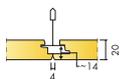


Ecophon Focus™ Ds

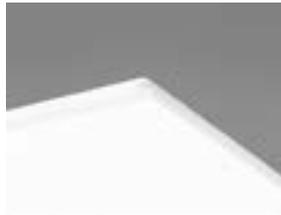
Ecophon Focus™ Ds es la solución ideal si buscas un techo acústico modular con un discreto diseño de canto . Es un techo de retícula oculta, con cantos biselados que generan una mínima ranura entre cada panel. Fácil de instalar, con la posibilidad de integrar luminarias y rejillas. Para aplicaciones con altas exigencias acústicas y de diseño y, al mismo tiempo, se requiere que los paneles puedan desmontarse individualmente muy fácilmente. Instalado con el sistema Precision Lock (pendiente de patentes).



RANGO DEL SISTEMA



Formato, mm	600x600	1200x600	1200x1200	XL 1600x600	XL 1800x600	XL 2000x600	XL 2400x600
T24	•	•	•	•	•	•	•
Espesor (Gr)	20	20	20	20	20	20	20
Diagrama de instalación.	M581, M583, M584, M613, M614	M581, M583, M584, M613, M614	M582	M581, M238	M581, M238	M581, M238	M581, M238



Placa Focus Ds



Sección de sistema Focus Ds con Connect T24 PL



Sistema Focus DS



Las placas individualmente son fácilmente desmontables

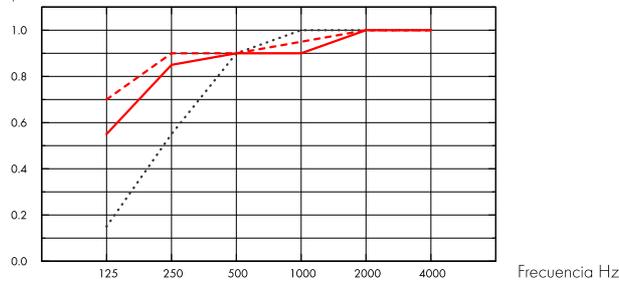
Acústica



Absorción de sonido:

Resultados de ensayo de absorción acústica según EN ISO 354. Clasificación conforme a EN ISO 11654, y evaluación de valores de Coeficiente de Reducción de Ruido (NRC) y Media de Absorción del Sonido (SAA) según ASTM C 423.

α_{pr} Coeficiente práctico de absorción de sonido



- Focus Ds 20 mm, 65 mm o.d.s.
 - Focus Ds 20 mm, 200 mm o.d.s.
 - - - Focus Ds 20 mm + Extra Bass 50 mm, 200 mm o.d.s.
- o.d.s = g.t.s. = grosor total del sistema

	Gr mm	g.t.s. mm	α_{pr} Coeficiente práctico de absorción de sonido						α_{wv}	Clase de absorción de sonido
			125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz		
-	20	65	0.15	0.55	0.90	1.00	1.00	1.00	0.85	B
-	20	200	0.55	0.85	0.90	0.90	1.00	1.00	0.95	A
+ Extra Bass	70	200	0.70	0.90	0.90	0.95	1.00	1.00	0.95	A

	Gr mm	g.t.s. mm	NRC	SAA
-	20	65	0.85	0.86
-	20	200	0.90	0.93
+ Extra Bass	70	200	0.95	0.95

Gr mm	AC(1.5) Articulation Class, ASTM E1111, ASTM E1110	D_{nfw} Weighted normalized flanking level difference, ISO 10848-2	CAC dB Ceiling Attenuation Class, ASTM 1414, ASTM E413
20	180	24	23

Calidad del aire interior



Certificado / Sello	All Products
Eurofins Indoor Air Comfort®	IAC Gold
French VOC	A+
Finnish M1	•





Cradle to Cradle Certified®



Este producto cuenta con certificación Cradle to Cradle® nivel Bronce (versión 4.0).



Material Saludable

Este producto cuenta con certificado C2C Certified Material Health Certificate™ nivel Silver (version 4.0). El certificado C2C Certified Material Health Certificate™ verifica que la composición de un producto es saludable y segura utilizando los requisitos de Materiales Seguros del Estándar de Productos Certificados Cradle-to-Cradle.



Huella de carbono

	kg CO ₂ equiv/m ²	Etapas de Ciclo de vida A1 a C4 del EPD en conformidad con ISO 14025 / EN 15804
Focus Ds (EN 15804+A2)	3,72	



Circularidad

Mínimo contenido reciclado post-consumo	54%
Reciclabilidad	Totalmente reciclable



Seguridad contra incendios

País	Clase	Núcleo de lana clasificado como incombustible de acuerdo con EN ISO 1182. Consulte las exigencias seguridad contra incendios.
Europa	EN 13501-1 A2-s1,d0	



Resistencia a la humedad

Clase C, humedad relativa 95% y 30°C, de acuerdo con EN 13964:2014



Apariencia Visual

White Frost, la muestra de color NCS más aproximada S 0500-N, reflexión de la luz 85%. Brillo < 1.



Limpieza

Posible limpieza diaria con un paño y aspirador. Permitida la limpieza semanal con un trapo húmedo.



Accesibilidad

Los paneles de tamaño 600x600 y 1200x600 se desmontan con facilidad. Los paneles de tamaño 1200x1200 y XL son desmontables. Profundidad mínima para desmontaje de acuerdo con los diagramas de la instalación.



Instalación

Instalado según los diagramas de montaje, guías de montaje y esquemas. Para obtener información relacionada con la profundidad mínima del sistema consultar la especificación de cantidad. No se recomiendan estos sistemas para pequeñas habitaciones (aproximadamente 2x2 m2). Techos con una gran cantidad de integraciones requieren una cuidadosa planeación e instalación.



Peso del sistema

	kg/m ²
Focus Ds	2
Focus Ds + Connect grid system	2,9

La información acerca del peso es indicativa y sujeta a variaciones.



Propiedades mecánicas

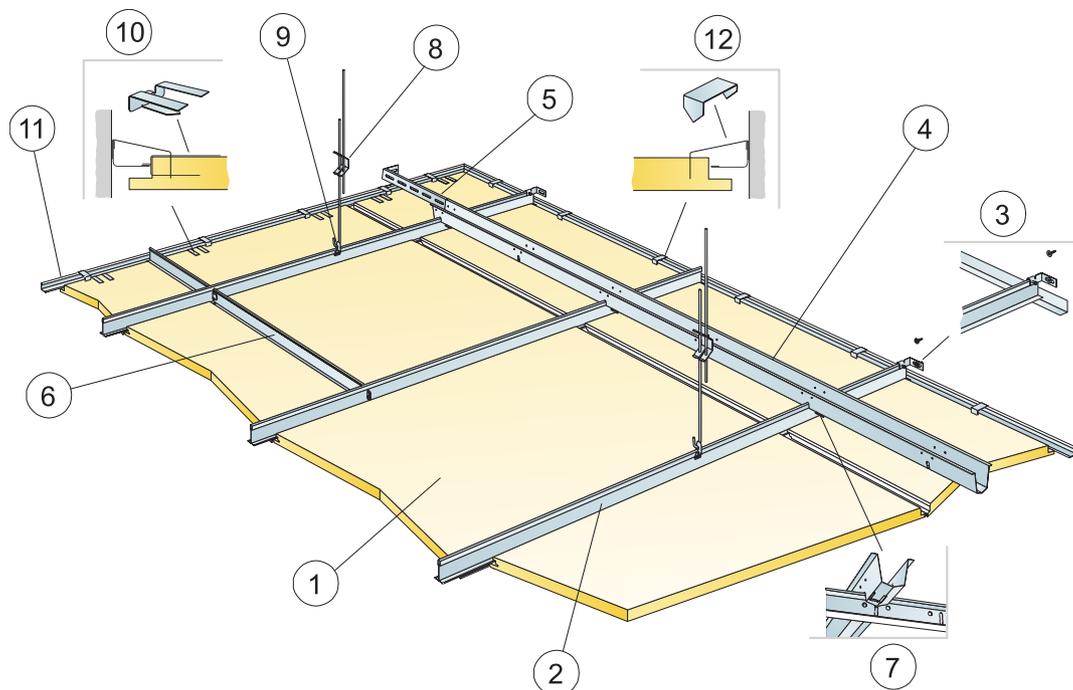
Consulte la tabla sobre Max. carga puntual y las exigencias de la capacidad de carga del soporte en : Propiedades Funcionales, Propiedades mecánicas.



CE

Los sistemas de techo Ecophon disponen de marcado CE, de acuerdo con la legislación de armonización europea EN13964:2014. Los productos de construcción con marcado CE están cubiertos por la declaración de Prestaciones (DdP) que permite a los clientes y usuarios comparar fácilmente el rendimiento de los productos disponibles en el mercado europeo.

DIAGRAMA DE INSTALACIÓN (M581) PARA ECOPHON FOCUS DS 600X600, 1200X600 MM Y ECOPHON FOCUS DS XL. INSTALACIÓN SUSPENDIDA.

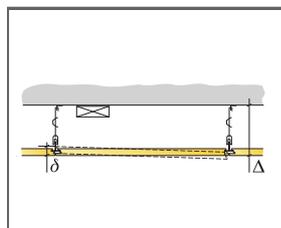


©Saint-Gobain Ecophon AB

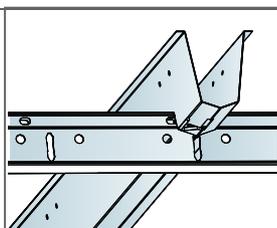
REPERCUSION M2 (EXCLUYENDO DESPERDICIOS)

	Formato, mm					
	600x600	1200x600	1600x600	1800x600	2000x600	2400x600
1 Focus Ds	2,8/m ²	1,4/m ²	1,05/m ²	0,95/m ²	0,85/m ²	0,7/m ²
2 Connect T24 Perfil Primario PL, instalado a ejes cada 600mm	1,7m/m ²	1,7m/m ²	1,7m/m ²	1,7m/m ²	1,7m/m ²	1,7m/m ²
3 Connect Pieza de Fijación a pared p/perfiles en T	1/fila de Perfil Primario suspendido					
4 Connect Galga de acero galvanizado instalado a ejes cada 1500mm (distancia máx. a pared de 300 mm)	0,7m/m ²	0,7m/m ²	0,7m/m ²	0,7m/m ²	0,7m/m ²	0,7m/m ²
5 Connect Pieza de Fijación a pared L=700mm, para Connect Galga	1/linea de Galga					
6 Connect Perfil Secundario T24, L=600 mm	2/fila de Perfil Primario					
7 Connect Horquilla de seguridad, instalar una por cada unión de Connect Perfil Primario/Connect Galga	1,4/m ²	1,4/m ²	1,4/m ²	1,4/m ²	1,4/m ²	1,4/m ²
8 Connect Doble Varilla de Cuelgue regulable, instalada a ejes cada 1200 mm (distancia máx. a pared 600 mm)	0,7/m ²	0,7/m ²	0,7/m ²	0,7/m ²	0,7/m ²	0,7/m ²
9 Connect Clip de cuelgue (no utilizar en instalaciones de piscinas climatizadas)	0,7/m ²	0,7/m ²	0,7/m ²	0,7/m ²	0,7/m ²	0,7/m ²
10 Connect Pieza de apoyo DG20	1pza./300-400 mm por cada panel perimetral cortado con solo 1 canto de apoyo					
11 Connect Perfil perimetral angular, fijado cada 300mm	como se requiera					
12 Connect Clip placas perimetrales	1/300-400mm en cada extremo cortado					
Δ Profundidad mínima total del sistema: 120 mm	-	-	-	-	-	-
δ Profundidad mínima para desmontaje: 30 mm	-	-	-	-	-	-

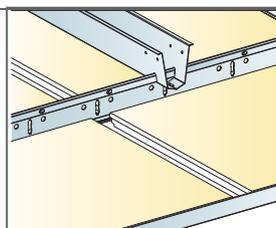
Para la integración de luminarias en paneles utilice Perfiles Connect Bridging



Ver cantidad especificada



Conexión entre perfiles con accesorio Connect Horquilla de seguridad

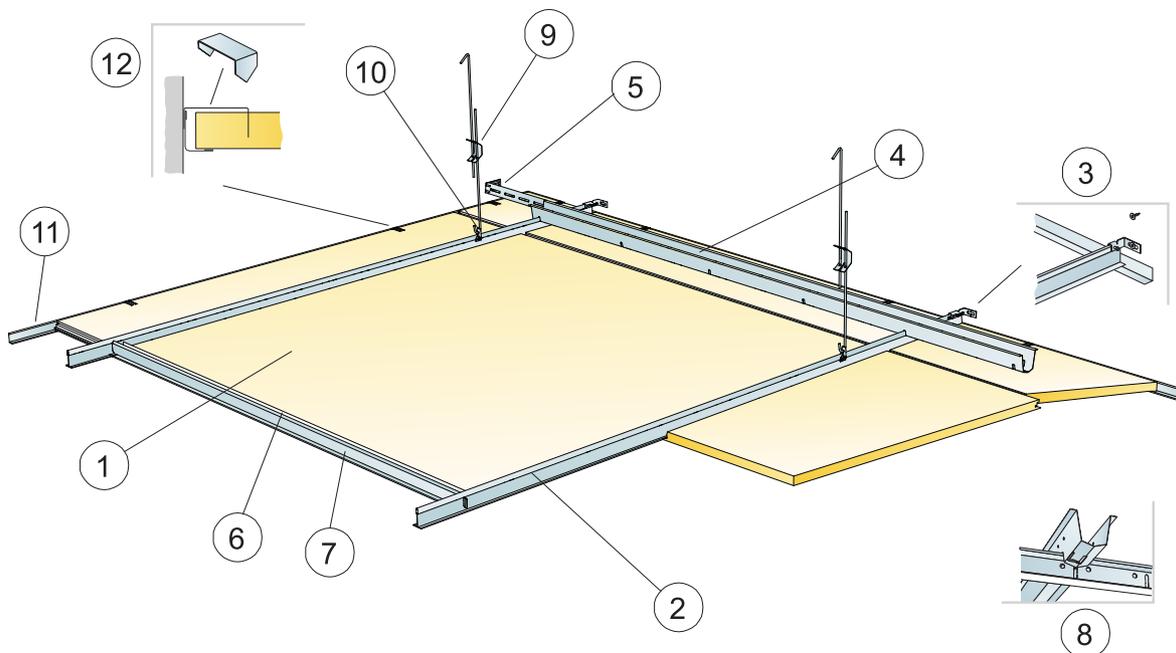


Instalación con perfil primario PL y galga

Formato, mm	Máxima carga dinámica [N]	Mínima capacidad de carga [N]
600x600x20	35	160
1200x600x20	35	160
1600x600x20	35	160
1800x600x20	35	160
2000x600x20	35	160
2400x600x20	35	160

Capacidad de carga

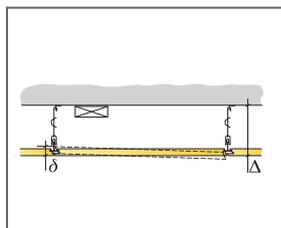
DIAGRAMA DE INSTALACIÓN (M582) PARA ECOPHON FOCUS DS 1200X1200 MM. INSTALACIÓN SUSPENDIDA



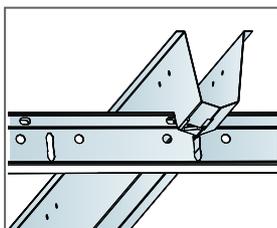
©Saint-Gobain Ecophon AB

REPERCUSION M2 (EXCLUYENDO DESPERDICIOS)

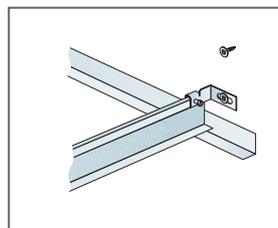
		Formato, mm
		1200x1200
1	Focus Ds	0,7/m ²
2	Connect T24 Perfil Primario PL, instalado a ejes cada 1200 mm	0,9m/m ²
3	Connect Pieza de Fijación a pared p/perfiles en T	1/fila de Perfil Primario suspendido
4	Connect Galga de acero galvanizado instalado a ejes cada 1500mm (distancia máx. a pared de 300 mm)	0,7m/m ²
5	Connect Pieza de Fijación a pared L=700mm, para Connect Galga	1/linea de Galga
6	Connect Perfil de refuerzo canto Ds	1,4/m ²
7	Connect Perfil secundario T24, L=1200 mm	2/fila de Perfil Primario
8	Connect Horquilla de seguridad, instalar una por cada unión de Connect Perfil Primario/Connect Galga	0,7/m ²
9	Connect Doble Varilla de Cuelgue regulable, instalada a ejes cada 1200 mm (distancia máx. a pared 600 mm)	0,7/m ²
10	Connect Clip de cuelgue (no utilizar en instalaciones de piscinas climatizadas)	0,7/m ²
11	Connect Perfil perimetral angular, fijado cada 300mm	como se requiera
12	Connect Clip placas perimetrales	1/300-400mm en cada extremo cortado
Δ Profundidad mínima total del sistema: 120 mm		-
δ Profundidad mínima para desmontaje: 40 mm		-
Para la integración de luminarias en paneles utilice Perfiles Connect Bridging		-



Ver cantidad especificada



Conexión entre perfiles con accesorio Connect Horquilla de seguridad

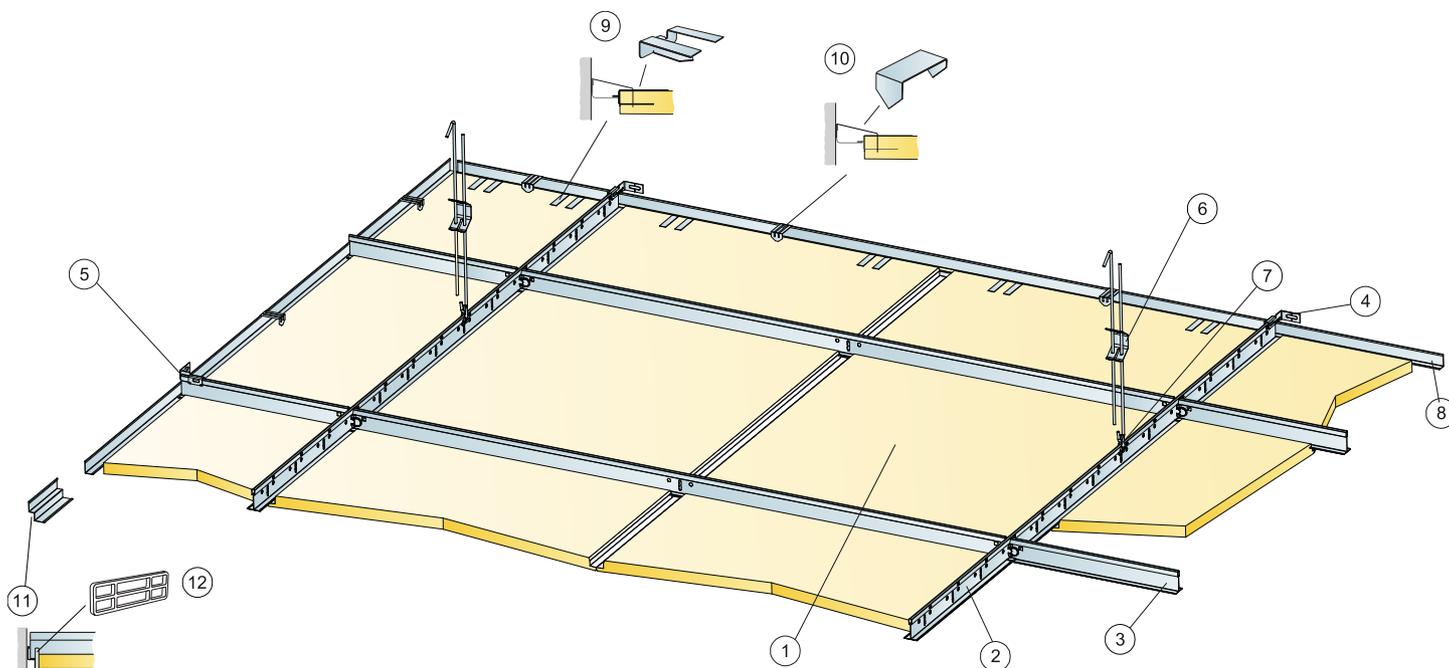


Perfiles primarios fijados a paramentos mediante accesorio Connect

Formato, mm	Máxima carga dinámica (N)	Mínima capacidad de carga (N)
1200x1200x20	50	160

Capacidad de carga

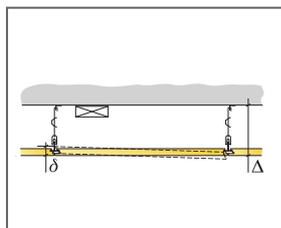
DIAGRAMA DE INSTALACIÓN (M583) PARA ECOPHON FOCUS DS 600X600, 1200X600 MM. INSTALACIÓN SUSPENDIDA.



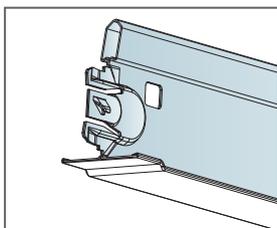
©Saint-Gobain Ecophon AB

REPERCUSION M2 (EXCLUYENDO DESPERDICIOS)

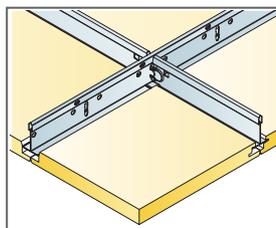
	Formato, mm	
	600x600	1200x600
1 Focus Ds	2,8/m ²	1,4/m ²
2 Connect T24 Main Runner PL, installed at 1200 mm centres	0,9m/m ²	0,9m/m ²
3 Connect T24 Cross Tee PL, L=1200 mm, installed at 600 mm centres	1,7m/m ²	1,7m/m ²
4 Connect Wall Bracket, fixed 1200mm centres for Main runner	2/fila de Perfil Primario suspendido	
5 Connect Wall Bracket, fixed 1200mm centres for Cross tee	1/ línea de Perfil secundario	
6 Connect Doble Varilla de Cuelgue regulable, instalada a ejes cada 1200 mm (distancia máx. a pared 600 mm)	0,7/m ²	0,7/m ²
7 Connect Clip de cuelgue (no utilizar en instalaciones de piscinas climatizadas)	0,7/m ²	0,7/m ²
8 Connect Perfil perimetral angular, fijado cada 300mm	como se requiera	
9 Connect Pieza de apoyo DG20	1pza./300-400 mm por cada panel perimetral cortado con solo 1 canto de apoyo	
10 Connect Clip placas perimetrales	1/placa perimetral	
11 Connect Doble Angular "W" Shadow-line, fijado a ejes cada 300mm	como se requiera	
12 Connect Separador 5	1a lo largo de cada placa perimetral cortada	
Δ Profundidad mínima total del sistema: 120 mm	-	-
δ Profundidad mínima para desmontaje: 30 mm	-	-
Para la integración de luminarias en paneles utilice Perfiles Connect Bridging	-	-



See Quantity Specification



Perfil secundario PL

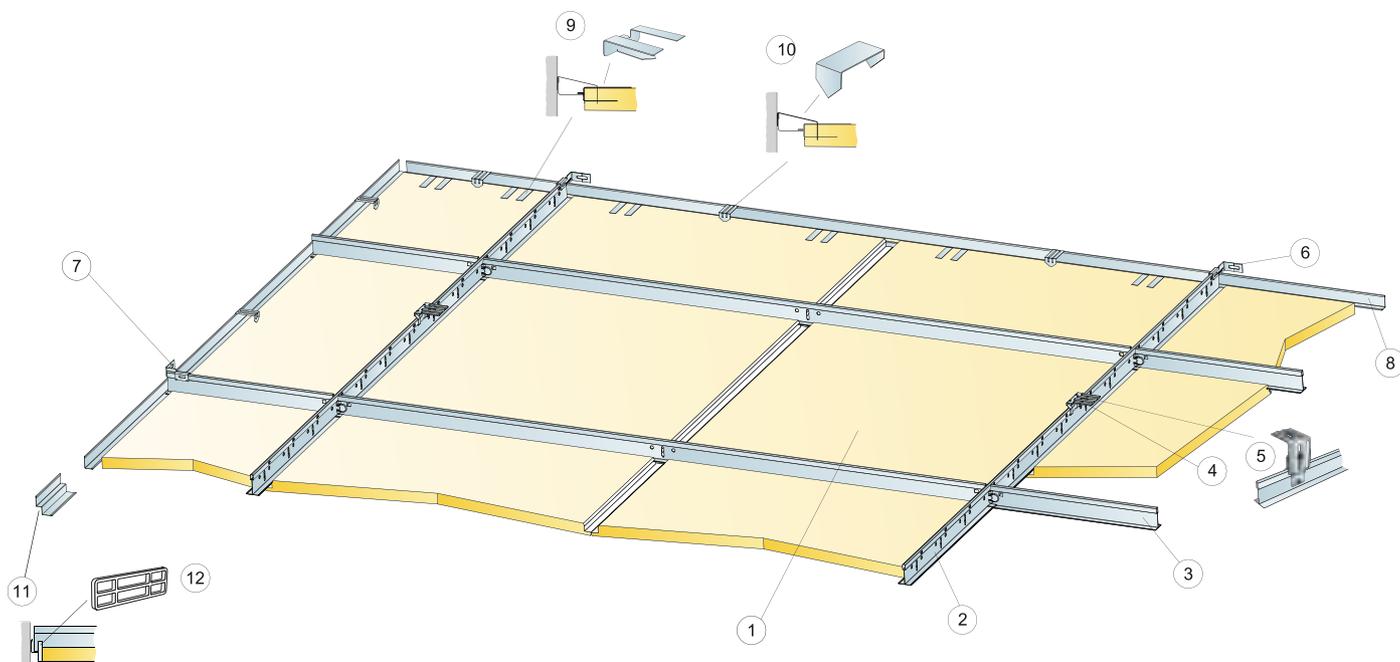


Instalación con Perfil Primario PL y secundario PL

Formato, mm	Máxima carga dinámica [N]	Minima capacidad de carga [N]
600x600x20	50	160
1200x600x20	50	160

Capacidad de carga

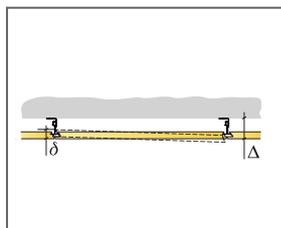
INSTALLATION DIAGRAM (M584) FOR ECOPHON FOCUS DS 600X600, 1200X600 MM. DIRECT INSTALLATION



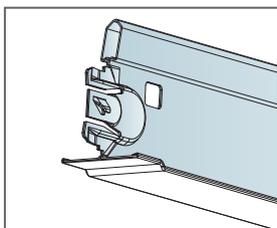
©Saint-Gobain Ecophon AB

REPERCUSION M2 (EXCLUYENDO DESPERDICIOS)

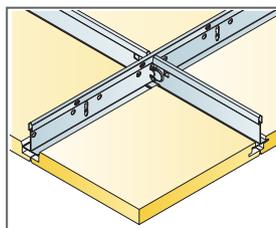
	Formato, mm	
	600x600	1200x600
1 Focus Ds	2,8/m ²	1,4/m ²
2 Connect T24 Main Runner PL, installed at 1200 mm centres	0,9m/m ²	0,9m/m ²
3 Connect T24 Cross Tee PL, L=1200 mm, installed at 600 mm centres	1,7m/m ²	1,7m/m ²
4 Connect Direct bracket cada 1200 mm.	0,7/m ²	0,7/m ²
5 Alt. Connect Adjust direct bracket, installed at 1200 mm centres	0,7/m ²	0,7/m ²
6 Connect Wall Bracket, fixed 1200mm centres for Main runner	2/fila de Perfil Primario suspendido	
7 Connect Wall Bracket, fixed 1200mm centres for Cross tee	1/ línea de Perfil secundario	
8 Connect Perfil perimetral angular, fijado cada 300mm	como se requiera	
9 Connect Pieza de apoyo DG20	1pza./300-400 mm por cada panel perimetral cortado con solo 1 canto de apoyo	
10 Connect Clip placas perimetrales	1/placa perimetral	
11 Connect Doble Angular "W" Shadow-line, fijado a ejes cada 300mm	como se requiera	
12 Connect Separador 5	1a lo largo de cada placa perimetral cortada	
Δ Profundidad mínima total del sistema: 65 mm	-	-
δ Profundidad mínima para desmontaje: 30 mm	-	-
Para la integración de luminarias en paneles utilice Perfiles Connect Bridging	-	-



See Quantity Specification



Perfil secundario PL

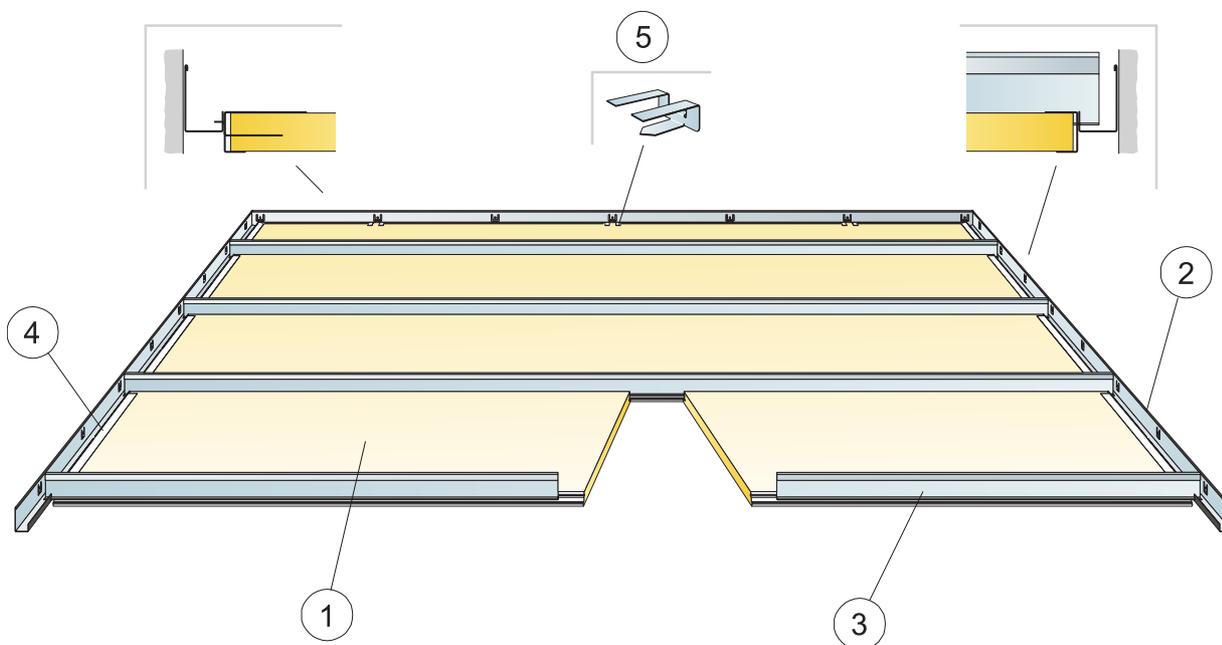


Instalación con Perfil Primario PL y secundario PL

Formato, mm	Máxima carga dinámica [N]	Mínima capacidad de carga [N]
600x600x20	50	160
1200x600x20	50	160

Capacidad de carga

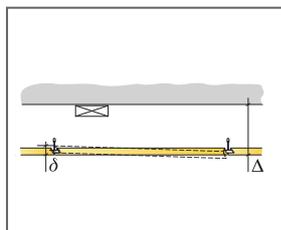
DIAGRAMA DE INSTALACIÓN (M238) PARA ECOPHON FOCUS DS XL EN PASILLOS.



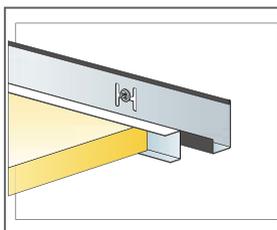
©Saint-Gobain Ecophon AB

REPERCUSION M2 (EXCLUYENDO DESPERDICIOS)

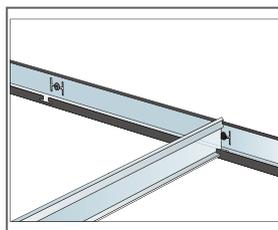
	Formato, mm			
	1600x600	1800x600	2000x600	2400x600
1 Focus Ds XL	1,05/m ²	0,95/m ²	0,85/m ²	0,7/m ²
2 Connect Perfil perimetral Modular	como se requiera			
3 Connect Perfil de pasillo T24	1,05/m ²	0,95/m ²	0,85/m ²	0,7/m ²
4 Connect Perfil remate Ds en pasillos	2/placa más placas de terminación			
5 Connect Pieza de apoyo DG20	1 pza./300-400 mm por cada panel perimetral cortado con solo 1 canto de apoyo			
Δ Profundidad mínima total del sistema: 55mm	-	-	-	-
δ Profundidad mínima para desmontaje: 30 mm	-	-	-	-



Ver cantidad especificada



Placa y accesorio Connect Perfil remate Ds en pasillos

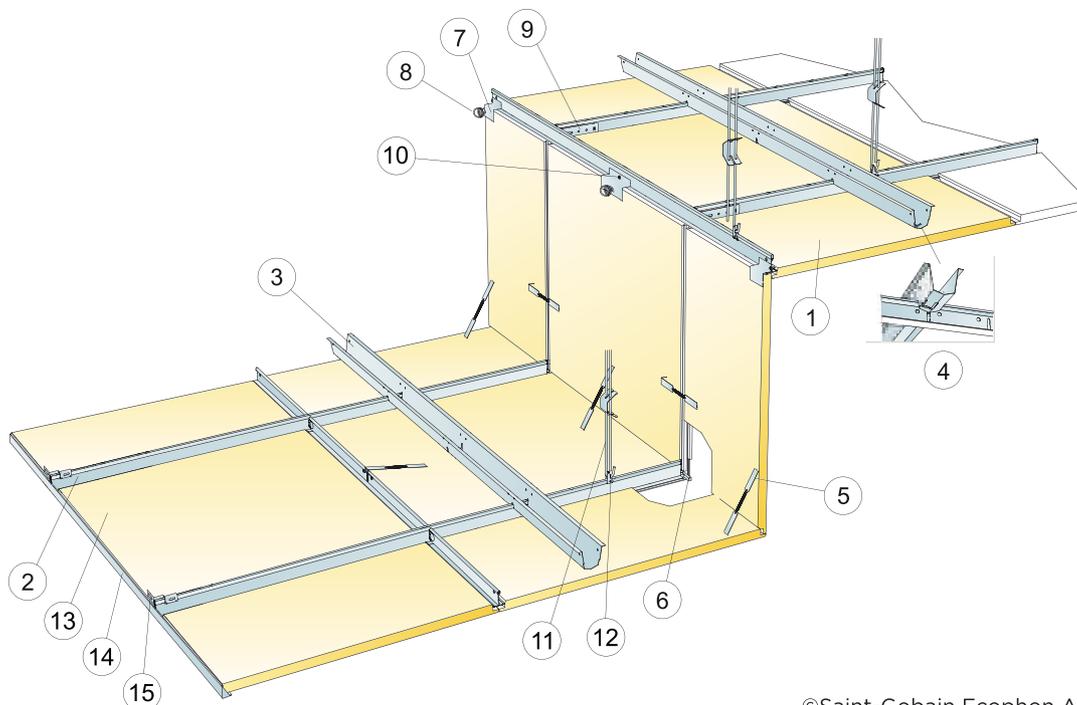


Connect Perfil de pasillo T24 instalado con Connect Perfil perimetral Modular

Formato, mm	Máxima carga dinámica [N]	Mínima capacidad de carga [N]
1600x600x20	40	-
1800x600x20	20	-
2000x600x20	10	-
2400x600x20	0	-

Capacidad de carga

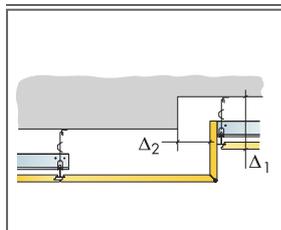
INSTALLATION DIAGRAM (M613) FOR ECOPHON FOCUS DS LEVEL CHANGE. SUSPENDED INSTALLATION



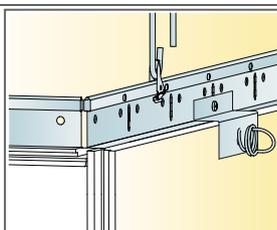
©Saint-Gobain Ecophon AB

REPERCUSION M2 (EXCLUYENDO DESPERDICIOS)

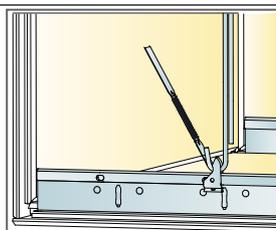
	Formato, mm	
	600x600	1200x600
1 Focus Ds	2,8/m ²	1,4/m ²
2 Connect T24 Perfil Primario PL, instalado a ejes cada 600mm	1,7m/m ²	1,7m/m ²
3 Connect Space bar, installed at 1500 mm centres (max. distance from Vertical tile 450 mm)	0,7m/m ²	0,7m/m ²
4 Connect Horquilla de seguridad, instalar una por cada unión de Connect Perfil Primario/Connect Galga	1,4/m ²	1,4/m ²
5 Connect Gancho elástico de fijación	3 /panel	3 /panel
6 Connect Separador Ds	1 /panel	1 /panel
7 Connect Pletina Cambio nivel Ds	1 /panel	1 /panel
8 Connect Fijación en Espiral	1 /panel	1 /panel
9 Connect Pieza de unión L-coupling	1/linea de perfil primario	
10 Connect Tornillo de instalación BR	como se requiera	
11 Connect Doble varilla de cuelgue regulable con pinza, instalada a ejes cada 1200 mm (distancia max. a pared de 600 mm)	0,7/m ²	0,7/m ²
12 Connect Clip de cuelgue (no utilizar en instalaciones de piscinas climatizadas)	0,7/m ²	0,7/m ²
13 Focus Ds Placa perimetral L=300-600	como se requiera	
14 Connect Perfil perimetral angular, fijado cada 300mm	como se requiera	
15 Connect Pieza de Fijación a pared p/perfiles en T	1/fila de Perfil Primario suspendido	
Δ Profundidad mín. del sistema: Δ1=165 mm (vertical) y Δ2=80 mm (horizontal) desde nivel superior	-	-
δ Profundidad mín. desmontaje: los paneles no son desmontables individualmente	-	-
Dimensión: c=600 mm a ejes, h<530 mm	-	-



Ver cantidad especificada



Upper level connection to Main runner PL

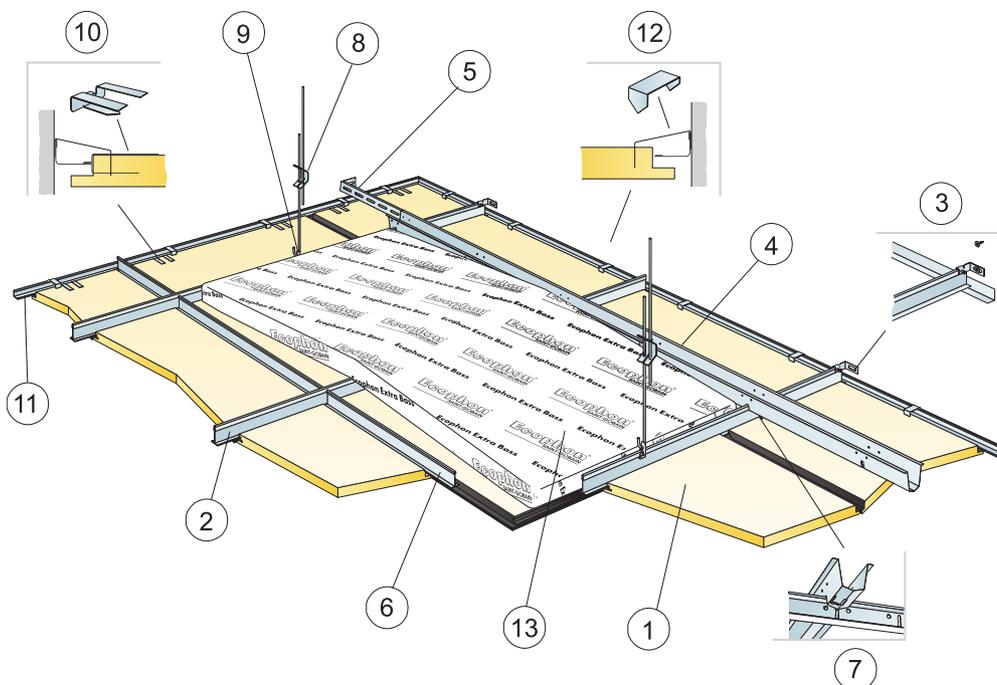


Conexión del nivel inferior fijado con Connect Gancho elástico

Formato, mm	Máxima carga dinámica [N]	Minima capacidad de carga [N]
600x600x20	0	160
1200x600x20	0	160

Capacidad de carga

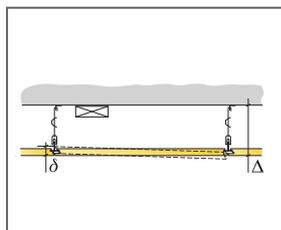
INSTALLATION DIAGRAM (M614) FOR ECOPHON FOCUS DS. SUSPENDED INSTALLATION



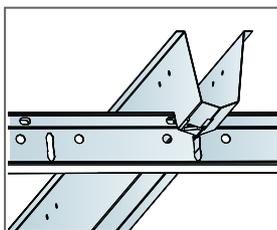
©Saint-Gobain Ecophon AB

REPERCUSION M2 (EXCLUYENDO DESPERDICIOS)

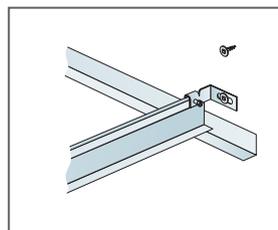
	Formato, mm	
	600x600	1200x600
1 Focus Ds	2,8/m ²	1,4/m ²
2 Connect T24 Perfil Primario PL, instalado a ejes cada 600mm	1,7m/m ²	1,7m/m ²
3 Connect Pieza de Fijación a pared p/perfiles en T	1/fila de Perfil Primario suspendido	
4 Connect Galga de acero galvanizado instalado a ejes cada 1500mm (distancia máx. a pared de 300 mm)	0,7m/m ²	0,7m/m ²
5 Connect Pieza de Fijación a pared L=700mm, para Connect Galga	1/línea de Galga	
6 Connect Perfil secundario T24, L=600 mm	2/línea de perfil primario	
7 Connect Horquilla de seguridad, instalar una por cada unión de Connect Perfil Primario/Connect Galga	1,4/m ²	1,4/m ²
8 Connect Doble Varilla de Cuelgue regulable, instalada a ejes cada 1200 mm (distancia máx. a pared 600 mm)	0,7/m ²	0,7/m ²
9 Connect Clip de cuelgue (no utilizar en instalaciones de piscinas climatizadas)	0,7/m ²	0,7/m ²
10 Connect Pieza de apoyo DG20	1/300-400mm en cada extremo cortado	
11 Connect Perfil perimetral angular negra, fijado cada 300mm	como se requiera	
12 Connect Clip placas perimetrales	1/300-400mm en cada extremo cortado	
13 Extra Bass (1200x600x50 mm)	0,7/m ²	0,7/m ²
Δ Profundidad mínima total del sistema: 120 mm	-	-
δ Profundidad mínima para desmontaje: 30 mm	-	-



Ver cantidad especificada



Conexión entre perfiles con accesorio Connect Horquilla de seguridad



Perfiles Primarios fijados a pared mediante Connect Fijación a pared

Formato, mm	Máxima carga dinámica [N]	Mínima capacidad de carga [N]
600x600x20	25	160
1200x600x20	25	160

Capacidad de carga