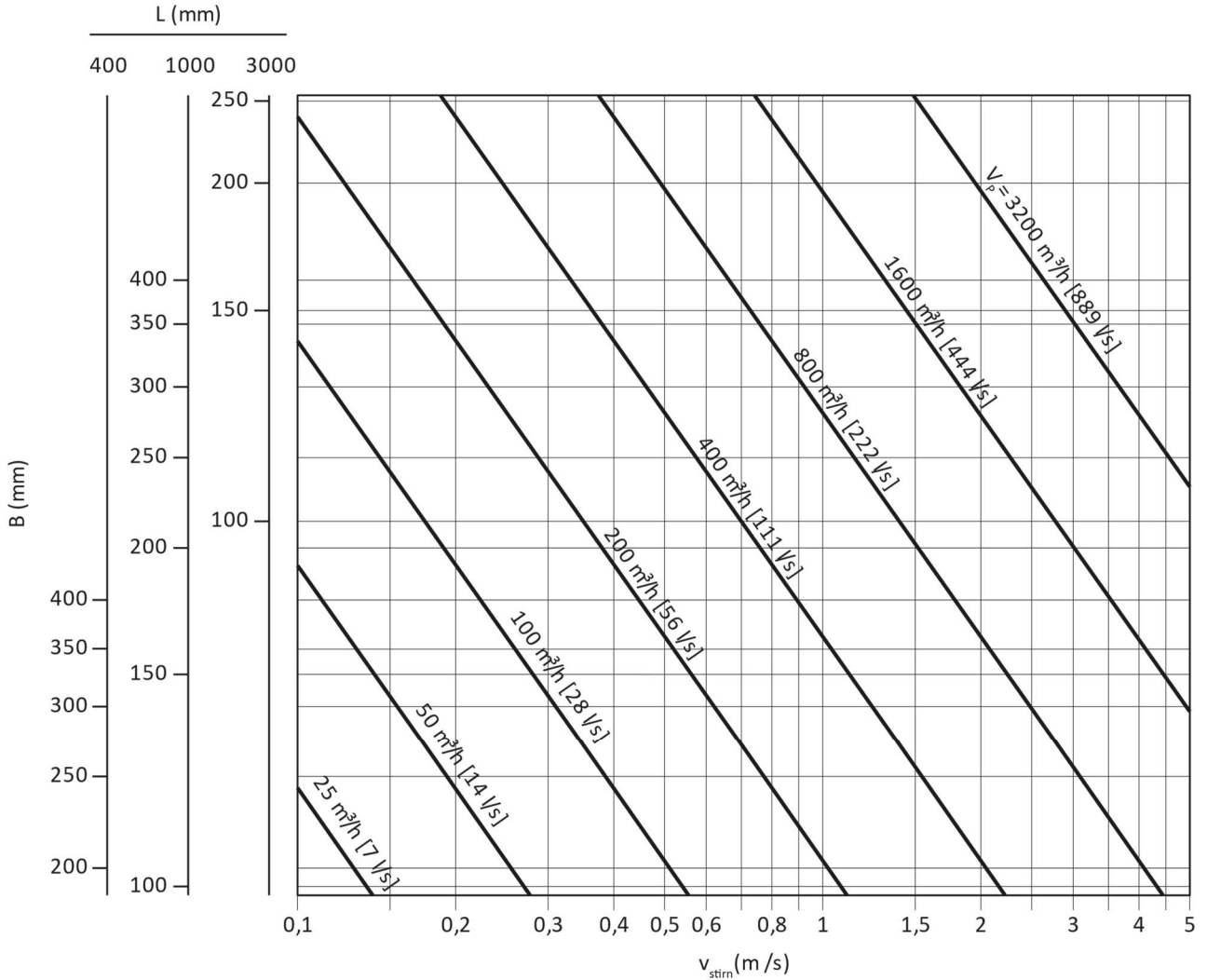
Retorno con compuerta de regulación, % abierta



Factores de corrección KF: $L_{WA} = L_{WA, \text{diagrama}} + KF$:

L (mm)	B (mm)						
	100	150	200	250	300	350	400
400	-6	-3	-2	-0	+1	+1	+2
1000	-2	+1	+3	+4	+5	+6	+6
3000	+3	+6	+8	+9	+10	+11	+11

VELOCIDAD FRONTAL



Superficie frontal, A_{stirn} (m²):

L (mm)	B (mm)						
	100	150	200	250	300	350	400
400	0,019	0,037	0,055	0,072	0,090	0,108	0,125
1000	0,052	0,099	0,147	0,195	0,242	0,290	0,338
3000	0,160	0,307	0,455	0,603	0,750	0,898	1,046

LEYENDA

- V_{ZU} (m³/h) [l/s] = Caudal de aire impulsado
- V_{AB} (m³/h) [l/s] = Caudal de aire de retorno
- v_K (m/s) = Velocidad en el conducto
- v_{stirn} (m/s) = Velocidad efectiva referida a A_{stirn}
- A_{stirn} (m²) = Superficie frontal
- ρ (kg/m³) = Densidad
- Δp_t (Pa) = Pérdida de carga
- L_{WA} (dB(A)) = Nivel de potencia acústica ponderado A
- KF (dB(A)) = Factor de corrección
- B (mm) = Anchura
- H (mm) = Altura
- L (mm) = Longitud
- BL (mm) = Longitud de la línea
- DN (mm) = Diámetro nominal
- DL (mm) = Diferencia de longitud
- n = Número de bocas
- α (°) = Ángulo
- ΔT (K) = Diferencia de temperatura

DATOS DE PEDIDO FBR

01	02	03	04	05	06	07
Gama	Material	Anchura	Altura	Longitud	Marco soporte de rejilla	Rejilla de lamás transitable
Ejemplo						
FBR	-M	-350	-150	-01500	-G2	-000

08	09	10	11	12	13	14
Fijación de la rejilla	Color de la rejilla	Pieza de remate	Posición de la boca	Diámetro de la boca	Junta labial de goma	Número de bocas
Ejemplo						
-0	-0	-Z	-P3	-1	-0	-2

15	16	17	18	19
Compuerta reguladora	Acabado del plenum	Elementos internos	Pies de nivelación	Protección para el montaje
Ejemplo				
-D0	-A1	-I0	-07	-M0

NOTA

Por favor, indique siempre el código de pedido completo. No se procesarán pedidos con código de pedido incompleto.

Cualquier ejecución especial no contemplada en el código de pedido debe consultarse previamente a la realización del pedido.

EJEMPLO
FBR-M-350-150-01500-G2-000-0-0-Z-P3-1-0-2-D0-A1-I0-07-M0

Plenum de suelo con rejilla de lamás | acero galvanizado | Anchura 350 mm | Altura 150 mm | Longitud 1500 mm | marco de aluminio anodizado en color natural | sin rejilla | sin fijación | sin rejilla | piezas de remate en ambos lados | bocas en el frente (lado habitación) | DN78 | sin junta labial de goma | número de bocas 2 | sin compuerta reguladora | plenum lacado en RAL 9005 (negro) | sin elementos internos | pies de nivelación de 70 mm | sin protección para el montaje

DETALLES DE PEDIDO
01 – Gama

FBR = Plenum de suelo con rejilla de lamás

02 – Material

M = acero galvanizado

A = acero inoxidable V2A

03 – Anchura

xxx = anchura de libre elección en mm (siempre 3 dígitos; desde 100 hasta 400)

04 – Altura

xxx = altura de libre elección en mm (siempre 3 dígitos; altura mínima = DN + 65; desde 150 hasta 350; altura desde 090 solo posible con boca en el inferior (-P4))

05 – Longitud

xxxxx = longitud (L o BL) de libre elección en mm (siempre 5 dígitos; ejecución individual desde 00400 hasta 03000; ejecución en línea desde 03000; división según página 6)

06 – Marco soporte de rejilla

G1 = marco de aluminio anodizado en negro mate

G2 = marco de aluminio anodizado en color natural (estándar)

G3 = marco de aluminio anodizado en bronce mate

G4 = marco de aluminio anodizado en oro mate

G5 = marco de aluminio anodizado en color inox

07 – Rejilla de lamás transitable

000 = sin rejilla (estándar)

L08 = rejilla lineal, con paso entre lamás de 8 mm

R08 = rejilla enrollable, con paso entre lamás de 8 mm

R10 = rejilla enrollable, con paso entre lamás de 10 mm

R12 = rejilla enrollable, con paso entre lamás de 12 mm

08 – Fijación de la rejilla

0 = sin fijación (estándar)

F = con fijación (desmontaje con herramientas)

09 – Color de la rejilla

- 0 = sin rejilla (estándar)
- 1 = de aluminio anodizado en negro mate
- 2 = de aluminio anodizado en color natural
- 3 = de aluminio anodizado en bronce mate
- 4 = de aluminio anodizado en oro mate
- 5 = de aluminio anodizado en color inox

10 – Pieza de remate

- 0 = sin piezas de remate
- Z = piezas de remate en ambos lados (estándar)
- L = pieza de remate en el lado izquierdo
- R = pieza de remate en el lado derecho

11 – Posición de la boca

- P0 = sin bocas
- P1 = bocas en el lado izquierdo
- P2 = bocas en el lado derecho
- P3 = bocas en el frente (lado habitación) (estándar)
- P4 = bocas en el inferior

12 – Diámetro de la boca

- 0 = sin bocas
- 1 = DN78
- 2 = DN98
- 3 = DN123
- 4 = DN158
- 5 = DN198
- 6 = DN248

13 – Junta labial de goma

- 0 = sin junta labial de goma (estándar)
- G = con junta labial de goma

14 – Número de bocas

- 0 = sin bocas
- x = número de bocas de libre elección (máximo y mínimo ver página 9)

15 – Compuerta reguladora

- D0 = sin compuerta reguladora (estándar)
- D1 = con compuerta reguladora

16 – Acabado del plenum

- A1 = plenum lacado en RAL 9005 (negro) (estándar)
- A2 = plenum lacado en negro con pintura anticorrosiva epoxi
- A3 = plenum lacado en RAL 9005 (negro) con aislamiento acústico de impacto exterior de 3 mm
- A4 = plenum lacado en negro con pintura anticorrosiva epoxi con aislamiento acústico de impacto exterior de 3 mm

17 – Elementos internos

- I0 = sin elementos internos (estándar)
- I1 = con homogeneizador de flujo
- I2 = con compuerta corredera
- I3 = con homogeneizador de flujo y compuerta corredera
- I4 = con filtro ISO Coarse 40 %
- I5 = con filtro ISO Coarse 40 % y compuerta corredera

18 – Pies de nivelación

- 00 = sin pies de nivelación (estándar con ejecución -0)
- 07 = pies de nivelación de 70 mm (estándar)
- 13 = pies de nivelación de 130 mm

19 – Protección para el montaje

- M0 = sin protección para el montaje (estándar)
- M1 = con protección de cartón (no resistente a pisadas)
- M2 = con protección de madera (resistente a pisadas)

DATOS DE PEDIDO FBRZ

01	02	03	04	05	06	07
Gama	Material	Modelo	Anchura	Altura	Longitud	Ángulo
Ejemplo						
FBRZ	-M	-E	-350	-150	-0600	-090

08	09	10	11	12	13	14
Marco soporte de rejilla	Rejilla de lamaz transitable	Fijación de la rejilla	Color de la rejilla	Pieza de remate	Acabado del plenum	Elementos internos
Ejemplo						
-G2	-L08	-0	-2	-0	-A1	-I0

15	16
Pies de nivelación	Protección para el montaje
Ejemplo	
-07	-M0

NOTA

Por favor, indique siempre el código de pedido completo. No se procesarán pedidos con código de pedido incompleto. Cualquier ejecución especial no contemplada en el código de pedido debe consultarse previamente a la realización del pedido.

EJEMPLO

FBRZ-M-E-350-150-0600-090-G2-L08-0-2-0-A1-I0-07-M0

Accesorios para plenum de suelo con rejilla de lamaz FBR | acero galvanizado | modelo esquina | anchura 350 mm | altura 150 mm | longitud 600 mm | ángulo 90° | marco de aluminio anodizado en color natural | rejilla lineal, con paso entre lamaz de 8 mm | sin fijación | de aluminio anodizado en color natural | sin piezas de remate | plenum lacado en RAL 9005 (negro) | sin elementos internos | pies de nivelación de 70 mm | sin protección para el montaje

DETALLES DE PEDIDO

01 – Gama

FBRZ = Accesorios para plenum de suelo con rejilla de lamaz FBR

02 – Material

M = acero galvanizado
A = acero inoxidable V2A

03 – Modelo

S = canal de suelo con insonorización
E = esquina
L = con bisel en el lado izquierdo
R = con bisel en el lado derecho

04 – Anchura

xxx = anchura de libre elección en mm (siempre 3 dígitos; desde 100 hasta 400)

05 – Altura

xxx = altura de libre elección en mm (siempre 3 dígitos; desde 090 hasta 350)

06 – Longitud

xxxx = longitud de libre elección en mm (siempre 4 dígitos; desde (ver página 13) hasta B + 500 para esquina; desde (ver página 13) hasta 3000 - B para bisel; desde 0500 hasta 3000 para canal)

07 – Ángulo

xxx = ángulo de libre elección en grados (siempre 3 dígitos; desde 040 hasta 320 para esquina; desde 040 hasta 140 para bisel; 000 para canal)

08 – Marco soporte de rejilla

G1 = marco de aluminio anodizado en negro mate
G2 = marco de aluminio anodizado en color natural (estándar)
G3 = marco de aluminio anodizado en bronce mate
G4 = marco de aluminio anodizado en oro mate
G5 = marco de aluminio anodizado en color inox

09 – Rejilla de lamas transitable

- 000 = sin rejilla (estándar)
- L08 = rejilla lineal, con paso entre lamas de 8 mm
- R08 = rejilla enrollable, con paso entre lamas de 8 mm
- R10 = rejilla enrollable, con paso entre lamas de 10 mm
- R12 = rejilla enrollable, con paso entre lamas de 12 mm

10 – Fijación de la rejilla

- 0 = sin fijación (estándar)
- F = con fijación (desmontaje con herramientas)

11 – Color de la rejilla

- 0 = sin rejilla (estándar)
- 1 = de aluminio anodizado en negro mate
- 2 = de aluminio anodizado en color natural
- 3 = de aluminio anodizado en bronce mate
- 4 = de aluminio anodizado en oro mate
- 5 = de aluminio anodizado en color inox

12 – Pieza de remate

- 0 = sin piezas de remate
- Z = piezas de remate en ambos lados (estándar)
- L = pieza de remate en el lado izquierdo
- R = pieza de remate en el lado derecho

13 – Acabado del plenum

- A1 = plenum lacado en RAL 9005 (negro) (estándar)
- A2 = plenum lacado en negro con pintura anticorrosiva epoxi
- A3 = plenum lacado en RAL 9005 (negro) con aislamiento acústico de impacto exterior de 3 mm
- A4 = plenum lacado en negro con pintura anticorrosiva epoxi con aislamiento acústico de impacto exterior de 3 mm

14 – Elementos internos

- I0 = sin elementos internos
- I1 = con homogeneizador de flujo
- I4 = con filtro ISO Coarse 40 %

15 – Pies de nivelación

- 00 = sin pies de nivelación (estándar con ejecución -0)
- 07 = pies de nivelación de 70 mm (estándar)
- 13 = pies de nivelación de 130 mm

16 – Protección para el montaje

- M0 = sin protección para el montaje (estándar)
- M1 = con protección de cartón (no resistente a pisadas)
- M2 = con protección de madera (resistente a pisadas)

DATOS DE PEDIDO TGER

01	02	03	04	05	06	07
Gama	Modelo	Anchura	Longitud	Ángulo	Marco soporte de rejilla	Rejilla de lamas transitable
Ejemplo						
TGER	-G	-336	-00600	-000	-G2	-L08

08	09	10
Fijación de la rejilla	Color de la rejilla	Garras de anclaje
Ejemplo		
-0	-2	-0

NOTA

Por favor, indique siempre el código de pedido completo. No se procesarán pedidos con código de pedido incompleto. Cualquier ejecución especial no contemplada en el código de pedido debe consultarse previamente a la realización del pedido.

EJEMPLO

TGER-G-336-00600-000-G2-L08-0-2-0

Rejilla de lamas transitable/marco soporte | rejilla/marco recto | anchura 336 mm | longitud 600 mm | ángulo 0° | marco de aluminio anodizado en color natural | rejilla lineal, con paso entre lamas de 8 mm | sin fijación/sin rejilla | de aluminio anodizado en color natural | sin garras de anclaje

DETALLES DE PEDIDO

01 – Gama

TGER = Rejilla de lamas transitable/marco soporte

02 – Modelo

G = rejilla/marco recto
E = esquina
L = con bisel en el lado izquierdo
R = con bisel en el lado derecho

03 – Anchura

xxx = anchura de libre elección en mm (siempre 3 dígitos; desde 100 hasta 400)

04 – Longitud

xxxxx = longitud (L o BL) de libre elección en mm (estándar) (siempre 5 dígitos; desde 00400; división según página 6; ver nota página 15)

05 – Ángulo

xxx = ángulo de libre elección en grados (siempre 3 dígitos; desde 040 hasta 320 para esquina; desde 040 hasta 140 para bisel; 000 para canal)

06 – Marco soporte de rejilla

00 = sin marco (no compatible con la opción sin rejilla)
G1 = marco de aluminio anodizado en negro mate
G2 = marco de aluminio anodizado en color natural (estándar)
G3 = marco de aluminio anodizado en bronce mate
G4 = marco de aluminio anodizado en oro mate
G5 = marco de aluminio anodizado en color inox

07 – Rejilla de lamas transitable

000 = sin rejilla
L08 = rejilla lineal, con paso entre lamas de 8 mm (estándar)
R08 = rejilla enrollable, con paso entre lamas de 8 mm
R10 = rejilla enrollable, con paso entre lamas de 10 mm
R12 = rejilla enrollable, con paso entre lamas de 12 mm

08 – Fijación de la rejilla

0 = sin fijación/sin rejilla
F = con fijación (desmontaje con herramientas)

09 – Color de la rejilla

0 = sin rejilla
1 = de aluminio anodizado en negro mate
2 = de aluminio anodizado en color natural (estándar)
3 = de aluminio anodizado en bronce mate
4 = de aluminio anodizado en oro mate
5 = de aluminio anodizado en color inox

10 – Garras de anclaje

0 = sin garras de anclaje (estándar)
1 = con garras de anclaje

TEXTO DE ESPECIFICACIÓN

Plenum de suelo con rejilla de lamás FBR, para instalación en suelos técnicos y suelos encofrados, principalmente en zonas perimetrales. Adecuado para impulsión o retorno de aire primario y como accesorio de instalaciones con convectores de suelo. Compuesto por rejilla de perfil y lamás de aluminio extruido y plenum de chapa de acero galvanizado.

Fabricante: SCHAKO

Familia: FBR

Tramo accesorio en esquina para plenum de suelo con rejilla de lamás FBR. Compuesto por rejilla de perfil y lamás de aluminio extruido y plenum de chapa de acero galvanizado.

Fabricante: SCHAKO

Familia: FBRZ

Rejilla de lamás transitable para equipos FBR y FBRZ. Compuesta por rejilla de perfil y lamás de aluminio extruido.

Fabricante: SCHAKO

Familia: TGER

Ejecuciones FBR

Gama

Plenum de suelo con rejilla de lamás -FBR

Material

acero galvanizado -M

acero inoxidable V2A -A

Anchura

anchura de libre elección en mm -xxx

Altura

altura de libre elección en mm -xxx

Longitud

longitud (L o BL) de libre elección en mm -xxxxx

Marco soporte de rejilla

marco de aluminio anodizado en negro mate -G1

marco de aluminio anodizado en color natural -G2

marco de aluminio anodizado en bronce mate -G3

marco de aluminio anodizado en oro mate -G4

marco de aluminio anodizado en color inox -G5

Rejilla de lamás transitable

sin rejilla -000

rejilla lineal, con paso entre lamás de 8 mm -L08

rejilla enrollable, con paso entre lamás de 8 mm -R08

rejilla enrollable, con paso entre lamás de 10 mm -R10

rejilla enrollable, con paso entre lamás de 12 mm -R12

Fijación de la rejilla

sin fijación -0

con fijación -F

Color de la rejilla

sin rejilla -0

de aluminio anodizado en negro mate -1

de aluminio anodizado en color natural -2

de aluminio anodizado en bronce mate -3

de aluminio anodizado en oro mate -4

de aluminio anodizado en color inox -5

Pieza de remate

sin piezas de remate -0

piezas de remate en ambos lados -Z

pieza de remate en el lado izquierdo -L

pieza de remate en el lado derecho -R

Posición de la boca

sin bocas -P0

bocas en el lado izquierdo -P1

bocas en el lado derecho -P2

bocas en el frente (lado habitación) -P3

bocas en el inferior -P4

Diámetro de la boca

sin bocas -0

DN78 -1

DN98 -2

DN123 -3

DN158 -4

DN198 -5

DN248 -6

Junta labial de goma

sin junta labial de goma -0

con junta labial de goma -G

Número de bocas

sin bocas -0

número de bocas de libre elección -x

Compuerta reguladora

sin compuerta reguladora -D0

con compuerta reguladora -D1

Acabado del plenum

plenum lacado en RAL 9005 (negro) -A1

plenum lacado en negro con pintura anticorrosiva epoxi -A2

plenum lacado en RAL 9005 (negro) con aislamiento acústico

de impacto exterior de 3 mm -A3

plenum lacado en negro con pintura anticorrosiva epoxi con

aislamiento acústico de impacto exterior de 3 mm -A4

Elementos internos

sin elementos internos	-I0
con homogeneizador de flujo	-I1
con compuerta corredera	-I2
con homogeneizador de flujo y compuerta corredera	-I3
con filtro ISO Coarse 40 %	-I4
con filtro ISO Coarse 40 % y compuerta corredera	-I5

Pies de nivelación

sin pies de nivelación	-00
pies de nivelación de 70 mm	-07
pies de nivelación de 130 mm	-13

Protección para el montaje

sin protección para el montaje	-M0
con protección de cartón	-M1
con protección de madera	-M2

Ejecuciones FBRZ
Gama

Accesorios para plenum de suelo con rejilla de lamas FBR	-
FBRZ	

Material

acero galvanizado	-M
acero inoxidable V2A	-A

Modelo

canal de suelo con insonorización	-S
esquina	-E
con bisel en el lado izquierdo	-L
con bisel en el lado derecho	-R

Anchura

anchura de libre elección en mm	-xxx
---------------------------------	------

Altura

altura de libre elección en mm	-xxx
--------------------------------	------

Longitud

longitud de libre elección en mm	-xxxx
----------------------------------	-------

Ángulo

ángulo de libre elección en grados	-xxx
------------------------------------	------

Marco soporte de rejilla

marco de aluminio anodizado en negro mate	-G1
marco de aluminio anodizado en color natural	-G2
marco de aluminio anodizado en bronce mate	-G3
marco de aluminio anodizado en oro mate	-G4
marco de aluminio anodizado en color inox	-G5

Rejilla de lamas transitable

sin rejilla	-000
rejilla lineal, con paso entre lamas de 8 mm	-L08
rejilla enrollable, con paso entre lamas de 8 mm	-R08
rejilla enrollable, con paso entre lamas de 10 mm	-R10
rejilla enrollable, con paso entre lamas de 12 mm	-R12

Fijación de la rejilla

sin fijación	-0
con fijación	-F

Color de la rejilla

sin rejilla	-0
de aluminio anodizado en negro mate	-1
de aluminio anodizado en color natural	-2
de aluminio anodizado en bronce mate	-3
de aluminio anodizado en oro mate	-4
de aluminio anodizado en color inox	-5

Pieza de remate

sin piezas de remate	-0
piezas de remate en ambos lados	-Z
pieza de remate en el lado izquierdo	-L
pieza de remate en el lado derecho	-R

Acabado del plenum

plenum lacado en RAL 9005 (negro)	-A1
plenum lacado en negro con pintura anticorrosiva epoxi	-A2
plenum lacado en RAL 9005 (negro) con aislamiento acústico de impacto exterior de 3 mm	-A3
plenum lacado en negro con pintura anticorrosiva epoxi con aislamiento acústico de impacto exterior de 3 mm	-A4

Elementos internos

sin elementos internos	-I0
con homogeneizador de flujo	-I1
con filtro ISO Coarse 40 %	-I4

Pies de nivelación

sin pies de nivelación	-00
pies de nivelación de 70 mm	-07
pies de nivelación de 130 mm	-13

Protección para el montaje

sin protección para el montaje	-M0
con protección de cartón	-M1
con protección de madera	-M2

Ejecuciones TGER

Gama

Rejilla de lamas transitable/marco soporte -TGER

Modelo

Rejilla/marco recto -G

esquina -E

con bisel en el lado izquierdo -L

con bisel en el lado derecho -R

Anchura

anchura de libre elección en mm -xxx

Longitud

longitud (L o BL) de libre elección en mm -xxxxx

Ángulo

ángulo de libre elección en grados -xxx

Marco soporte de rejilla

sin marco -00

marco de aluminio anodizado en negro mate -G1

marco de aluminio anodizado en color natural -G2

marco de aluminio anodizado en bronce mate -G3

marco de aluminio anodizado en oro mate -G4

marco de aluminio anodizado en color inox -G5

Rejilla de lamas transitable

sin rejilla -000

rejilla lineal, con paso entre lamas de 8 mm -L08

rejilla enrollable, con paso entre lamas de 8 mm -R08

rejilla enrollable, con paso entre lamas de 10 mm -R10

rejilla enrollable, con paso entre lamas de 12 mm -R12

Fijación de la rejilla

sin fijación/sin rejilla -0

con fijación -F

Color de la rejilla

sin rejilla -0

de aluminio anodizado en negro mate -1

de aluminio anodizado en color natural -2

de aluminio anodizado en bronce mate -3

de aluminio anodizado en oro mate -4

de aluminio anodizado en color inox -5

Garras de anclaje

sin garras de anclaje -0

con garras de anclaje -1