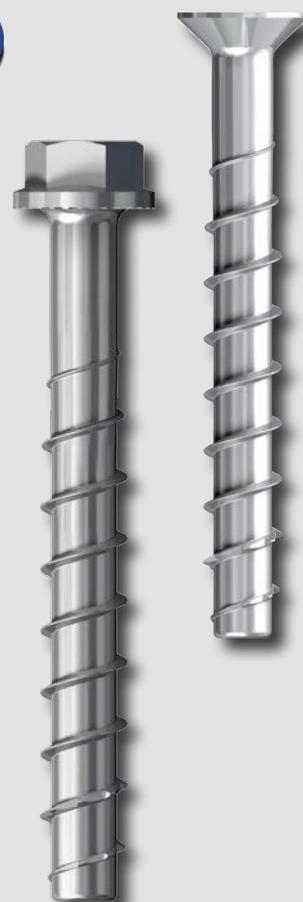


# Tornillo para hormigón fischer ULTRACUT FBS II

El tornillo para hormigón de alto rendimiento  
con la mayor facilidad de montaje.



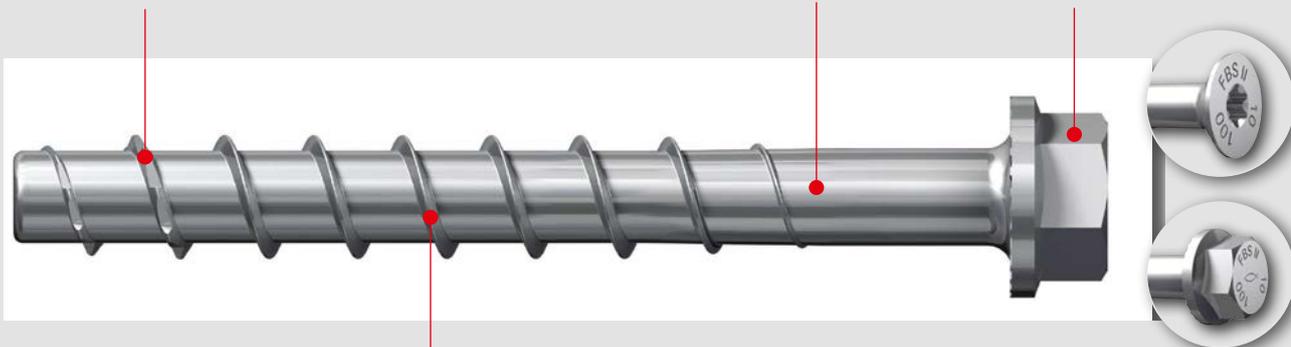
# ULTRACUT FBS II 8, 10, 12 y 14.

## El tornillo para hormigón de alto rendimiento con la mayor facilidad de montaje.

La geometría única de dientes de sierra **corta de manera rápida el interior del sustrato** y puede ser instalado varias veces.

La HOMOLOGACIÓN del tornillo para hormigón admite que el mismo puede ser desinstalado y vuelto a instalar (ver condiciones técnicas).

El ULTRACUT FBS II está disponible con diferentes diseños de cabezas, como por ejemplo Avellanada o Hexagonal (con y sin torx).



La geometría de rosca especial significa que los filetes de la misma cortan las paredes internas de la perforación y se alojan allí, dando como **resultado altos valores de cargas**. Esto **ahorra costos** ya que se requieren menos puntos de fijación y platinas de anclaje más pequeñas.



El ULTRACUT FBS II corto, con profundidad de rosca reducida, **se instala solo con una pequeña perforación y un rápido roscado**, lo que lo hace una adecuada alternativa para muchas aplicaciones.

Las costillas en la parte inferior de la cabeza previenen un desajuste accidental de la fijación y hacen que el sistema sea **más seguro**.

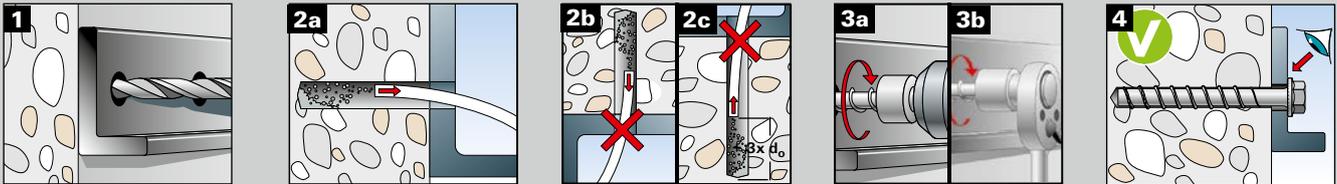
### Seguro, incluso sin limpiar la perforación.

- El ULTRACUT FBS II está diseñado para instalaciones a través del objeto a fijar.
- El tornillo es instalado correctamente cuando la cabeza del mismo se posiciona de lleno sobre la base (control visual de operación).
- En instalaciones verticales las perforaciones no requieren limpieza. En aplicaciones realizadas en pisos, el agujero debe ser limpiado 3 veces.
- Se recomienda un atornillador de impacto con boquillas de impacto para una correcta y segura instalación.
- La documentación de ensayo de producto considera también el uso en mampostería y en perforaciones con coronas de diamante sin limpieza de las mismas.

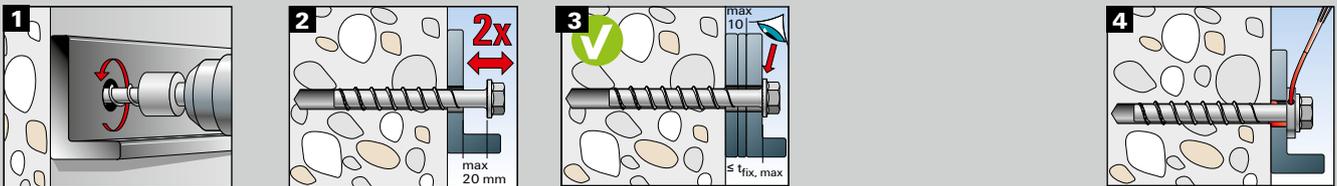
#### Ventajas

- Con hasta 3 profundidades de empotramiento, el ULTRACUT FBS II hace posible que el mismo **tornillo sea utilizado para diferentes espesores a fijar**.
- Al ser una fijación libre de presión de expansión admite **pequeñas distancias al borde y entre ejes de fijaciones**.
- El ensayo (ETA Opción 1) cubre el uso **de un punto de fijación** tanto en hormigón fisurado como en no fisurado.
- La evaluación o ensayo para sismo C1 y C2 **asegura que los estrictos estándares de seguridad sean cumplidos**.
- La cabeza avellanada es muy adecuada en fijaciones donde la **terminación estética es importante**.
- El calibre de control permite una **reutilización segura** del tornillo y esta incluido dentro de la homologación.

## Instalación

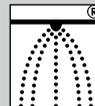


## Ajuste del tornillo



## Adicional para sismo

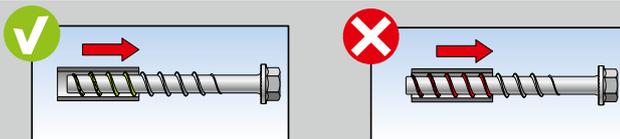
## Homologaciones



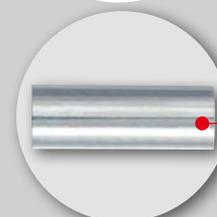
## Adecuado para



## Reutilización



Nuestro calibre de control fisher FUP debe ser posicionado sobre la rosca el ULTRACUT FBS II cada vez que reutilice. En caso de que la rosca del tornillo sobresalga por el extremo del dispositivo, significa que la rosca ya está gastada y no se puede reutilizar (acorde a la homologación). Otros controles visuales son recomendados, como por ejemplo corrosión, rotura de filete, etc.



El calibre de control, disponible como accesorio por separado, permite un seguro control del diámetro externo del tornillo para saber si es segura su reutilización. Esto está incluido dentro de la homologación.

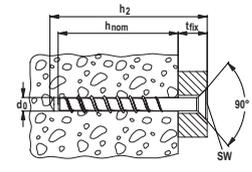
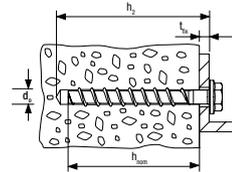
# Rango de productos



ULTRACUT FBS II - US -  
cabeza hexagonal tipo flange



ULTRACUT FBS II - SK -  
cabeza avellanada



## Tornillo para hormigón ULTRACUT FBS II zincado plateado

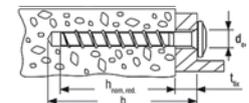
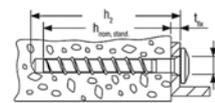
Item	Acero zincado plateado Art.No gvz	Homolog. ETA	Diámetro de perforación d <sub>0</sub> [mm]	Perforación mín. para instalación a través h <sub>2</sub> [mm]	Largo del tornillo l [mm]	Profundidad de rosado						Llave de instalación SW / TX	Cantidad [unidades]
						h <sub>nom, 1</sub> [mm]	t <sub>fix</sub> [mm]	h <sub>nom, 2</sub> [mm]	t <sub>fix</sub> [mm]	h <sub>nom, 3</sub> [mm]	t <sub>fix</sub> [mm]		
ULTRACUT FBS II 10x60 5/-/ US	536858	■	10	70	60	55	5	-	-	-	-	SW 15	50
ULTRACUT FBS II 10x70 15/5/- US	536859	■	10	80	70	55	15	65	5	-	-	SW 15	50
ULTRACUT FBS II 10x90 35/25/5 US	536861	■	10	100	90	55	35	65	25	85	5	SW 15	50
ULTRACUT FBS II 12x70 10/-/ US	536869	■	12	80	70	60	10	-	-	-	-	SW 17	20
ULTRACUT FBS II 12x85 25/10/- US	536870	■	12	95	85	60	25	75	10	-	-	SW 17	20
ULTRACUT FBS II 12x110 50/35/10 US	536871	■	12	120	110	60	50	75	35	100	10	SW 17	20
ULTRACUT FBS II 14x95 30/10/- US	536875	■	14	110	95	65	30	85	10	-	-	SW 21	20
ULTRACUT FBS II 8x60 10/- SK	536880	■	8	70	60	50	10	-	-	-	-	TX 40	50
ULTRACUT FBS II 10x65 10/-/ SK	536884	■	10	75	65	55	10	-	-	-	-	TX 50	50



FBS 6



FBS 6 (M8/M10)



## Tornillo para hormigón FBS 6

Item	Art.No gvz	Homologación ETA	Diámetro de perforación d <sub>0</sub> [mm]	Perforación mínima para instalación a través h <sub>2</sub> [mm]	Largo del tornillo l [mm]	Espesor máximo a fijar t <sub>fix</sub> [mm]	Profundidad de rosado h <sub>nom</sub> [mm]	Llave de instalación SW
FBS 6 x 40/5 P	523910	■	6	50	40	5	35	-
FBS 6 x 60 /5 P	066939	■	6	70	60	25	55	-
FBS 6 X 35 M8/M10 I	523912	■	6	45	45	-	35	SW 13
FBS 6 X 55 M8/M10 I	066950	■	6	65	55	-	55	SW 13

## Accesorios



Calibre de control



Boquilla Hexagonal



Boquilla Torx

## Accesorios para ULTRACUT FBS II

Item	Art.No	Diámetro Interno [mm]	Adecuado para usar con ULTRACUT FBS II	Cantidad por caja [unidades]
Calibre de control FUP 10	537201	12,0	FBS II 10	1
Calibre de control FUP 12	537202	13,9	FBS II 12	1
Calibre de control FUP 14	537203	15,6	FBS II 14	1
Boquilla Hexagonal 13	538578	-	FBS II 8	1
Boquilla Hexagonal 15	538579	-	FBS II 10	1
Boquilla Hexagonal 17	538580	-	FBS II 12	1
Boquilla Hexagonal 21	538581	-	FBS II 14	1
Boquilla Torx 40 1/2" - 1/4" <sup>1)</sup>	538575	-	FBS II	1
Boquilla Torx 50 1/2" - 15/16" <sup>2)</sup>	538576	-	FBS II	1

# Parámetros de instalación y cargas

## Parámetros de instalación en hormigón calidad H20 / H50

Tornillo para hormigón ULTRACUT FBS II		8	10	12	14	Modelo US	Modelo SK
Diámetro de perforación [mm]	$d_0$	8	10	12	14		
Profundidad nominal de roscado $h_{nom}$	$h_{nom1}$	50	55	60	65		
	$h_{nom2}$	-	65	75	85		
	$h_{nom3}$	65	85	100	115		
Prof. de perforación para instalaciones a través [mm]	$h_2 \geq$	$l + 10$	$l + 10$	$l + 10$	$l + 15$		
Diámetro de perforación en elemento a fijar [mm]	$d_f$	10,6 - 12	12,8 - 14	14,8 - 16	16,9 - 18		
Torque máximo para instalación con taladro de impacto en hormigón	$T_{imp. max}$	600	650	650	650		
Torque máximo para instalación manual en hormigón	$T_{max}$	65	100	150	250		
Llave de instalación	SW	13	15	17	21		
Llave de instalación Drive	Torx	TX 40 (SK a. US)	TX 50 (SK)	-	-		

## Tornillo para hormigón FBS II

Cargas más altas admisibles para una fijación<sup>1)</sup> en hormigón H20/25<sup>4)</sup>

Para el cálculo se debe considerar la HOMOLOGACIÓN ETA - 15/0352.

Tipo	Profundidad de empotramiento nominal $h_{nom}$ [mm]	Espesor mínimo de la base $h_{min}$ [mm]	Torque de Instalación $T_{inst. max}^{5)}$ [Nm]	Hormigón fisurado				Hormigón no fisurado			
				Carga admisible de tracción $N_{zul}^{3)}$ [kN]	Carga admisible de corte $V_{zul}^{3)}$ [kN]	Separación mínima entre ejes $S_{min}^{2)}$ [mm]	Separación mínima al borde $c_{min}^{2)}$ [mm]	Carga admisible de tracción $N_{zul}^{3)}$ [kN]	Carga admisible de corte $V_{zul}^{3)}$ [kN]	Separación mínima entre ejes $S_{min}^{2)}$ [mm]	Separación mínima al borde $c_{min}^{2)}$ [mm]
FBS II 8	50	100	$\leq 600$	2,9	4,2	35	35	5,9	5,9	35	35
	65	120		5,7	9,0	35	35	9,0	9,0	35	35
FBS II 10	55	100	$\leq 650$	4,3	4,8	40	40	6,8	6,8	40	40
	65	120		5,7	12,5	40	40	8,8	14,0	40	40
	85	140		9,6	16,6	40	40	13,5	16,6	40	40
FBS II 12	60	110	$\leq 650$	5,5	11,0	50	50	7,7	15,2	50	50
	75	130		8,0	15,2	50	50	11,2	15,2	50	50
	100	150		12,5	20,3	50	50	17,5	20,3	50	50
FBS II 14	65	120	$\leq 650$	6,1	12,1	60	60	8,5	17,0	60	60
	85	140		9,4	18,8	60	60	13,2	22,1	60	60
	115	180		15,4	29,4	60	60	21,6	29,4	60	60

## Aplicaciones

### Barandas/pasamanos



### Sistemas de almacenamiento



### Bases de apoyo



### Balustres



### Andamios y encofrados



### Soportería en túneles



### Tuberías



### Bandejas porta cables



## fischer FIXPERIENCE. El software de diseño e información.



- El programa de diseño modular incluye software de ingeniería y módulos con aplicaciones.
- El software está basado en estándares de diseño internacionales (ETAG 001 y EC 2, EC 1, EC 3 y EC 5), incluyendo la aplicación nacional alemana de documentos. Todas las unidades más comunes de medida y de fuerza están incluidas.
- El ingreso de información incorrecta o inconsistente será reconocida y el software dará tips para llegar a un resultado correcto. Esto asegura un diseño seguro y confiable cada vez.
- El entorno gráfico es de muy fácil manejo, y las imágenes se pueden rotar 360 grados, inclinar, achicar o agrandar cuantas veces sea necesario.
- Los gráficos en 3D dan una imagen realista y detallada.
- La función de "actualización en vivo" ayuda a que el programa se mantenga siempre actualizado, asegurándole al usuario estar trabajando siempre con la última versión.
- El software se puede descargar de manera gratuita de la página [www.fischer.de/fixperience-en](http://www.fischer.de/fixperience-en)

## Nuestro servicio integral para Usted



Somos un socio confiable, que va a estar a su lado y va a satisfacer cada una de sus necesidades con asesoramiento y acciones en la obra o lugar de trabajo:

- Extenso rango de productos que va desde morteros y sistemas de fijación químicos y anclajes mecánicos, hasta tacos de Nylon.
- Competencia e innovación a través de nuestra propia investigación y desarrollo.
- Presencia global y servicio de ventas activo en más de 100 países.
- Asesoramiento específico en aplicaciones para soluciones de instalación de manera económicas y que cumplan con los más altos estándares de seguridad. Si el usuario final o nuestros socios comerciales nos necesitan, allí estamos, Incluso en el sitio de construcción
- Capacitaciones a medida (con certificaciones) tanto fuera de la empresa como en nuestras instalaciones de la ACADEMIA fischer.
- Software de diseño y construcción para los proyectos de fijaciones más desafiantes.

## Este es el grupo de compañías fischer



FIXING SYSTEMS



AUTOMOTIVE SYSTEMS



FISCHERTECHNIK



CONSULTING

fischer argentina s.a.  
Armenia 3044(B1605CDT) Munro, Buenos Aires, Argentina  
Tel.: (+54-11) 4721 - 7700 Fax: (+54-11) 4721-7704  
[www.fischer.com.ar](http://www.fischer.com.ar)

**fischer**   
*innovative solutions*