



## Iso-Bar ECO

Sistema de fijación para fachadas verdes sobre SATE

Uniendo nuestro mundo



## La tendencia: Reverdecer las fachadas

Diseño ecológico de fachadas para una mejor calidad de vida

**El diseño sostenible de fachadas es una cuestión importante. El cambio climático está calentando nuestras ciudades y, al mismo tiempo, las zonas verdes son cada vez más escasas. Sin embargo, éstas son especialmente necesarias en los centros urbanos para influir positivamente en el balance de CO<sub>2</sub>, reducir las sustancias nocivas y garantizar una buena calidad del aire. También sirven como espacio de recreo y relajación y aumentan el bienestar. El mantenimiento y la ampliación de estas zonas son especialmente importantes.**

El reverdecimiento vertical de las fachadas puede resolver este problema. Sobre todo en las zonas urbanas, en las que no es factible plantar nuevas plantas por falta de espacio, ofrece una forma flexible

de construir espacios verdes, limpiar los contaminantes y mejorar así el clima de forma sostenible. El enverdecimiento vertical tiene muchas ventajas: en verano, proporciona sombra para la fachada, manteniendo el interior agradablemente fresco, y en invierno, tiene un efecto aislante del calor.

Además, tiene un impacto positivo en el aislamiento acústico. Las plantas absorben el ruido. Aparte de los aspectos positivos para los residentes, el mundo animal también se beneficia de la fachada verde. Las plantas proporcionan hábitats para pequeños animales e importantes insectos beneficiosos, que escasean en los centros urbanos. Muchos países y ciudades han reconocido esta tendencia y apoyan las fachadas verdes con diversos programas de financiación.

# Damos vida a las fachadas SATE

## Reverdecimiento de fachadas con Iso-Bar ECO

Cuando se fijan sistemas ecológicos a fachadas con aislamiento térmico (SATE), la atención no sólo se centra en una fijación segura, sino también en un anclaje en el sustrato optimizado para el puente térmico. Para este reto tan especial, EJOT ha añadido un sistema de fijación completo a su cartera con la nueva Iso-Bar ECO. El reverdecimiento de las fachadas de los sistemas de aislamiento térmico también puede realizarse ahora de forma fácil, segura y optimizando los puentes térmicos.

La EJOT Iso-Bar ECO es un elemento de fijación con separación térmica para la fijación posterior y, por tanto, flexible en fachadas con aislamiento térmico. El plástico de fibra de vidrio reforzado proporciona un efecto de puente térmico mínimo. De este modo, se evitan pérdidas de calor innecesarias.

Se instala mediante mortero de inyección y puede fijarse tanto en hormigón como en ladrillo macizo y perforado y hormigón celular, y puede transmitir cargas elevadas. La posibilidad de cortarlo a medida *in situ* para adaptarlo al grosor del aislamiento permite realizar una gama de productos ajustada.

Iso-Bar ECO está disponible en cuatro longitudes y garantiza así un uso totalmente flexible *in situ*. Gracias a un adaptador especial, el sistema de trepado se puede ajustar para el reverdecimiento. Además de la fijación Iso-Bar ECO, EJOT ofrece un completo sistema de ecologización para fachadas con aislamiento térmico y una amplia variedad de opciones de diseño.



# Iso-Bar ECO

El foco en la fijación



Adaptador para la sujeción del cableado

Arandela de estanqueidad EPDM



Varilla métrica

Varilla de fibra de vidrio



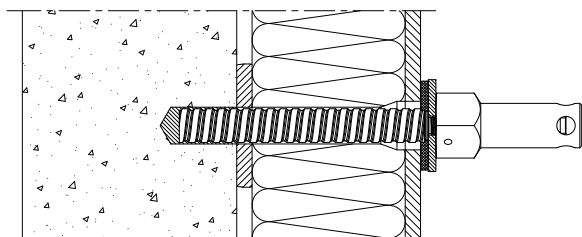
Herramienta de montaje



## Resumen de las ventajas

- > Fijación flexible de cable gracias al adaptador
- > Múltiples tipos de diseños de cableado
- > Sellado permanente contra la humedad mediante arandela de estanqueidad de alta calidad (BG1 según DIN 18542)
- > Puente térmico reducido
- > Instalación una vez el SATE terminado y flexible
- > Puede cortarse a medida *in situ* para adaptarse a las condiciones del SATE
- > Pequeña variedad de productos para espesores de SATE de hasta 300 mm
- > Instalación fácil y segura con innovadoras herramientas de montaje
- > Instalación sin esfuerzos de expansión en el sustrato
- > También se puede utilizar a temperaturas de hasta -20 ° C en combinación con la resina Multifix USF Winter
- > Resistente a la intemperie y a los rayos UV

## Especificaciones técnicas



### Características

Aprobación (DIBt Germany)	Z-21.8-2083
Diámetro nominal [cuerpo]	22 mm
Diámetro [arandela]	60 mm
Diámetro [EPDM]	58 mm
<b>Longitudes y longitudes efectivas</b>	
Iso-Bar ECO	longitud máx. efectiva* hormigón / mampostería
Iso-Bar ECO 200	160 / 120 mm
Iso-Bar ECO 260	220 / 180 mm
Iso-Bar ECO 320	280 / 240 mm
Iso-Bar ECO 380	340 / 300 mm

\*longitud efectiva máx. = Espesor de las capas no portantes, por ejemplo, mortero adhesivo, malla de refuerzo, aislamiento, acabado, etc..

# Suministro

Para simplificar la instalación, la EJOT® Iso-Bar ECO se entrega en un set.

## SET EJOT® Iso-Bar ECO



Descripción	Unidades [set]	Nº de artículo
SET EJOT Iso-Bar ECO 200	1	8779200110
SET EJOT Iso-Bar ECO 260	1	8779260110
SET EJOT Iso-Bar ECO 320	1	8779320110
SET EJOT Iso-Bar ECO 380	1	8779380110

### Incluido en el suministro

- > EJOT Iso-Bar 200/260/320/380
- > Arandela Ø 60 mm con junta Ø 58 mm
- > Adaptador incl. tornillo cilíndrico
- > Herramienta de montaje
- > Tamiz (para uso en mampostería hueca)
- > Extensión boquilla

## Instalación con anclaje químico



**USF Winter**  
bajo pedido



Descripción	Unidades	Nº de artículo
Cartucho de resina Multifix USF 280 ml	1	9571000280
Cartucho de resina USF winter 300 ml*	1	9571000300

Nota de pedido: los cartuchos de resina deben pedirse por separado.  
\*bajo pedido

### Aplicaciones

- > Para instalación en hormigón fisurado (opción 1) y hormigón no fisurado (opción 7) (ETA-16/0107)
- > Para instalación en mampostería (ETA-16/0089)
- > Para instalación en piedra natural (sin homologación)

### Características

- > Resina vinílica, sin estireno

### Ventajas

- > Posibilidad de montaje con pistola aplicadora convencional
- > Puede utilizarse en hormigón húmedo y en taladros llenos de agua
- > Suministro con boquilla mezcladora incluida

## Accesorios opcionales

Descripción	Unidades	Nº de artículo
Broca EJOT Iso-Bar Ø24/310-250 <sup>1)</sup>	1	8779424250
Broca EJOT Iso-Bar Ø24/450-400 <sup>1)</sup>	1	8779424400
Broca EJOT Iso-Bar Ø26/250-200 <sup>2)</sup>	1	8779226200
Broca EJOT Iso-Bar Ø26/450-400 <sup>2)</sup>	1	8779226400
Bomba de soplado	1	9150300000
Pistola aplicadora AP 300	1	9570010300
Cepillo de limpieza Ø 26 mm <sup>1)</sup>	1	9150300026
Cepillo de limpieza Ø 28 mm <sup>2)</sup>	1	9150300028

<sup>1)</sup> Para aplicaciones sin tamiz

<sup>2)</sup> Para aplicación con tamiz

Tiempo de procesamiento y tiempo mínimo de curado			
Temperatura ambiente [°C]	Tiempo de procesado	Tiempo de curado en tiempo seco	Tiempo de curado en húmedo
-10*	1h 30'	24h	48h
≥ -5	1h 30'	14h	28h
≥ 0	45'	7h	14h
≥ +5	25'	2h	4h
≥ +10	15'	1h 20'	2h 40'
≥ +20	6'	45'	1h 30'
≥ +30	4'	25'	50'
≥ +35	2'	20'	40'
+40	1.5'	15'	30'

\*Temperatura mínima del cartucho +15 °C

## Accesorios del sistema para los sistemas de fachada verde



Cruz de cable 90° de plástico



Cruz de cable 90° A4



Cruz de cable ajustable A4



Peldaño de escalada de plástico



Cable redondo  
Ø 4 mm



Tapón de cable



Tijeras de cable

Descripción	Unidades	Nº de artículo
Iso-Bar ECO cruz de cable 90° - plástico	1	8779888002
Iso-Bar ECO cable cruzado 90° - A4	1	8779888006
Iso-Bar ECO cruz de cable ajustable - A4	1	8779888003
Peldaño de escalada Iso-Bar ECO - plástico	1	8779888004
Iso-Bar ECO cable redondo Ø 4 mm - A4	1	8779888001
Tapón de cable Iso-Bar ECO	1	8779888005
Tijeras de cable	1	8779888991



# 360° Service

Ayudas a la selección y servicios integrales.  
Sólo disponible en EJOT®.

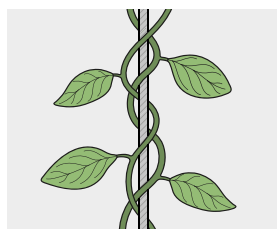


Las opciones de diseño de las fachadas verdes apenas tienen límites.

Para aprovechar al máximo el alcance y la riqueza de variantes, son especialmente importantes la selección

de las especies vegetales en función del proyecto y la construcción del sistema de reverdecimiento. Esta tabla pretende ayudarte en la primera selección de las especies vegetales adecuadas o de la guía de cuerda apropiada para su fachada verde.

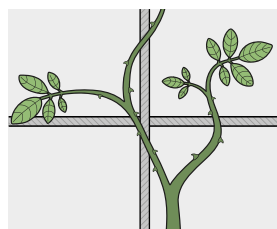
## Iso-Bar ECO - Ayuda a la selección de especies vegetales y diseño geométrico



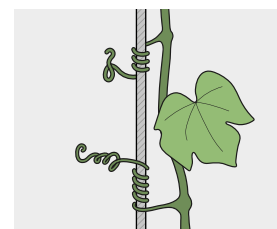
Enredadera/trepadora



Trepadoras de hojas y peciolos



Escaladorea actuales



Tallos de brotes

Especies de plantas	Ejemplos de plantas	Guiado por cable	Altura de la cuadrícula [mm]	Anchura de la cuadrícula [mm]	Altura de crecimiento [m]	Peso de la planta <sup>2)</sup> [kN/m <sup>2</sup> ]
<b>Enredaderas/trepadoras<sup>1)</sup></b>	Glicina Lonicera Falopía Actinida	Vertical	—	400 - 1500	3 - 30	0.10 - 0.26
		En forma de cuadrícula	400 - 600	400 - 1500		
<b>Trepadoras de hojas y peciolos</b>	Clemátide Tropaeolum	En forma de cuadrícula	400 - 600	400 - 1500	3 - 10	0.03 - 0.12
<b>Escaladorea actuales</b>	Jazmín Rosa	Horizontal	—	400 - 1500	2 - 8	0.06 - 0.12
	Rubús	En forma de cuadrícula	400 - 600	400 - 1500		
<b>Tallos de brotes</b>	Vitis Ampelopsis	En forma de cuadrícula	400 - 600	400 - 1500	3 - 30	0.12 - 0.25

<sup>1)</sup> En el caso de plantas trepadoras ligeras o medianamente fuertes, las cuerdas pueden enrollarse en espiral. En el caso de enredaderas o trepadoras fuertes, las plantas deben atarse a las cuerdas en el exterior y guiarse. Una distancia suficiente con respecto a otras estructuras del edificio (bajantes, marquesinas, toldos, parapetos, etc.) evita que resulten dañadas por el crecimiento en grosor de las enredaderas/ trepadoras. Para las cuerdas verticales, recomendamos el uso de peldaños de escalada a una distancia de máx. 800 mm (para el automontaje *in situ*).

<sup>2)</sup> Plantas empapadas: valor + 25%, plantas heladas: valor + 80%.





## Predimensionamiento – Un servicio de EJOT®

Específicamente para el reverdecimiento de fachadas con la barra Iso-Bar ECO, EJOT ofrece como servicio el predimensionamiento de su sistema de reverdecimiento.

### **Con el predimensionado recibirás:**

- > Prueba de la capacidad de carga, por ejemplo, basada en tu planificación individual previa
- > Resumen de la cartera/lista de piezas (resumen aproximado para la preparación de ofertas)

Existe un formulario especial para consultar fácilmente todos los datos relevantes. Sirve de base para el predimensionamiento.

### **Nota:**

El predimensionamiento sólo sirve como primera orientación. No sustituye al dimensionamiento estático del sistema.

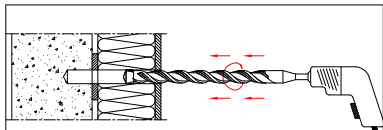
**¿Estás interesado en el predimensionamiento para el reverdecimiento de tu fachada?  
Ponte en contacto con nuestro equipo de servicio SATE.**

# Instrucciones de montaje

Parámetros de montaje véase Z-21.8-2083 anexo 5 / nota instrucción de montaje anclaje compuesto ETA.

## 1. Pretaladro

Pretaladrado (centrado) con Ø 10 o Ø 12 mm.



Creación del taladro final

Observe el diámetro d0 del taladro:  
Material de construcción macizo sin tamiz.

d0 = 24 mm

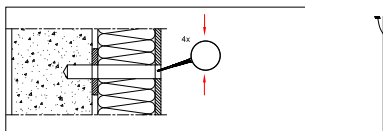
Material de construcción hueco y perforado con tamiz

d0 = 26 mm

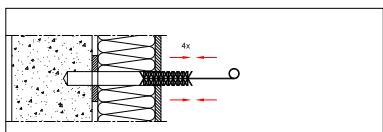
Hormigón, ladrillo macizo y bloque (silicocalcáreo), ladrillo perforado y bloque hueco (silicocalcáreo): taladrado con percutor.

Ladrillo de arcilla, ladrillo perforado, ladrillo macizo (hormigón ligero), bloque hueco (hormigón ligero): ¡sólo perforación sin percutor!

## 2. Limpiar el taladro



Soplar 4 veces



Cepillar 4 veces

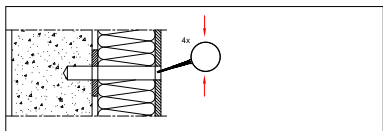
Tenga en cuenta que el diámetro del cepillo dB depende del diámetro del taladro d0:

Materiales de construcción macizos sin tamiz.

(d0 = 24 mm): dB = 26 mm

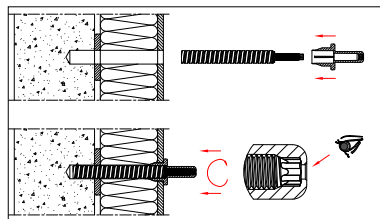
Materiales de construcción huecos y perforados con tamiz

(d0 = 26 mm): dB = 28 mm



Soplar 4 veces

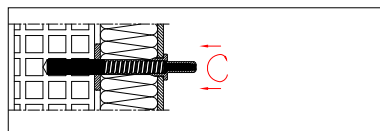
## 3. Protección de la capa de acabado



Empuje la herramienta de instalación sobre la longitud cortada de la barra Iso-Bar ECO según el anexo 4, hasta que quede ajustada (véase también el anexo 7).

Comprueba su posición a través de la abertura trasera (véase la ilustración detallada).

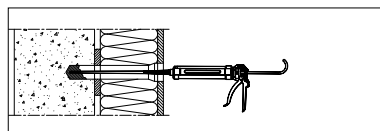
Con materiales de construcción perforados y cavidades en materiales de construcción sólidos, utilice un tamiz adicional según el accesorio 6 en el extremo de la barra.



Gira la Iso-Bar ECO en el pretaladro hasta que se haya ajustado la posición de tope de la herramienta de instalación. Con acabados duros / gruesos, utilice, por ejemplo, una llave (SW 19).

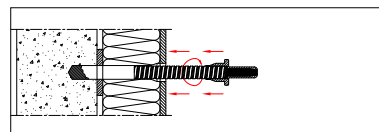
Extrae con cuidado la Iso-Bar ECO del pretaladro, de modo que el tamiz se quede en el muro, en su posición correcta.

## 4. Instalación de la Iso-Bar ECO

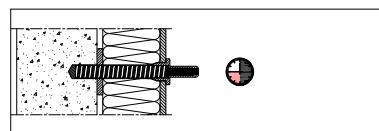


Rellena el pretaladro o el tamiz, libre de cavidades, desde su extremo. Para conocer la cantidad de resina necesaria, consulta el anexo 7.

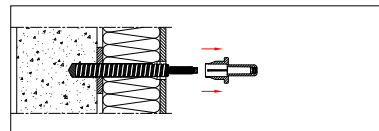
Dependiendo del grosor del aislamiento, ¡puede ser necesario utilizar un extensor de boquilla!



Inserta la Iso-Bar ECO girándola y utilizando el collarín de la herramienta de instalación como tope final.

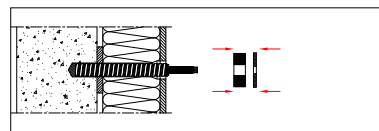


Ten en cuenta el tiempo de curado y procesamiento como indicado en ficha ETA.

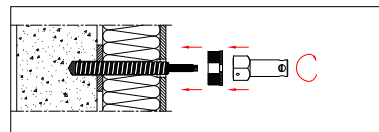


Al final del tiempo de curado: Retira la herramienta de instalación en dirección axial.

## 5. Instalación del adaptador

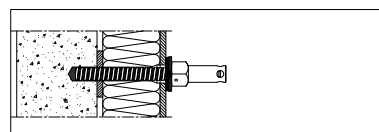


Instala el elemento de estanqueidad\*.



Enrosca el adaptador a mano hasta el tope. (Altura comprimida del elemento de estanqueidad aprox. 5 mm).

La posición final se bloquea (bloqueo de seguridad contra torsión) mediante el tornillo sin cabeza M6 lateral (hexágono interior de 3 mm).



El adaptador está listo para acoger el sistema de cables. El cable se bloquea con un tornillo de cabeza cilíndrica (hexagonal de 8 mm).

\*El efecto de sellado depende de la superficie real (enlucido) y debe evaluarse individualmente.



## Newsletter EJOT®

Suscríbete ahora y mantente actualizado

Mantente actualizado sobre nuestros últimos productos y tecnologías con nuestro boletín periódico EJOT. Recibirás información actualizada gratuita, así como consejos de procesamiento y vídeos sobre todos nuestros productos y servicios.

**Esperamos que te suscribas**



**Ir a formulario de suscripción**

[www.ejot.es/bau/construccion-newsletter-subscripcion](http://www.ejot.es/bau/construccion-newsletter-subscripcion)

### Mantente en contacto:



<https://www.linkedin.com/in/ejotib%C3%A9rica/>



[https://www.instagram.com/ejot\\_iberica/](https://www.instagram.com/ejot_iberica/)



EJOT Ibérica

## **EJOT Ibérica SLU**

C/Adolfo Pérez Esquivel 3 - Oficina 31  
28232. Las Rozas de Madrid. Madrid

T +34 91 630 08 22

infoes@ejot.com

www.ejot.es



Uniendo nuestro  
mundo