

sistemas de techos metálicos

sistema 120	59	techos personalizados	95
bandejas 'clip-in', perfilera oculta		radial, triangular, abovedado, ondulado	
sistema 130	63	patrones de perforación	103
bandejas 'lay-in', perfilera vista			
sistema 150	69	techos refrigerantes 'Coolceil'	173
bandejas 'clip-in', perfilera oculta		techos refrigerantes acústicos, suspensión de perfiles	
sistema 200/205	73	módulos refrigerantes	177
bandejas 'hook-on', perfilera oculta		integración de módulos refrigerantes pasivos y activos	
sistema 330	77	módulos de servicios integrados	181
bandejas 'lay-in', suspensión de perfiles		módulos de servicios con módulo refrigerante	
sistema 600	83	paneles de calefacción radiante	185
módulos acústicos y de iluminación		bandejas y módulos de techos radiantes	
tubeline	87	metalistería arquitectónica	189
techo lineal tubular		mamparas, revestimientos para columnas,	
trucell	91	paneles de pared	
techo de rejilla de aluminio			





sistema 120

bandejas 'clip-in' (perfilería oculta)



Descripción del Sistema

El Sistema SAS 120 es una gama de bandejas 'clip-in' de techos metálicos cuadradas y rectangulares sustentadas por una perfilera oculta en T SAS. El Sistema 120 de SAS es especialmente idóneo para zonas de preparación de alimentos y hospitales donde la limpieza adquiere la máxima importancia.

Características del Sistema

- Uniones cerradas a tope con cantos biselados
- Sistema de perfilera oculta
- Totalmente desmontable abatible
- Se puede aplicar una presión ascendente de limpieza para eliminar marcas resistentes sin necesidad de mover las bandejas
- Expectativa mínima de vida del producto de 25 años

Acceso

Acceso a toda la profundidad de construcción. Vacíos seguros, se necesita herramienta de acceso fácil para desmontar las bandejas.

Medidas estándar de módulo (mm)

300 x 300	500 x 500
300 x 600	600 x 600
300 x 900	600 x 1.200
300 x 1.200	610 x 610
300 x 1.500	750 x 750

Medidas especiales disponibles a petición. Póngase en contacto con nuestro departamento técnico para obtener más detalles.

Acabado

Revestimiento de polvo de poliéster de serie con un acabado suave RAL 9010; hay disponible un acabado texturizado fino (SAS FT), revestimiento antibacteriano (SAS AB) y otros colores disponibles. Véase la página 36 para conocer la gama completa de acabados de pintura.

Sistema de perfilera

Perfil 'Clip-in' Omega de SAS; véase la página 145 para conocer los componentes.

Forma

Las bandejas pueden ser cuadradas, rectangulares, triangulares o trapezoidales, con cantos biselados y lados verticales, incorporando un elemento de colocación 'pip and stop'.

Las bandejas del Sistema 120 están disponibles con un canto rectangular previo pedido especial, pero es una opción que no se recomienda; póngase en contacto con nuestro departamento técnico para obtener más detalles.

Perforaciones

Se suministran habitualmente con perforaciones 1522, 1820 o 2516. Véase la página 103 para obtener datos completos y opciones de perforación.

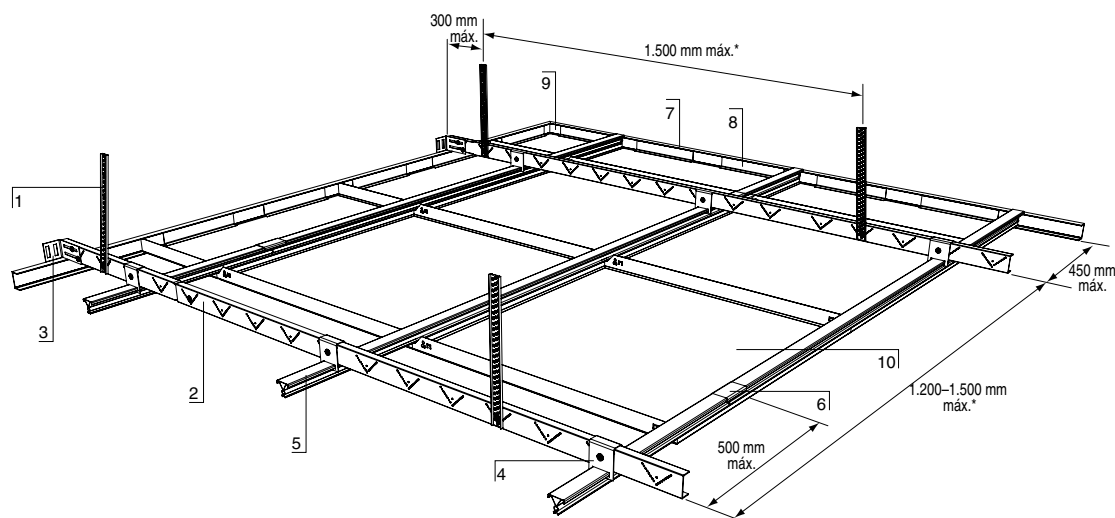
Integración

Durante la fabricación se pueden practicar aperturas para luminarias y otros servicios; véanse las páginas 38–39 para obtener datos completos.

Peso

Aproximadamente, 9 kg/m² para bandejas de acero, perfilera y fibra acústica, sobre la base de medidas de módulo 600 x 600.



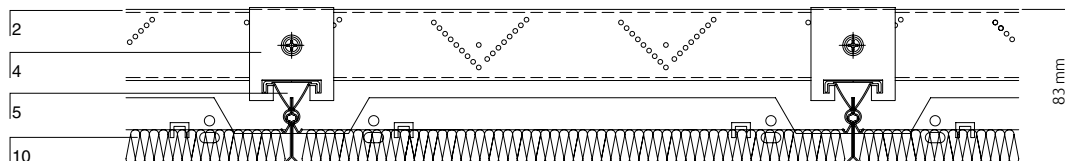


- 1] Barra colgante Emac 2] Canal Emac 3] Anclaje de pared Emac 4] Abrazadera Emac del perfil Clip-in a Canal 5] Perfil 'Clip-in' SAS
6] Empalme del Perfil Clip-in Emac 7] Perfil perimetral 8] Cuñas de sujeción 9] Empalme angular 10] Bandeja Sistema 120

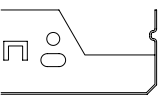
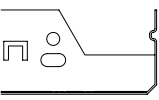
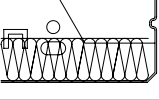
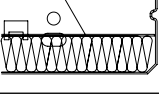
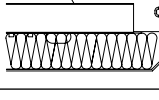
*Sólo instalaciones ligeras; véanse datos completos en la página 160.

Los componentes de suspensión Emac aparecen en la página 144; los detalles del componente Perfil 'clip-in' del Sistema 120 / SAS se encuentran en la página 145. Los perfiles perimetrales y accesorios están en la página 115.

Plano en sección

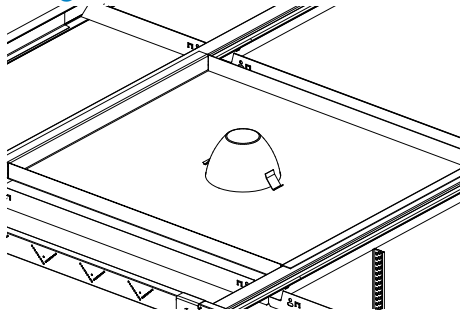


Datos de Rendimiento Acústico

		Atenuación dB	Absorción	
			Clase	
			Coefficiente de Reducción Sonora (NRC)	$\alpha\omega$
	Bandeja lisa.	38	N/D	
	Bandeja perforada con lana acústica.	13	Clase C	
			0,70	0,65
	Bandeja perforada con pack acústico de 18 mm x 80 kg/m³.	30	Clase A	
			0,85	0,90
	Bandeja perforada con pack acústico de 18 mm x 80 kg/m³ y placa de refuerzo de acero. (Note: 600 x 600 y 750 x 750 only)	40	Clase D	
			0,65	0,55
	Bandeja perforada con pack acústico de 18 mm x 80 kg/m³ y cartón-yeso de 12 mm (Nota: sólo 600 x 600 y 750 x 750)	42	Clase C	
			0,75	0,65

Resultados extraídos de pruebas realizadas utilizando perforación de referencia S1820.

Integración del Producto



Las luminarias y otros servicios de un edificio se pueden integrar en el Sistema 120. Las luminarias modulares se pueden sustentar directamente del hormigón. Cuando se superan las cargas máximas por punto (véanse los consejos de instalación en página 160), la carga se debe sustentar independientemente de la perfilera.

El sistema de empotrables SAS permite la integración de elementos pesados en el sistema distribuyendo la carga directamente de vuelta al canal Emac, eliminando la necesidad de complicados brazos de sustentación. El departamento técnico de SAS puede facilitar más detalles.

Consideraciones de Seguridad



En zonas donde sea necesario restringir el acceso al vano del techo, el Sistema 120 ofrece una bandeja desmontable abatible que se sujeta con seguridad a la perfilera que la sustenta.

Las bandejas se pueden retirar del plano del techo mediante una herramienta de acceso fácil. Resulta ideal para aeropuertos y otros entornos en los que la seguridad es esencial, incluyendo escuelas y baños.

Limpieza



Como las bandejas de techo se sujetan a la perfilera y tienen uniones cerradas a tope, el Sistema 120 es especialmente adecuado para zonas donde la limpieza y la higiene tengan gran importancia.

Para realizar la limpieza regular o para eliminar manchas persistentes se puede aplicar al techo una presión ascendente. En entornos de gran humedad (como en los de preparación de alimentos), las bandejas pueden estar pintadas por ambos lados para asegurar que el rendimiento de las bandejas no resulte afectado.

sistema 130

bandejas modulares 'lay-in' (perfilería vista)



Descripción del Sistema

El Sistema 130 de SAS es una gama de bandejas 'lay-in' que se sustentan en perfilera Alugrid SAS o perfilera en T SAS. Alugrid-Q incorpora un rebaje lineal continuo con un roscado M6 y un elemento estriado negativo de liberación que queda a tope con las bandejas, ofreciendo un techo completamente enrasado. Alugrid-P es una versión lisa sin el rebaje roscado que proporciona un techo completamente enrasado. El perfil en T es un perfil visto con corte a tope que proporciona un efecto tegular.

Características del Sistema

- Fácil acceso al vano del techo
- Expectativa mínima de vida del producto de 25 años

Características del Sistema con la perfilera Alugrid SAS

- Línea oscura entre perfil y bandeja
- Uniones biseladas precisas
- Matriz roscada lineal continua
- Plano del techo enrasado limpio

Características del sistema con la perfilera en T SAS

- Aspecto totalmente modular
- Uniones con corte a tope que eliminan sombras en esquinas

Acceso

Las bandejas se pueden levantar y retirar del sistema de techo para acceder al vano.

Medidas estándar de módulo (mm)

500 x 500 600 x 600 750 x 750

Medidas especiales disponibles a petición. Póngase en contacto con nuestro departamento técnico para obtener más detalles. Se pueden suministrar bandejas de 300 x 300 mm para utilizar con configuraciones de perfil en T SAS o perfil Tartan.

Acabado

Revestimiento de polvo de poliéster de serie con un acabado suave RAL 9010; un acabado texturizado fino (SAS FT), revestimiento antibacteriano (SAS AB) y otros colores. Véase la página 36 para conocer la gama completa de acabados de pintura.

Sistema de perfilera

Perfil 'lay-in' Alugrid-Q, Alugrid-P, Alugrid Cleanseal y Perfil en T SAS; véase la página 146 para conocer los componentes.

Forma

Las bandejas son cuadradas con los bordes doblados hacia fuera que se apoyan en el sistema de perfilera vista.

Perforaciones

Se suministran habitualmente con perforaciones 1522, 1820 o 2516. Véase la página 103 para obtener datos completos y opciones de perforación.

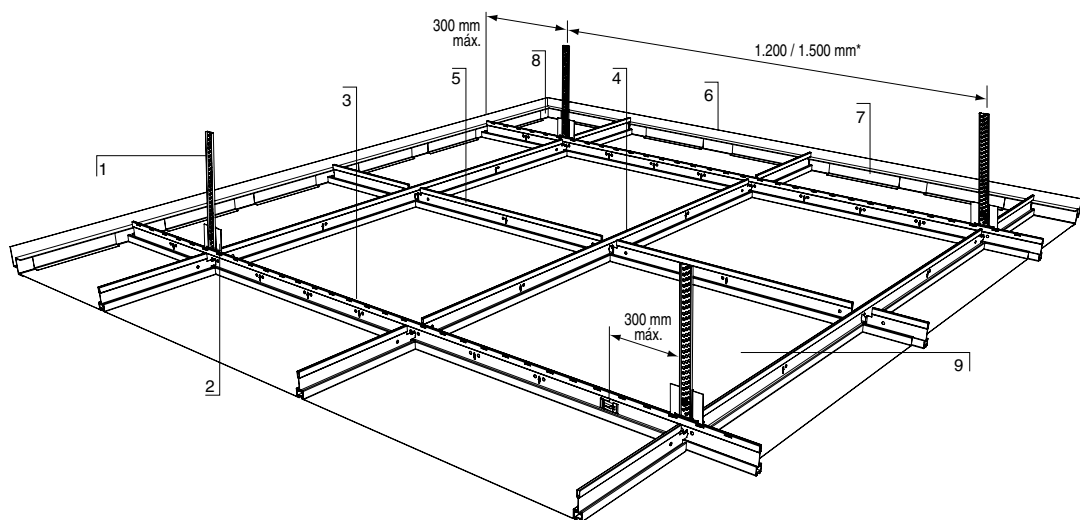
Integración

Durante la fabricación se pueden practicar aperturas para luminarias y otros servicios; véanse las páginas 38–39 para obtener datos completos.

Peso

Aproximadamente, 5 kg/m² para bandejas de acero de 8 mm, fibra acústica/aislante y perfil en T SAS. Aproximadamente 7,5 kg/m² para bandejas de acero de 16 mm, pack acústico y suspensión Alugrid SAS.



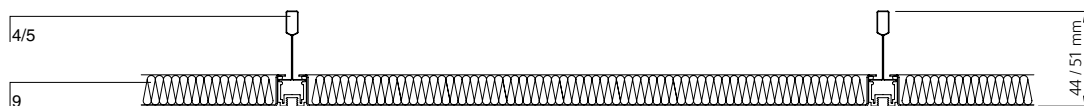


- 1] Barra colgante Emac 2] Abrazadera para barra colgante Emac 3] Perfil principal 4] Sección en T transversal de doble módulo
5] T transversal de módulo simple 6] Perfil perimetral 7] Cuñas de sujeción 8] Empalme angular
9] Bandeja Sistema 130

*Sólo instalaciones ligeras; véanse datos completos en la página 161.

Los componentes de suspensión Emac aparecen en la página 144; en la página 146 se pueden encontrar detalles de los componentes de Sistema 130 / perfilera en T SAS / Alugrid. Los perfiles perimetrales y accesorios se encuentran en la página 115.

Plano en sección



Datos de Rendimiento Acústico

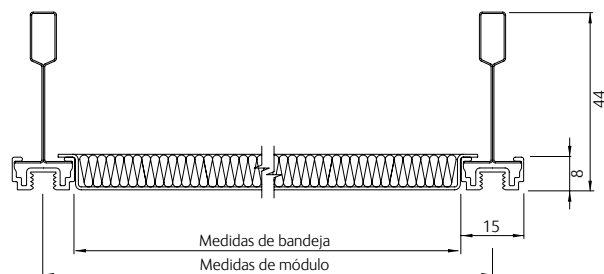
		Atenuación dB	Absorción	
			Clase	
			Coefficiente de Reducción Sonora (NRC)	α_w
	Bandeja lisa de 8 mm, 16 mm y 19 mm.	43	N/D	
	Bandeja perforada de 8 mm, 16 mm y 19 mm con lana acústica.	13	Clase C	
			0,70	0,65
	Bandeja perforada de 8 mm con pack acústico de 8 mm x 80 kg/m³, sellada en fábrica.	21	Clase C	
			0,80	0,75
	Bandeja perforada de 16 mm con pack acústico de 16 mm x 80 kg/m³, sellada en fábrica.	27	Clase B	
			0,85	0,85
	Bandeja perforada de 16 mm con pack acústico de 16 mm x 80 kg/m³ y placa de refuerzo de acero.	41	Clase D	
			0,65	0,50
	Bandeja perforada de 19 mm con pack acústico de 19 mm x 80 kg/m³, sellada en fábrica.	30	Clase A	
			0,85	0,90
	Bandeja perforada de 19 mm con pack acústico de 6 mm x 80 kg/m³ y placa de cartón-yeso de 12,5 mm.	45	Clase D	
			0,65	0,55

Resultados extraídos de pruebas realizadas utilizando perforación de referencia S1820.

SAS Alugrid-Q 15/08

Medidas de módulo (mm) Medidas de bandeja (mm)

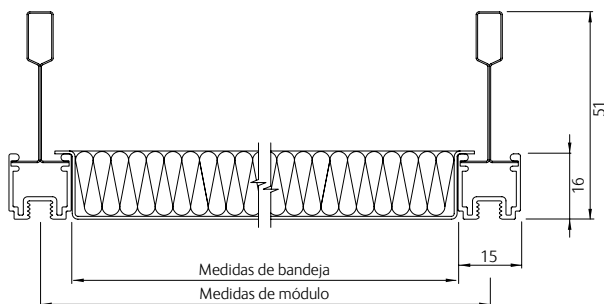
500 x 500	484 x 484
600 x 600	584 x 584
750 x 750	734 x 734



SAS Alugrid-Q 15/16

Medidas de módulo (mm) Medidas de bandeja (mm)

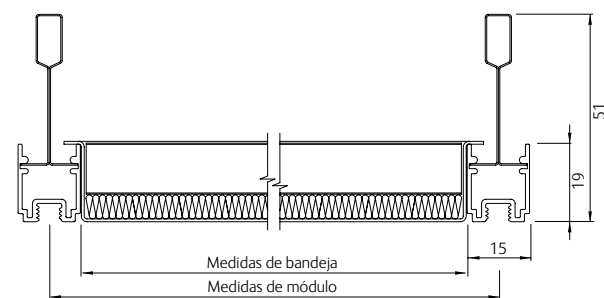
500 x 500	484 x 484
600 x 600	584 x 584
750 x 750	734 x 734



SAS Alugrid-Q 15/19

Medidas de módulo (mm) Medidas de bandeja (mm)

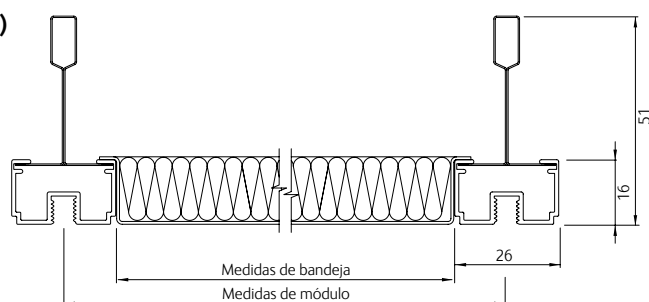
500 x 500	484 x 484
600 x 600	584 x 584
750 x 750	734 x 734



SAS Alugrid-Q 25/16

Medidas de módulo (mm) Medidas de bandeja (mm)

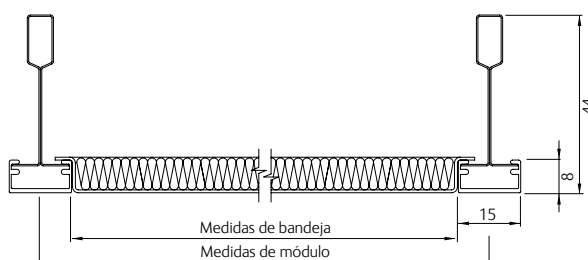
500 x 500	474 x 474
600 x 600	574 x 574
750 x 750	724 x 724



SAS Alugrid-P 15/08

Medidas de módulo (mm) Medidas de bandeja (mm)

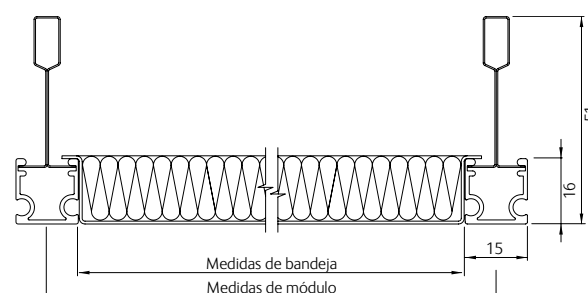
500 x 500	484 x 484
600 x 600	584 x 584
750 x 750	734 x 734



SAS Alugrid-P 15/16

Medidas de módulo (mm) Medidas de bandeja (mm)

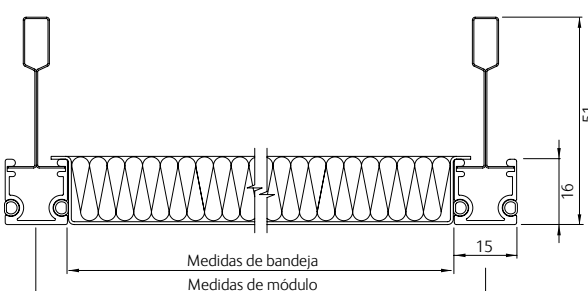
500 x 500	484 x 484
600 x 600	584 x 584
750 x 750	734 x 734



SAS Alugrid-P Cleanseal

Medidas de módulo (mm) Medidas de bandeja (mm)

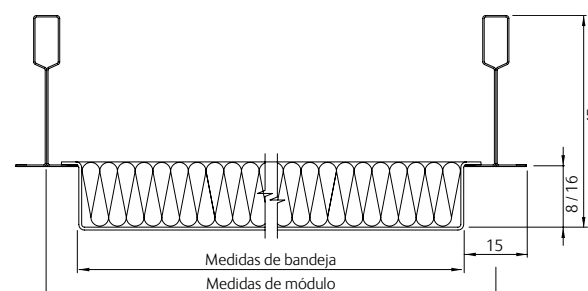
500 x 500	484 x 484
600 x 600	584 x 584
750 x 750	734 x 734



perfilera en T SAS T15

Medidas de módulo (mm) Medidas de bandeja (mm)

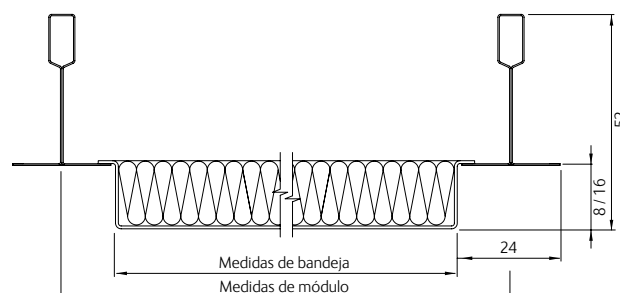
500 x 500	484 x 484
600 x 600	584 x 584
750 x 750	734 x 734



perfilera en T SAS T24

Medidas de módulo (mm) Medidas de bandeja (mm)

500 x 500	474 x 474
600 x 600	575 x 575
750 x 750	724 x 724



Composición e Integración de Alugrid-Q



La T transversal de Alugrid-Q consiste en un soporte de acero que mantiene la integridad de la estructura en caso de incendio.

El perfil de aluminio roscado incorpora un rebaje lineal continuo con matriz de roscas M6 y una ranura estriada negativa. Esta prestación facilita la sustentación de señales y otros accesorios ligeros mediante un tornillo M6.

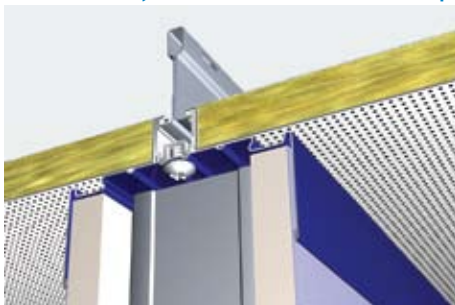
Detalle de uniones Alugrid-Q



Las extrusiones de T transversal de aluminio han sido mecanizadas para crear unas intersecciones biseladas exactas “embarbilladas” en la cara vista del perfil.

Las secciones de Alugrid-Q se pueden suministrar con bisel en “pico de pájaro” en una sola cara para instalar una unión a tope enrasada con las luminarias, perfilerías de aire y otros servicios que descansan directamente en la perfilería pero que son de tamaño modular más grande que las bandejas de techo.

Detalle de fijación de cabezal de tabique



La matriz roscada lineal continua permite la fácil colocación y reubicación de cabezales de tabiques mediante un tornillo M6 sin provocar daños al techo.

sistema 150

bandejas modulares 'clip-in' batientes (perfilería oculta)



Descripción del Sistema

El Sistema 150 de SAS es una gama de bandejas metálicas de techo 'clip-in' cuadradas y rectangulares muy versátiles que incluyen acceso superior mediante una articulación abatible. Sustentadas por la Barra Omega profunda SAS, las bandejas pueden abatirse y deslizarse a lo largo del sistema de suspensión, facilitando así acceso a grandes áreas del vano del techo.

Características del Sistema

- Acceso completo mediante articulación abatible
- Nivelación exacta de las bandejas con disposición de pieza cónica hueca gemela
- Uniones cerradas a tope con cantos biselados
- Vacíos seguros, acceso fácil, se necesita herramienta para desmontar las bandejas
- Se puede aplicar una presión ascendente de limpieza para eliminar marcas resistentes sin necesidad de mover las bandejas
- Sistema de perfilera oculta
- Expectativa mínima de vida del producto de 25 años

Acceso

Acceso a toda la profundidad de construcción Vacíos seguros, acceso fácil, se necesita herramienta para desmontar las bandejas

Medidas de módulos estándares (mm)

300 x 300	500 x 500	750 x 750
300 x 600	500 x 1.500	
300 x 900	600 x 600	
300 x 1.200	600 x 1.200	
300 x 1.500	610 x 610	

Medidas especiales disponibles a petición. Póngase en contacto con nuestro departamento técnico para obtener más detalles.

Acabado

Revestimiento de polvo de poliéster de serie con un acabado suave RAL 9010; un acabado texturizado fino (SAS FT), revestimiento antibacteriano (SAS AB) y otros colores. Véase la página 36 para conocer la gama completa de acabados de pintura.

Sistema de perfilera

Barra Omega Profunda 'Clip-in' SAS; véase la página 149 para conocer los componentes.

Forma

Las bandejas pueden ser cuadradas, rectangulares, triangulares o trapezoidales, con cantos biselados y lados verticales, incorporando una lengüeta móvil y un elemento de posicionamiento 'pip'.

Perforaciones

Se suministran habitualmente con perforaciones 1522, 1820 o 2516. Véase la página 103 para obtener datos completos y opciones de perforación.

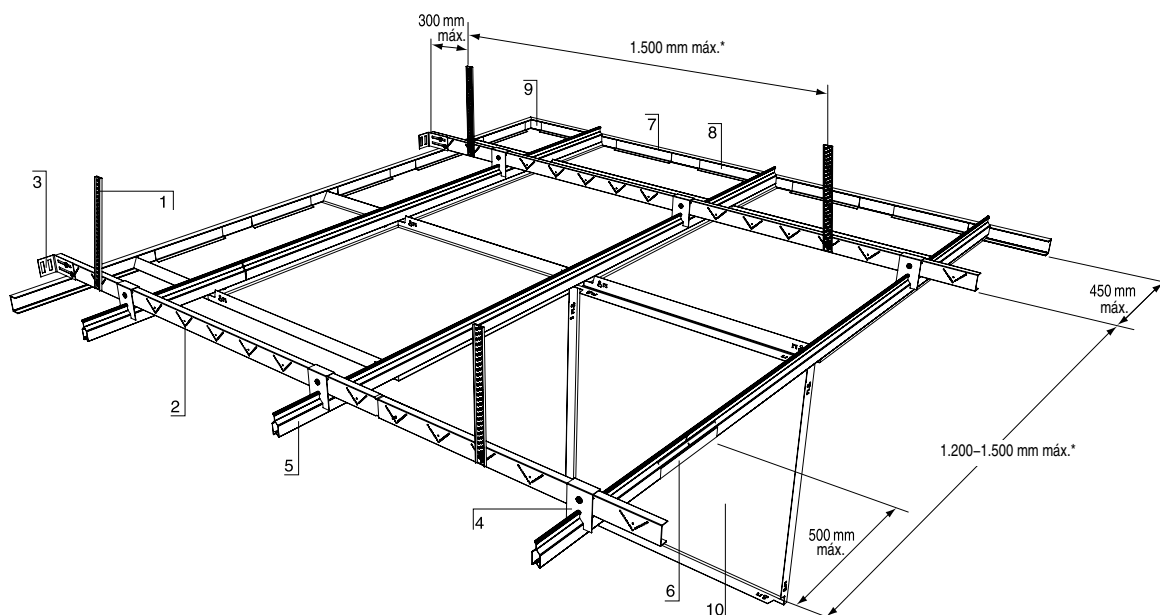
Integración

Durante la fabricación se pueden practicar aperturas para luminarias y otros servicios; véanse las páginas 38–39 para obtener datos completos

Peso

Aproximadamente 9 kg/m² para bandejas de acero de 600 x 600 mm, pack acústico y sistema de suspensión de Barra Omega Profunda SAS.



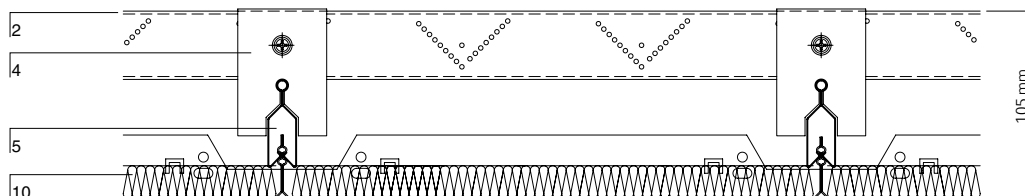


- 1] Barra colgante Emac 2] Canal Emac 3] Anclaje de pared Emac 4] Abrazadera de barra Omega con canal
5] Barra Omega SAS 6] Empalme de barra Omega 7] Perfil perimetral 8] Cuña de sujeción
9] Empalme angular 10] Bandeja Sistema 150

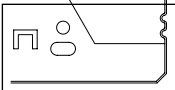
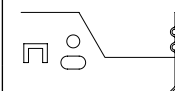
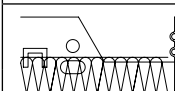
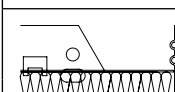
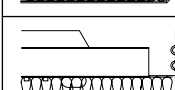
*Sólo instalaciones ligeras; véanse datos completos en la página 163.

Los componentes de suspensión Emac aparecen en la página 144; en la página 149 se pueden encontrar detalles de los componentes de la Barra Omega Profunda SAS / Sistema 150. Los perfiles perimetrales y accesorios se encuentran en la página 115.

Plano en sección



Datos de Rendimiento Acústico

		Atenuación dB	Absorción	
			Clase	
			Coefficiente de Reducción Sonora (NRC)	$\alpha\omega$
	Bandeja lisa.	38	N/D	
	Bandeja perforada con lana acústica.	13	Clase C	
			0,70	0,65
	Bandeja perforada con pack acústico de 18 mm x 80 kg/m ³ .	30	Clase A	
			0,85	0,90
	Bandeja perforada con pack acústico de 18 mm x 80 kg/m ³ y placa de refuerzo de acero. (Nota: sólo 600 x 600 y 750 x 750)	40	Clase D	
			0,65	0,55
	Bandeja perforada con pack acústico de 18 mm x 80 kg/m ³ y cartón-yeso de 12 mm. (Nota: sólo 600 x 600 y 750 x 750)	42	Clase C	
			0,75	0,65

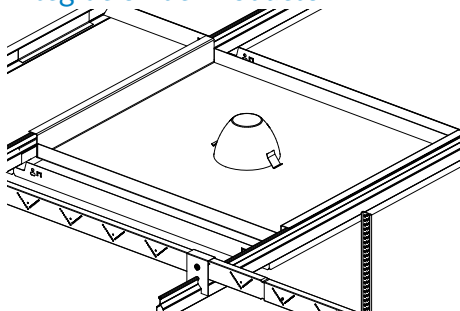
Resultados extraídos de pruebas realizadas utilizando perforación de referencia S1820.

Prestación de Articulación y Deslizamiento



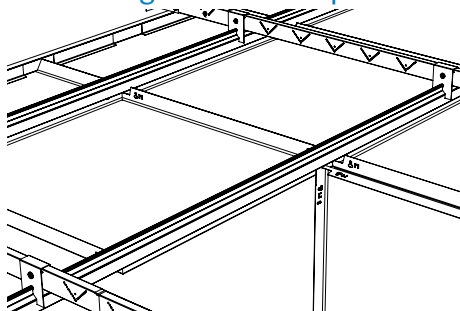
El diseño único del Sistema 150 de SAS permite que todas las bandejas articulen y se deslicen a lo largo del sistema de perfilaría. La prestación de articulación y deslizamiento proporciona un fácil acceso a grandes zonas del vano del techo a efectos de mantenimiento; las bandejas quedan retenidas dentro de la perfilaría de techo, lo que evita daños y elimina la necesidad de su almacenamiento provisional.

Integración del Producto



Las luminarias y otros servicios se pueden integrar en el Sistema 150. Las luminarias modulares se pueden sustentar directamente del hormigón. Cuando se superan las cargas máximas por punto (véanse los consejos de instalación en página 163), la carga se debe sustentar independientemente o de la perfilaría. El sistema de empotrables SAS permite la integración de elementos pesados en el sistema distribuyendo la carga directamente de vuelta a la barra Omega, eliminando la necesidad de complicados brazos de sustentación. Nuestro departamento técnico puede facilitar más detalles.

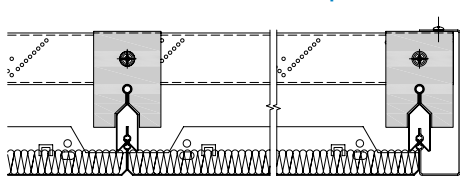
Barra Omega de vuelo amplio



La barra Omega profunda puede tener una envergadura máxima de 2.000 mm. La barra de vuelo amplio necesita un 25% menos de primarios, fijaciones superiores y abrazaderas, lo que se traduce en ahorro de materiales y tiempo de instalación.

Los centros de suspensión se deben reducir cuando se utilicen paneles dB de alto rendimiento debido al peso adicional o al punto donde se aplican las cargas al sistema; véase la página 163 para obtener consejos de instalación.

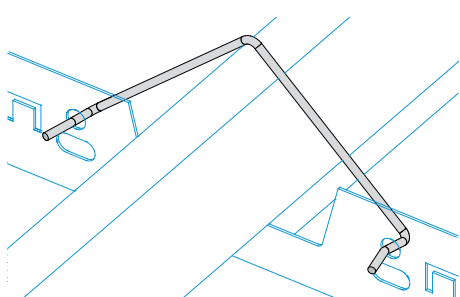
Paneles de cierre de mamparas



Los paneles de cierre de mamparas permiten la instalación de techos y módulos flotantes utilizando un pasador estándar en la bandeja de techo; véanse las imágenes de las páginas 24 y 70.

La altura de los paneles de cierre se puede preparar para que se adapte a requisitos específicos. Nuestro departamento técnico puede facilitar más detalles.

Consideraciones de Seguridad



En zonas donde sea necesario restringir el acceso al vano del techo, el Sistema 150 ofrece pasadores de seguridad que sujetan las bandejas a la perfilaría que las sustenta. Resulta ideal para aeropuertos y otros entornos en los que la seguridad es esencial, incluyendo escuelas y baños.

Las bandejas sin pasador de seguridad se pueden retirar del plano del techo mediante una herramienta de acceso fácil.

sistema 200/205

bandejas modulares 'hook-on' (perfilería oculta)



Descripción del Sistema

El Sistema 200 de SAS es una gama de bandejas metálicas 'hook-on' para techos con forma cuadrada, rectangular, trapezoidal y triangular. Han sido diseñadas para colgar de un carril de suspensión de barra en J oculto.

Características del Sistema

- Sistema de perfilera oculta
- Uniones rebajadas cerradas con cantos rectangulares que utilizan una junta comprimible de celdilla cerrada
- Totalmente desmontable sin necesidad de herramientas especiales

Acceso

Las bandejas se pueden levantar y retirar del sistema de techo para acceder al vano.

Medidas de Bandeja

Hay disponible una gama completa de medidas de bandeja; póngase en contacto con nuestro departamento técnico para obtener más información.

Acabado

Revestimiento de polvo de poliéster de serie con un acabado suave RAL 9010; un acabado texturizado fino (SAS FT), revestimiento antibacteriano (SAS AB) y otros colores. Véase la página 36 para conocer la gama completa de acabados de pintura.

Sistema de perfilera

Barra en J 'Hook-on'; véase la página 150 para conocer los componentes..

Forma

Las bandejas 'Hook' y 'Lay' son habitualmente cuadradas, rectangulares, trapezoidales y triangulares, con cantos rectangulares y otras formas posibles.

Perforaciones

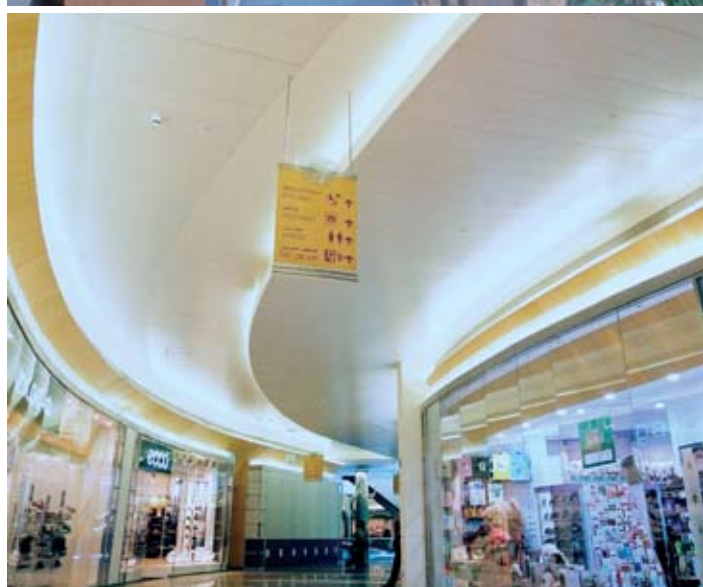
Habitualmente se suministran con perforaciones 1522, 1820 o 2516; véase la página 103 para obtener detalles completos y opciones de perforaciones.

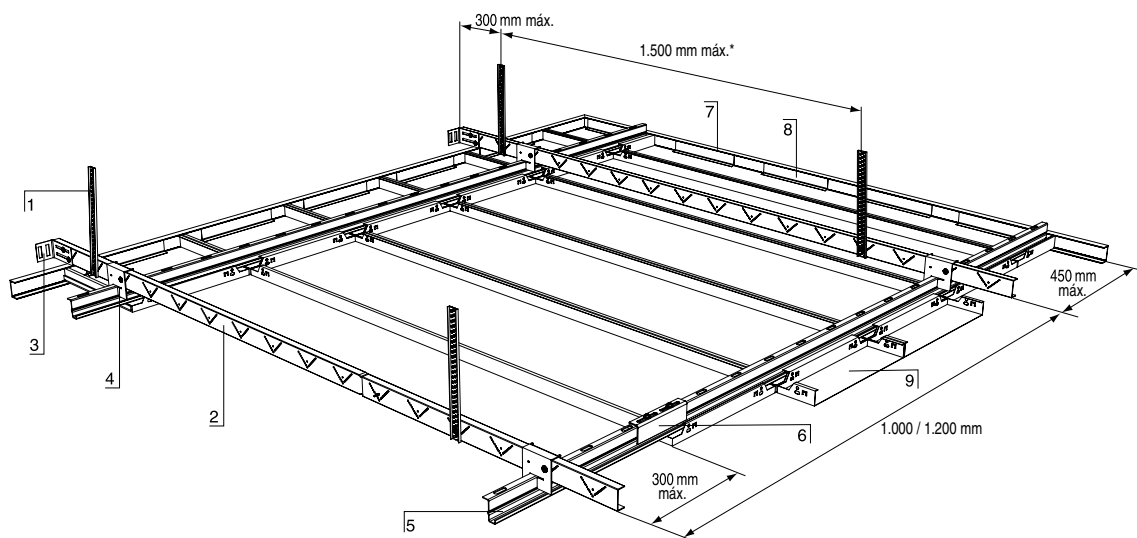
Integración

Durante la fabricación se pueden practicar aperturas para luminarias y otros servicios; véanse las páginas 38–39 para obtener datos completos

Peso

Aproximadamente 10 kg/m² para bandejas de acero, pack acústico y sistema de suspensión.



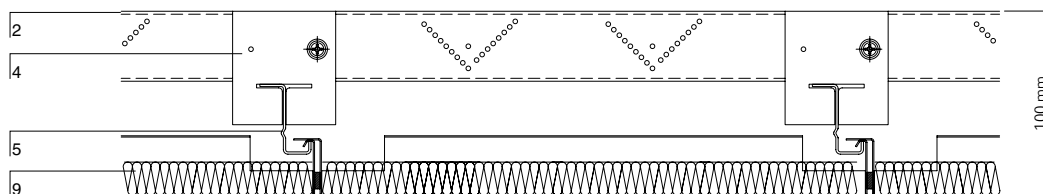


- 1] Barra colgante Emac 2] Canal Emac 3] Anclaje de pared Emac 4] Abrazadera de barra en J con Canal 5] Barra en J
6] Empalme de barra en J 7] Perfil perimetral 8] Cuña de sujeción 9] Bandeja Sistema 200

*Sólo instalaciones ligeras; véanse datos completos en la página 164.

Los componentes de suspensión Emac aparecen en la página 144; en la página 150 se pueden encontrar detalles de los componentes de la Barra en J SAS / Sistema 200. Los perfiles perimetrales y accesorios se encuentran en la página 115.

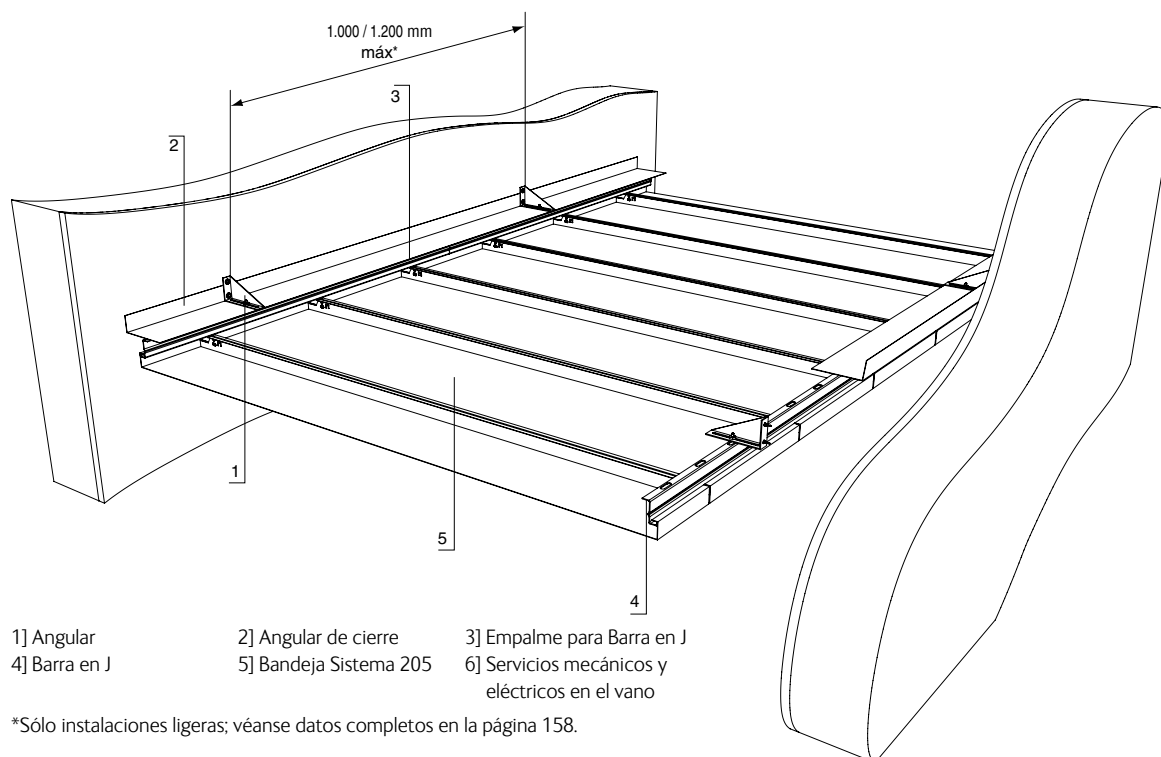
Plano en sección



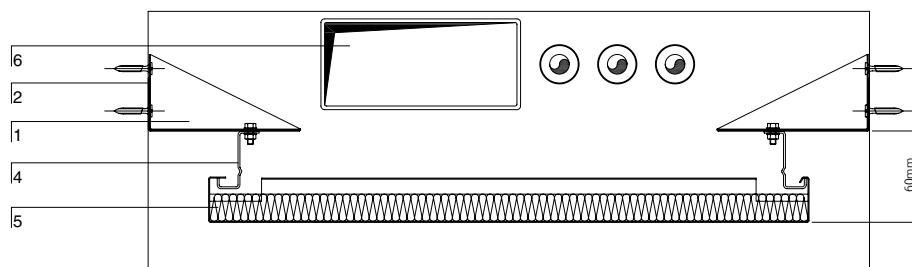
Acoustic Performance Data

		Atenuación dB	Absorción	
			Clase	α_w
			Coefficiente de Reducción Sonora (NRC)	
	Bandeja lisa.	43	N/D	
	Bandeja perforada con lana acústica.	13	Clase C	
			0,70	0,65
	Bandeja perforada con pack acústico de 18 mm x 80 kg/m ³ .	30	Clase A	
			0,85	0,90
	Bandeja perforada con pack acústico de 18 mm x 80 kg/m ³ y placa de refuerzo de acero.	41	Clase D	
			0,65	0,55
	Bandeja perforada con pack acústico de 18 mm x 80 kg/m ³ y cartón-yeso de 12,5 mm (sólo bandejas de 45 mm profundidad, la construcción global aumenta 15 mm).	49	Clase C	
			0,75	0,65

Resultados extraídos de pruebas realizadas utilizando perforación de referencia S1820.



Plano en sección



Descripción del Sistema

El Sistema 205 de SAS es un desarrollo del Sistema 200 diseñado específicamente para pasillos. En algunas zonas no es posible utilizar ningún perfil de suspensión estándar debido al número de servicios del edificio que se incorporan en el vano del techo. El Sistema 205 se sustenta en los perímetros, con un ancho máximo de 3.000 mm.

Se obtiene acceso completo al vano del techo y a los servicios; las bandejas se pueden abatir y quedar colgando para facilitar libre acceso (con sujeción a la altura y ancho del pasillo).

La utilidad del sistema lo hace apto para entornos donde se necesite un acceso regular para mantenimiento, como en hospitales y hoteles.



sistema 330

bandejas 'lay-in' (suspensión de perfiles en C)



Descripción del Sistema

El Sistema 300 de SAS (perfilería lineal o Tartan) es un sistema de bandeja 'lay-in' que proporciona funcionalidad y un rendimiento incomparable con una amplia gama de opciones de diseño muy rentables.

El Sistema 330 ofrece la posibilidad de diseñar el techo para adaptarse a cualquier tamaño de armadura de edificio. Las bandejas están disponibles en una gama de formas y tamaños para satisfacer requisitos específicos.

El Sistema 330 'CoolCeil' incorpora un elemento de Techo Refrigerante Radiante en la parte posterior de la bandeja; consulte la página 173 para obtener más detalles.

Se sustenta de un perfil en C Omega con una matriz roscada M6 o de un perfil en C liso. Ambos perfiles se pueden instalar con una junta que proporciona un sello ceñido entre el perfil y la bandeja.

Características del sistema:

- Gama infinita de módulos para cualquier módulo de edificación
- Configuraciones flexibles que permiten la reubicación de tabiques
- Solución opcional de Techo Refrigerante Radiante
- Mecanismos opcionales de articulación abatibles
- Expectativa mínima de vida del producto de 25 años

Medidas de Bandeja

Los paneles del Sistema 330 se pueden fabricar en tramos de mm para adaptarse a las medidas de los módulos de edificación; se pueden fabricar bandejas rectangulares y cuadradas.

Se pueden fabricar megapanes en medidas de hasta 1.500 x 1.500 mm. Para obtener más detalles, póngase en contacto con nuestro departamento técnico.

Acabado

Revestimiento de polvo de poliéster de serie con un acabado suave RAL 9010; un acabado texturizado fino (SAS FT), revestimiento antibacteriano (SAS AB) y otros colores. Véase la página 36 para conocer la gama completa de acabados de pintura.

Sistema de perfilería

Suspensión de perfil, Perfil en C y Perfil en C Omega; véanse las páginas 151–155 para conocer los componentes.

Forma

Hay disponibles bandejas con forma cuadrada, rectangular, en megapanes, en cámara, curvas y trapezoidales para satisfacer requisitos específicos.

Perforaciones

Se suministran habitualmente con perforaciones 1522, 1820 o 2516. Véase la página 103 para obtener datos completos y opciones de perforación.

Integración

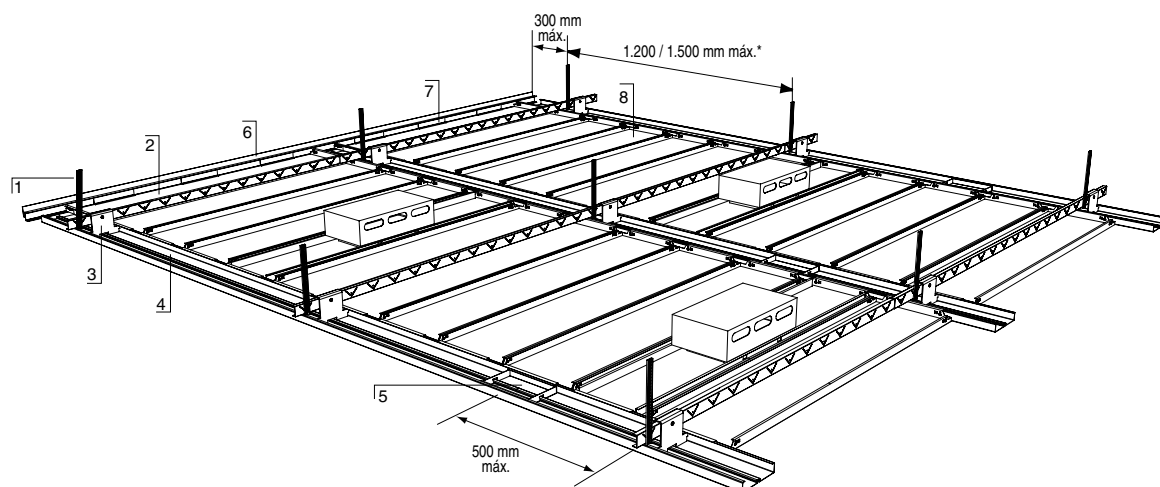
Durante la fabricación se pueden practicar aperturas para luminarias y otros servicios; véanse las páginas 38–39 para obtener datos completos

Peso

Aproximadamente 14 kg/m² para bandejas de acero para perfilierías lineales, pack acústico/aislamiento y sistema de suspensión.

Aproximadamente, 15 kg/m² para bandejas de acero para perfilierías Tartan, pack acústico/aislamiento y sistema de suspensión.



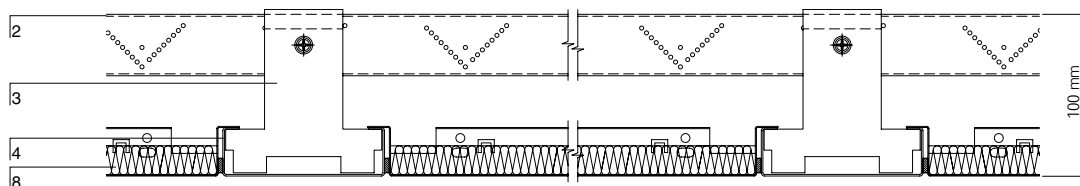


- 1] Barra colgante Emac 2] Canal Emac 3] Abrazadera de suspensión de enganche para perfil en C 4] Perfil en C / Perfil en C Omega
5] Empalme de perfil en C 6] Perfil perimetral 7] Cuña de sujeción 8] Bandeja Sistema 330

*Sólo instalaciones ligeras; véanse datos completos en la página 166.

Los componentes de suspensión Emac aparecen en la página 144; en la página 151 se pueden encontrar detalles de los componentes del Perfil en C SAS / Sistema 330. Los perfiles perimetrales y accesorios se encuentran en la página 115.

Plano en sección



Datos de Rendimiento Acústico

		Atenuación dB	Absorción	
			Clase	
			Coefficiente de Reducción Sonora (NRC)	α_w
	Bandeja lisa.	43	N/A	
	Bandeja perforada con lana acústica.	13	Clase C	
			0,70	0,65
	Bandeja perforada con pack acústico de 18 mm x 80 kg/m ³ .	30	Clase A	
			0,85	0,90
	Bandeja perforada con pack acústico de 30 mm x 80 kg/m ³ y placa de refuerzo de acero.	48	Clase C	
			0,80	0,70
	Bandeja perforada con pack acústico de 18 mm x 80 kg/m ³ y placa de cartón-yeso de 12,5 mm.	49	Clase C	
			0,75	0,65

Resultados extraídos de pruebas realizadas utilizando perforación de referencia S1820.

Opciones de Perfil en C

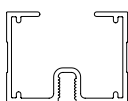


Perfil en C



Perfil en C Omega

Perfiles extruídos de aluminio



La perfilería colgante de perfil en C está disponible en una amplia gama de anchos.

Una cinta de neopreno opcional incorporada proporciona un aislamiento hermético entre el perfil y la bandeja (se suministra por separado para su instalación en el emplazamiento).

Introduciendo armazones transversales de Perfil en C en los centros de los módulos se puede lograr una perfilería Tartan bidimensional.

El Perfil en C Omega incorpora una matriz roscada continua que permite la fácil colocación y reubicación de cabezales de tabiques mediante un tornillo M6 sin provocar daños al techo.

Para poder satisfacer requisitos de diseño hay disponible una gama completa de Perfiles en C y Perfiles en C Omega extruídos de aluminio más estrechos.

Los perfiles se pueden colgar de un canal Emac o directamente del hormigón.

Véase la página 129 para obtener más detalles.

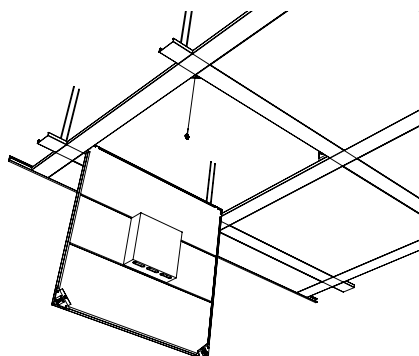
Integración de Servicios



Las bandejas metálicas para techos de SAS se pueden suministrar con aperturas practicadas en fábrica; véanse las páginas 30 a 40 para conocer más detalles.

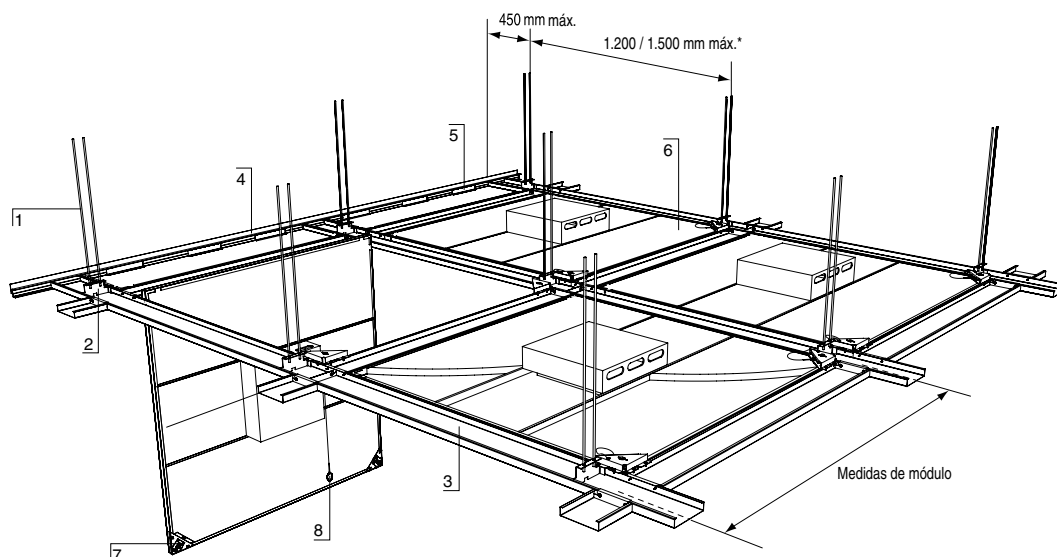
Los Perfiles en C también se pueden suministrar con aperturas preformadas de fábrica para la integración de servicios. Los paneles del Sistema 330 se pueden suministrar con refuerzos para soportar luminarias montadas en el punto central. El carácter flexible del Sistema 330 significa que las soluciones se pueden diseñar técnicamente para satisfacer requisitos específicos.

Nudos de encuentro simulados



Nuestro sistema tradicional de perfilería Tartan, el Sistema 335, utilizaba molduras (perfiles en C) y nudos de encuentro suspendidos de varillas roscadas y abrazaderas para barras colgantes.

El Sistema 330 puede reproducir estos nudos de encuentro introduciendo ranuras simuladas en el perfil en C. El uso de perfiles en C proporciona una estructura de techo más rígida que los nudos de encuentro tradicionales.

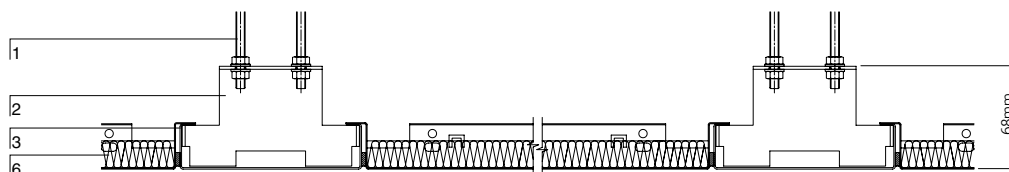


- 1] Varilla roscada 2] Abrazadera de suspensión de perfil en C para varilla roscada 3] Perfil en C / Perfil en C Omega
 4] Perfil perimetral 5] Cuña de sujeción 6] Bandeja Sistema 330
 7] Pestillo de pulsación 8] Cable de seguridad

*Sólo instalaciones ligeras; véanse datos completos en la página 166.

Los componentes de suspensión Emac aparecen en la página 144; en la página 151 se pueden encontrar detalles de los componentes del Perfil en C SAS / Sistema 330. Los perfiles perimetrales y accesorios se encuentran en la página 115.

Plano en sección

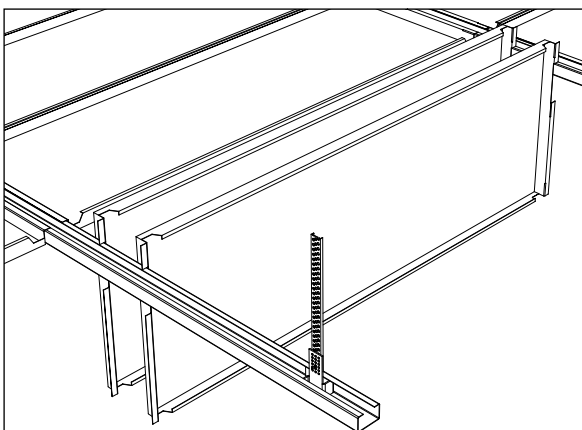
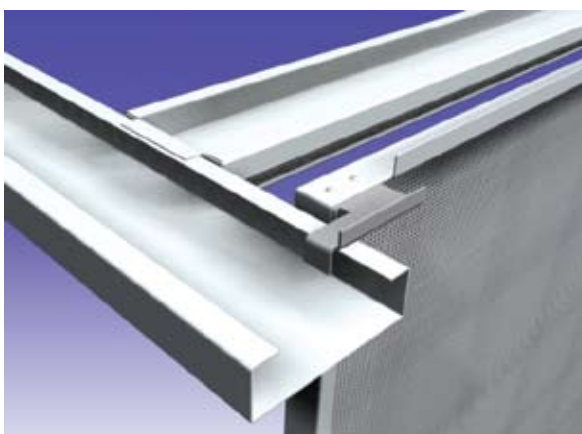
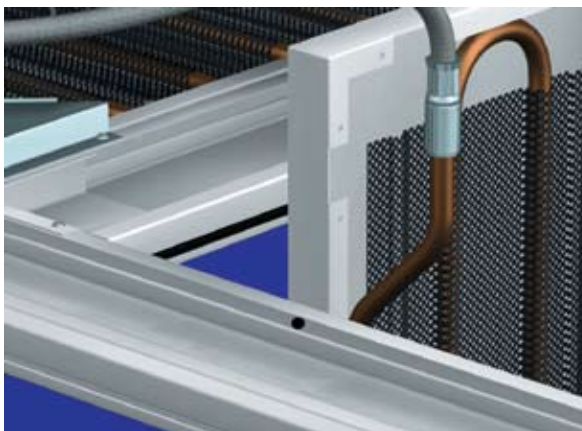


La perfilera Tartan del Sistema 330 también se puede colgar utilizando abrazaderas para barras colgantes Emac y canales primarios Emac; véase la página 79 para ver un plano en sección.

Datos de Rendimiento Acústico

		Atenuación dB	Absorción	
			Clase	
			Coefficiente de Reducción Sonora (NRC)	$\alpha\omega$
	Bandeja lisa.	43	N/D	
	Bandeja perforada con lana acústica.	13	Clase C	
			0,70	0,65
	Bandeja perforada con pack acústico de 18 mm x 80 kg/m³.	30	Clase A	
			0,85	0,90
	Bandeja perforada con pack acústico de 30 mm x 80 kg/m³ y placa de refuerzo de acero.	48	Clase C	
			0,80	0,70
	Bandeja perforada con pack acústico de 18 mm x 80 kg/m³ y placa de cartón-yeso de 12,5 mm.	49	Clase C	
			0,75	0,65

Resultados extraídos de pruebas realizadas utilizando perforación de referencia S1820.



SAS puede suministrar una amplia gama de soluciones de articulación que permiten un acceso fácil y seguro al vano del techo para el mantenimiento de los servicios. Esto es especialmente importante cuando se utilizan paneles de tamaño superior con el peso adicional de luminarias u otros servicios integrados.

Pestillo de pulsación y Pasador de articulación

El mecanismo de liberación de pestillo facilita el acceso empujando simplemente el panel hacia arriba para liberar el extremo del panel. Cuando es necesario retirar toda la bandeja se puede destornillar un tornillo fijo para facilitar la liberación del panel.

Brazo Volante

El brazo volante es una abrazadera de enganche que se suministra instalada en el elemento vertical del panel. El acceso se logra empujando hacia arriba el extremo contrario del panel y deslizándolo hacia atrás para que aparezca la pestaña y descendiendo a una posición vertical (levantar e inclinar).

Ranura de Articulación

La ranura de articulación permite que las bandejas cuelguen verticalmente de los perfiles en C, proporcionando un acceso completamente despejado al vano del techo. De esta forma, las bandejas pueden colgar juntas durante el mantenimiento sin provocarles daños.

Las bandejas del Sistema 330 se pueden suministrar con un elemento de gancho francés SAS; la bandeja incorpora una pestaña continental que se engancha en el perfil en C.

Cables de Seguridad

Los cables de seguridad se recomiendan para todas las opciones con articulación para evitar que los paneles cuelguen y oscilen de forma incontrolada. Los cables de seguridad se deben utilizar cuando la bandeja integra luminarias o un techo refrigerante a fin de evitar posibles daños a los servicios.

sistema 600

módulos acústicos y de iluminación



El Sistema 600 es un módulo acústico y de iluminación que cuelga directamente de un hormigón estructural plano o en cámaras que permite la libre circulación del aire a la losa estructural para conseguir un enfriamiento de la masa térmica; véase la página 43. Fabricado de metal, el acabado duradero proporciona una solución rentable y reduce los costes del ciclo de vida del producto.

Los módulos están disponibles en una amplia gama de perfiles curvados, planos o en ángulo; también se pueden personalizar para adaptarse a requisitos específicos al proyecto. El Sistema 600 se puede suministrar además con iluminación inteligente. También se pueden diseñar para que contengan los servicios mecánicos y eléctricos normales, como cableado y detección y control de incendios.

Hay disponible una gama de tratamientos acústicos para absorber el sonido que llega a través de las perforaciones del panel visible y el reflejado desde el hormigón estructural sobre la parte posterior del panel.

La gama de opciones de diseño es infinita con el Sistema 600. SAS dispone de una gama ampliada de módulos que se pueden fabricar a medida para cualquier entorno.

La experiencia que hemos obtenido trabajando con arquitectos y técnicos en servicios mecánicos y eléctricos nos ha permitido desarrollar soluciones con una excelente relación coste-eficacia. Utilizando componentes de serie, los costes de capital se reducen y todavía se pueden personalizar los proyectos.

Las luminarias y puntos de luz ascendente son algunas de las opciones de iluminación inteligente que hay disponibles para crear efectos de iluminación natural. Las aperturas preformadas en fábrica que integran el confort de la iluminación y el confort acústico en una unidad reducen todavía más los costes de capital y de instalación.

Diseños planos

Los módulos planos del Sistema 600 proporcionan la solución ideal para muchos entornos. Las luminarias se pueden integrar dentro de los módulos o se pueden montar independientemente entre ellos.

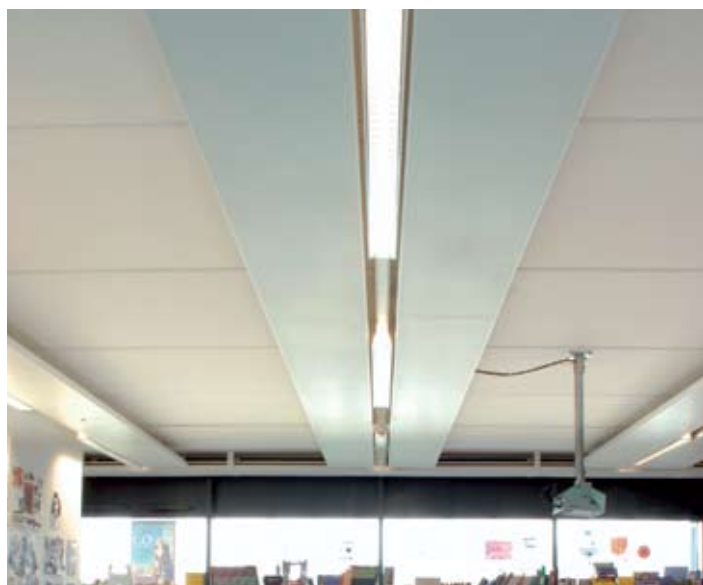
Diseños Curvados

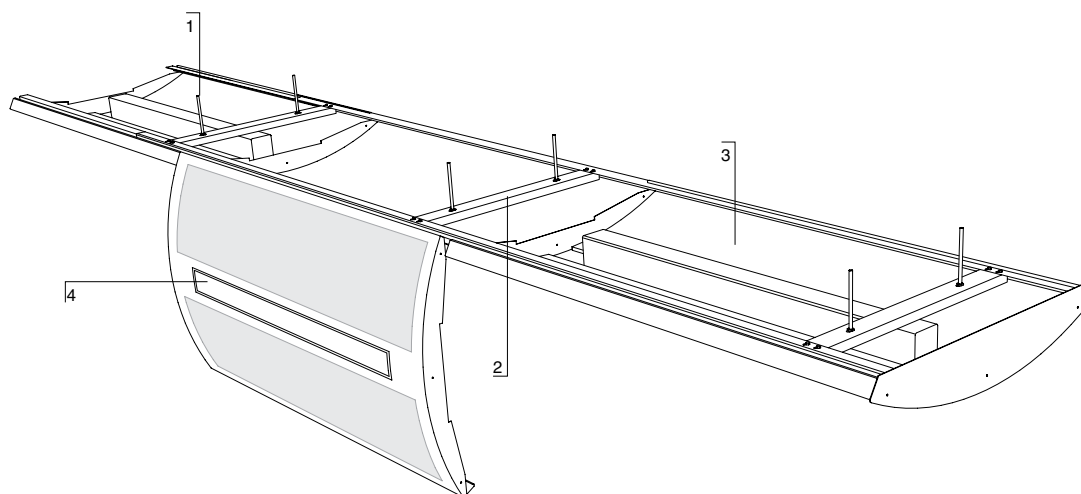
Los módulos curvados del Sistema 600 permiten incorporar al diseño una zona acústica más grande. El módulo tiene una luminaria central integrada con packs acústicos en la mayor parte de la superficie exterior.

Diseños a Medida

Los módulos del Sistema 600 se pueden diseñar y fabricar a medida de cualquier proyecto o entorno. Pueden incorporar conductos para servicios, paneles desmontables para tabiquería o cualquier otro servicio especificado, incluyendo sistemas de detección y control de incendios.

Los módulos no están limitados a un diseño plano o curvado. Los diseños a medida pueden ser angulares, radiales u ondulados.

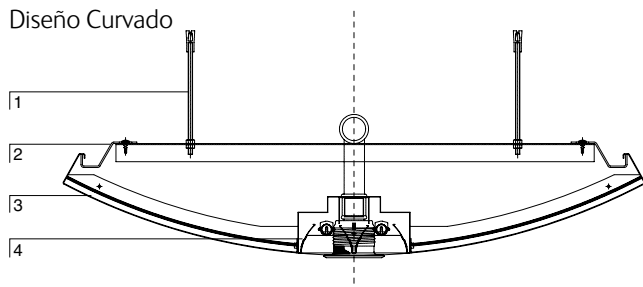




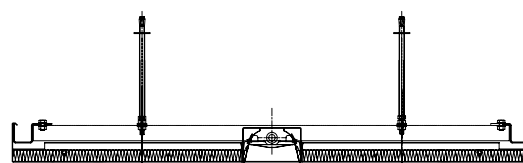
- 1) Varilla roscada 2) Barra de sujeción 3) Pack acústico 4) Apertura para luminaria

Planos en sección

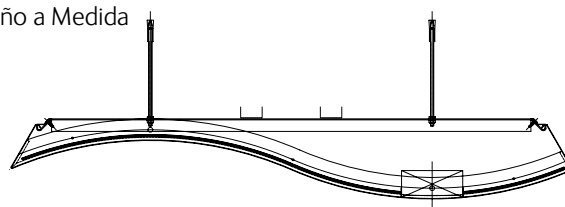
Diseño Curvado



Diseño Plano



Diseño a Medida



Datos de Rendimiento Acústico

Módulo de 600 mm de ancho con una superficie total de 3,12 m², incluyendo paneles frontales y traseros

		Absorción	
		Clase	
		Coefficiente de Reducción Sonora (NRC)	$\alpha\omega$
	Módulo perforado con lana acústica	Clase C	
		0,60	0,60
	Módulo perforado con pack acústico de 25 mm x 80 kg/m ³	Clase B	
		0,80	0,80
	Módulo perforado con pack acústico de 50 mm x 80 kg/m ³	Clase A	
		0,95	0,90

Resultados extraídos de pruebas realizadas utilizando perforación de referencia S1820.

Requisitos de Centros Escolares



Dentro de los centros escolares es necesario cumplir los requisitos de BB93 (Diseño Acústico de Centros Escolares), así como los requisitos de BB101 (Ventilación de Edificios Escolares).

El Sistema 600 proporciona absorción acústica de acuerdo con BB93, permitiendo al mismo tiempo que se produzca un enfriamiento sostenible de la masa térmica.

Véanse las páginas 26 a 31 sobre especificaciones de Confort Acústico y la página 43 sobre ventajas de la refrigeración de la masa térmica.

Integración de Tabiquería



Los entornos necesitan disponer de un cierto grado de flexibilidad para la instalación de tabiques. El Sistema 600 se puede diseñar con paneles desmontables entre los módulos que permitan la instalación de tabiques de altura total cuando sea necesario.

Instalando tabiques de altura total hasta el hormigón de un edificio se reduce la atenuación acústica entre los dos espacios.

Integración de servicios mecánicos y eléctricos



De la misma forma que ocurre con los techos suspendidos tradicionales, dentro del techo es necesario integrar distintos servicios mecánicos y eléctricos.

Las luminarias e iluminación ascendente son algunas de las diferentes opciones de iluminación inteligente que hay disponibles para crear efectos de iluminación natural.

El Sistema 600 permite integrar servicios en el diseño, permitiendo al mismo tiempo la refrigeración natural de la masa. Conducciones de aire, cableado, megafonía y sistemas de detección y control de incendios son algunos de los servicios que se pueden diseñar e instalar con el Sistema 600.

tubeline

techo lineal tubular



Descripción del Sistema

Tubeline es un sistema de techo lineal visualmente llamativo que se construye a partir de secciones tubulares extruídas que se sujetan a un sistema de suspensión sencillo.

El diseño permite la circulación del aire a través del plano del techo. Puede servir para permitir la transferencia de aire desde un módulo refrigerante o para extracción de humos.

Tubeline se engancha en soportes que cuelgan del hormigón a distancias máximas entre centros de 1.500 mm.

Características del Sistema

- Disponible en perfiles de 25 mm y 50 mm
- Los soportes se pueden curvar para producir una forma ondulada y cambios a nivel de mamparas
- Disponible en longitudes de 3.000 mm, para tiradas largas se pueden utilizar empalmes
- Expectativa mínima de vida del producto de 25 años

Medidas estándares (mm)

Las secciones tubulares están disponibles en diámetros de 25 mm con una pata de 20 mm o en diámetros de 50 mm con una pata de 25 mm; véase la página 156 para conocer los componentes.

Acabado

Revestimiento de polvo de poliéster de serie con un acabado suave RAL 9010; un acabado texturizado fino (SAS FT), revestimiento antibacteriano (SAS AB) y otros colores. Véase la página 36 para conocer la gama completa de acabados de pintura.

Sistema de perfilería

Sección en T de aluminio TCA 0219; véase la página 156 para los componentes.

Forma

Tubos circulares extruídos de aluminio Las secciones se pueden instalar a 50, 75, 100 o 150 mm entre centros. También hay disponibles en forma de U, H y T; véase la página 90 para obtener más detalles.

Perforaciones

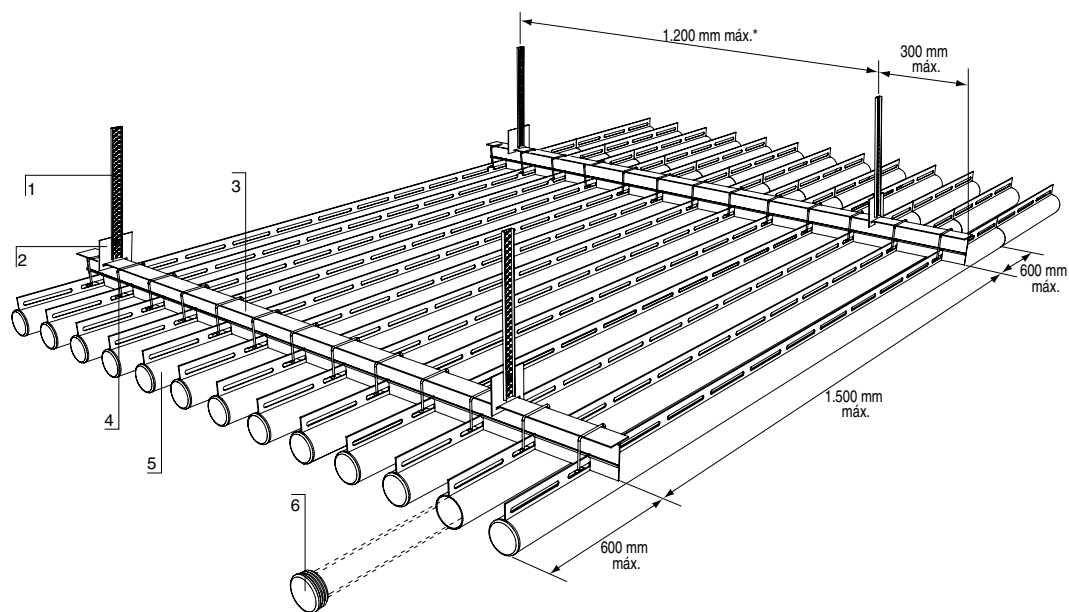
N/D

Peso

Aproximadamente, 4,2 kg/m² para diámetro de 25 mm instalados a 100 mm entre centros.

Aproximadamente, 6 kg/m² para diámetro de 50 mm instalados a 100 mm entre centros.

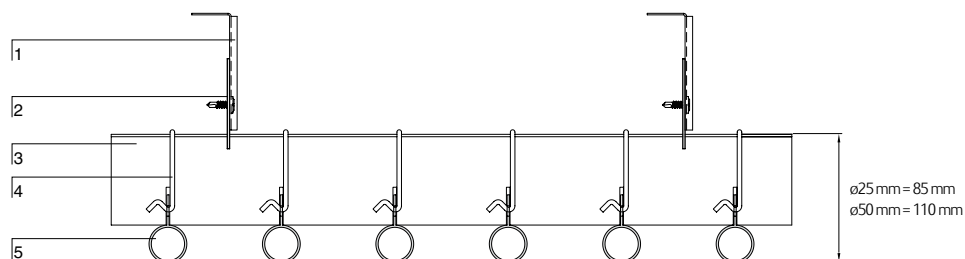




- | | | |
|------------------------|---|----------------------------------|
| 1] Barra colgante Emac | 2] Abrazadera para barra colgante de suspensión del soporte | 3] Soporte de Tubeline (TCA0219) |
| 4] Pinza de alambre | 5] Tubo | 6] Tapa |

*Sólo instalaciones ligeras; véanse datos completos en la página 167.

Plano en sección



Opciones de Tubeline

Además de las secciones tubulares circulares se pueden suministrar otras opciones de diseño.

La sección lineal e 'T' se puede colgar directamente del soporte del Tubeline (TCA0219). Estas secciones proporcionan un acabado liso al plano del techo mientras facilitan una gran superficie abierta para extracción de humos o trabajo de un módulo refrigerante.

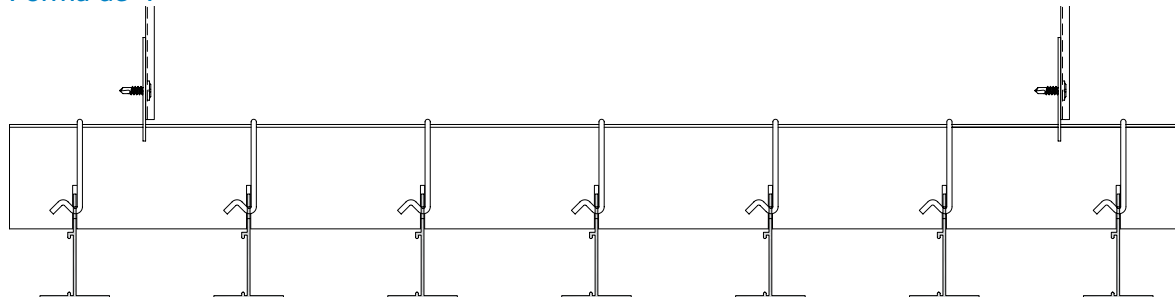
Los tubos en forma de 'U' ofrecen un impacto visual similar al de los tubos circulares, con la opción de incrementar la altura vertical de los tubos.

Las secciones lineales de aluminio en 'H' se pueden fabricar para que proporcionen un sorprendente diseño abierto y cerrado.

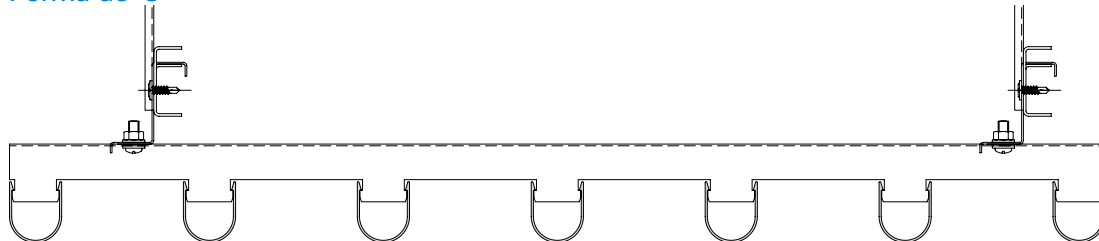
Los diseños en 'U' y 'H' cuelgan de un soporte en el que están instalados los tubos. Igual que con el Tubeline, el soporte se puede curvar para producir techos ondulados y permitir cambios a nivel de tabiquería.



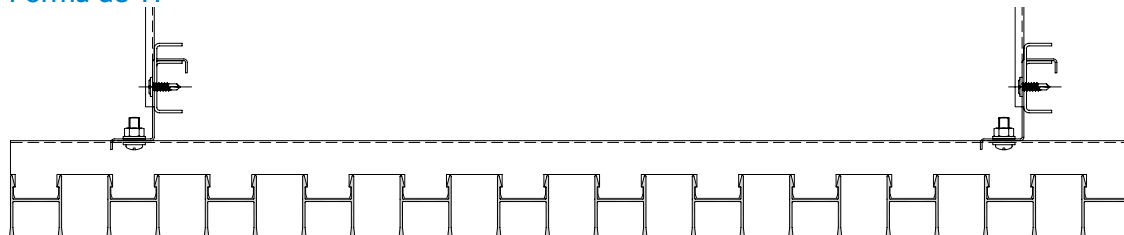
Forma de 'T'



Forma de 'U'



Forma de 'H'



trucell

techo de rejilla de aluminio



Descripción del Sistema

Trucell es una gama de paneles de aluminio de techo de rejilla diseñados para su colocación sobre un perfil en T de 15 mm. El acceso al vano se realiza levantando simplemente los paneles de la perfilería.

Trucell se combina con el perfil en T para proporcionar un aspecto monolítico.

Características del Sistema

- Aspecto totalmente modular
- Fácil acceso al vano del techo
- Expectativa mínima de vida del producto de 25 años

Acceso

Los módulos se pueden levantar y retirar del sistema de techo para acceder al vano del techo.

Medidas de módulos estándares (mm)

Los paneles Trucell están disponibles en módulos de 600 x 600 mm con una profundidad nominal de 40 mm. Los módulos están disponibles con seis tamaños distintos de rejilla:

50 x 50	100 x 100	200 x 200
75 x 75	120 x 120	
86 x 86	150 x 150	

(Medidas en el centro de los perfiles en forma de 'U').

Hay disponibles módulos y paneles con tamaños a medida, siempre que el tamaño sea divisible por las medidas disponibles de rejilla.

Acabado

Los colores de serie son blanco y gris plateado. Hay disponibles otros colores con un tamaño mínimo de rejilla de 75 x 75 mm. Véase la página 36 para conocer la gama completa de acabados de pintura.

Sistema de perfilería

Perfilería en T 'Lay-in'; véase la página 146 para conocer los componentes. Para colgar elementos utilizando otra perfilería, póngase en contacto con el departamento técnico de SAS.

Forma

Los módulos son cuadrados con los cantos doblados hacia fuera para colocarse sobre las pestañas del sistema de perfilería vista.

Peso

Aproximadamente, 4,5 kg/m² para paneles Trucell y sistema de suspensión.

Fabricación de Trucell

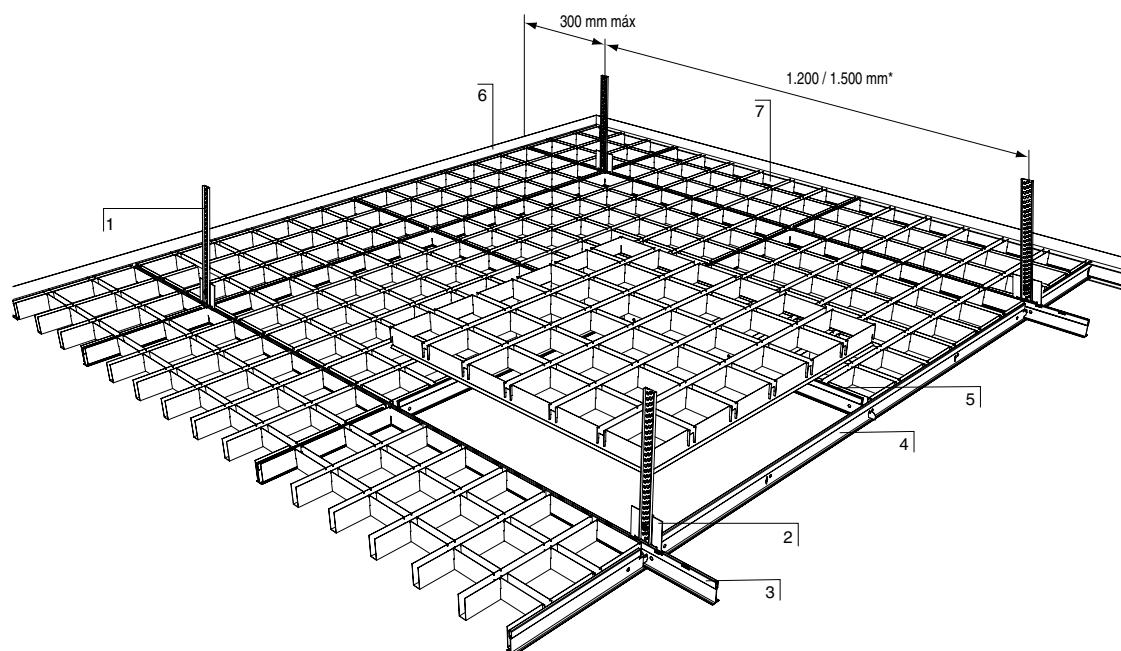
Los paneles se fabrican a partir de aluminio ligero con una capa previa de revestimiento que se doblan en perfiles en forma de U con un espesor nominal de pared de celdilla de 15 mm para proporcionar al techo una apariencia totalmente técnica.

Integración e Iluminación

Trucell permite la colocación dentro del vano del techo de sistemas de detección y control de incendios, acondicionadores de aire y otros servicios.

Se pueden instalar luminarias decorativas dentro de una sola cuadrícula o de varias cuadrículas adyacentes dependiendo de la luminaria y cuadrícula que se utilice.

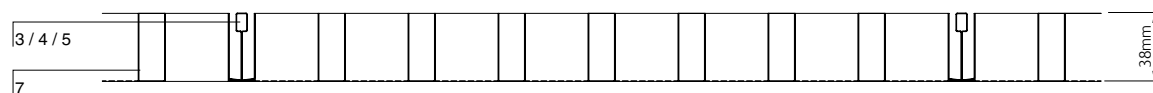




- | | | | |
|-------------------------------------|--|---------------------|---|
| 1) Barra colgante Emac | 2) Abrazadera para barra colgante Emac | 3) Perfil principal | 4) Sección en T transversal de doble módulo |
| 5) T transversal de módulo sencillo | 6) Perfil perimetral | 7) Panel Trucell | |

*Sólo instalaciones ligeras; véanse datos completos en la página 168.

Plano en sección





techos personalizados

radial, trapezoidal, abovedado, ondulado



Descripción del Sistema

Los techos a medida SAS engloban una amplia gama de opciones de diseño e incluyen techos radiales, abovedados y ondulados.

Los techos se pueden diseñar para que se adapten a cualquier forma o diseño de un edificio. Las bandejas se pueden fabricar para que se adapten a medidas de módulos de edificación, estando disponibles bandejas y perfiles curvados y trapezoidales.

Para entornos de exteriores, con sujeción a la carga de viento, se pueden fabricar distintas opciones.

Se pueden fabricar techos semi exteriores; cuando en un aparcamiento subterráneo se deban cumplir requisitos de Valor U, un techo metálico suspendido aislado puede asegurar el mantenimiento de estos valores al tiempo que se proporciona un acabado duradero y limpio.

Acabado

Revestimiento de polvo de poliéster de serie con un acabado suave RAL 9010; un acabado texturizado fino (SAS FT), revestimiento antibacteriano (SAS AB) y otros colores. Véase la página 36 para conocer la gama completa de acabados de pintura.

Forma

Hay disponibles bandejas con forma cuadrada, rectangular, en megapaneles, en cámara, curvadas y trapezoidales para satisfacer requisitos específicos.

Perforaciones

Se suministran habitualmente con perforaciones 1522 o 1820. Véase la página 103 para obtener datos completos y otras opciones.

Peso

Aproximadamente, 15 kg/m² para bandejas de acero onduladas, pack acústico/aislamiento y sistema de suspensión.

En el folleto Metalistería Arquitectónica de SAS se puede encontrar información completa sobre la gama y aplicaciones de los techos a medida.

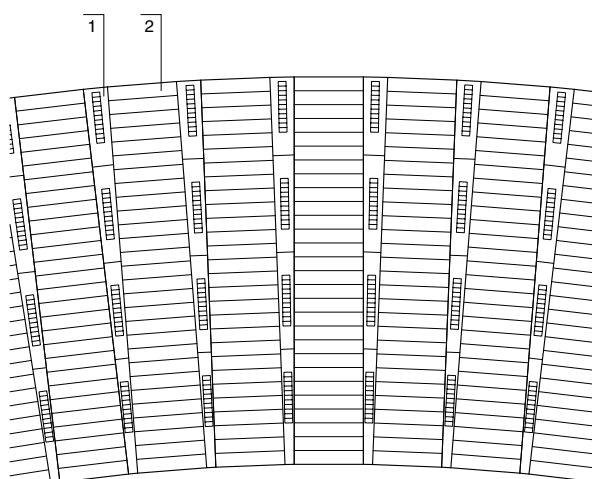
Además de los techos a medida, la gama de Metalistería Arquitectónica de SAS incluye mamparas, revestimientos para columnas, paneles acústicos para paredes, deflectores acústicos, casetas, gestión solar, compuertas de acceso a servicios y pasarelas y otros productos metálicos asociados; se pueden encontrar detalles completos en las páginas 189–192.



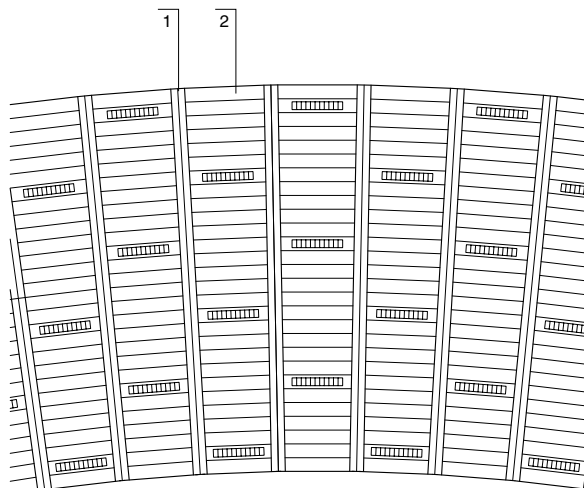
Los techos radiales se pueden diseñar y fabricar para adaptarse a la curvatura de un edificio. El diseño puede evitar la necesidad de cortar bandejas en el emplazamiento, reduciendo así la generación de residuos.

Una gama completa de bandejas segmentadas, curvadas o trapezoidales puede garantizar que los techos sigan los detalles del exterior.

De forma alternativa, los perfiles trapezoidales del Sistema 330 de SAS permiten la instalación de bandejas compactas rectangulares estándares.



1] Perfil trapezoidal en C 2] Bandejas de techo



1] Perfil en C 2] Bandejas de techo trapezoidales



Un techo abovedado puede maximizar la altura suelo-techo, y utilizando efectos de iluminación puede dar la sensación de techos más altos. Pueden ser rectos, en ángulo, abovedados en tambor o con diseño ondulado.

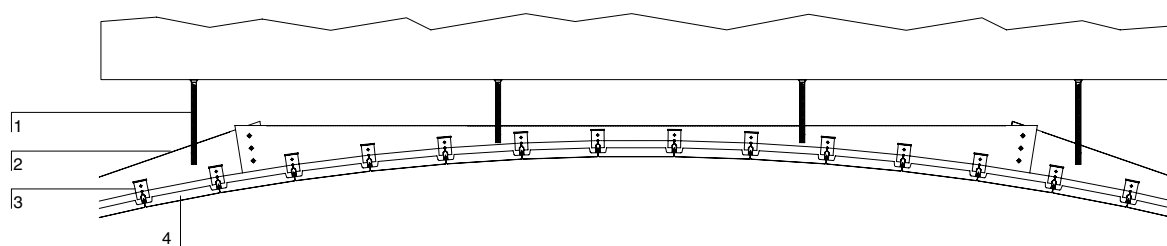
Los techos abovedados se pueden diseñar utilizando distintos sistemas de techo. Para bóvedas pequeñas se pueden producir megapaneles curvados individuales.

Para bóvedas grandes se pueden especificar bandejas 'clip-in' o 'lay-in' para aportar al plano del techo una suave curva utilizando bandejas y perfiles planos o incluso curvados.

A continuación se muestra un ejemplo de sistema 'clip-in'; el canal Omega SAS se suspende de un elemento facetado curvado que cuelga del hormigón.

Los sistemas 'lay-in' cuelgan de una perfilera colgante de perfil curvado. Para crear el efecto de un plano de techo curvado se utiliza una serie de bandejas lineales.

En cualquier plano del techo se pueden integrar áreas aisladas de techo abovedado.



1] Barra colgante Emac 2] Canal facetado 3] Canal de suspensión 4] Bandejas de techo 'clip-in'



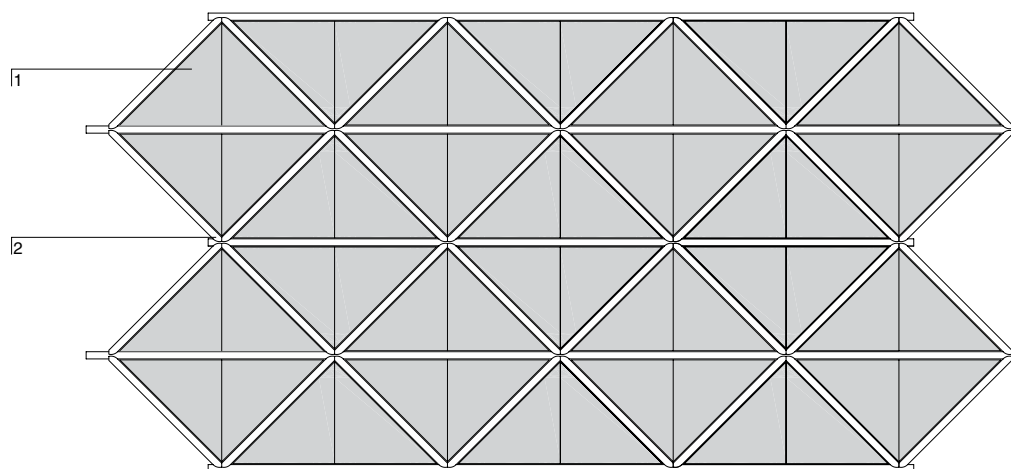
Cuando es necesario cubrir grandes espacios se pueden fabricar megapanes triangulares que proporcionan un diseño de techo visualmente efectivo.

Este práctico diseño de techo funcional permite que los paneles sean instalados sencillamente a la metalistería estructural. En los puntos donde los módulos se unen en nódulos forman una serie de cámaras abovedadas.

Las bandejas se pueden construir utilizando un sistema de fijación oculto que permite que cada panel articule hacia abajo individualmente para acceder al vano.

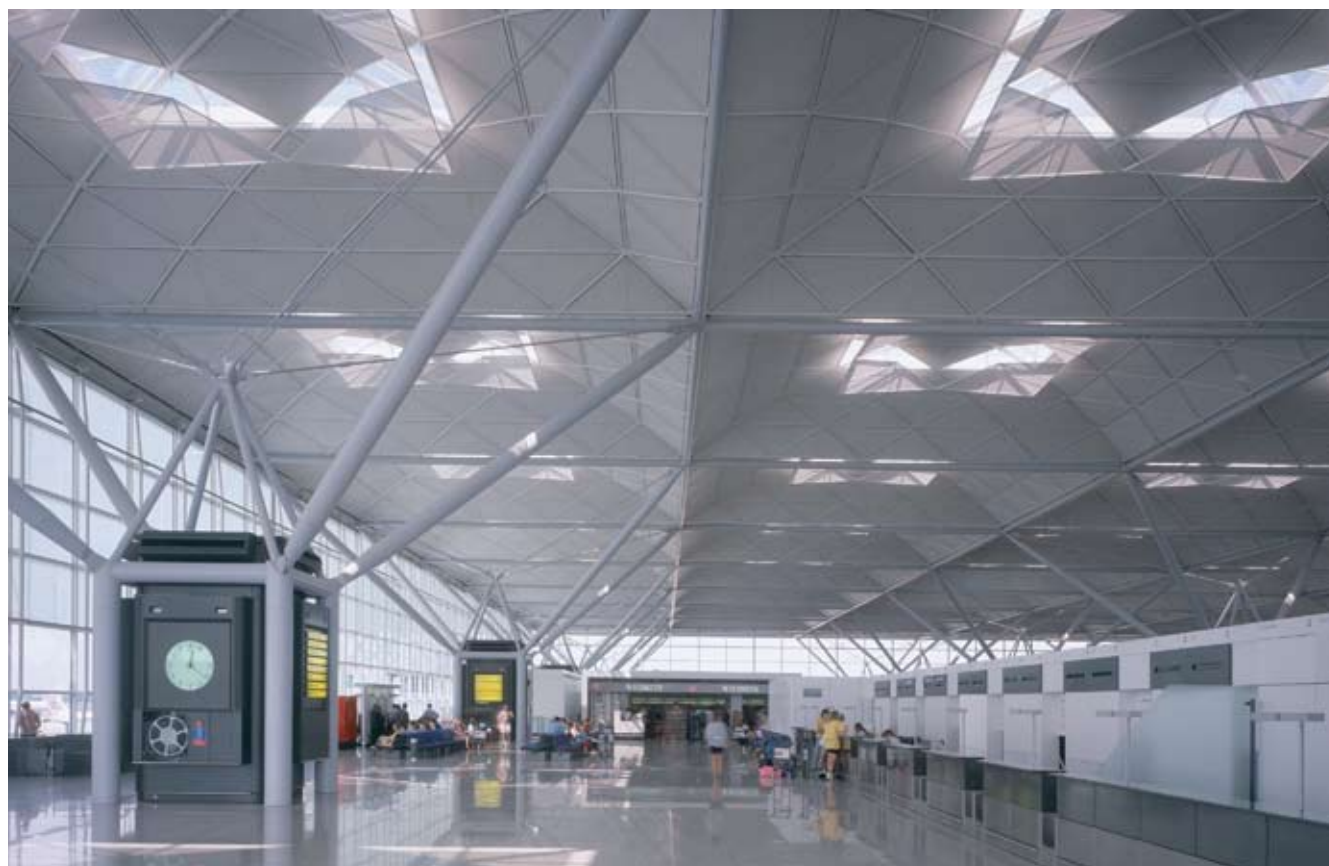
Fabricadas a partir de aluminio ligero, estas bandejas perforadas y lisas se pueden instalar interna y externamente.

Externamente, los paneles se pueden diseñar, fabricar e instalar para que resistan condiciones meteorológicas extremas, incluyendo tifones tropicales.



1] Bandeja de techo triangular

2] Viga estructural

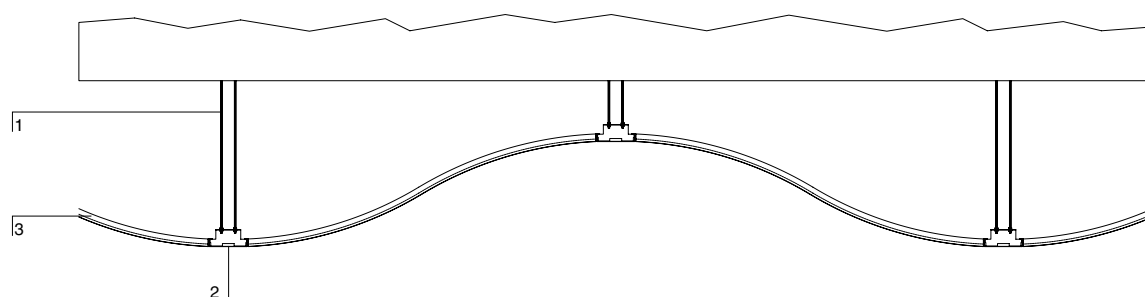


Un techo abovedado ondulado puede proporcionar un techo práctico que provoque un efecto visual impactante y que combine requisitos acústicos y de integración.

En un entorno de oficinas comerciales se puede maximizar la altura del suelo al techo al tiempo que se deja espacio para integrar en el vano del techo la metalistería estructural y los servicios mecánicos.

Perfiles colgantes curvados combinados con paneles lineales curvados pueden hacer que un techo curvado rígido refleje un diseño fluido.

Fabricados de aluminio, los techos acústicos de piscinas y otros entornos de esparcimiento se pueden gestionar con menores tiempos de reverberación; véase la imagen siguiente.



1] Varilla roscada

2] Perfil en C

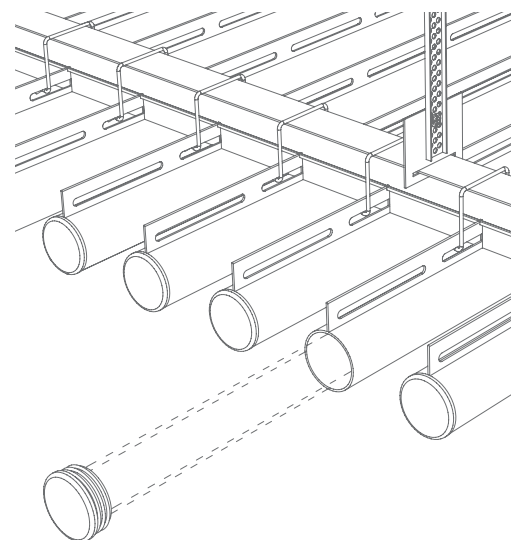
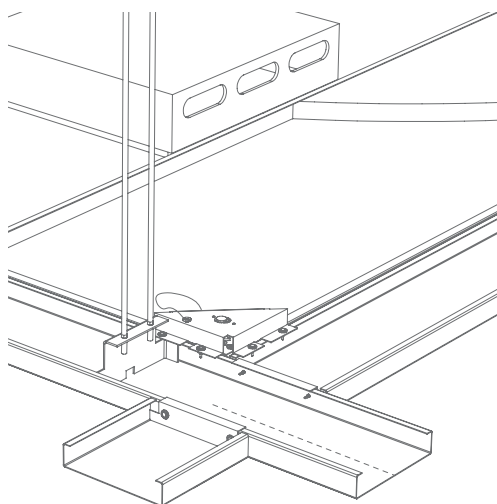
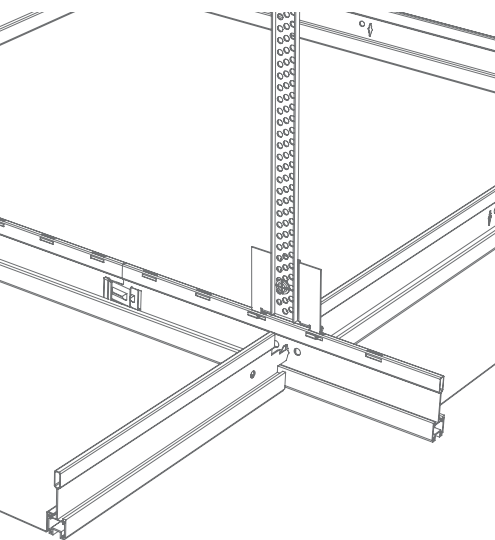
3] Bandeja curvada

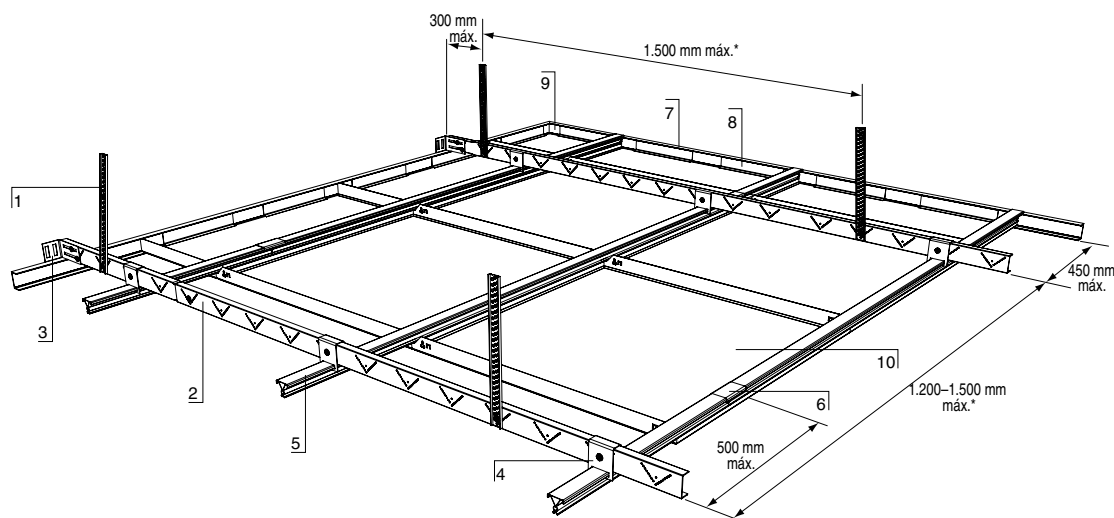


consejos de instalación de sistemas

sistema 120 **160**
bandejas 'clip-in', perfilera oculta
sistema 130 **161**
bandejas 'lay-in', perfilera vista
sistema 150 **163**
bandejas 'clip-in', perfilera oculta
sistema 200 **164**
bandejas 'hook-on', perfilera oculta

sistema 205 **165**
bandejas 'hook-on', perfilera oculta
sistema 330 **166**
bandejas 'lay-in', suspensión de perfiles
tubeline **167**
techo lineal tubular
trucell **168**
techo de rejilla de aluminio
guía de cálculo de cantidades **169**





- | | | | |
|-------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--|
| 1] Barra colgante Emac | 2] Canal Emac | 3] Anclaje de pared Emac | 4] Abrazadera de perfil 'clip-in' Emac con canal |
| 5] Perfil 'clip-in' SAS | 6] Empalme de perfil 'clip-in' Emac | 7] Perfil perimetral | 8] Cuñas de sujeción |
| 9] Empalme angular | | | |
| 10] Bandeja Sistema 120 | | | |

Consulte la sección de componentes de la página 145 para obtener una descripción completa y los números de artículo.

Notas

Los centros de suspensión máxima sólo se deben considerar para instalaciones ligeras*.

Las barras colgantes Emac se deben instalar a una distancia máxima de 300 mm del extremo de un canal Emac y a 300 mm de la unión entre estos canales. Cuando se empalman dos perfiles 'clip-in' se debe instalar un canal Emac a 500 mm como máximo.

Una buena práctica es escalonar las uniones en las estructuras portantes.

Cargas adicionales

Cuando se sujetan servicios como luces, altavoces, detectores y otros servicios mecánicos y eléctricos, la carga máxima que se puede aplicar a una bandeja no debe ser superior a 2,5 kg, incluyendo los balancines repartidores si procede.

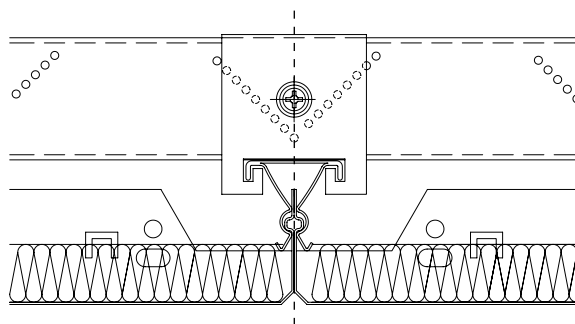
El sistema de empotrables SAS permite la integración de elementos pesados repartiendo la carga al perfil 'clip-in' Emac. Los empotrables pueden acomodar cargas hasta de 6 kg y están disponibles en distintas medidas para adaptarse a todos los módulos estándares.

Para cargas superiores a 6 kg se recomienda un sistema de suspensión independiente.

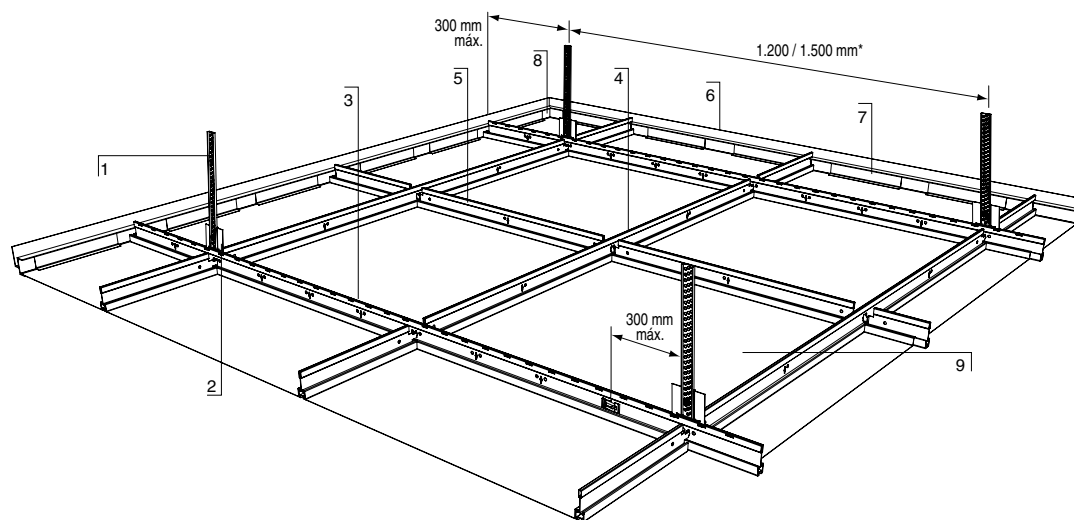
Los empotrables están disponibles en distintas medidas para adaptarse a todos los módulos estándar.

*"Ligera" significa el sistema base exclusivamente, como refuerzo de lana o colchón. Donde el techo sustenta la carga de los servicios o en techos mejorados acústicamente, la suspensión se debe instalar con las dimensiones mínimas indicadas anteriormente. Cuando se vayan a aplicar cargas adicionales, siempre se deben considerar los centros de suspensión.

Para obtener mayor asesoramiento, póngase en contacto con el departamento técnico de SAS.



Abrazadera instalada en Q de las perforaciones en V de ajuste para la instalación precisa del techo a incrementos de 100 mm.



- | | | | |
|---|--|----------------------|--|
| 1] Barra colgante Emac | 2] Abrazadera para barra colgante Emac | 3] Perfil principal | 4] Perfil en T transversal de doble módulo |
| 5] Perfil en T transversal de módulo sencillo | 6] Perfil perimetral | 7] Cuñas de sujeción | |
| 8] Empalme angular | 9] Bandeja Sistema 130 | | |

Consulte la sección de componentes de la página 146 para obtener una descripción completa y los números de artículo.

Guía de configuración

Notas

Los suspensores E-mac instalados a 1.500 mm entre ejes se deben considerar exclusivamente para instalaciones ligeras*. Para instalaciones a 1.500 mm entre centros se deben utilizar barras colgantes Emac SAS con abrazaderas para barras colgantes Emac.

Las barras colgantes Emac se deben instalar a una distancia máxima de 300 mm del borde del sistema. Cuando se unen dos perfiles principales se debe instalar una barra colgante Emac a 300 mm como máximo.

Una buena práctica es escalonar las uniones en las estructuras portantes.

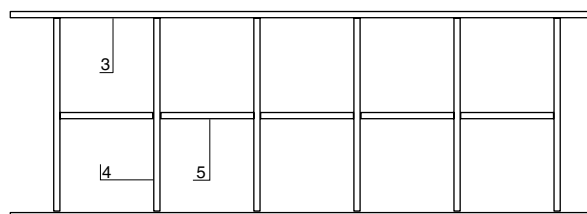
Cargas adicionales

Un sistema ligero* puede soportar cargas adicionales (como de los servicios) con un límite de 3 kg. Este límite se basa en una carga en un punto o distribuido uniformemente sobre 0,36 m², separada como mínimo 1.000 mm. Esto se debe considerar exclusivamente para instalaciones ligeras*.

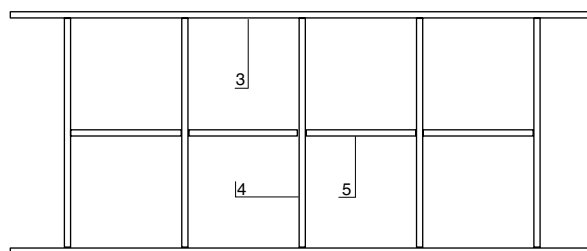
*"Ligero" significa el sistema de base exclusivamente, como bandejas con velo o colchón. Cuando un techo sustente la carga de servicios o de sistemas mejorados acústicamente, los centros de las barras colgantes Emac se deben instalar a 1.200 mm entre centros. Cuando se vayan a aplicar cargas adicionales, siempre se deben considerar los centros de las barras colgantes.

Para obtener mayor asesoramiento, póngase en contacto con el departamento técnico de SAS.

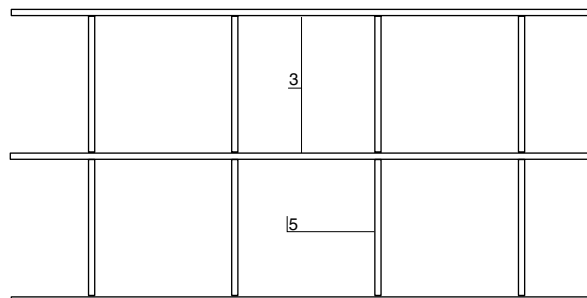
Módulo 500 x 500 mm

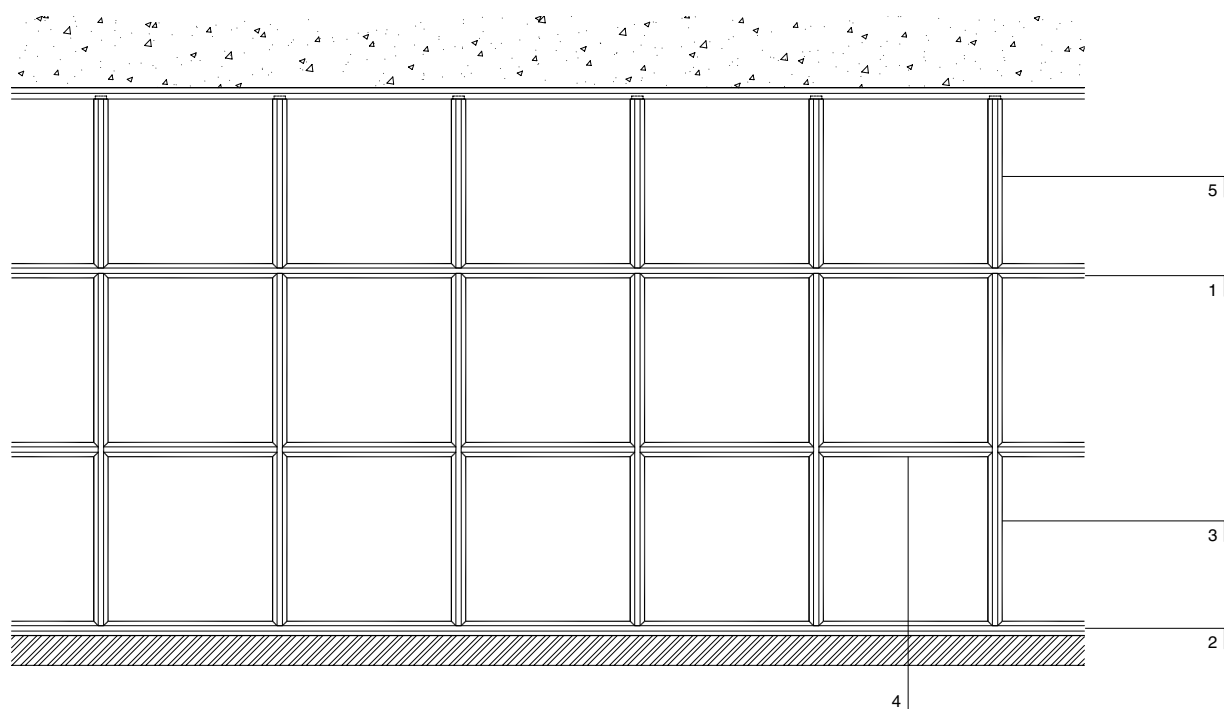


Módulo 600 x 600 mm

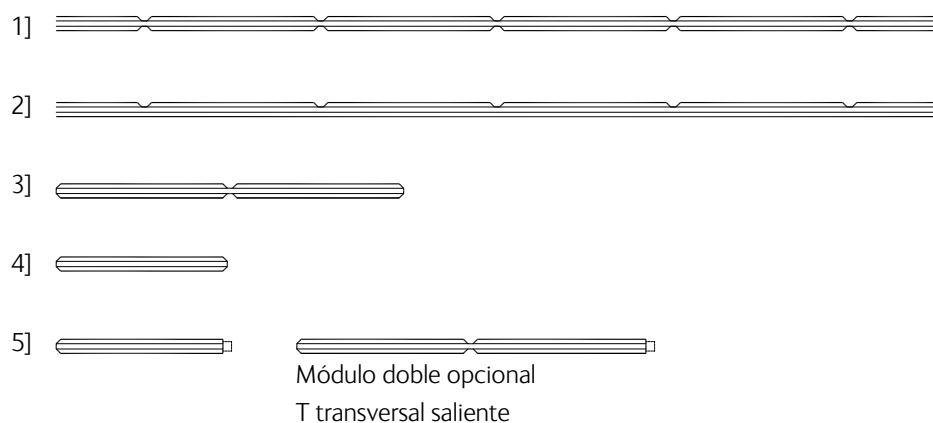


Módulo 750 x 750 mm





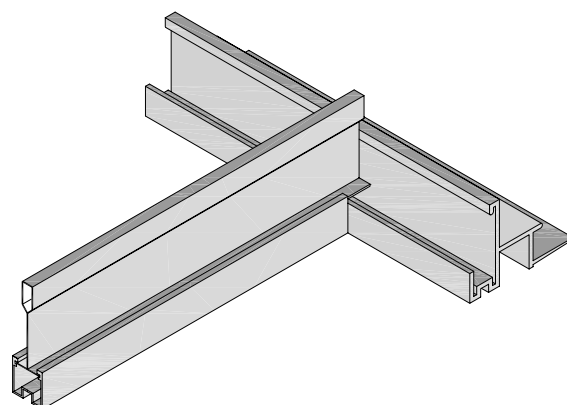
- 1] Perfil principal Alugrid-Q
- 2] Perfil principal Alugrid (inglete en un lado)
- 3] Perfil en T transversal de doble módulo
- 4] Perfil en T transversal de módulo simple
- 5] Perfil en T transversal saliente de módulo simple



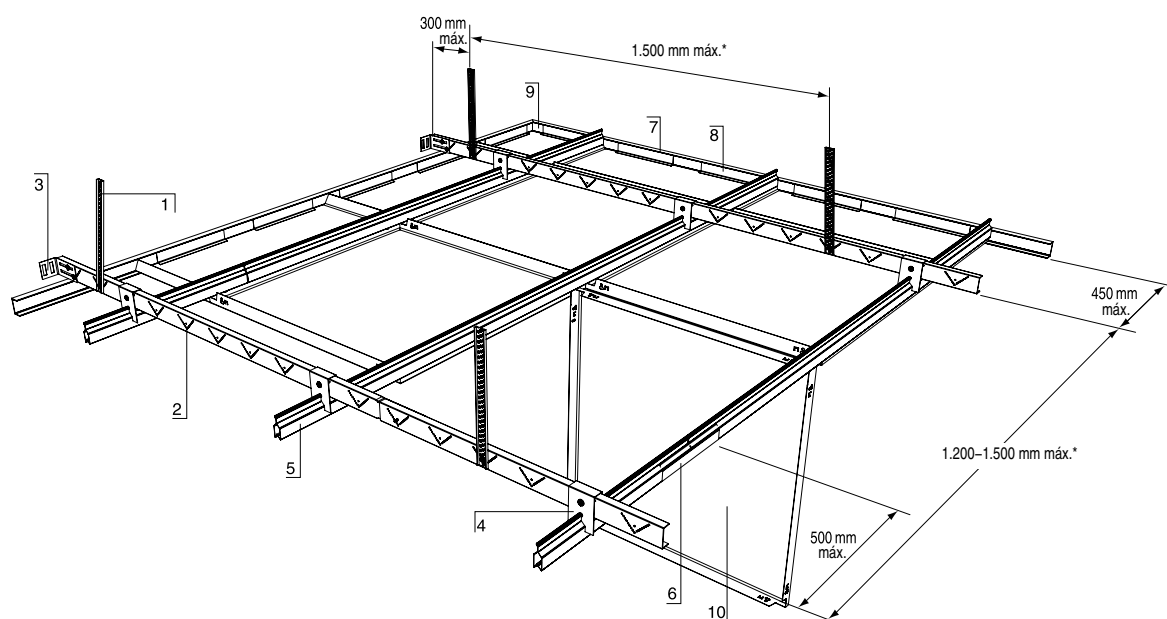
El perfil principal Alugrid-Q del Sistema 130 (1) se suministra de serie con ingletes en ambos lados para adaptar distintas medidas de módulo. El perfil principal Alugrid-Q se puede suministrar con ingletes en un lado para requisitos específicos (2).

Las T transversales Alugrid-Q se suministran de serie con detalle de punta de flecha en cada extremo (4). Las T transversales para módulos dobles se suministran adicionalmente con detalle de inglete en ambos lados (3).

Las T Transversales Alugrid, tanto para módulo simple como doble, se pueden suministrar como T transversal "saliente" (5). Las T transversales salientes tienen un perfil en T más largo que permiten el uso de bandejas enteras en el perímetro. Las T transversales salientes se integran con la gama de perfiles perimetrales de SAS.



Detalle de T transversal saliente y elemento perimetral



- | | | | | |
|---------------------------|----------------------|--------------------------|--|-------------------------|
| 1] Barra colgante Emac | 2] Canal Emac | 3] Anclaje de pared Emac | 4] Abrazadera de barra Omega con canal | 5] Barra Omega SAS |
| 6] Empalme de barra Omega | 7] Perfil perimetral | 8] Cuñas de sujeción | 9] Empalme angular | 10] Bandeja Sistema 150 |

Consulte la sección de componentes de la página 149 para obtener una descripción completa y los números de artículo.

Notas

Los centros de suspensión máxima sólo se deben considerar para instalaciones ligeras*.

Los suspensores E-mac se deben instalar a una distancia máxima de 300 mm del principio de una serie de primarios Emac y a 300 mm de la unión entre estos primarios. Cuando se empalman dos barras Omega, se debe instalar un canal Emac a 500 mm como máximo.

Una buena práctica es escalonar las uniones en las estructuras portantes.

Cargas adicionales

Cuando se sujetan servicios como luces, altavoces, detectores y otros servicios mecánicos y eléctricos, la carga máxima que se puede aplicar a una bandeja no debe ser superior a 2,5 kg, incluyendo los balancines repartidores si procede.

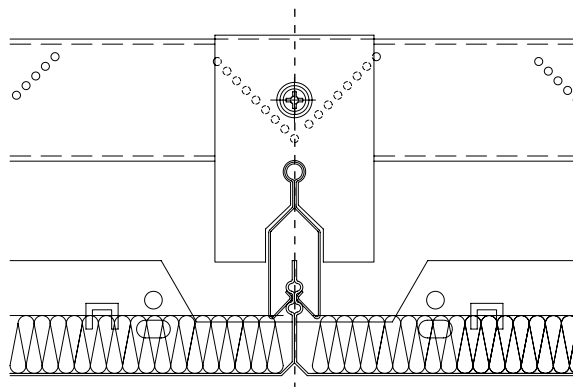
El sistema de empotrables SAS permite la integración de elementos pesados repartiendo la carga a la barra Omega Emac. Los empotrables pueden acomodar cargas hasta de 6 kg y están disponibles en distintas medidas para adaptarse a todos los módulos estándares.

Para cargas superiores a 6 kg se recomienda un sistema de suspensión independiente.

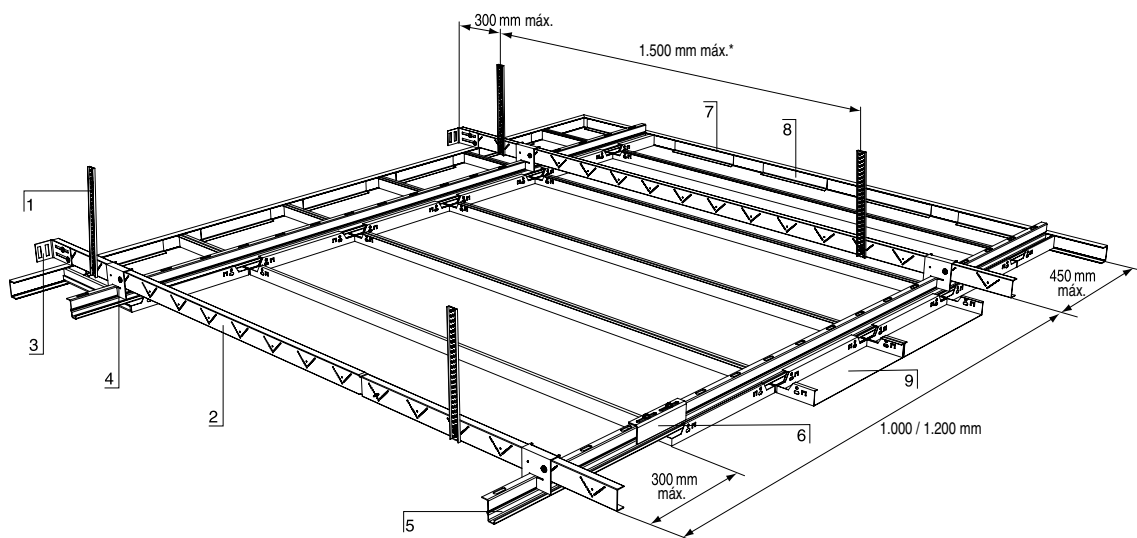
Los empotrables están disponibles en distintas medidas para adaptarse a todos los módulos estándares.

*"Ligera" significa el sistema de base exclusivamente, como bandejas con velo o colchón. Donde el techo sustenta la carga de los servicios o en techos mejorados acústicamente, la suspensión se debe instalar con las dimensiones mínimas indicadas anteriormente. Cuando se vayan a aplicar cargas adicionales, siempre se deben considerar los centros de suspensión.

Para obtener mayor asesoramiento, póngase en contacto con el departamento técnico de SAS.



Abrazadera instalada en $\varnothing$ de las perforaciones en V de ajuste para una instalación precisa del techo a incrementos de 100 mm.



- | | | | | |
|--------------------------|----------------------|--------------------------|---------------------------------------|---------------|
| 1] Barra colgante Emac | 2] Canal Emac | 3] Anclaje de pared Emac | 4] Abrazadera de barra en J con canal | 5] Barra en J |
| 6] Empalme de barra en J | 7] Perfil perimetral | 8] Cuñas de sujeción | 9] Bandeja Sistema 200 | |

Consulte la sección de componentes de la página 150 para obtener una descripción completa y los números de artículo.

Notas

Las barras colgantes Emac se deben instalar a una distancia máxima de 300 mm del extremo de un canal Emac y a 300 mm de la unión entre estos canales. Cuando se empalman dos barras en J, se debe instalar un canal Emac a 300 mm como máximo.

Para tableros superiores a 2.000 mm, la distancia entre los canales Emac se debe reducir a 1.000 mm máx.

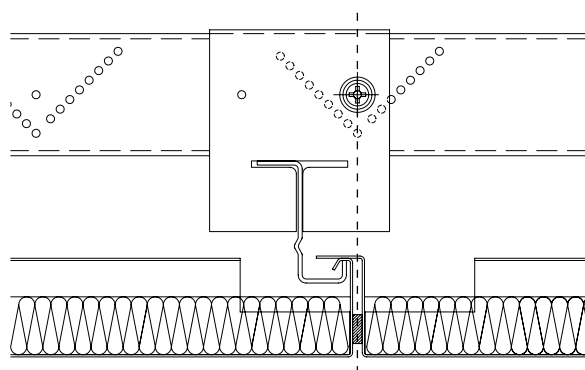
Una buena práctica es escalonar las uniones en las estructuras portantes.

Cargas adicionales

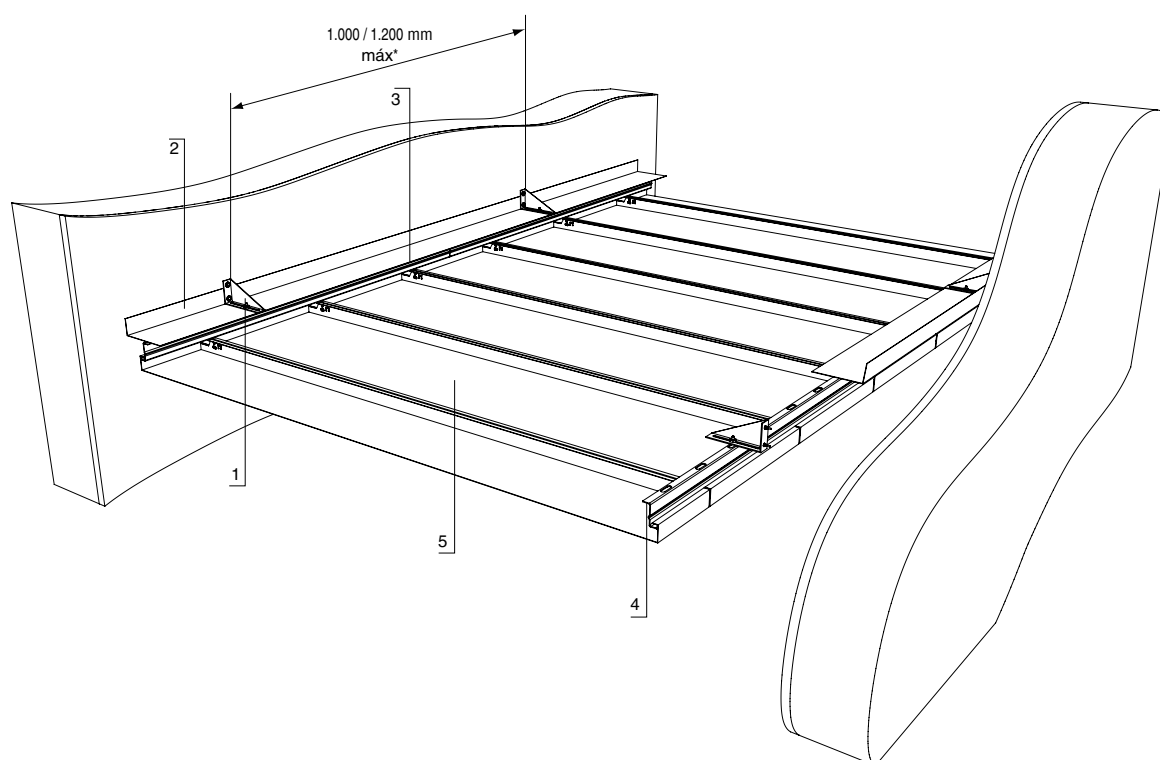
Cuando se sujetan servicios como luces, altavoces, detectores y otros servicios mecánicos y eléctricos, la carga máxima que se puede aplicar a una bandeja no debe ser superior a 7 kg, incluyendo los balancines repartidores si procede.

Siempre se debe tener en cuenta la aplicación de cargas. Consulte a nuestro departamento técnico para obtener mayor asesoramiento.

Para cargas en aperturas reforzadas preformadas con aletas, consulte a nuestro departamento técnico.



Abrazadera instalada en C_L de las perforaciones en V de ajuste para una instalación precisa del techo a incrementos de 100 mm, el talón de apoyo de la barra en J se centra después directamente debajo de ésta. La abrazadera permite su instalación en posición contraria.



1] Ménsula regulable 2] Angular de cierre 3] Empalme de barra en J 4] Barra en J 5] Bandeja Sistema 205

Consulte la sección de componentes de la página 150 para obtener una descripción completa y los números de artículo.

Notas

Cuando se empalman dos barras en J, se debe instalar una abrazadera de calzo a 300 mm como máximo.

Una buena práctica es escalonar las uniones en las estructuras portantes.

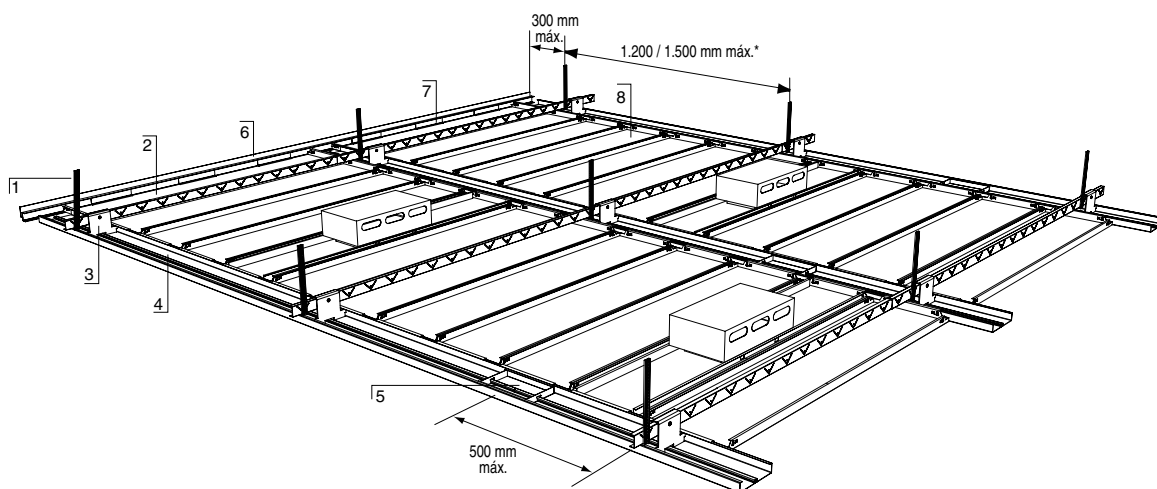
Cargas adicionales

Cuando se sujetan servicios como luces, altavoces, detectores y otros servicios mecánicos y eléctricos, la carga máxima que se puede aplicar a una bandeja no debe ser superior a 7 kg, incluyendo los balancines repartidores si procede.

Siempre se debe tener en cuenta la aplicación de cargas. Consulte a nuestro departamento técnico para obtener mayor asesoramiento.

Para cargas en aperturas reforzadas preformadas con aletas, consulte a nuestro departamento técnico.

**Nota: para que las bandejas se puedan abatir es necesaria una medida máxima de 40 mm.*



- 1] Barra colgante Emac 2] Canal Emac 3] Abrazadera de suspensión de enganche para perfil en C 4] Perfil en C / Perfil en C Omega
5] Empalme de perfil en C 6] Perfil perimetral 7] Cuñas de sujeción
8] Bandeja Sistema 330

Consulte la sección de componentes de la página 151 para obtener una descripción completa y los números de artículo.

Notas

Las barras colgantes Emac se deben instalar a una distancia máxima de 300 mm del extremo de canales Emac y a 300 mm de la unión entre estos canales. Cuando se empalman dos perfiles en C, se debe instalar un canal Emac a 500 mm como máximo.

Una buena práctica es escalonar las uniones en las estructuras portantes.

Cargas adicionales

Cuando se sujetan servicios como luces, altavoces, detectores y otros servicios mecánicos y eléctricos, la carga máxima que se puede aplicar a una bandeja no debe ser superior a 7 kg, incluyendo los balancines repartidores si procede.

Siempre se debe tener en cuenta la aplicación de cargas. Consulte a nuestro departamento técnico para obtener mayor asesoramiento.

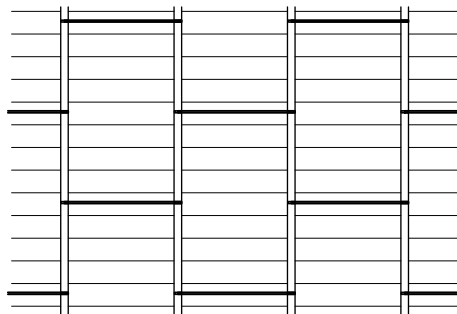
Para cargas en aperturas reforzadas preformadas con aletas, consulte a nuestro departamento técnico.

Opciones de Suspensión

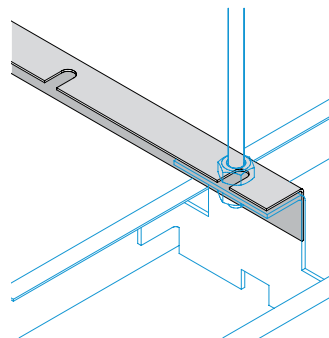
Las abrazaderas colgantes de perfil en C se pueden utilizar con subperfilerías de canal Emac o con varillas roscadas.

Se puede utilizar una sola varilla roscada con anchos de perfil en C inferiores a 150 mm; perfiles en C más anchos necesitan dos varillas para asegurar la estabilidad. Cuando se utilicen las siguientes aplicaciones del Sistema 330, a efectos de limitación lateral y de integridad, se debe utilizar un perfil separador.

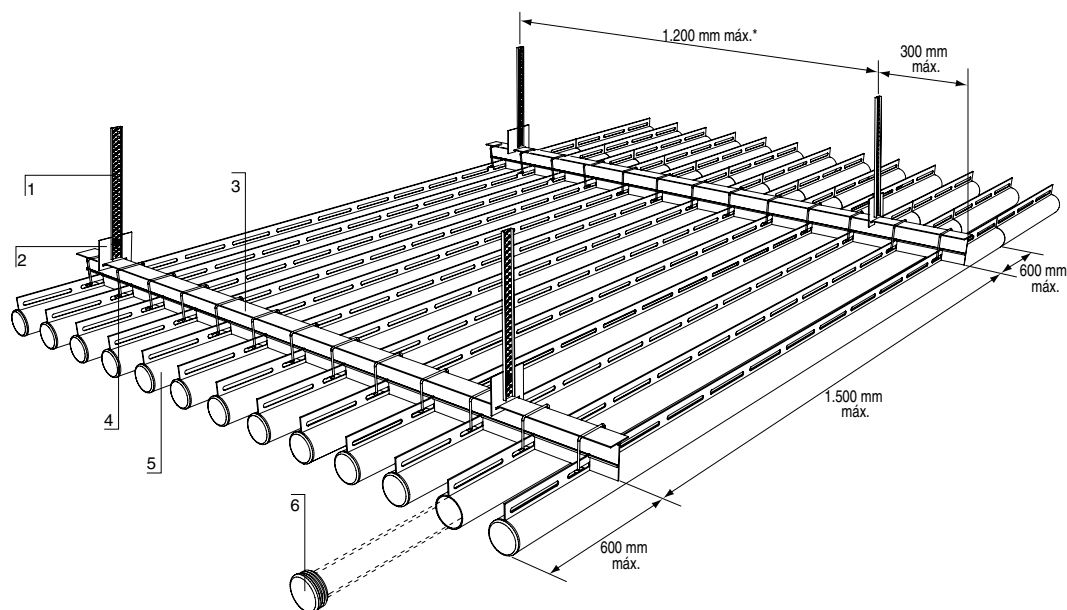
- Todas las disposiciones lineales 330
- Disposiciones de perfil Tartan cuando se va a utilizar una sola varilla roscada



Perfiles separadores montados en forma de cuadrícula



Perfil separador en aplicación



- 1] Barra colgante Emac 2] Abrazadera de barra colgante con soporte (TCB12) 3] Soporte de Tubeline (TCA0219)
4] Pinza de alambre 5] Tubo 6] Tapón

Consulte la sección de componentes de la página 156 para obtener una descripción completa y los números de artículo.

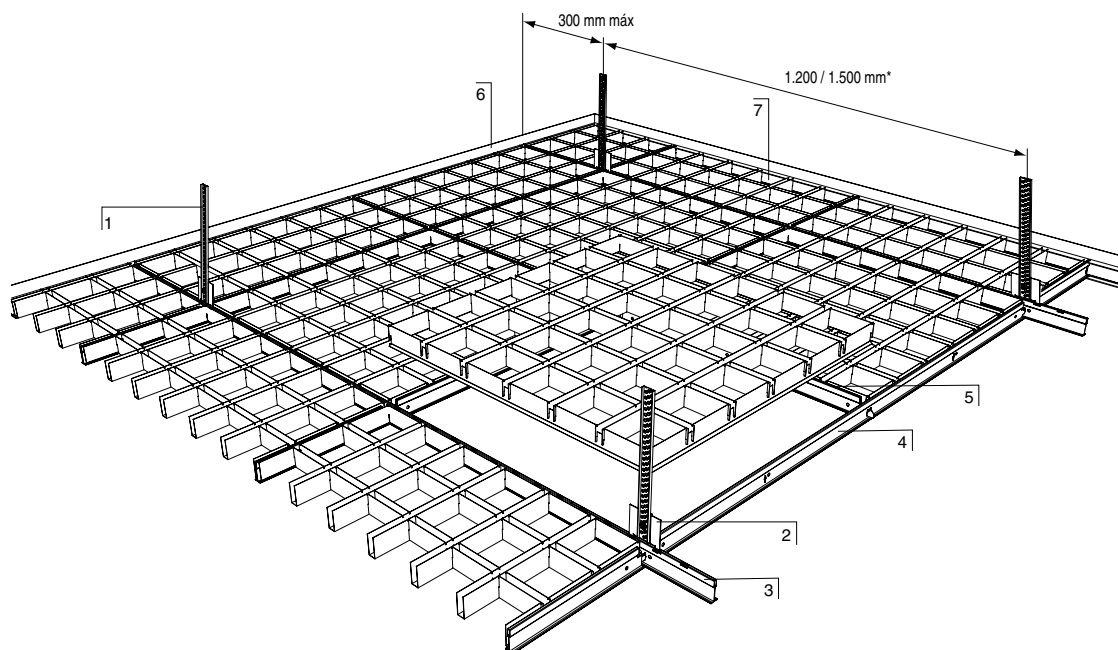
Notas

Las barras colgantes Emac se deben instalar a una distancia máxima de 300 mm del extremo de un soporte TCA0219 y a 300 mm de la unión entre estos soportes.

El soporte TCA0219 se debe instalar a una distancia máxima de 600 mm del extremo de cualquier tubo. Cuando se empalman estos tubos se debe instalar un soporte TCA0219 a una distancia máxima de 600 mm.

Una buena práctica es escalonar las uniones en las estructuras portantes.

Para obtener mayor asesoramiento, póngase en contacto con el departamento técnico de SAS.



- | | | | |
|---|--|----------------------|--|
| 1] Barra colgante Emac | 2] Abrazadera para barra colgante Emac | 3] Perfil principal | 4] Perfil en T transversal de doble módulo |
| 5] Perfil en T transversal de módulo sencillo | 6] Perfil perimetral | 7] Cuñas de sujeción | 8] Bandeja Sistema 130 |

Consulte la sección de componentes del Sistema 130 de la página 146 para obtener una descripción completa y los números de artículo.

Notas

Para instalaciones a 1.500 mm máx. entre centros se deben utilizar barras colgantes Emac SAS con abrazaderas para barras colgantes Emac.

Las barras colgantes Emac se deben instalar a una distancia máxima de 300 mm del borde del sistema. Cuando se unen dos perfiles principales se debe instalar una barra colgante Emac a 300 mm como máximo.

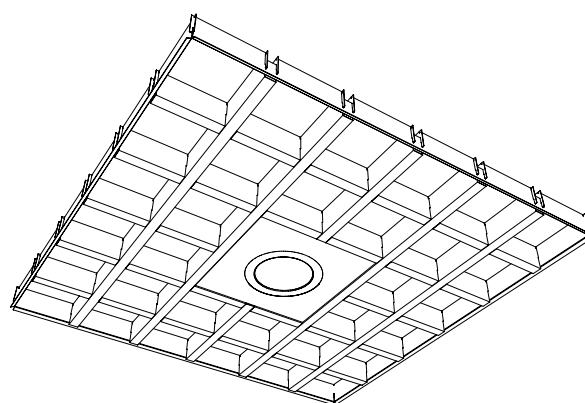
Una buena práctica es escalonar las uniones en las estructuras portantes.

Cargas adicionales

El sistema Trucell puede soportar cargas adicionales (como de los servicios) con un límite de 3 kg. Este límite se basa en una carga en un punto o distribuido uniformemente sobre 0,36 m², separada como mínimo 1.000 mm.

Los paneles Trucell se pueden pedir con celdillas más grandes para recibir bandejas de luminarias suministradas por un fabricante o por SAS International.

Para obtener mayor asesoramiento, póngase en contacto con el departamento técnico de SAS.



Vista inferior de panel con bandeja de luminarias.

Sistema 120 – Canales a 1.500 mm centros, barras colgantes a 1.500 mm centros

	Artículo número	500 x 500	600 x 600	750 x 750	1.200 x 300	1.200 x 600	1.500 x 300
Barra colgante Emac (longitud variable)	Otros	45	45	45	45	45	45
Canal Emac 38 x 19 mm	22974	17	17	17	17	17	17
Abrazadera de perfil 'clip-in' Emac con canal	12522	136	114	91	57	57	46
Perfil 'clip-in' Emac	22976	50	42	34	21	21	17
Empalme de Perfil 'clip-in' Emac	10408	50	42	34	21	21	17
Bandejas de techo	Otros	400	278	178	278	139	223

Sistema 150 – Canales a 1.500 mm centros, barras colgantes a 1.500 mm centros

	Artículo número	500 x 500	600 x 600	750 x 750	1.200 x 300	1.200 x 600	1.500 x 300
Barra colgante Emac (longitud variable)	Otros	45 (34)	45 (34)	45 (34)	45 (34)	45 (34)	45 (34)
Canal Emac 38 x 19 mm	22974	17 (14)	17 (14)	17 (14)	17 (14)	17 (14)	17 (14)
Abrazadera de barra Omega profunda con canal	10351	136 (112)	114 (94)	91 (75)	57 (46)	57 (46)	46 (38)
Barra Omega	22977	50	42	34	21	21	17
Empalme para Barra Omega	10353	50	42	34	21	21	17
Bandejas de techo	Otros	400	278	178	278	139	223

La guía de cálculo de cantidades se basa en un techo de 100 m². Por tanto, no tiene en cuenta lo siguiente:

- Zonas fuera de escuadra, bandejas cortadas, despilfarro de materiales, perfiles perimetrales, accesorios de iluminación, perfilerías de ventilación y otros servicios