

Como elegir su taco

Soluciones más rápidas, fijaciones correctas.

fischer - una de las empresas más innovadoras en el mundo

fischer es, con un total de 2018 patentes registradas, un verdadero motor de la innovación. La compañía, con sede en la Selva Negra, se divide en cuatro divisiones: Sistemas de fijación, sistemas de automoción, fischertechnik (juegos de construcción) y consultoría de procesos.

fischer - el grupo de empresas





"Quien busca innovación, hallará a fischer", reza el eslogan de nuestra compañía. Trabajamos muy duro cada día para que este lema se haga realidad, con productos de alta calidad, fácil aplicación y que ofrecen una máxima seguridad, pero también con herramientas y asistencia técnica que le facilitarán al máximo su trabajo con nuestros productos.

El folleto "Como elegir su taco" es un buen ejemplo de nuestro concepto de servicio. Este documento le ofrece una rápida visión global de nuestra amplia gama de productos y le guía de forma visual hacia la solución más segura para su problema de fijación. Si después de consultar el folleto aún tuviese dudas, puede ponerse en contacto en todo momento con nuestro equipo de asistencia técnica en la línea 902 193 862. También puede encontrar más información en nuestra página web www.fischer.es.

Nuestro trabajo no termina con la fabricación y la venta de nuestros productos, deseamos estar a su lado para asesorarle. Como fabricante de marcas - y fischer es la original - deseamos asimismo orientarle en un mundo de productos cada vez más complejo. Pero sobre todo deseamos una cosa: que siempre que Usted lleve a cabo cualquier trabajo que requiera la utilización de alguna fijación, experimente la sensación de seguridad para la cual ese producto ha sido concebido, tanto en el momento de su instalación como con el paso del tiempo.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Antonio Fischer', written in a cursive style.

Propietario y Presidente de la Dirección de Empresa,
Grupo de empresas fischer

No pierda tiempo buscando, simplemente encuentre una solución.

Un buen argumento en favor de los tacos fischer es su materia prima.

El nylon se caracteriza por una alta dureza de impacto, resistencia a la abrasión y durabilidad. Este material proporciona a los tacos fischer su calidad y seguridad excepcionales: gran fuerza de agarre, suavidad en el roscado, alta resistencia a pasarse de rosca, alta resistencia térmica y química, una buena capacidad amortiguadora, así como propiedades de aislamiento eléctrico.



Nylon y Know-how- ésta es la calidad de los tacos fischer

¿Se encuentra delante de la estantería fischer y no sabe cómo seguir?

No se preocupe: Encontrará fácilmente el taco que necesita.

1. Acerca de la aplicación:

Para que necesita un taco? En las páginas de la 6 a la 9 encontrará una tabla con aplicaciones y las soluciones asociadas.

2. Acerca del material:

Sabe donde aplicará la fijación? hormigón, ladrillo, material macizo, material hueco, etc.





Puede encontrar las soluciones posibles en la tabla de la página 10.

3. Guía de colores:

En cada caso puede encontrar su taco y una información detallada a través de nuestra guía de colores: aquí en el folleto. A partir de la página 12 - y en cualquier exposición fischer.

Y para que todo salga bien, al final de este folleto encontrará también una amplia información sobre aplicaciones especiales, consejos, trucos y resistencias.

Le deseamos un trabajo agradable y un gran éxito con fischer.

Índice		
	Busque aquí	
Pag 6	Acerca de la aplicación	Índice
Pag 10	Acerca del material	
	Para todos los materiales	Para todos los materiales
Pag 13	Taco universal UX	
	Para material macizo y ladrillos en general	Para material macizo y ladrillos en general
Pag 14-15	Taco SX, SXS	
Pag 16	Taco S, taco clavo N	
Pag 17	Fijaciones para marcos de ventana FFS, F-M	
Pag 18-20	Sistema de inyección FIS	
Pag 22	Taco largo universal FUR	
	Para paneles y materiales huecos	Para paneles y materiales huecos
Pag 23	Taco para cartón yeso PD	
Pag 24	Tacos autopercutorantes GK, GKM	
Pag 25	Tacos metálicos para paneles HM, tacos autoexpandibles KD	
	Para hormigón	Para hormigón
Pag 26	Anclaje de expansión a golpes EA-N, anclaje metálico de latón PO	
Pag 27	Anclaje metálico standard fischer FSL, anclaje perno fischer FB	
	Para aplicaciones especiales	Para aplicaciones especiales
Pag 28	FIX.it para taladros desbocados	
Pag 30	Taco de latón PA 4, taco para material aislante FID 50	
Pag 31	Conjunto sanitario fischer WD, fijación para lavabo WST	
Pag 32	Fijación para inodoro, fijación de espejo, tope de puerta	
Pag 33	Taco largo con alcaiyatas TFS-L	
	Es bueno saber ...	Es bueno saber
Pag 34	Cómo utilizar correctamente los tacos	
Pag 36	Cómo actúan las cargas	
Pag 38	Resistencias y otros datos técnicos	

Para cada aplicación

¿Qué desea fijar?		
	Hormigón	Ladrillo macizo
Farola	SX / FUR	SX / FUR
Estantería de baño ¹⁾	UX / SX	UX / SX
Armario de baño ¹⁾	UX / SX	UX / SX
Barandilla de balcón	–	–
Bidé/inodoro (sobre el suelo)	S8 RD	–
Bidé/inodoro (sobre la pared)	FIS	FIS
Buzón	SX / FUR	SX / FUR
Canalón	UX / SX	UX / SX
Alumbrado de techo	UX / SX	–
Carril de cortina de techo	UX / SX	–
Campana de extracción de humos	UX / SX	UX / SX
Mampara de ducha	UX / SX	UX / SX
Lámpara halógena (sistema de cables)	UX / SX	UX / SX
Toallero	UX / SX	UX / SX
Armario suspendido	UX / SX	UX / SX
Armario de pared suspendido	SX / FUR	SX / FUR
Radiador ¹⁾	UX / SX	UX / SX
Persiana	UX / SX	UX / SX
Toldo	FIS	FIS
Tuberías	UX / SX	UX / SX
Antena parabólica	FIS	FUR / FIS
Interruptor	UX / SX	UX / SX
Jabonera	UX / SX	UX / SX
Rodapiés	SX / N	SX / N
Espejo	UX / SX	UX / SX
Armario de espejo	UX / SX	UX / SX
Caldera	UX / SX	UX / SX
Soporte de papel higiénico	UX / SX	UX / SX
Cornisa	FAZ / FIS	FUR / FIS
Barra de cortina (sobre la pared)	UX / SX	UX / SX
Aplique	UX / SX	UX / SX
Estantería de cocina	UX / SX	UX / SX
Estantería de sala de estar	SX / FUR	SX / FUR
Reloj de pared	UX / SX	UX / SX
Armario de herramientas	UX / SX	UX / SX

¹⁾ Válido para cargas ligeras.

Importante: El taco ha de estar siempre completamente introducido en la base de anclaje.

Material		otros materiales		
Ladrillo silico-calcareo	Ladrillo perforado	Hormigón celular		Índice
UX / SX	UX	SX versión larga		
UX / SX	UX / FUR	SX versión larga		
UX / SX	UX / FUR	SX versión larga		Para todos los materiales
-	-	-		
-	-	-		
FIS	FIS	FIS		
SX / FUR	UX / FUR	SX versión larga		
UX / SX	UX / FUR	SX versión larga		
-	-	-		
-	-	SX versión larga		
SX / FUR	UX / FUR	SX versión larga		
UX / SX	UX / FUR	SX versión larga		
UX / SX	UX / FIS	SX versión larga		Para material macizo y ladrillos en general
UX / SX	UX	SX versión larga		
SX / FUR	FUR / FIS	FIS		
SX / FUR	FUR / FIS	SX versión larga		
SX / FUR	UX / FIS	FIS		
UX / SX	UX	SX versión larga		
FIS	FIS	FIS		
UX / SX	UX	SX versión larga		
FUR / FIS	FUR / FIS	FIS		
UX / SX	UX	SX versión larga		
UX / SX	UX	SX versión larga		Para paneles y materiales huecos
SX / N	UX / N	SX versión larga / N		
UX / SX	UX	SX versión larga		
UX / SX	UX / FUR	SX versión larga		
UX / SX	UX / FUR	-		
UX / SX	UX	SX versión larga		
FUR / FIS	FUR / FIS	FIS		
UX / SX	UX / FUR	SX versión larga		
UX / SX	UX / FUR	SX versión larga		
FUR / FIS	FUR / FIS	FIS		
SX / FUR	UX / FIS	SX versión larga		Para hormigón
UX / SX	UX	SX versión larga		
UX / SX	UX / FUR	SX versión larga		
UX / SX	UX / FUR	SX versión larga		
FUR / FIS	FUR / FIS	FIS		Para aplicaciones especiales
UX / SX	UX / FUR	SX versión larga		
UX / SX	UX / FUR	SX versión larga		
FUR / FIS	FUR / FIS	FIS		
SX / FUR	UX / FIS	SX versión larga		Es bueno saber
UX / SX	UX	SX versión larga		
UX / SX	UX / FUR	SX versión larga		

! Indicación sobre las cargas: Las estructuras soporte han de dimensionarse y realizarse conforme a la normativa vigente, de forma que no se ponga en peligro la integridad física ni la vida de las personas.

Para cada aplicación

Qué desea fijar?		
	Ladrillo silico-calcáreo perforado UX	Cartón-yeso
Farola	/ FUR	–
Estantería de baño ¹⁾	UX / FUR	UX / PD
Armario de baño ¹⁾	UX / FUR	UX / PD
Barandilla de balcón	–	–
Bidé/inodoro (sobre el suelo)	–	–
Bidé/inodoro (sobre la pared)	FIS	–
Buzón	UX / FUR	UX / HM
Canalón	UX	–
Alumbrado de techo	–	KD
Carril de cortina de techo	–	KD
Campana de extracción de humos	UX / FUR	–
Mampara de ducha	UX / FUR	HM
Lámpara halógena	UX / FIS	UX / HM
Toallero	UX	UX / HM
Armario suspendido	FUR / FIS	HM
Armario de pared suspendido	UX / FIS	HM
Radiador ¹⁾	UX / FIS	–
Persiana	UX	UX / PD
Toldo	FIS	–
Tuberías	UX	UX / PD
Antena parabólica	FUR / FIS	–
Interruptor	UX	UX / GK
Jabonera	UX	UX / PD
Rodapiés	UX / N	UX / PD
Espejo	UX	UX / PD
Armario de espejo	UX / FUR	UX / PD
Caldera	FUR / FIS	–
Soporte de papel higiénico	UX	UX / PD
Cornisa	FUR / FIS	–
Barra de cortina (sobre la pared)	UX	UX / PD
Aplique	UX	UX / PD
Estantería de cocina	FUR / FIS	–
Estantería de sala de estar	UX / FIS	–
Reloj de pared	UX / FUR	UX / PD
Armario de herramientas	UX / FUR	UX / HM

¹⁾ Válido para cargas ligeras

Importante: El taco ha de estar siempre completamente introducido en la base de anclaje.

Material			Índice
Paneles y tableros	Material aislante	Base de anclaje de material desconocido	
-	FID 50	UX	Para todos los materiales
UX / PD	-	UX	
UX / PD	-	UX	
-	-	-	
-	-	-	
-	-	-	
UX / HM	FID 50	UX	
-	-	UX	
UX / HM	-	UX	
HM	-	UX	
-	-	UX	Para material macizo y ladrillos en general
HM	-	-	
UX / HM	-	UX	
HM	-	UX	
HM	-	-	
HM	-	-	
-	-	-	Para paneles y materiales huecos
UX / HM	-	UX	
-	-	-	
UX / PD	-	UX	
-	-	-	
UX / PD	-	UX	
UX / PD	-	UX	Para hormigón
UX / PD	-	UX	
UX / PD	-	UX	
UX / PD	-	UX	
UX / PD	-	UX	
-	-	-	
UX / PD	-	UX	Para aplicaciones especiales
-	-	-	
UX / HM	-	UX	
UX / HM	-	UX	
-	-	-	
HM	-	-	
UX / HM	-	UX	Es bueno saber
UX / HM	-	-	

Indicación sobre las cargas: Las estructuras soporte han de dimensionarse y realizarse conforme a la normativa vigente, de forma que no se ponga en peligro la integridad física ni la vida de las personas.

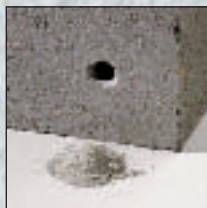
Para cada material



Ladrillos cerámicos y bloques de termoarcilla reconocibles por el polvo rojo desprendido durante la perforación.



Placas de yeso con fibras reconocibles por el polvo blanco y fibroso desprendido durante el taladrado. Las placas de cartón-yeso, desprenden un polvo fino que se queda pegado al taladro.



Al taladrar en hormigón se produce un polvo fino pero suelto, de un color que va del gris claro al blanco.



El polvo de perforación del hormigón celular es blanco, granulado y algo abrasivo.



El ladrillo sílico-calcareo tiene un polvo de perforación que se asemeja a la arena.

Ud. elige.

Materiales hay muchos, tacos también. Pero ninguno se agarra tan firmemente como los tacos fischer. fischer cuenta con la solución adecuada para cada aplicación, unas específicas, válidas para situaciones particulares, y otras universales, válidas para cualquier material.

Puede encontrar más información sobre la fijación correcta en distintos materiales en Internet: Visite nuestra "Casa virtual". La encontrará en el apartado "Sistemas de fijación" en el menú "Bricolaje" en: www.fischer.de

Material

Material	UX	FUR	SX	SXS	S	FFS	F-M	FIS	PD	GK	GKM	HM	KD-H	EA-N	PO	FSL	FB
Hormigón	●	●	●	●	●	●	●	●						●*	●	●	●*
Ladrillo macizo cerámico	●	●	●	●	●	●	●	●									
Ladrillo macizo sílico-calcáreo	●	●	●	●	●	●	●	●									
Bloque macizo de hormigón ligero	●	●	●	●	●	●	●	●									
Placas de yeso	●	●	●	●	●	●	●	●									
Hormigón celular	●	●	●	●	●	●	●	●									
Ladrillo perforado	●	●	●	●	●	●	●	●									
Bloque de termocarcilla	●	●	●	●	●	●	●	●									
Ladrillo perforado sílico-calcáreo	●	●	●	●	●	●	●	●									
Bloque hueco de hormigón ligero	●	●	●	●	●	●	●	●									
Tablero de madera aglomerada ligera												●	●				
Tablero de cartón-yeso												●	●				
Tablero de maderas aglomerada												●	●				
Madera contrachapada												●	●				
Tablero de fibras congruadas												●	●				

* sólo hormigón no traccionado

Índice

Para todos los materiales

Para material macizo y ladrillos en general

Para paneles y materiales huecos

Para hormigón

Para aplicaciones especiales

Es bueno saber

La solución en todos los materiales

fischer UX.

El taco universal para cualquier pared.



Para todos los materiales

Taco universal fischer UX. Un auténtico comodín.



- La solución universal adecuada para cualquier material.
- Produce un nudo en los huecos del material.
- Se ancla de forma segura en materiales macizos.
- Se expande en materiales perforados.
- Una versión para cada necesidad:
 - **UX con reborde** - para evitar que el taco se cuele por el taladro.
 - **UX sin reborde** - para fijaciones a ras de pared y para montajes a través
 - **UX largo** - el especialista en ladrillos huecos.
- Para tornillos rosca madera y rosca aglomerado.
- Diámetros disponibles: de 5 a 14 mm.

Gama



UX con reborde



UX sin reborde



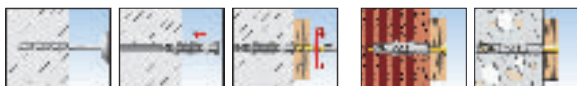
UX con tornillo



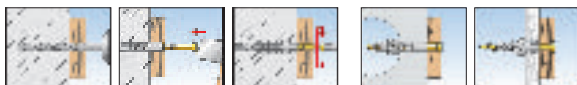
UX con hembrillas y
alcayatas



Montaje rasante



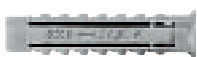
Montaje a través



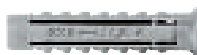
Para material macizo y ladrillos en general

Taco fischer SX.

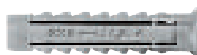
Expansión cuádruple - seguridad inigualable.



SX



SX con hembra abierta



SX con tornillo



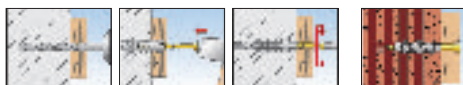
SX versión larga

- Expansión cuádruple para una máxima resistencia en el material.
- La versión larga es particularmente adecuada en ladrillos huecos y perforados, y en hormigón celular. Combinable con tornillo de ajuste.
- Adecuado para tornillos rosca madera y rosca aglomerado.
- Diámetros disponibles: de 4 a 14 mm.
- Adecuado entre otras aplicaciones, para la fijación de armarios de espejo, toalleros, buzones y lámparas.

Montaje rasante



Montaje a través



Taco fischer SXS. El SX como taco largo.



- Expansión cuádruple para valores máximos de sujeción en el material.
- Adecuado para tornillos rosca madera y rosca aglomerado.
- Diámetros disponibles: 6 y 8 mm.
- Sin expansión prematura gracias al bloqueo anti-penetración a golpes.
- Para el montaje a través de listones y marcos y para superar los recubrimientos y capas no resistentes.
- Adecuado, entre otras aplicaciones, para la fijación de armarios de espejo, toalleros, buzones y lámparas.

Para material macizo y ladrillos en general

Taco fischer S.

La sencillez de los orígenes.



- Adecuado para tornillos rosca madera y rosca aglomerado.
- Montaje seguro gracias al bloqueo antigiro.
- Para hormigón, ladrillos macizos o ladrillos huecos.
- Diámetros disponibles: de 4 a 16 mm.
- Adecuado, entre otras aplicaciones, para la fijación de armarios de espejo, jardineras.

Montaje



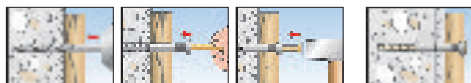
Taco clavo fischer N.

La respuesta rápida.



- Montaje muy sencillo: taladrar, introducir a golpes y listo.
- Sin expansión prematura gracias al bloqueo de penetración a golpes.
- Para el montaje a través de listones y marcos, y para superar los recubrimientos y capas no resistentes.
- Diámetros disponibles: 5, 6, 8 mm, longitudes hasta 120 mm.
- Adecuado, entre otras aplicaciones, para la fijación de listones de madera, rodapiés, falsos techos, revestimientos de pared (cartón-yeso).

Montaje



Tornillo para marcos de ventana fischer FFS. Para el montaje directo sin taco.



- Para el montaje directo a distancia sin presión de expansión.
- Para marcos y paredes de cualquier material.
- La geometría del tornillo permite una fácil aplicación.
- Bajo esfuerzo de roscado gracias a la rosca especial.
- Longitudes disponibles desde 72 a 182 mm.
- Adecuado para la fijación de ventanas, puertas, maderas escuadradas.

Montaje



Taco metálico para marcos de ventana fischer F-M El rápido para ventanas y puertas.



- No deforma el marco al apretar el tornillo.
- Buena protección anticorrosión.
- Acabado elegante gracias a la caperuza.
- Diámetros disponibles: de 8 a 10 mm, longitudes hasta 202 mm.

Montaje



Para todos los materiales

Sistema de inyección fischer FIS. Grandes cargas - montajes sencillos.

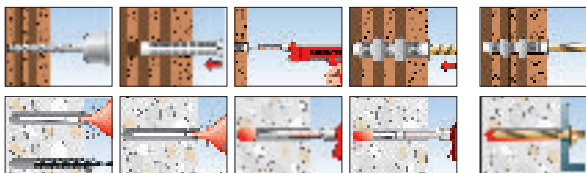


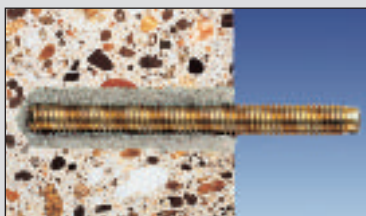
- Resina de inyección de dos componentes (sin estireno).
- Aplicación universal.
- Para hormigón celular se requiere una broca para destalonar *
- Los cartuchos comenzados se pueden reutilizar con sólo cambiar la boquilla mezcladora.
- Para el anclaje de varillas roscadas o de casquillos para roscar tornillos de rosca madera.

* Broca para destalonar (Art. N° 90634 Broca PBB, Art. N° 90671 boquillas centradoras) en venta por separado.

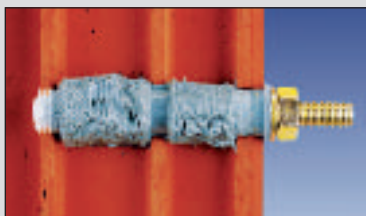
Por favor, consulte con su asesor técnico.

Montaje





FIS se adhiere en material macizo.



FIS se une por adaptación en material perforado.



FIS se adapta a un taladro destalonado en hormigón celular.

Cargas pesadas - agarre seguro para toldos, cornisas, máquinas, rejas, portones, barandillas, ménsulas, lavabos, etc.



Para todos los materiales

Accesorios FIS para material macizo.

Varillas roscadas FIS G



Con rosca desde M6 a M12

Anclaje atornillado FIS E K



Para la utilización con tornillos rosca madera

Accesorios FIS para material hueco

Casquillos de anclaje FIS HK



En materiales huecos y perforados recomendamos la utilización de casquillos de anclaje para minimizar el consumo de resina.

Medidas disponibles::

FIS H 12 x 80 K
FIS H 16 x 100 K

Combinación con:

FIS G



M6-M8
M10-M12

FIS E K



ø 6
ø 8-10

Otros accesorios FIS.

Fijación de lavabo FIS WM



Conjunto que consta de:
dos varillas roscadas M10 x 165
dos casquillos de inyección
dos tuercas de Nylon para sanitarios

Pistola KP M2



Para utilizar con resina de inyección FIS VS 150 C

Teléfono de información
sobre
PRODUCTOS fischer

902 193 862



Para material macizo y ladrillos en general

Taco largo universal fischer FUR.
Excepcional técnica de expansión por láminas.



- Se adapta en materiales huecos, produce presión de expansión en materiales macizos con máxima seguridad y resistencia.
- Para el montaje a través de listones y marcos, y para superar los recubrimientos y capas no resistentes.
- Con tornillo de seguridad fischer premontado.
- Diámetros disponibles en blíster: 8, 10 mm.



Montaje



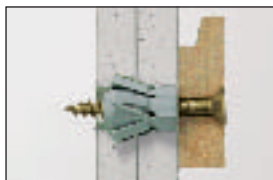
Para todo tipo de tableros, paneles y materiales huecos

**Taco para cartón-yeso fischer PD.
Para todo tipo de tableros y paneles.**



**El agarre
en yeso**

- Taco especial con zona de expansión corta, lo que lo hace adecuado para cualquier tablero desde 6 mm de grosor..
- Montaje muy sencillo gracias a la rosca interior preformada - especial para tornillos rosca aglomerado.
- Reducida profundidad de anclaje y de taladro.
- Seguridad de montaje gracias al reborde firme y a los nervios longitudinales, que impiden que el taco se cuele por el taladro y que gire durante el montaje.
- Diámetros disponibles: 8,10,12 mm.
- Adecuado, entre otras aplicaciones, para la fijación de montajes eléctricos, lámparas, objetos decorativos, rodapiés de madera, guías de cortinas.



Montaje



Para todo tipo de tableros, paneles y materiales huecos

Taco autoperforante fischer GK. La rapidez en cartón-yeso



- Fijación por adaptación y agarre seguro gracias a la rosca exterior afilada y cortante.
- Montaje sin taladro previo, con adaptador de perforación incluido. Adaptador apto para herramientas de punta extraíbles
- Fijación desmontable mediante punta Pozi.
- Adecuado para tableros sencillos y dobles.
- Para tornillos rosca aglomerado con diámetro de 4 a 5 mm.
- Adecuado, entre otras aplicaciones, para la fijación de cuadros, lámparas, interruptores eléctricos, rodapiés.

Montaje

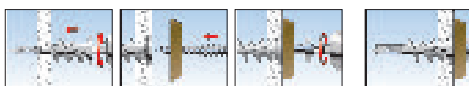


Taco metálico autoperforante fischer GKM. El taco-broca.



- Taco metálico autoperforante, para el montaje con atornilladora.
- Orificio para el tornillo sin rosca preformada, lo que lo hace más flexible.

Montaje



Taco metálico para material hueco fischer HM. El más resistente en material hueco.



- Alta resistencia gracias a sus láminas de expansión con un amplio radio de apoyo.
- Adecuado para cualquier tablero o panel.
- Montaje mediante pinzas.
- Montaje seguro gracias a su mecanismo antigiro.
- Con roscas métricas M5 y M6.
- Adecuado, entre otros materiales, para la fijación de placas de cartón-yeso, de yeso con fibras, tableros aglomerados.

Montaje



Taco para cavidades fischer KD y V. Para grandes huecos.



- Supera grandes espesores de placa y de objeto a fijar, gracias a la gran longitud de su varilla roscada.
- Montaje seguro mediante mecanismo de resorte autoexpandible (KD).
- Diámetros de rosca disponibles: M3 y M4 (KD) M4 y M5 (V). Versiones varilla o con gancho.
- Adecuado, entre otras aplicaciones, para la fijación de guías de cortina, interruptores eléctricos, armarios de llaves...

Montaje



Para hormigón

Anclaje de expansión a golpes EA-N.

El sencillo anclaje de expansión a golpes con rosca interior.



- Fijación rápida y económica en hormigón.
- Reducida profundidad de taladro.
- Disponible en M6, M8, M10, M12, M16 y M20.
- El objeto montado puede ser desmontado en todo momento.
- Para la fijación de: llanta y perfil de acero, tuberías, techos suspendidos, conducciones de ventilación, barandillas, fachadas, etc....

Montaje



Anclaje metálico de latón PO.

El anclaje metálico para diferentes materiales macizos.



- Anclaje para cargas medias en materiales macizos.
- Para fijar tornillos métricos en hormigón, ladrillo macizo y madera.
- Disponible en M4, M5, M6, M8, M10 y M 12.

Montaje



Anclaje metálico standard fischer FSL. Anclaje metálico más económico.



- Fijación para cargas medias en hormigón.
- Diámetros en rosca disponible M6, M8, M 10 y M12.
- Los resaltes en el centro del casquillo, unidos al grafilado de la tuerca cónica, proporcionan un eficaz sistema antigiro.
- Adecuado entre otras aplicaciones: enganche de cables, correas, mosquetones y otros elementos móviles gracias a las versiones con hembrilla cerrada y gancho.

Montaje



Anclaje perno fischer FB. Óptima relación calidad-precio.



- Fijación de montaje a través en hormigón.
- La gran longitud de la zona roscada, permite el montaje a distancia mediante tuerca y contratuerca.
- La óptima relación calidad-precio del perno FB, permite la ejecución de fijaciones económicas muy resistentes.
- Para la fijación de: estructuras metálicas, perfiles metálicos, soportes, consolas, vigas, etc...

Montaje



Para aplicaciones especiales

fischer FIX.it. Para taladros desbocados.



- Pad especial con mortero instantáneo para solucionar fijaciones en taladros demasiado anchos o desbocados.
- El taladro existente puede aprovecharse, no se necesita una nueva perforación.
- Permite la fijación en el lugar previsto en un principio.
- Ajusta la posición del taco de nylon en taladros demasiado anchos, desbocados e imprecisos.
- Utilizable en una y varias capas.
- Aplicación sencilla y rápida, tiempo de endurecimiento aproximado de tres minutos. La fijación se efectúa al finalizar el endurecimiento.



Montaje



Problema:



Una solución inteligente.



¡El resultado!



Para aplicaciones especiales

Taco de latón fischer PA 4. Para placas delgadas.



- Agarre en materiales blandos.
- Fijación por presión de expansión en materiales duros.
- Mediante la rosca métrica se puede apretar o aflojar el tornillo tantas veces como sea necesario.
- Escaso esfuerzo de perforación gracias a la mínima profundidad de anclaje.
- Para el montaje rasante.
- Diámetros disponibles: M6 y M8.
- Adecuado, entre otras cosas, para anclajes en placas de piedra natural o madera.

Montaje



Taco para material aislante fischer FID 50. El experto en materiales ligeros



- Taco para material aislante con espiral que se introduce por roscado en la placa aislante.
- Montaje muy sencillo en materiales aislantes enlucidos y sin enlucir.
- Sin taladro previo, introducción sencilla mediante la atornilladora.
- Adecuado, entre otras cosas, para fijaciones ligeras en materiales aislantes, de paneles, números de viviendas.

Montaje



Conjunto sanitario fischer WD. Un conjunto para todo.



- Conjunto de fijación con taco S, tornillo con rosca mixta y casquillo hexagonal con sombrero.
- El casquillo hexagonal con sombrero, es de nylon. Presenta una gran resistencia al envejecimiento y a los agentes químicos y así protege la porcelana.
- Adecuado para la fijación de lavabos, bidés y WC sobre la pared.

Montaje



Fijación de lavabo fischer WST. Un conjunto para todo.



- Conjunto de fijación con taco S, tornillo con rosca mixta, y casquillo con reborde y tuerca hexagonal.
- Los casquillos de nylon de alta resistencia, con reborde resistentes al envejecimiento y a los agentes químicos protegen la cerámica.
- Adecuado para la fijación de lavabos, bidé y WC sobre la pared.

Montaje



Para aplicaciones especiales

Fijación de inodoro fischer S-RD. Para inodoros fijados al suelo.



- Conjunto de fijación con taco largo, caperuza protectora blanca y cromada, tornillo de latón con cabeza hexagonal y ranura.
- Sencillo y rápido gracias al montaje a través.
- Versión resistente a la corrosión.
- Adecuado para la fijación de inodoros al suelo, espejos y estantes de cerámica.
- Acabado de línea elegante.

Fijación de espejo fischer SKLM.



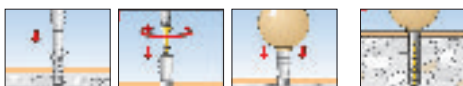
- Adecuada para espejos de hasta 5 mm de espesor.
- Completa con taco y tornillo.
- TPresión gracias al mecanismo superior de resorte, que también sirve para colgar y descolgar el espejo.
- Adecuada para la sujeción de espejos, paneles de vidrio y letreros.

Tope de puerta fischer TS. La solución redonda.



- Disponible en blanco, gris, negro, marrón, beige.
- Conjunto completo con taco y tornillo.
- El montaje es sencillo, rápido y seguro.

Montaje



Taco largo fischer S8 RWK / S10 RWK. Con alcayata.



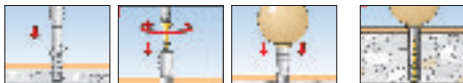
- Taco largo para materiales macizos.
- Alta resistencia gracias a la geometría optimizada del tornillo.
- Atraviesa las capas no resistentes.
- Alcayata con ranura de montaje.
- Seguridad gracias a la adecuación de taco y alcayata.
- Adecuado para la fijación de armarios de cocina y librerías.

Conjunto sanitario fischer TFS-L. Una fijación para WC y bidé.



- Conjunto de fijación con taco S, tornillo con rosca mixta, arandela de nylon y tuerca ciega niquelada
- Adecuado para la fijación de WC y bidé

Montaje



Es bueno saber

cómo efectuar correctamente las fijaciones.

	Perforación por rotación
	<ul style="list-style-type: none"> • Rotación rápida • Actúa por raspado
	Perforación por percusión
	<ul style="list-style-type: none"> • Rotación rápida y alta frecuencia de impactos • Impactos de baja energía. • Actúa por demolición
	Perforación martillo
	<ul style="list-style-type: none"> • Rotación lenta y baja frecuencia de impactos • Impactos de alta energía • Actúa por demolición

1. Comprobar la base de anclaje:

- La base de anclaje ha de ser apropiada para la carga prevista.
- El material se reconoce por el polvo de perforación, véase página 10.

2. Taladrar en ángulo recto respecto a la superficie:

- Taladrar uniformemente sin cambiar nunca el ángulo de perforación.

3. Seleccionar el procedimiento de perforación según el material:

- Rotación sin impacto. Para materiales como cartón-yeso, placas de madera aglomerada o ladrillo hueco, para que el agujero no se haga demasiado grande.
- Percusión: muchos impactos de baja energía para materiales macizos de consistencia densa.
- Martillo: pocos impactos de alta energía para materiales macizos de consistencia densa.

4. Prestar atención al tamaño adecuado del taladro:

- **De forma general: Diámetro del taco = Diámetro de taladro.**
- **El consejo profesional: Realice taladros 1 mm inferiores al diámetro del taco, conseguirá aumentar la resistencia y evitará el giro del taco durante el montaje.**

5. Factor decisivo para la colocación del taco -

Prestar atención a la resistencia máxima:

- Observar las instrucciones de montaje en el embalaje.
- Sólo con los diámetros máximos de tornillos logrará la mayor resistencia.
- La punta del tornillo ha de sobresalir 1x diámetro del tornillo por lo menos.
- Para fijaciones en materiales huecos y perforados, la zona de expansión del taco ha de quedar totalmente anclada en al menos un nervio.
- El taco sólo puede alcanzar la carga máxima cuando se encuentra totalmente alojado en la base de anclaje (no en la capa de enlucido).

Es bueno saber

Cómo actúan las fuerzas.

Las fuerzas están expresadas en Newton.

Como regla práctica: 10 N (Newton) = 1 kg.

De las tablas de carga en las páginas siguientes puede deducir la resistencia de los tacos en diferentes materiales.

Si desea realizar alguna consulta concreta, llámenos, estaremos encantados de atenderle:

**Teléfono de información
sobre PRODUCTOS fischer:**

902 193 862

En cada fijación actúan cargas en distintas direcciones sobre la pieza montada.

Carga a tracción



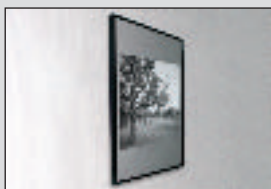
Z



Carga a cortante



Q



Carga oblicua, se deriva de la combinación de las cargas a tracción y cortante actuando simultáneamente. Es importante tenerla en cuenta para fijaciones pesadas de pared, como es el caso de armarios suspendidos.



Es bueno saber

Cargas y datos técnicos

Cargas máximas recomendables por taco en N, (kg) considerando el mayor diámetro de tornillo.

Estos datos incluyen los coeficientes de seguridad necesarios y son válidos para cargas a tracción, cortante y oblicuas

Taco	Cargas máximas recomendables					
	Hormigón B 25	Ladrillo macizo cerámico Mz12 Ladrillo macizo silicocalcáreo KS12	Ladrillo perforado cerámico => H.Lz12, densidad aparente > 1kg/cm ³ Ladrillo perforado silicocalcáreo KSL6	Bloque hueco y/o macizo de hormigón ligero Hbl 2, V 2	Hormigón celular PB 2, PP 2 (G2)	Cartón-yeso, placas de yeso con fibras 12.5 mm
UX						
UX 5 x 30	200 (20)		100 (10)	100 (10)		100 (10)
UX 6 x 35	400 (40)	100 (10)	200 (20)	150 (15)	35 (3.5)	100 (10)
UX 6 x 50	600 (60)	200 (20)	200 (20)	150 (15)	35 (3.5)	100 (10)
UX 8 x 50	600 (60)	300 (30)	200 (20)	150 (15)	60 (6)	100 (10)
UX 10 x 60	1000 (100)	300 (30)	200 (20)	250 (25)	80 (8)	100 (10)
UX 12 x 70	1500 (150)	500 (50)	300 (30)	250 (25)	150 (15)	100 (10)
UX 14 x 75	1800 (180)	700 (70)	400 (40)	300 (30)	200 (20)	100 (10)
FUR		240 (24)			110 (11)	
FUR 8	1000 (100)					
FUR 10	1600 (160)	400 (40)	300 (30)	250 (25)		
SX		600 (60)				
SX 5 x 25	300 (30)		70 (7)	150 (15)		
SX 6 x 30	650 (65)	300 (30)	70 (7)	200 (20)	30 (3)	
SX 6 x 50	800 (80)	300 (30)	70 (7)	200 (20)	35 (3.5)	
SX 8 x 40	700 (70)	600 (60)	170 (17)	230 (23)	35 (3.5)	
SX 8 x 65	700 (70)	600 (60)	170 (17)	230 (23)	60 (6)	
SX 10 x 50	1200 (120)	600 (60)	170 (17)	280 (28)	60 (6)	
SX 10 x 80	1200 (120)	650 (65)	500 (50)	280 (28)	90 (9)	
SX 12 x 60	1700 (170)	1200 (120)	260 (26)	320 (32)	90 (9)	
SXS Z		700 (70)			140 (14)	
SXS 6 Z	300 (30)		100 (10)	160 (16)		
SXS 8 Z	500 (50)	150 (15)	150 (15)	250 (25)	35 (3.5)	
S		300 (30)			60 (6)	
S 4	160 (16)					
S 5	280 (28)	140 (14)				
S 6	400 (40)	240 (24)				
S 8	600 (60)	280 (28)			50 (5)	
S 10	1100 (110)	500 (50)			70 (7)	
S 12	1500 (150)				160 (16)	
S 14	1850 (185)				280 (28)	
S 16	2300 (230)				400 (40)	

Datos técnicos

Diámetro de taladro	Profundidad mín. del taladro	Profundidad mín. del taladro en montaje a través	Profundidad mín. de anclaje	Longitud del taco	Tornillo adecuado desde/hasta	Espesor máx. a fijar (mm)
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
5			30	30	3 – 4	△
6	40		35	35	4 – 5	△
6	45		50	50	4 – 5	△
8	60		50	60	4,5 – 6	△
10	60		60	60	6 – 8	△
12	75		70	70	8 – 10	△
14	85		75	75	10 – 12	△
	95					
8			70	80 – 120	6	10 – 50
10			70	80 – 230	7	10 – 160
5			25	25	3 – 4	△
6	35		30	30	4 – 5	△
6	40		50	50	4 – 5	△
8	60		40	40	4,5 – 6	△
8	50		65	65	4,5 – 6	△
10	75		50	50	6 – 8	△
10	70		80	80	6 – 8	△
12	95		60	60	8 – 10	△
	80	70				
6		70 – 200		60	4,5 x 65	30
8				60 – 190	5,5 x 65 – 195	30 – 150
	50					
4			20	20	2 – 3	△
5	25		25	25	3 – 4	△
6	35		30	30	4 – 5	△
8	40		40	40	4,5 – 6	△
10	55		50	50	6 – 8	△
12	70		60	60	8 – 10	△
14	80		75	75	10 – 12	△
16	95		80	80	12	△

Es bueno saber

Cargas y datos técnicos

Cargas máximas recomendables por taco en N, (kg) considerando el mayor diámetro de tornillo. Estos datos incluyen los coeficientes de seguridad necesarios y son válidos para cargas a tracción, cortante y oblicuas.

Taco	Cargas máximas recomendables					
	Hormigón B 25	Ladrillo macizo cerámico Mz12 Ladrillo macizo silicocalcáreo	Ladrillo perforado cerámico HLz12, densi- dad aparente 1kg/cm ³ Ladrillo perforado silicocalcáreo KSL6	Bloque hueco o/y macizo de hormigón ligero Hbl 2, V 2	Hormigón celular PB 2, PP 2 (G2)	Cartón-yeso placas de yeso con fibras 12.5 mm
N		KS12				
N 5	160 (16)	140 (14)		30 (3)	30 (3)	
N 6	200 (20)	170 (17)		110 (11)	40 (4)	
N 8	270 (27)	240 (24)		130 (13)	70 (7)	
WST						
WST 10 x 140	1850 (185)					
PO						
PO 8	1650 (165)					
PO 10	3570 (357)					
PO 12	4760 (476)					
PO 16	7940 (794)					
FSL						
FH 10	1650 (165)					
FH 12	3970 (397)					
FB						
FB 8	3970 (397)					
FB 10	4540 (454)					
FB 12	9920 (992)					
FB 16	11900					
EA-N						
EA-N 6						
EA-N 8	3000 (300)					
EA-N 10	4800					
EA-N 12						
FFS	7900 (790)					
FFS 7.5						
F-M						
F 8 M		900 (90)				
F 10 M		1250 (125)				
Sistema FIS:						
sin casquillo de inyección. En combinación con la resina FIS VS						
FIS G M8		1700 (170)			1300 (130)*	
FIS G M10		1700 (170)			1300 (130)*	
FIS G M12		1700 (170)			1300	
con casquillo de inyección. En combinación con la resina FIS VS						
FIS HK 12 x 80			800 (80) Hlz; 600 (60)	300 (30)		
FIS HK 16 x100				500 (50)		

Datos técnicos							
/	Diámetro de taladro	Profundidad mín. del taladro	Profundidad mín. del taladro en montaje a través	Profundidad mín. de anclaje	Longitud del taco	Tornillo adecuado desde/hasta	Espesor máx. a fijar
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
	5		45 – 65	25	30 – 50		5 – 25
	6		55 – 95	30	40 – 80	3.5	10 – 50
	8		75 – 135	40	60 – 120	4	20 – 80
		95				5	
	14			75	75		35
						10 x 140	
	8		75 – 215	45	75 – 215		10 – 150
	10		90 – 230	60	93 – 233	△	10 – 150
	12		105 – 295	70	108 – 298	△	10 – 200
	16		140 – 415	85	146 – 421	△	25 – 300
						△	
	10		80 – 120	50	85 – 125		10 – 50
	12		90 – 180	60	100 – 190		10 – 100
						△	
	8		73 – 163	35	76 – 166		5 – 113
	10		65 – 228	42	69 – 234	△	5 – 168
	12		75 – 340	50	83 – 352	△	5 – 270
	16		98 – 408	64	109 – 421	△	10 – 320
		65				△	
	10	70		40	49		△
	12	90		45	56	M 6	△
	15	105		55	69	M 8	△
	18			70	85	M 10	△
						M 12	
	6	consultar caja		Consultar caja	42 – 212		Consultar caja
						7.5	
	8		90 – 150	30	72 – 132		42 – 102
	10		110 – 220	30	72 – 202	△	
		80; PBB = 75/95					
	10; PBB = 14	80; PBB = 75/95		80; hormigón celular =			△
	12; PBB = 14	80; PBB = 75/95		75/95		△	△
	14; PBB = 14			80; hormigón celular =		△	△
				75/95		△	
				80; hormigón celular =	80		△
				75/95	100	ø 4-8; M4-M8	

Es bueno saber

Cargas y datos técnicos

Cargas máximas recomendables por taco en N, (kg) considerando el mayor diámetro de tornillo. Estos datos incluyen los coeficientes de seguridad necesarios y son válidos para cargas a tracción, cortante y oblicuas.

Taco	Cargas máximas recomendables					
	Cartón-yeso 9.5 mm	Cartón-yeso 12.5 mm	Cartón-yeso > 2 x 12.5 mm	Placa de cartón-yeso 12.5 mm	Placa de madera contrachapada > 4 mm	Tablero de madera aglomerada 16 mm
KD						
KD 3	110 (11)	160 (16)	190 (19)	390 (39)		
KD 4	125 (12.5)	125 (12.5)	240 (24)	400 (40)		170 (17)
HM					120 (12)	430 (43)
HM 5 x 37 S	150 (15)	200 (20)		250 (25)	170 (17)	
HM 5 x 52 S	150 (15)	200 (20)	250 (25)	250 (25)		
HM 6 x 37 S	150 (15)	200 (20)		250 (25)	100 (10)	250 (25)
HM 6 x 65 S	150 (15)	200 (20)	250 (25)	250 (25)		
PD						250 (25)
PD 8	100 (10)	100 (10)	150 (15)	200 (20)		
PD 10	100 (10)	100 (10)	150 (15)	250 (25)		250 (25)
PD 12	100 (10)	150 (15)	150 (15)	300 (30)	150 (15)	250 (25)
GK					400 (40)	250 (25)
GK	70 (7)	80 (8)	110 (11)		800 (80)	
GKM Metall						
GKM	70 (7)	80 (8)	110 (11)			
FID						
	Polystyrene panels, polystyrene PS 15 = 30 (3) PS 20 = 90 (9)					

Indicaciones generales:

El límite de carga del taco no se aplica para productos con hembra abierta (gancho) por el posible doblamiento del mismo.

Los valores de resistencia relativos a productos con tornillos rosca-madera hacen siempre referencia a los tornillos con el mayor diámetro posible

Legenda:

Mz: Ladrillo macizo

HLz: Ladrillo perforado

PB: Hormigón celular

KS: Ladrillo silicocalcáreo

Hbl: Bloque hueco

PP: Hormigón celular

Datos técnicos

Diámetro de taladro (mm)	Profundidad mín. del taladro (mm)	Profundidad mínima del espacio hueco (mm)	Espesor mínimo de placa (mm)	Longitud del taco (mm)	Tornillo adecuado desde/hasta (mm)	Espesor máx. a fijar (mm)
						15 – 80
12		27	≤ 65	95	M 3	20 – 85
14		34	≤ 65	105	M 4	
						19
12	47	23 – 32	6 – 15	37	M 5	24
12	75	32 – 46	20 – 34	52	M 5	14
13	47	23 – 32	6 – 15	37	M 6	24
13	75	32 – 46	7 – 21	52	M 6	
						Δ
8	31		≥ 6	29	4	Δ
10	30		≥ 7	28	5	Δ
12	29		≥ 9	27	6	
						Δ
	25		9.5	22	4 – 5	
						Δ
	35		9.5	31	4 – 5	
						Δ
			60	50	4.5 – 5	

V2: Bloque macizo de hormigón ligero
Bn:Hormigón

PBB: Punzón perforador para hormigón celular
Δ: en función de la longitud de tornillo seleccionada

*: Broca cónica PBB necesaria para la ejecución de taladros

Su distribuidor:

Fischer Ibérica, S.A.
Klaus Fischer, 1 · 43202 MONT-ROIG DEL CAMP
Tel. 977 838 711 · Fax 977 838 770
www.fischer.es

Teléfono de información
sobre PRODUCTOS fischer:
902 193 862
e-mail. sat@fischer.es

fischer ®
SISTEMAS DE FIJACION