

- Tornillos fijación y accesorios para cubiertas y fachadas.
- Parafusos e fixação para coberturas e fachadas metálicas
- Fixation pour couvertures, bardages, étanchéité et accessoires



VIPS STITCH



VIPS STITCH es un tornillo de cosido de chapa, con rosca de paso rápido y punta auto perforante con forma de "S".

Esta especialmente diseñado para la fijación de petos, solapes y cumbreras de chapa perfilada.

La máxima capacidad de roscado es de 2,0x 0,6 mm. Para una óptima capacidad de impermeabilización bajo pedido se suministra con arandela de estanqueidad en diámetro 14 mm.

Puede ser suministrado lacado en cualquier color de la carta RAL.

Field of application industrial roof coverings, for fastening sheet plating.



Tornillo de cosido VIPS STITCH.

Código Item	Medida Size D x L(mm)	Llave Drive bit (mm)	Arandela Washer Ø (mm)	unds caja Qty box	unds cartón Qty Carton
0114214	4,2x 14	¼	**	1.000	16.000
011421416	4,2x 14	¼	14	2.000	8.000

GARANTÍA FESIT



No necesita taladro previo
Not need drill



Llave 1/4
Drive Bit 1/4



Max. capacidad de perforación:
2.0x 0,6mm
Maxium drilling 2.0x 0.6 mm

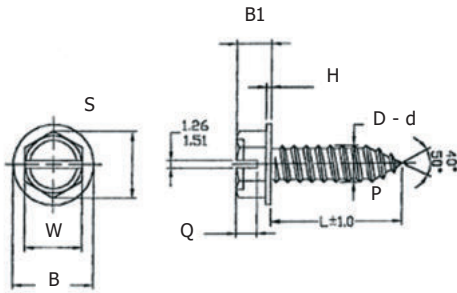


Velocidad de perforación:
4.000 rpm
Recommend Speed 4.000 rpm



Sin Cromo VI
fesit con el medioambiente





B: Diámetro de arandela. *Diameter washer*
W: Lado plano. *Side plane*
S: Ancho de cabeza. *Size Head*
B1: Altura de cabeza. *Height head*
Q: Profundidad de impronta. *Depth head*
H: Grueso de arandela. *Thickness washer*
D: Diámetro de rosca. *Thread Diameter*
d: Diámetro de cuerpo. *Body diameter*
P: Paso de rosca. *Thread*
L: Longitud. *Length*
B1: Altura de cabeza. *Height head*

DATOS TÉCNICOS / DATA SHEET

Medida Size D x L (mm)	B (mm)	W (mm)	S (mm)	B1 (mm)	Q (mm)	H (mm)	d (mm)	P (mm)	B1 (mm)
4.2x 14	8,90-9,0	6,0-6,10	7,10-7,20	3,10-3,45	1,40-1,80	0,70-0,80	3,40-3,60	1,40-1,70	3,10-3,45

CARACTERÍSTICAS DEL TORNILLO. CHARACTERISTICS

Tipo Item	Material Material	Recubrimiento Coating	Cosido de chapa metálica Máximo (mm)
Tornillo Cabeza hexagonal ¼ <i>Hexagonal Head Screw</i>	Acero cementado <i>Hardened Steel</i>	Zincado blanco ≤5µm ISO 4042 <i>Zinc plated ≤5µm</i>	<i>Maxium drilling</i> max 0,6+0,6

CARGA / LOAD

Tracción / Tensile	Cizalladura / Shear load	Torsión / Torque
6,2 kN	3,7 kN	4,5 Nm

CARGA A TRACCIÓN RECOMENDADA / PULLOUT RECOMMENDED

VIPS STITCH Ø 4,2	ESPESOR (mm) Thickness		
	0,5	kN	0,3
CHAPA DC01 SHEET PLATING	0,6	kN	0,4
	0,8	kN	0,6
PAR MÁXIMO TORQUE MAX.		Nm	3

Los valores indicados son el resultado de pruebas de ensayo realizadas por FESIT. La carga a tracción recomendada derivan de la máxima carga aplicable incluyendo un COEFICIENTE DE SEGURIDAD $\gamma = 2$.

VIPS STITCH

GARANTÍA FESIT



BD-F

Aplicación

BD-F, es un tornillo especialmente diseñado para el cosido lateral de chapas de acero ondulado en revestimiento de fachadas.

Su cabeza cilíndrica con forma abombada permite un acabado estético.

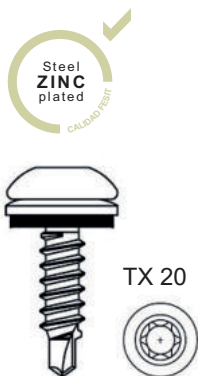
El HEAD KOLOR, es un sistema de lacado ideado para recubrir la cabeza del tornillo. Este acabado aumenta el poder anticorrosivo a la misma vez que mejora el acabado estético e iguala el color del elemento a fijar.

Los tornillos lacados se suministran bajo pedido, en cualquier color de la carta RAL.

Field of application industrial roof coverings, for fastening sheet plating.



Tornillo BD-F, acabado estetico.



Código Item	Medida Size D x L1(mm)	Cabeza Head	Impronta Bit	Arandela Washer	unds cartón Qty carton
BDF4820	4.8x 20	Ø10	TX 20		1.000
BDF5525	5.5x 25	Ø12	TX 20		1.000
BDF48201	4.8x 20	Ø10	TX 20	Ø 10	1.000
BDF55251	5.5x 25	Ø12	TX 20	Ø 10	1.000



GARANTÍA FESIT



No necesita taladro previo



Velocidad de perforación:
1.200 rpm
Recommend Speed 1.200 rpm



Punta TX 20
Drive Bit TX 20





D: Diámetro de cabeza.
K: Altura de cabeza
d: Diámetro de rosca.
do: Diámetro de cuerpo
L: Longitud
P: Paso de rosca

Artículo	Tracción	Cizalladura	Torsión	Momento flexor
Tornillo DR-P d (mm)				
4,8	9,2 kN	5,5 kN	6,9 Nm	4,0 Nm
5,5	12,5 kN	7,5 kN	10,4 kN	6,2 Nm

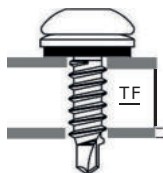
CARGA A TRACCIÓN RECOMENDADA

MATERIAL SOPORTE S235 EN 10025

ESPESOR DE METAL	mm	0,8	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	4,0	5,0
CARGA ADMISIBLE kN	Ø 4,8	-	0,6	1,00	-	-	-	-	-
	Ø 5,5	-	-	1,20	-	-	-	-	-

DATOS TÉCNICOS

dx L (mm)	D (mm)	K (mm)	dp (mm)	P (mm)	d (mm)	L (mm)
4,8x L	10	3,0	4,1	1,59	4,8	20
5,5x L	12	3,4	4,8	1,81	5,5	25



(TF). ESPESOR A FIJAR mm

BD-F	10 (mm)	12 (mm)
4.8x 20	X	
5.5x 25		X

CAPACIDAD DE TALADRO mm

BD-F	4,0 (mm)	4,0 (mm)
4.8x 20	X	
5.5x 25		X

Los valores indicados son el resultado de pruebas de ensayo realizadas por FESIT. La carga a tracción recomendada derivan de la máxima carga aplicable incluyendo un COEFICIENTE DE SEGURIDAD $\gamma=2$.

BD-F

GARANTÍA FESIT

GARANTÍA FESIT



BD X-F

Aplicación

BD X-F, es un tornillo autotaladrante de Acero inoxidable AISI304 A2, que esta especialmente diseñado para el cosido lateral de chapas de Aluminio en revestimiento de fachadas, sobre perfiles de Aluminio.

Su cabeza cilíndrica con forma abombada permite un acabado estético.

El HEAD KOLOR, es un sistema de lacado ideado para recubrir la cabeza del tornillo. Este acabado aumenta el poder anticorrosivo a la misma vez que mejora el acabado estético e iguala el color del elemento a fijar.

Los tornillos lacados se suministran bajo pedido, en cualquier color de la carta RAL.

Tornillo autotaladrante de acero inoxidable cabeza abombada



Tornillo BD X-F, de acero inoxidable.



Código Item	Medida Size D x L1(mm)	Cabeza Head	Impronta Bit	Arandela Washer	unds cartón Qty carton
BDFX5525	5.5x 28	Ø12	Star 25	10	1.000
BDFX5538	5.5x 38	Ø12	Star 25	10	1.000
BDFX5550	5.5x 50	Ø12	Star 25	10	1.000



Field of application industrial

GARANTÍA FESIT



No necesita taladro previo



Velocidad de perforación:
1.200 rpm
Recommend
Speed 1.200 rpm



Punta STAR 25
Drive Bit Star 25



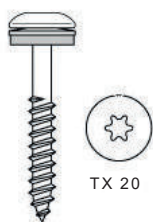
HEAD



KOLOR



Tornillo lacado BV T-20, de acero inoxidable.



Bajo pedido se suministra
con arandela Ø14

Código Item	Medida Size D x L1(mm)	Cabeza Head	Impronta Bit	Arandela Washer	unds cartón Qty carton
BVT4825	4.8x 25	Ø12	TX 20	14	1.000
BVT4832	4.8x 32	Ø12	TX 20	14	1.000
BVT4838	4.8x 38	Ø12	TX 20	14	1.000
BVT4850	4.8x 50	Ø12	TX 20	14	1.000
BVT4860	4.8x 60	Ø12	TX 20	14	1.000
BVT4880	4.8x 80	Ø12	TX 20	14	1.000
BVT4810	4.8x 100	Ø12	TX 20	14	1.000



BV T-20

BV T-20, es un tornillo autoroscante de Acero inoxidable AISI304 A2, especialmente diseñado para el roscado sobre perfiles de Aluminio, madera.

Su cabeza cilíndrica con forma abombada permite un acabado estético.

El HEAD KOLOR, es un sistema de lacado ideado para recubrir la cabeza del tornillo. Este acabado aumenta el poder anticorrosivo a la misma vez que mejora el acabado estético e iguala el color del elemento a fijar.

Los tornillos lacados se suministran bajo pedido, en cualquier color de la carta RAL.

Field of application industrial roof coverings, for fastening sheet plating.

GARANTÍA FESIT



No necesita taladro previo



Velocidad de perforación:
1.200 rpm
Recommend Speed 1.200 rpm



PILOT



PILOT, taladra rosca y ensambla en una sola operación, chapas de pequeño grosor.

Exclusiva forma de punta de broca reducida con forma cónica. Reduce el movimiento de la chapa a fijar.

Esta especialmente diseñado para la fijación de petos, solapes y cumbres de chapa perfilada.

Para una óptima capacidad de impermeabilización bajo pedido se suministra con arandela de estanqueidad de 14 mm de diámetro.

Puede ser suministrado lacado en cualquier color de la carta RAL.

Field of application industrial roof coverings, for fastening sheet plating.

Under order painted head.

GARANTÍA FESIT



No necesita taladro previo
Not need drill



Llave 8
Drive Bit 8



Max. capacidad de perforación:
2.0x 1,25mm
Maximum drilling 2.0x 0.6 mm



Velocidad de perforación:
1.500 rpm
Recommend Speed 1.500 rpm



Tornillo de cosido PILOT.



Código Item	Medida Size D x L(mm)	Llave Drive bit (mm)	Arandela Washer Ø (mm)	unds caja Qty box	unds cartón Qty carton
106322	6.3x 22	8	**	1.000	4.000
10632216	6.3x 22 P-16	8	16	1.000	4.000
10632225	6.3x 22 P-25	8	25	1.000	4.000
10633216	6.3x 32 P-16	8	16	1.000	4.000
10633816	6.3x 38 P-16	8	16	1.000	4.000
10635016	6.3x 50 P-16	8	16	1.000	4.000
10636316	6.3x 63 P-16	8	16	1.000	4.000
10638016	6.3x 80 P-16	8	16	1.000	4.000

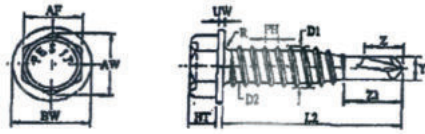


INVESTIGACIÓN
DESARROLLO
INNOVACIÓN



FESIT





BW: Diámetro de arandela. *Diameter washer*
AF: Lado plano. *Side plane*
AW: Ancho de cabeza. *Size Head*
HT: Altura de cabeza. *Height head*
UW: Grueso de arandela. *Thicknes washer*
D1: Diámetro de rosca. *Diameter Thread*
D2: Diámetro de cuerpo. *Diameter body*
PH: Paso de rosca. *Thread*
L2: Longitud. *Length*
Z1: Longitud. *Length*
Z: Longitud broca. *Drill point length*
Y: Diámetro broca. *Drill point diameter*

DATOS TÉCNICOS / DATA SHEET

Medida Size D1 x L (mm)	AF (mm)	AW (mm)	HT (mm)	UW (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)	PH (mm)	L2 (mm)	Z1 (mm)	Z (mm)	Y (mm)
6.3x 22	7,75-7,92	8,64	3,54 -3,93	1,00-1,25	6,16-6,24	4,70-4,87	0,80	21-22	8,50-9-10	4,40-5,10	3,90

CARACTERÍSTICAS DEL TORNILLO. CHARACTERISTICS

Tipo Item	Material Material	Recubrimiento Coating	Espesor mínimo chapa Min. thicknes sheet . (mm)	Espesor máximo chapa Max. thicknes sheet . (mm)
Tornillo Cabeza hexagonal 8 mm Hexagonal head screw	Acero cementado Hardened Steel	Zincado blanco ≤5µm ISO 4042 Zinc plated	0,6+0,6	1,25+1,25

CARGA / LOAD

Tracción / Tensile	Cizalladura / Shear Load	Torsión / Torque
17,2 kN	12,1 kN	17,5 Nm

CARGA A TRACCIÓN RECOMENDADA / PULLOUT RECOMMENDED

PILOT Ø 6.3	ESPESOR (mm)	
	0,6	κN 0,4
CHAPA DC01 SHEET PLATING	0,8	κN 0,5
	1,0	κN 0,6
MOMENTO FLEXOR		Nm 10,0

Los valores indicados son el resultado de pruebas de ensayo realizadas por FESIT. La carga a tracción recomendada derivan de la máxima carga aplicable incluyendo un COEFICIENTE DE SEGURIDAD $\gamma=2$.

PILOT

GARANTÍA FESIT



TEKS 5



TEKS 5, taladra y fija chapa de hasta 2 mm de grosor sobre viga metálica de hasta 12 mm de espesor.

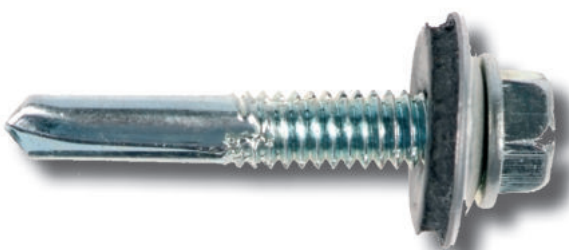
Su rosca esta diseñada para una contra rosca simétrica en el material base.

Para una óptima capacidad de impermeabilización se suministra con arandela de estanqueidad en diámetro 16 mm.

Puede ser suministrado lacado en cualquier color de la carta RAL.

For roofing fixing on steel support without predrill

Maxium drilling 2.0 + 12 mm



Tornillo de Viga TEKS 5.



Código Item	Medida Size D x L(mm)	Llave Drive bit (mm)	Arandela washer Ø (mm)	unds caja Qty box	unds cartón Qty carton
105532	5.5x 32	8	**	1.000	4.000
10553216	5.5x 32 P-16	8	16	1.000	4.000
10553816	5.5x 38 P-16	8	16	1.000	4.000
10555016	5.5x 50 P-16	8	16	1.000	4.000
10556016	5.5x 60 P-16	8	16	1.000	4.000

GARANTÍA FESIT



No necesita taladro previo
Not need drill



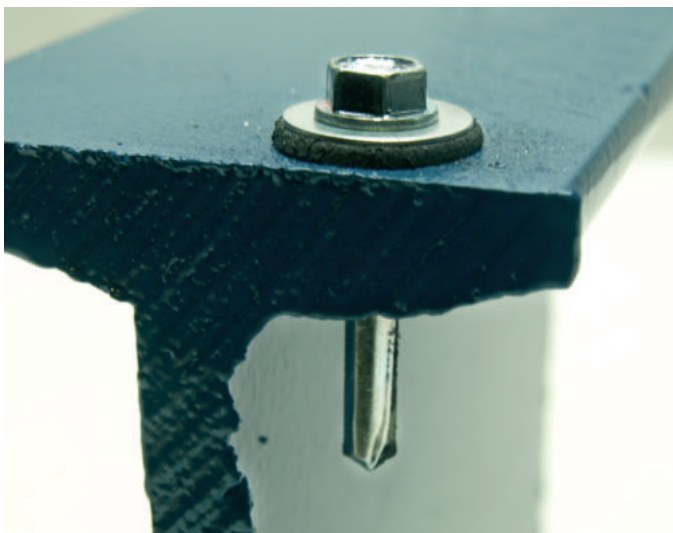
Llave 8
Drive Bit 8



Max. capacidad de perforación:
2.0+ 12mm
Maxium drilling 2.0 + 12 mm

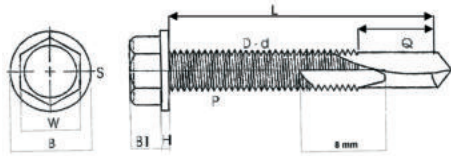


Velocidad de perforación:
1.200 rpm
Recommend Speed 1.200 rpm



Capacidad de taladro 12 mm
Maxium drilling 2.0 + 12 mm





B: Diámetro de arandela. *Diameter washer*
W: Lado plano. *Side plane*
S: Ancho de cabeza. *Size head*
B1: Altura de cabeza. *Height head*
H: Grueso de arandela. *Thickness washer*
D: Diámetro de rosca. *Diameter thread*
d: Diámetro de cuerpo. *Diameter body*
P: Paso de rosca. *Thread*
Q: Longitud broca. *Length thread*
L: Longitud: *Length*

DATOS TÉCNICOS / DATA SHEET

Medida Dx L (mm)	W (mm)	B (mm)	B1 (mm)	H (mm)	P (mm)	Q (mm)	D (mm)	d (mm)	L±1,0(mm)
5.5x 28	7,78-8,00	10,0-11,0	5,15-5,45	1,00-1,25	0,90-1,00	7,85-8,10	5,33-5,48	4,80-5,20	32,00

CARACTERÍSTICAS DEL TORNILLO CHARACTERISTICS

Tipo Item	Material Material	Recubrimiento Coating	Roscado en viga metálica Mínimo (mm) Minium drilling steel	Roscado en viga metálica Máx.(mm) Max. Drilling steel
Tornillo Cabeza hexagonal 8 mm Hexagonal head screw	Acero cementado Hardened steel	Zincado blanco≤5µm ISO 4042	2,0+5,0	2,0+12

CARGA / LOAD

Tracción / Tensile	Cizalladura / Shear Load	Torsión / Torque
11,2 kN	8,36 kN	10,2 Nm

CARGA A TRACCIÓN RECOMENDADA PULLOUT RECOMMENDED

TEKS 5 - Ø 5,5	ESPESOR(mm)THICKNESS	
		5,0
ACERO EN 10025 / STEEL	6,0	κN
	8,0	κN
	10,0	κN
	12,0	κN
	MOMENTO FLEXOR	Nm

Los valores indicados son el resultado de pruebas de ensayo realizadas por FESIT. La carga a tracción recomendada derivan de la máxima carga aplicable incluyendo un COEFICIENTE DE SEGURIDAD $\gamma=2$.

TEKS 5

GARANTÍA FESIT



PSW3



PSW3, es un tornillo para fijación de panel sándwich metálico sobre soportes de metal con un grosor no superior a 6 mm.

La rosca inferior de 5,5 mm rosca sobre el material soporte, la rosca superior situada debajo de la cabeza, rosca sobre la chapa superior del panel evitando el aplastamiento y actuando como tope de atornillado.

Se suministra con arandela de estanqueidad en diámetro 16 mm.

Puede ser suministrado lacado en cualquier color de la carta RAL.

www.fest.es

Under order painted head.

For roofing fixing of Sandwich panel without predrill.

GARANTÍA FESIT



No necesita taladro previo
Not need drill



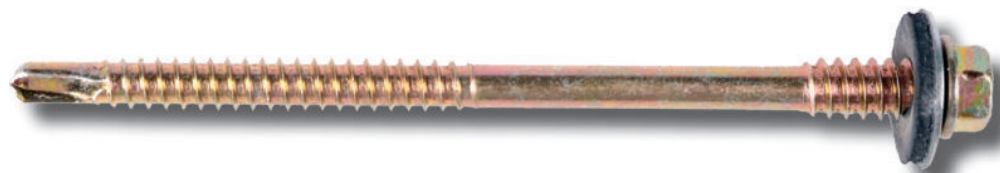
Llave 8
Drill bit 8



Max. capacidad de perforación:
2,0x 0,8 + 6,0 mm
Maxium drilling 2.0 x0,8+ 6,0 mm



Velocidad de perforación:
1.500 rpm
Recommend Speed 1.500 rpm

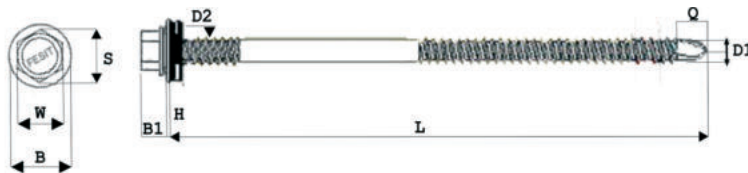


Tornillo panel Sándwich PSW3.



Código	Medida	Llave	Arandela	unds caja	unds cartón
Item	Size D x L(mm)	Drill bit (mm)	washer Ø (mm)	Qty box	Qty carton
125563	5,5/6,3x 63	8	16	100	600
125582	5,5/6,3x 82	8	16	100	600
125598	5,5/6,3x 98	8	16	100	600
125511	5,5/6,3x 115	8	16	100	600
125513	5,5/6,3x 130	8	16	100	600
125515	5,5/6,3x 150	8	16	100	600
125518	5,5/6,3x 180	8	16	100	600
125520	5,5/6,3x 200	8	16	100	600
125523	5,5/6,3x 230	8	16	100	600





B: Diámetro de arandela.
Washer diameter

W: Lado plano.
Side plane

S: Ancho de cabeza
Size head

B1: Altura de cabeza
Height head

H: Grueso de arandela
Thickness washer

D1: Diámetro de rosca
Diameter thread

D2: Diámetro rosca alta
Diameter second thread

Q: Longitud broca
Drill point length

L: Longitud
Length

DATOS TÉCNICOS DATA SHEET

Medida Size D1+D2x L (mm)	W (mm)	S (mm)	B (mm)	B1 (mm)	H (mm)	D2 (mm)	D1 (mm)	Q (mm)
5,5/6,3x L	7,78-8,00	8,64	10,0-11,0	5,15-5,45	1,00-1,25	6,3	5,5	6

CARACTERÍSTICAS DEL TORNILLO CHARACTERISTICS

Tipo Item	Material Material	Recubrimiento Coating	Espesor a fijar (mm) Thickness panel to fix	
Tornillo Cabeza hexagonal 8 mm Hexagonal head screw	Acero cementado Hardened steel	Zincado amarillo ≤5µm ISO4042	Medida / Size D1+D2x L	Espesor panel
			5,5/6.3x 63	30÷45
			5,5/6.3x 82	30÷65
			5,5/6.3x 98	45÷85
			5,5/6.3x 115	65÷100

CARGA / LOAD

Tracción / Tensile	Cizalladura / Shear Load	Torsión / Torque
12,4 kN	7,4 kN	10,4 Nm

CARGA A TRACCIÓN RECOMENDADA PULLOUT RECOMMENDED

PSW 3 - Ø 5,5/6,3	ESPESOR (mm)	
	ACERO EN 10025 STEEL	5,0
	4,0	κN 4,0
	6,0	κN 6,8
MOMENTO FLEXOR		Nm 6,2

Los valores indicados son el resultado de pruebas de ensayo realizadas por FESIT. La carga a tracción recomendada derivan de la máxima carga aplicable incluyendo un COEFICIENTE DE SEGURIDAD $\gamma=2$.

PSW3

GARANTÍA FESIT



PSW5



PSW5, es un tornillo para fijación de panel sándwich metálico sobre viga metálica con un grosor no superior a 12 mm.

La rosca inferior de 5,5 mm rosca sobre el material soporte, la rosca superior situada debajo de la cabeza, rosca sobre la chapa superior del panel evitando el aplastamiento y actuando como tope de atornillado.

Se suministra con arandela de estanqueidad en diámetro 16 mm.

Puede ser suministrado lacado en cualquier color de la carta RAL.

Under order painted head.

For roofing fixing of Sandwich panel without predrill.

*Maxium drilling:
2.0x0.8+ 12 mm*

GARANTÍA FESIT



No necesita taladro previo
Not need drill



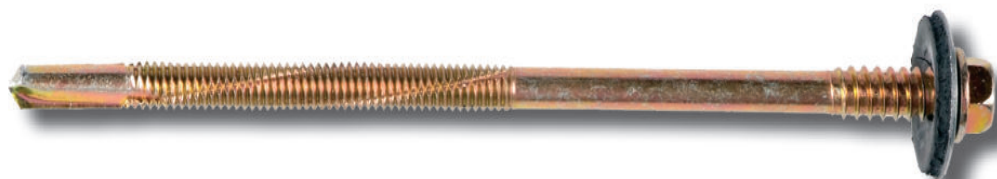
Llave 8
Drill bit 8



Max. capacidad de perforación:
2,0x 0,8+12 mm
*Maxium drilling
2.0 x0,8+ 12, mm*



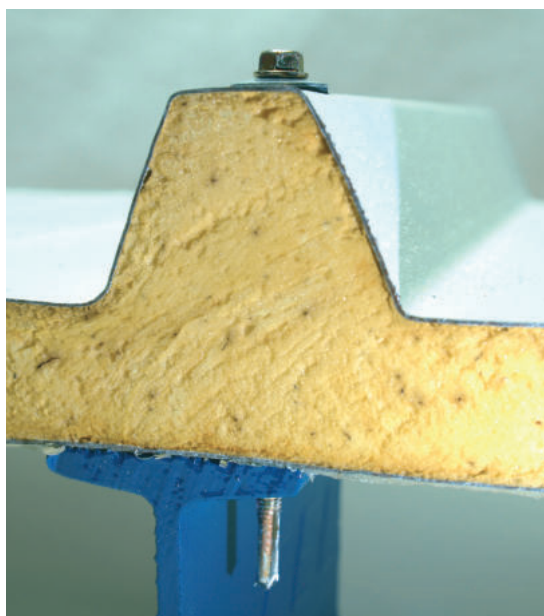
Velocidad de perforación:
1.200 rpm
*Recommend
Speed 1.200 rpm*



Tornillo panel Sándwich PSW5.



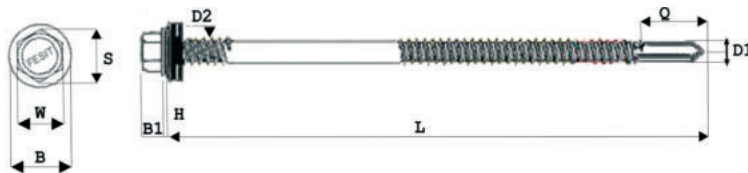
Código	Medida Size	Llave Drill bit	Arandela Washer	unds caja	unds cartón
Item	D x L (mm)	(mm)	Ø (mm)	Qty box	Qty Carton
135576	5,5/6,3x 76	8	16	100	600
135510	5,5/6,3x 105	8	16	100	600
135512	5,5/6,3x 130	8	16	100	600
135514	5,5/6,3x 140	8	16	100	600
135515	5,5/6,3x 150	8	16	100	600
135519	5,5/6,3x 190	8	16	100	600
135520	5,5/6,3x 200	8	16	100	600
135523	5,5/6,3x 230	8	16	100	600
135524	5,5/6,3x 240	8	16	100	600
135528	5,5/6,3x 280	8	16	100	600
135528	5,5/6,3x 280	8	16	100	600



Capacidad de taladro 12 mm

Maxium drilling 2.0 x0,8+ 12, mm





B: Diámetro de arandela.
Washer diameter
W: Lado plano.
Side plane
S: Ancho de cabeza
Size head
B1: Altura de cabeza
Height head
H: Grueso de arandela
Thickness washer

D1: Diámetro de rosca
Diameter thread
D2: Diámetro rosca alta
Diameter second thread
Q: Longitud broca
Drill point length
L: Longitud
Length

DATOS TÉCNICOS DATA SHEET

Medida Size D1+D2x L (mm)	W (mm)	S (mm)	B (mm)	B1 (mm)	H (mm)	D2 (mm)	D1 (mm)	Q (mm)
5,5/6,3x L	7,78-8,00	8,64	10,0-11,0	5,15-5,45	1,00-1,25	6,3	5,5	11,80-12,10

CARACTERÍSTICAS DEL TORNILLO CHARACTERISTICS

Tipo	Material	Recubrimiento	Espesor a fijar (mm)	
Tornillo Cabeza hexagonal 8 mm <i>Hexagonal head screw</i>	Acero cementado <i>Hardened Steel</i>	Zincado amarillo ≤5µm ISO 4042 <i>Zinc plated</i>	Medida D1+D2x L <i>Size</i>	Espesor panel <i>Thickness panel</i>
			5,5/6.3x 76	30÷45
			5,5/6.3x 105	50÷75
			5,5/6.3x 130	65÷100

CARGA / LOAD

Tracción / <i>Tensile</i>	Cizalladura / <i>Shear load</i>	Torsión / <i>Torque</i>
12,4 kN	7,4 kN	10,4 Nm

CARGA A TRACCIÓN RECOMENDADA PULLOUT RECOMMENDED

PSW 5 - Ø 5,5/6,3	ESPESOR (mm)		
	8,0	kN	6,0
ACERO 10025 STEEL	10,0	kN	6,3
	12,0	kN	6,3
MOMENTO FLEXOR		Nm	6,2

Los valores indicados son el resultado de pruebas de ensayo realizadas por FESIT. La carga a tracción recomendada derivan de la máxima carga aplicable incluyendo un COEFICIENTE DE SEGURIDAD $\gamma=2$.

PSW 5

GARANTÍA FESIT



TFF



TFF, es un tornillo para fijación de placas de Fibrocemento.

Equipado con arandela de estanqueidad de 25 mm de diámetro con forma de campana, capaz de taladrar en un perfil metálico de hasta 12 mm de grosor.

Las aletas que tiene en el cuerpo sobredimensionan el taladro para evitar grietas con la dilatación del fibrocemento.

BAJO PEDIDO.

Tratamiento anticorrosión con recubrimiento orgánico (15 Ciclos.)

Este recubrimiento se ajusta a la prueba de resistencia en cámara de niebla salina, test Kesternich, con un resultado de 1.000 horas sin mostrar ninguna capa de óxido.

For roofing fixing of fibre cement without predrill.

*Maxium drilling:
2.0x0.8+ 12 mm*

GARANTÍA FESIT



No necesita taladro previo
Not need drill



Llave 8
Drill bit 8



Max. capacidad de perforación:
12 mm
*Maxium drilling
12 mm*



Velocidad de perforación:
1.200 rpm
*Recommend
Speed 1.200 rpm*



Tornillo para fibrocemento TFF.



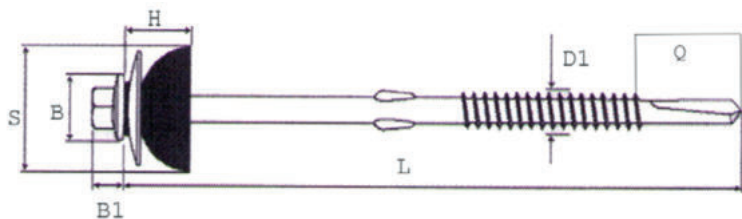
Código Item	Medida Size D x L (mm)	Llave Drill Bit (mm)	unds caja Qty box	unds cartón Qty carton
06316	6,3x 110	8	250	1.000
06318	6,3x 130	8	250	1.000
06320	6,3x 160	8	250	1.000
06321	6,3x 175	8	250	1.000
06322	6,3x 200	8	250	1.000
06323	6,3x 230	8	250	1.000

BAJO PEDIDO. PROTECCION ANTICORROSION

Tratamiento anticorrosión con recubrimiento orgánico (15 Ciclos.)

Este recubrimiento se ajusta a la prueba de resistencia en cámara de niebla salina, test Kesternich, con un resultado de 1.000 horas sin mostrar ninguna capa de óxido.





B: Diámetro de arandela.
S: Diámetro de arandela
B1: Altura de cabeza
H: Grueso de arandela
D1: Diámetro de rosca
Q: Longitud broca
L: Longitud

DATOS TÉCNICOS

Medida D1x L (mm)	S (mm)	B (mm)	H (mm)	D1 (mm)	Q (mm)
6,3x L	25	10	12	6,3	12

CARACTERÍSTICAS DEL TORNILLO

Tipo	Material	Recubrimiento	Espesor a fijar (mm)	
Arandela de estanqueidad	Acero Inoxidable A2EPDM			
Tornillo Cabeza hexagonal 8 mm	Acero cementado	Zincado blanco $\leq 5\mu\text{m}$ ISO 4042	6,3x 110	80
			6,3x 130	100
			6,3x 160	130

CARGA DE ROTURA

Tracción	Cizalladura	Torsión
18,9 kN	11,3 kN	16,8 Nm

CARGA A TRACCIÓN RECOMENDADA

TORNILLO TTF	ESPESOR (mm)		
		5,0	kN
	6,0	kN	8,1
ACERO ESTRUCTURAL EN 10025	8,0	kN	9,2
	10,0	kN	9,2
	12,0	kN	9,2
MOMENTO FLEXOR		Nm	10,0

Los valores indicados son el resultado de pruebas de ensayo realizadas por FESIT. La carga a tracción recomendada derivan de la máxima carga aplicable incluyendo un COEFICIENTE DE SEGURIDAD $\gamma=2$.

TTF

GARANTÍA FESIT





Tornillo TPH Ruspert. El tornillo Azul que ancla en hormigón.

TPH ruspert rosca, ancla y fija dentro del hormigón,
Mampostería o madera.

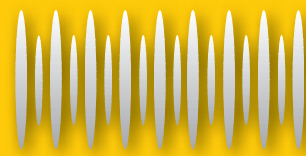
Fácil y rápida instalación.

No requiere taco ni otros elementos.

Puede ser colocado cerca de bordes.

Altos valores de resistencia, similares a un anclaje.

Excelente protección contra la corrosión.



Hi - Lo



1.000 Horas de resistencia a la corrosión.

El recubrimiento Ruspert es un acabado de alta calidad técnica, Tri-capa. La característica distintiva del recubrimiento Ruspert, es la unión mediante reacción química de cada capa.

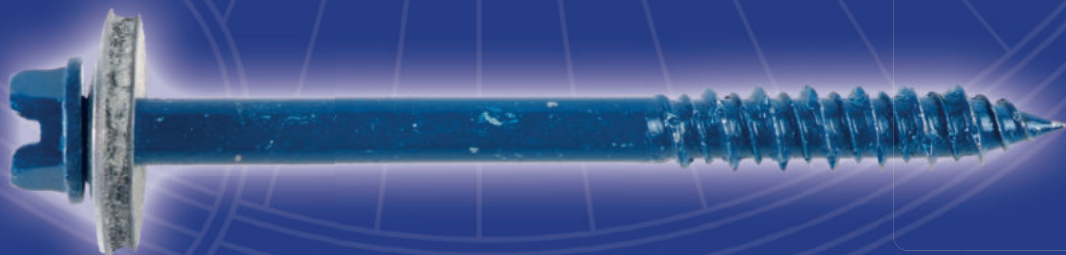
La primera capa de 3 μm es una capa de Zinc metálico adherida mediante electrólisis, la segunda capa de 2 μm esta compuesta por una formula química con alto grado de resistencia a la corrosión.

La tercera capa es un material cerámico de 10 μm de gran dureza y rigidez.

A través de reacciones químicas y con la combinación de capas produce una sinergia con excelentes cualidades inoxidables. Ruspert es compatible con revestimientos de metal, no produce Par galvánico.

Superior resistencia a la corrosión, resiste a la intemperie, resiste a los Ácidos y Álcalis, resiste a la corrosión galvánica, y a la fragilización por Hidrógeno. Minimiza el efecto de los arañazos en el recubrimiento.

El recubrimiento Ruspert se ajusta a la norma de prueba de resistencia en cámara de niebla salina DIN 50018, test Kesternich, con un resultado de 1.000 horas sin mostrar ninguna capa de oxido.



TPH Ruspert



El tornillo TPH Ruspert, ancla rosca y fija.

Válido para cualquier tipo de material utilizado como mampostería.

La rosca Hi-Lo, formatea una rosca dentro del taladro, creando una unión mecánica reversible.

Aporta una gran resistencia a la tracción.

Se suministra con arandela de estanqueidad en diámetro 18 mm.

Puede ser suministrado lacado en cualquier color de la carta RAL.

Under order painted head.

For roofing fixing on concrete support pre-drill into concrete is required.

GARANTÍA FESIT



Taladro previo
Broca 5 mm
Drill hole 5 mm



Llave 8
Drill bit 8



Velocidad de perforación:
1.200 rpm
Recommend
Speed 1.200 rpm

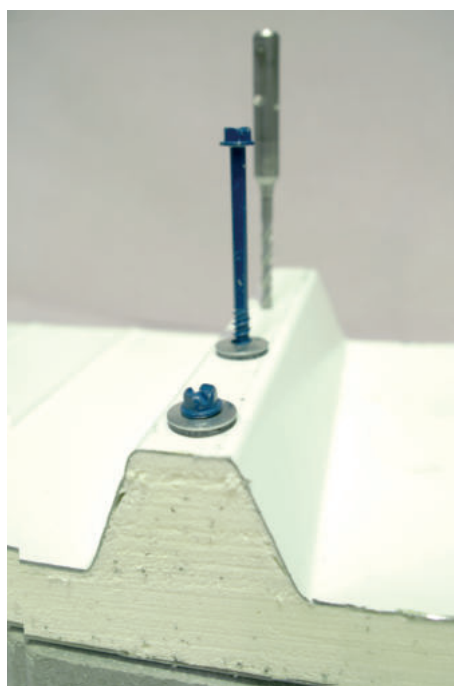


Hi - Lo



Tornillo autoroscante Hi-Lo, con recubrimiento Ruspert.

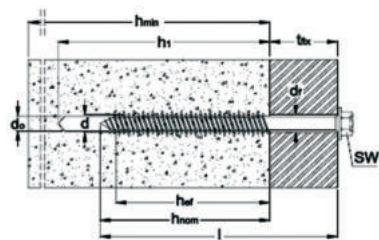
Código <i>Item</i>	Medida Size D x L(mm)	Llave Drill Bit (mm)	Arandela Washer Ø (mm)	unds caja Qty box	unds cartón Qty carton
151865032	6,5x 32	8	18	1.000	4.000
151865045	6,5x 45	8	18	1.000	4.000
151865057	6,5x 57	8	18	1.000	4.000
151865070	6,5x 70	8	18	1.000	4.000
151865082	6,5x 82	8	18	1.000	4.000
151865100	6,5x 100	8	18	500	1.000
151865115	6,5x 115	8	18	500	1.000
151865125	6,5x 125	8	18	500	1.000
151865150	6,5x 150	8	18	500	1.000
151865200	6,5x 200	8	18	500	1.000



Ejemplo de aplicación

- Madera
Wood
- Prefabricado
Hollow block
- Ladrillo
Hollow brick
- Hormigón
Concrete





l: Longitud del tornillo
d: Diámetro de tornillo
tfix: Espesor máximo a fijar.
do: Diámetro de agujero en hormigón.
h1: Mínima profundidad de taladro.
hmin: Mínimo espesor de material base
hnom: Profundidad de inserción.
hef: Profundidad de anclaje.
df: diámetro de taladro en pieza a fijar.
SW: Llave.
Cmin: Distancia mínima la borde.
Smin: Distancia mínima entre tornillos.

DATOS TÉCNICOS

Medida dx l (mm)	tfix (mm)	do (mm)	h1 (mm)	hmin (mm)	hnom (mm)	hef (mm)	df (mm)	Cmin	Smin (mm)
6,5x 32	5	5*	40	60	30	25	7	25	25
6,5x 45	15	5	40	60	30	25	7	25	25
6,5x 57	25	5	40	60	30	25	7	35	35
6,5x 70	40	5	40	60	30	25	7	35	35
6,5x 82	55	5	40	60	30	25	7	45	45
6,5x 100	70	5	40	60	30	25	7	45	45
6,5x 125	95	5	40	60	30	25	7	45	45

* En hormigón superior a H-400, se recomienda el uso de Broca Ø 5,5 mm

CARACTERÍSTICAS DEL TORNILLO

Tipo	Material	Recubrimiento	Par de apriete (Nm)	Momento flexor (Nm)
Tornillo Cabeza hexagonal 8 mm	Acero cementado	Ruspert	10	5

CARGA ADMISIBLE

PROFUNDIDAD DE INSERCIÓN	hnom:	mm	30	40
HORMIGÓN H-250	TRACCIÓN	kN	1,3	1,9
	CIZALLADURA	kN	1,3	1,9
LADRILLO MACIZO	TRACCIÓN	kN		1,3
	CIZALLADURA	kN		1,3
MADERA DE PINO	TRACCIÓN	kN		1,2
	CIZALLADURA	kN		1,2

Los valores indicados son el resultado de pruebas de ensayo realizadas por FESIT. La carga a tracción recomendada derivan de la máxima carga aplicable incluyendo un COEFICIENTE DE SEGURIDAD $\gamma=2$.

TPH Ruspert

GARANTÍA FESIT



Cubiertas

Roofing

Coberturas

Coperture

Toitures

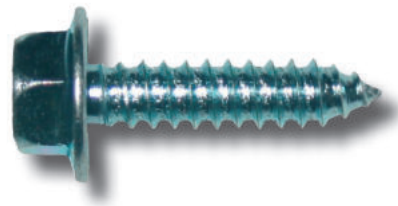
Dach

TF FIX



El tornillo autorroscante TF FIX, está especialmente diseñado para la unión de chapa metálica sobre soporte metálico en cubiertas o paramentos.

Puede ser suministrado lacado en cualquier color de la carta RAL.



Tornillo autorroscante DIN6928.



HEAD



KOLOR

Under order painted head.

For roofing fixing on steel support with predrill.

Código <i>Item</i>	Medida <i>Size</i> D x L(mm)	Llave <i>Drill bit</i> (mm)	unds caja <i>Qty box</i>	unds cartón <i>Qty carton</i>
11063019	6,3x 19	10	1.000	4.000
11063025	6,3x 25	10	1.000	4.000
11063035	6,3x 35	10	1.000	4.000
11063040	6,3x 40	10	1.000	4.000
11063050	6,3x 50	10	1.000	4.000
11063060	6,3x 60	10	1.000	4.000
11063080	6,3x 80	10	1.000	4.000
11063090	6,3x 90	10	1.000	4.000
11063100	6,3x 100	10	1.000	4.000
11063110	6,3x 110	10	500	2.000
11063120	6,3x 120	10	500	2.000
11063130	6,3x 130	10	500	2.000
11063140	6,3x 140	10	500	2.000
11063160	6,3x 160	10	500	2.000

GARANTÍA FESIT



Taladro previo
Pre-drilling

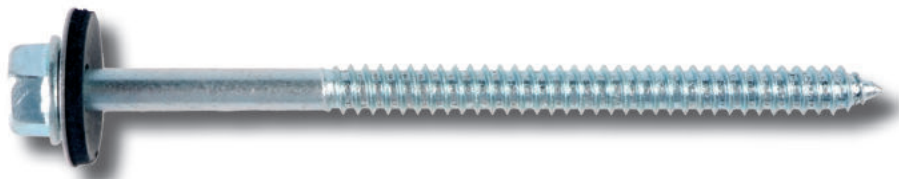


Llave 10
Drill bit 10



Velocidad de perforación:
800 rpm
Recommend Speed 800 rpm





Tornillo autorroscante DIN6928. Equipado con arandela Ø 18 mm



Código Item	Medida Size D x L(mm)	Llave Drill bit (mm)	Arandela Washer Ø (mm)	unds caja Qty box	unds cartón Qty carton
111863019	6,3x 19	10	18	1.000	4.000
111863025	6,3x 25	10	18	1.000	4.000
111863035	6,3x 35	10	18	1.000	4.000
111863040	6,3x 40	10	18	1.000	4.000
111863050	6,3x 50	10	18	1.000	4.000
111863060	6,3x 60	10	18	1.000	4.000
111863080	6,3x 80	10	18	1.000	4.000
111863090	6,3x 90	10	18	1.000	4.000
111863100	6,3x 100	10	18	1.000	4.000
111863110	6,3x 110	10	18	500	2.000
111863120	6,3x 120	10	18	500	2.000
111863130	6,3x 130	10	18	500	2.000

TF FIX P-18



El tornillo autorroscante TF FIX, está especialmente diseñado para la unión de chapa metálica sobre soporte metálico en cubiertas o paramentos.

Puede ser suministrado lacado en cualquier color de la carta RAL.

Equipado con arandela de estanqueidad de EPDM en 18 mm.

HEAD



KOLOR

Under order painted head.

For roofing fixing on steel support with predrill.

GARANTÍA FESIT



Taladro previo
Pre-drilling



Llave 10
Drill bit 10



Velocidad de perforación:
800 rpm
Recommend
Speed 800 rpm



TF FIX P-25



El tornillo autorroscante TF FIX, está especialmente diseñado para la unión de chapa metálica sobre soporte metálico en cubiertas o paramentos.

Puede ser suministrado lacado en cualquier color de la carta RAL.

Equipado con arande de estanqueidad de EPDM en 25 mm.



Tornillo autorroscante DIN6928. Equipado con arandela Ø 25 mm



Código Item	Medida Size D x L(mm)	Llave Drill bit (mm)	Arandela Washer Ø (mm)	unds caja Qty box	unds cartón Qty carton
112563019	6,3x 19	10	25	1.000	4.000
112563025	6,3x 25	10	25	1.000	4.000
112563035	6,3x 35	10	25	1.000	4.000
112563040	6,3x 40	10	25	1.000	4.000
112563050	6,3x 50	10	25	1.000	4.000
112563060	6,3x 60	10	25	1.000	4.000
112563080	6,3x 80	10	25	1.000	4.000
112563090	6,3x 90	10	25	1.000	4.000
112563100	6,3x 100	10	25	1.000	4.000
112563110	6,3x 110	10	25	500	2.000
112563120	6,3x 120	10	25	500	2.000
112563130	6,3x 130	10	25	500	2.000
112563140	6,3x 140	10	25	500	2.000
112563160	6,3x 160	10	25	500	2.000

HEAD



KOLOR

GARANTÍA FESIT



Taladro previo
Pre-drilling

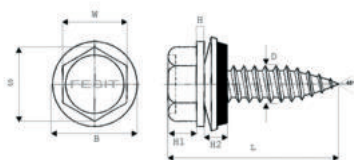


Llave 10
Drill bit 10



Velocidad de perforación:
800 rpm
Recommend
Speed 800 rpm





S: Ancho de cabeza
W: Lado plano
B: Diámetro de arandela.
H: Grueso de arandela
H1: Altura de cabeza
H2: Altura de arandela.
D: Diámetro de rosca.
L: Longitud.

DATOS TÉCNICOS

Medida Dx L (mm)	Mínimo espesor a fijar (mm)	Máximo espesor a fijar (mm)	W (mm)	B (mm)	S (mm)	H (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	D (mm)	L (mm)
6,3x 19	-	9	10	15	11,5	1,90	4,90	3,10	6,3	19
6,3x 25	-	14	10	15	11,5	1,90	4,90	3,10	6,3	25
6,3x 35	-	24	10	15	11,5	1,90	4,90	3,10	6,3	35
6,3x 40	-	29	10	15	11,5	1,90	4,90	3,10	6,3	40
6,3x 50	-	39	10	15	11,5	1,90	4,90	3,10	6,3	50
6,3x 60	-	49	10	15	11,5	1,90	4,90	3,10	6,3	60
6,3x 80	23	69	10	15	11,5	1,90	4,90	3,10	6,3	80
6,3x 90	33	79	10	15	11,5	1,90	4,90	3,10	6,3	90
6,3x 100	43	89	10	15	11,5	1,90	4,90	3,10	6,3	100
6,3x 110	53	99	10	15	11,5	1,90	4,90	3,10	6,3	110
6,3x 120	63	109	10	15	11,5	1,90	4,90	3,10	6,3	120
6,3x 130	73	119	10	15	11,5	1,90	4,90	3,10	6,3	130
6,3x 140	83	129	10	15	11,5	1,90	4,90	3,10	6,3	140
6,3x 160	83	149	10	15	11,5	1,90	4,90	3,10	6,3	160

Los valores indicados como mínimo y máximo espesor a fijar se refieren a tornillos sin arandela EPDM. Para el caso de tornillos con arandela ensamblada, descontar un total de 3,10 mm

CARACTERÍSTICAS DEL TORNILLO

Tipo	Material	Recubrimiento	Par máximo de apriete (Nm)	Momento flexor (Nm)
Tornillo Cabeza hexagonal 10mm	Acero cementado	Zincado blanco $\leq 5\mu\text{m}$ ISO 4042	9	10

CARGA DE ROTURA

Tracción	Cizalladura	Torsión
16,8 kN	10,2 kN	14,10 Nm

CARGA A TRACCIÓN RECOMENDADA

TORNILLO TF Fix P-25

ACERO ESTRUCTURAL EN 10025	8,0	kN	8,9
	10,0	kN	9,3

Los valores indicados son el resultado de pruebas de ensayo realizadas por FESIT. La carga a tracción recomendada derivan de la máxima carga aplicable incluyendo un COEFICIENTE DE SEGURIDAD $\gamma = 2$.

DIÁMETRO DE TALADRO

Espesor chapa de Acero	1,5	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0	8,0	10,0	12,0
Diámetro de taladro	4,70	4,90	5,10	5,35	5,55	5,65	5,75	5,80	5,80

Para la fijación de chapa con espesor máximo de 0,80 mm, no es necesario taladro previo.

TFIX

GARANTÍA FESIT



TF FIX INOX

Aplicación

TF FIX INOX, es un tornillo autorroscante de acero inoxidable AISI304 A2, que está especialmente diseñado para el cosido de chapas de acero en revestimiento de fachadas o cubiertas sobre perfilera de aluminio o acero.

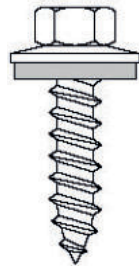
El HEAD KOLOR, es un sistema de lacado ideado para recubrir la cabeza del tornillo. Este acabado aumenta el poder anticorrosivo a la vez que mejora el acabado estético e iguala el color del elemento a fijar.

Los tornillos lacados se suministran bajo pedido, en cualquier color de la carta RAL.

Field of application industrial roof coverings, for fastening sheet plating.



Tornillo TF FIX INOX.



Código Item	Medida Size D x L1(mm)	Código Item assembled Equipado	Arandela Washer	unds cartón Qty carton
TFIX6513	6,5x 13	TFIX651316	Ø16	1.000
TFIX6516	6,5x 16	TFIX651616	Ø16	1.000
TFIX6520	6,5x 20	TFIX651320	Ø16	1.000
TFIX6525	6,5x 25	TFIX652516	Ø16	1.000
TFIX6532	6,5x 32	TFIX653326	Ø16	1.000
TFIX6538	6,5x 38	TFIX653816	Ø16	1.000
TFIX6545	6,5x 45	TFIX654516	Ø16	1.000
TFIX6550	6,5x 50	TFIX655016	Ø16	1.000
TFIX6560	6,5x 60	TFIX656016	Ø16	1.000
TFIX6565	6,5x 65	TFIX656516	Ø16	1.000
TFIX6570	6,5x 70	TFIX657016	Ø16	1.000
TFIX6575	6,5x 75	TFIX657516	Ø16	1.000
TFIX6580	6,5x 80	TFIX658016	Ø16	1.000
TFIX6585	6,5x 85	TFIX658516	Ø16	1.000
TFIX6590	6,5x 90	TFIX659016	Ø16	1.000
TFIX65100	6,5x 100	TFIX651016	Ø16	1.000
TFIX65115	6,5x 115	TFIX651016	Ø16	1.000
TFIX65130	6,5x 130	TFIX651116	Ø16	1.000
TFIX65150	6,5x 150	TFIX651216	Ø16	1.000
TFIX65175	6,5x 175	TFIX651416	Ø16	1.000
TFIX65200	6,5x 200	TFIX652016	Ø16	1.000
TFIX65220	6,5x 220	TFIX652216	Ø16	1.000
TFIX65240	6,5x 240	TFIX652416	Ø16	1.000
TFIX65260	6,5x 260	TFIX652616	Ø16	1.000
TFIX65280	6,5x 280	TFIX652816	Ø16	1.000
TFIX65300	6,5x 300	TFIX653016	Ø16	1.000

GARANTÍA FESIT

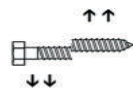
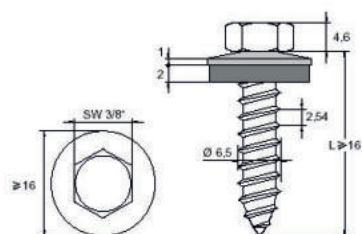


Velocidad de roscado:
700 rpm
Recommend
Speed 1.200 rpm



Llave 3/8" mm
Drive Bit 3/8"mm



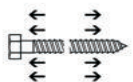


CARGA A CIZALLADURA RECOMENDADA

MATERIAL SOPORTE s235 EN 10025

ESPESOR DE METAL	mm	0,63	0,75	0,88	1,00	1,13	1,25	1,50	2,00
DIAMETRO TALADRO	Ø	3,5	4,0	4,5	4,5	4,5	4,5	5,0	5,0

ESPESOR DE METAL	0,63	1,30 kN	1,50 kN	1,80 kN	2,00 kN	2,30 kN	2,50 kN	2,90 kN	2,90 kN
	0,75	1,40 kN	1,60 kN	1,90 kN	2,20 kN	2,50 kN	2,70 kN	3,10 kN	3,10 kN
	0,88	1,50 kN	1,70 kN	2,00 kN	2,30 kN	2,60 kN	2,80 kN	3,20 kN	3,20 kN
	1,00	1,50 kN	1,80 kN	2,10 kN	2,50 kN	2,80 kN	3,10 kN	3,60 kN	3,60 kN
	1,13	1,60 kN	1,80 kN	2,20 kN	2,60 kN	2,90 kN	3,20 kN	3,80 kN	3,80 kN
	1,25	1,60 kN	1,90 kN	2,30 kN	2,70 kN	3,00 kN	3,30 kN	4,00 kN	4,00 kN
	1,50	1,60 kN	1,90 kN	2,40 kN	2,80 kN	3,20 kN	3,50 kN	4,00 kN	4,00 kN
	1,75	1,60 kN	1,90 kN	2,40 kN	2,80 kN	3,20 kN	3,50 kN	4,00 kN	4,00 kN
	2,00	1,60 kN	1,90 kN	2,40 kN	2,80 kN	3,20 kN	3,50 kN	4,00 kN	4,00 kN



CARGA A TRACCIÓN RECOMENDADA

MATERIAL SOPORTE s235 EN 10025

ESPESOR DE METAL	mm	0,63	0,75	0,88	1,00	1,13	1,25	1,50	2,00
DIAMETRO TALADRO	Ø	3,5	4,0	4,5	4,5	4,5	4,5	5,0	5,0

ESPESOR DE METAL	0,50	0,49 kN	0,59 kN	0,70 kN	0,76 kN	0,86 kN	0,97 kN	1,13 kN	1,13 kN
	0,55	0,61 kN	0,75 kN	0,89 kN	0,95 kN	1,09 kN	1,23 kN	1,43 kN	1,43 kN
	0,63	0,90 kN	1,10 kN	1,30 kN	1,40 kN	1,60 kN	1,80 kN	2,10 kN	2,10 kN
	0,75	0,90 kN	1,10 kN	1,30 kN	1,40 kN	1,60 kN	1,80 kN	2,10 kN	2,10 kN
	0,88	0,90 kN	1,10 kN	1,30 kN	1,40 kN	1,60 kN	1,80 kN	2,10 kN	2,10 kN
	1,00	0,90 kN	1,10 kN	1,30 kN	1,40 kN	1,60 kN	1,80 kN	2,20 kN	2,20 kN
	1,13	1,00 kN	1,20 kN	1,40 kN	1,50 kN	1,70 kN	1,90 kN	2,30 kN	2,30 kN
	1,25	1,00 kN	1,20 kN	1,40 kN	1,50 kN	1,70 kN	1,90 kN	2,30 kN	2,30 kN
	1,50	1,00 kN	1,20 kN	1,40 kN	1,50 kN	1,70 kN	1,90 kN	2,30 kN	2,30 kN
	1,75	1,00 kN	1,20 kN	1,40 kN	1,50 kN	1,70 kN	1,90 kN	2,30 kN	2,30 kN
2,00	1,00 kN	1,20 kN	1,40 kN	1,50 kN	1,70 kN	1,90 kN	2,30 kN	2,30 kN	

Los valores indicados son el resultado de pruebas de ensayo realizadas por FESIT. La carga a tracción recomendada derivan de la máxima carga aplicable incluyendo un COEFICIENTE DE SEGURIDAD $\gamma = 2$.

TF FIX-INOX

GARANTÍA FESIT



DIN7504K



- E Tornillos Auto
- F Vis autoperce
- GB Self drilling S
- P Parafuso autop



FESTIT, S.A. Polig. Industrial, Urin



Festif[®]
FIJACIONES ESPECIALES

DIN 7504 K



El tornillo autotaladrante DIN 7504K, taladra rosca y fija en una sola operación, acorta el tiempo de montaje y reduce el número de herramientas a utilizar.

Puede ser suministrado lacado en cualquier color de la carta RAL.



Under order painted head.

Field of application, industrial roof for fastening sheet plating.

Pre-drilling not required.

GARANTÍA FESIT



No necesita taladro previo
Not need drill



Velocidad de perforación:
1.500 rpm
Drilling capacity on steel:



Tornillo autotaladrante DIN 7504 K.



Código	Medida	Llave	unds caja	unds cartón
Item	Size	Drill bit	Qty box	Qty carton
	D x L (mm)	(mm)		
10035095	3,5x 9,5	5,50	1.000	20.000
10035013	3,5x 13	5,50	1.000	12.000
10063016	3,5x 16	5,50	1.000	10.000
10035019	3,5x 19	5,50	1.000	8.000
10035025	3,5x 25	5,50	1.000	8.000
10035032	3,5x 32	5,50	1.000	6.000
10042013	4,2x 13	7,00	1.000	12.000
10042016	4,2x 16	7,00	1.000	10.000
10042019	4,2x 19	7,00	1.000	10.000
10042025	4,2x 25	7,00	1.000	10.000
10042032	4,2x 32	7,00	1.000	8.000
10042038	4,2x 38	7,00	1.000	8.000
10048013	4,8x 13	8,00	1.000	8.000
10048016	4,8x 16	8,00	1.000	8.000
10048019	4,8x 19	8,00	1.000	8.000
10048025	4,8x 25	8,00	1.000	8.000
10048032	4,8x 32	8,00	1.000	6.000
10048038	4,8x 38	8,00	1.000	6.000
10048050	4,8x 50	8,00	1.000	6.000
10055019	5,5x 19	8,00	1.000	8.000
10055022	5,5x 22	8,00	1.000	8.000
10055025	5,5x 25	8,00	1.000	8.000
10055032	5,5x 32	8,00	1.000	8.000
10055038	5,5x 38	8,00	1.000	8.000
10055050	5,5x 50	8,00	1.000	8.000
10055063	5,5x 63	8,00	500	4.000
10055075	5,5x 75	8,00	500	4.000
10063019	6,3x 19	10,0	1.000	4.000
10063025	6,3x 25	10,0	1.000	4.000
10063032	6,3x 32	10,0	1.000	4.000
10063038	6,3x 38	10,0	1.000	4.000
10063050	6,3x 50	10,0	1.000	4.000
10063063	6,3x 63	10,0	500	2.000
10063075	6,3x 75	10,0	500	2.000
10063080	6,3x 80	10,0	500	2.000
10063090	6,3x 90	10,0	500	2.000
10063100	6,3x 100	10,0	100	600
10063110	6,3x 110	10,0	100	600
10063120	6,3x 120	10,0	100	600
10063130	6,3x 130	10,0	100	600
10063140	6,3x 140	10,0	100	600



Tornillo DIN 7504K Inoxidable AISI 304 A-2.

Código Item	Medida Size D x L(mm)	Capacidad de taladro en Aluminio	unds caja Qty. box	unds carton Qty. Carton
IK3513	3,5x 13	2,0 mm	1.000	30.000
IK4213	4,2x 13	3,0 mm	1.000	24.000
IK4216	4,2x 16	3,0 mm	1.000	24.000
IK4219	4,2x 19	3,0 mm	1.000	24.000
IK4225	4,2x 25	3,0 mm	1.000	16.000
IK4816	4,8x 16	3,5 mm	1.000	16.000
IK4819	4,8x 19	3,5 mm	1.000	12.000
IK4825	4,8x 25	3,5 mm	1.000	12.000
IK4832	4,8x 32	3,5 mm	1.000	12.000
IK4838	4,8x 38	3,5 mm	1.000	12.000
IK5513	5,5x 13	4,0 mm	1.000	20.000
IK5532	5,5x 32	4,0 mm	1.000	12.000
IK5538	5,5x 38	4,0 mm	1.000	8.000
IK5550	5,5x 50	4,0 mm	1.000	4.000
IK5560	5,5x 60	4,0 mm	1.000	4.000
IK5565	5,5x 65	4,0 mm	1.000	4.000
IK5580	5,5x 80	4,0 mm	1.000	4.000
IK5510	5,5x 100	4,0 mm	1.000	4.000
IK6325	6,3x 25	5,0 mm	1.000	6.000
IK6538	6,3x 38	5,0 mm	1.000	6.000
IK6550	6,3x 50	5,0 mm	1.000	6.000
IK6565	6,3x 65	5,0 mm	1.000	4.000
IK6580	6,3x 80	5,0 mm	1.000	4.000

DIN 7504 K INOXIDABLE A2



El tornillo autotaladrante DIN 7504 K Inoxidable, valido para roscado sobre aluminio.

Self drilling screws Hex. head Head , Stainless steel.

Used only on aluminium sheet.



GARANTÍA FESIT



No necesita taladro previo
Not need drill



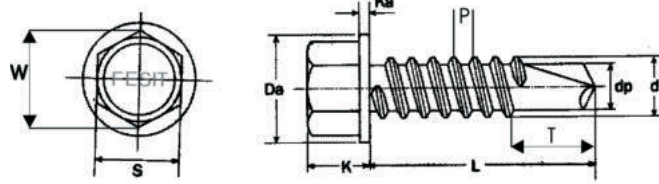
Velocidad de perforación:
1.500 rpm
Drilling capacity



Cubiertas
Coperture

Roofing
Toitures

CoBERTuras
Dach



S: Lado plano
W: Ancho de cabeza
Da: Diámetro de arandela.
Ka: Grueso de arandela
K: Altura de cabeza
P: Paso de rosca.
d: Diámetro de rosca.
dp: Diámetro de cuerpo
T: Longitud de broca
L: Longitud.

DATOS TÉCNICOS

dx L (mm)	s (mm)	w (mm)	Da (mm)	Ka (mm)	K (mm)	P (mm)	dp (mm)	T (mm)	d (mm)	L (mm)
3,5x L	5,50	6,10	8,3	1,00	3,45	1,60	2,8	4,70	3,5	9,5-19
4,2x L	7,00	7,90	8,8	1,00	4,25	1,60	3,6	5,00	4,2	13-38
4,8x L	8,00	8,90	10,5	1,00	4,45	1,60	4,1	7,20	4,8	13-50
5,5x L	8,00	8,90	11,0	1,00	5,45	1,60	4,8	9,00	5,5	19-63
6,3x L	10,00	11,20	13,2	1,00	6,45	1,60	5,8	9,50	6,3	19-140

CARGA DE ROTURA

Artículo	Tracción	Cizalladura	Torsión
Tornillo DIN7504K d (mm)			
3,5	5,0 kN	2,96 kN	2,80 Nm
4,2	7,0 kN	4,36 kN	4,80 Nm
4,8	10,0 kN	6,28 kN	7,10 Nm
5,5	12,5 kN	8,40 kN	10,50 Nm
6,3	16,9 kN	12,30 kN	17,00 Nm

CARGA A TRACCIÓN RECOMENDADA

MATERIAL SOPORTE s235 EN 10025

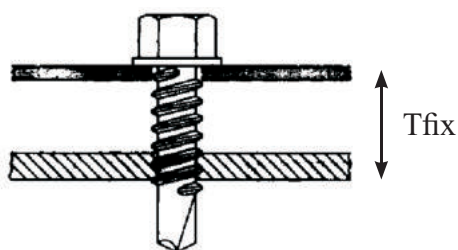
ESPESOR DE METAL	mm	0,8	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	4,0	5,0
Ø 3,5	0,40	0,50	-	1,30					
Ø 4,2		0,50	-	-	-	2,20			
CARGA ADMISIBLE kN	Ø 4,8			1,00	-	-	4,00		
	Ø 5,5			1,20	-	-	2,40	4,00	6,00
	Ø 6,3			-	-	-	2,60	4,00	6,00

Los valores indicados son el resultado de pruebas de ensayo realizadas por FESIT. La carga a tracción recomendada derivan de la máxima carga aplicable incluyendo un COEFICIENTE DE SEGURIDAD $\gamma=2$.

DIN 7504 K

GARANTÍA FESIT





CAPACIDAD DE ENSAMBLAJE (mm)

L/D	Ø 3,5 Tfix (mm)	Ø 4,2 Tfix (mm)	Ø 4,8 Tfix (mm)	Ø 5,5 Tfix (mm)	Ø 6,3 Tfix (mm)
9,5	4	-	-	-	-
13	7	6	6	-	-
16	10	9	9	-	-
19	13	12	12	9	8
22	16	15	15	12	11
25	19	18	18	15	14
32	26	25	25	22	21
38	-	31	31	28	27
50	-	-	43	40	39
63	-	-	-	53	52
75	-	-	-	65	64
80	-	-	-	-	69
90	-	-	-	-	78
100	-	-	-	-	89
110	-	-	-	-	99
120	-	-	-	-	109
130	-	-	-	-	118
140	-	-	-	-	129

CARACTERÍSTICAS DEL TORNILLO

Tipo	Material	Recubrimiento
Tornillo Cabeza hexagonal DIN7504K	Acero cementado	Zincado blanco ≤ 5µm ISO 4042

Tornillo autotaladrante DIN 7504K	Ø mm	3,5	4,2	4,8	5,5	6,3
Acero estructural EN 10025	Espesor mm	2,2	3,0	4,4	5,3	6,0

DIN 7504 K

GARANTÍA FESIT



DIN 7504 K ARANDELA 14 mm



El tornillo autotaladrante DIN 7504K, taladra rosca y fija en una sola operación, acorte el tiempo de montaje y reduce el número de herramientas a utilizar.

Ensamblado con arandela de estanqueidad de Acero EPDM.

Puede ser suministrado lacado en cualquier color de la carta RAL.



Tornillo autotaladrante DIN 7504 K Equipado con arandela de estanqueidad P-14. Capacidad de taladro hasta 4,40 mm.

www.fest.es

HEAD



KOLOR

Under order painted head.

Field of application, industrial roof for fastening sheet plating.

Pre-drilling not required.

GARANTÍA FESIT



No necesita taladro previo
Not need drill



Velocidad de perforación:
1.500 rpm
Recommend Speed 1.500 rpm

Código <i>Item</i>	Medida Size D x L(mm)	Llave Drill bit (mm)	unds caja <i>Qty box</i>	unds cartón <i>Qty carton</i>
101448013	4,8x 13	8,00	1.000	8.000
101448016	4,8x 16	8,00	1.000	8.000
101448019	4,8x 19	8,00	1.000	8.000
101448025	4,8x 25	8,00	1.000	8.000
101448032	4,8x 32	8,00	1.000	8.000
101448038	4,8x 38	8,00	1.000	4.000
101448050	4,8x 50	8,00	1.000	4.000



CALIDAD



EPDM





**Tornillo autotaladrante DIN 7504 K
Equipado con arandela de estanqueidad P-16.
Capacidad de taladro hasta 5,50 mm.**

Código Item	Medida Size D x L(mm)	Llave de Drill bit (mm)	unds caja Qty box	unds cartón Qty carton
101655019	5,5x 19	8,00	1.000	4.000
101655022	5,5x 22	8,00	1.000	4.000
101655025	5,5x 25	8,00	1.000	4.000
101655032	5,5x 32	8,00	1.000	4.000
101655038	5,5x 38	8,00	1.000	4.000
101655050	5,5x 50	8,00	1.000	4.000
101655063	5,5x 63	8,00	500	2.000
101655075	5,5x 75	8,00	500	2.000



**DIN 7504 K
ARANDELA P-16**



El tornillo autotaladrante DIN 7504K, taladra rosca y fija en una sola operación, acorte el tiempo de montaje y reduce el numero de herramientas a utilizar.

Ensamblado con arandela de estanqueidad de Acero EPDM.

Puede se suministrado lacado en cualquier color de la carta RAL.



Under order painted head.

Field of application, industrial roof for fastening sheet plating.

Pre-drilling not required.

GARANTÍA FESIT



No necesita taladro previo
Not need drill



Velocidad de perforación:
1.500 rpm
Recommend Speed 1.500 rpm



DIN 7504 K ARANDELA 18 mm



El tornillo autotaladrante DIN 7504K, taladra rosca y fija en una sola operación, acorte el tiempo de montaje y reduce el número de herramientas a utilizar.

Ensamblado con arandela de estanqueidad de Acero EPDM.

Puede ser suministrado lacado en cualquier color de la carta RAL.

Under order painted head.

Field of application, industrial roof for fastening sheet plating.

Pre-drilling not required.



Tornillo autotaladrante DIN 7504 K Equipado con arandela de estanqueidad P-18. Capacidad de taladro hasta 6,00 mm.



Código Item	Medida Size D x L(mm)	Llave Drill bit (mm)	unds caja Qty caja	unds cartón Qty carton
101863019	6,3x 19	10,0	1.000	4.000
101863025	6,3x 25	10,0	1.000	4.000
101863032	6,3x 32	10,0	1.000	4.000
101863038	6,3x 38	10,0	1.000	4.000
101863050	6,3x 50	10,0	1.000	2.000
101863063	6,3x 63	10,0	1.000	2.000
101863075	6,3x 75	10,0	500	2.000
101863080	6,3x 80	10,0	500	2.000
101863090	6,3x 90	10,0	500	2.000
101863100	6,3x 100	10,0	500	2.000
101863110	6,3x 110	10,0	250	1.000
101863120	6,3x 120	10,0	250	1.000
101863130	6,3x 130	10,0	250	1.000
101863140	6,3x 140	10,0	250	1.000

GARANTÍA FESIT



No necesita taladro previo
Not need drill



Velocidad de perforación:
1.500 rpm
Recommend Speed 1.500 rpm

CALIDAD





DIN 7504 K ARANDELA 25 mm



El tornillo autotaladrante DIN 7504K, taladra rosca y fija en una sola operación, acorte el tiempo de montaje y reduce el número de herramientas a utilizar.

Ensamblado con arandela de estanqueidad de Acero EPDM.

Puede ser suministrado lacado en cualquier color de la carta RAL.

Tornillo autotaladrante DIN 7504 K , con arandela de estanqueidad P-25.

Código	Medida D x L (mm)	Llave de atornillado sw (mm)	unds caja	unds cartón
102555019	5,5x 19	8,00	1.000	4.000
102555022	5,5x 22	8,00	1.000	4.000
102555025	5,5x 25	8,00	1.000	4.000
102555032	5,5x 32	8,00	1.000	4.000
102555038	5,5x 38	8,00	1.000	4.000
102555050	5,5x 50	8,00	1.000	4.000
102555063	5,5x 63	8,00	1.000	4.000
102555075	5,5x 75	8,00	500	2.000
102563019	6,3x 19	10,0	500	2.000
102563025	6,3x 25	10,0	1.000	4.000
102563032	6,3x 32	10,0	1.000	4.000
102563038	6,3x 38	10,0	1.000	4.000
102563050	6,3x 50	10,0	1.000	4.000
102563063	6,3x 63	10,0	500	2.000
102563075	6,3x 75	10,0	500	2.000
102563080	6,3x 80	10,0	500	2.000
102563090	6,3x 90	10,0	500	2.000
102563100	6,3x 100	10,0	250	1.000
102563110	6,3x 110	10,0	250	1.000
102563120	6,3x 120	10,0	250	1.000
102563130	6,3x 130	10,0	250	1.000
102563140	6,3x 140	10,0	250	1.000

Under order painted head.

Field of application, industrial roof for fastening sheet plating.

Pre-drilling not required.

GARANTÍA FESIT



No necesita taladro previo
Not need drill



Velocidad de perforación:
1.500 rpm
Recommend Speed 1.500 rpm

CALIDAD



Cubiertas

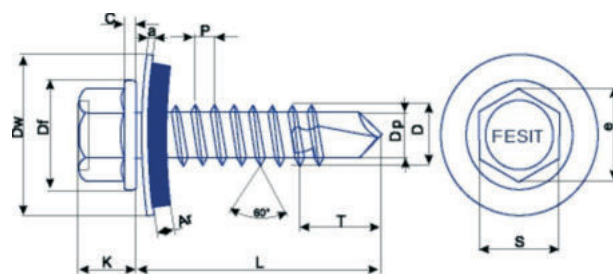
Roofing

Coberturas

Coperture

Toitures

Dach



S: Lado plano
 e: Ancho de cabeza
 Dr: Diámetro de arandela.
 Dw: Diámetro de arandela mixta EPDM
 a: Espesor metálico en arandela
 Ar: Espesor EPDM
 C: Grueso de arandela
 K: Altura de cabeza
 P: Paso de rosca.
 D: Diámetro de rosca.
 dP: Diámetro de cuerpo
 T: Longitud de broca
 L: Longitud.

DATOS TÉCNICOS

Dx L (mm)	S (mm)	e (mm)	Dr (mm)	Dw (mm)	a (mm)	Ar (mm)	C (mm)	K (mm)	P (mm)	D (mm)	dp (mm)	T (mm)	L (mm)
4,8x L	8,00	8,90	10,5	14,0	0,9	2,80	1,00	4,45	1,60	4,8	4,1	7,20	14-38
5,5x L	8,00	8,90	11,0	16,0	0,9	2,80	1,00	5,45	1,60	5,5	4,8	9,00	19-75
6,3x L	10,00	11,20	13,2	18,0	0,9	2,80	1,00	6,45	1,60	6,3	5,8	9,50	19-140

CARGA DE ROTURA

Artículo	Tracción	Cizalladura	Torsión
Tornillo DIN7504K d (mm)			
4,8	10,0 kN	6,28 kN	7,10 Nm
5,5	12,5 kN	8,40 kN	10,50 Nm
6,3	16,9 kN	12,30 kN	17,00 Nm

CARGA A TRACCIÓN RECOMENDADA

MATERIAL SOPORTE s235 EN 10025

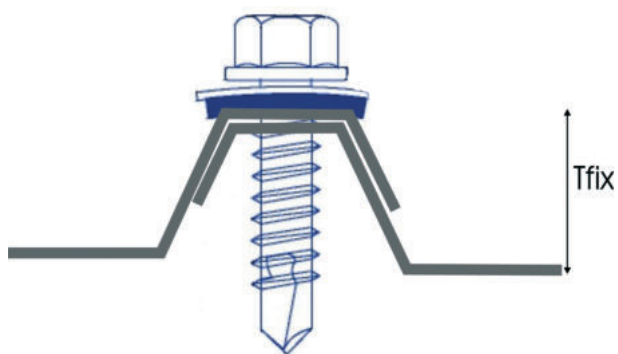
ESPESOR DE METAL	mm	0,8	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	4,0	5,0
Ø 4,8				1,00	-	-	-	4,00	-
CARGA ADMISIBLE kN	Ø 5,5			1,20	-	-	2,40	4,00	6,00
	Ø 6,3			-	-	-	2,60	4,00	6,00

Los valores indicados son el resultado de pruebas de ensayo realizadas por FESIT. La carga a tracción recomendada derivan de la máxima carga aplicable incluyendo un COEFICIENTE DE SEGURIDAD $\gamma=2$.

DIN 7504 K con Arandela

GARANTÍA FESIT





CAPACIDAD DE ENSAMBLAJE (mm)

L/D	Ø 4,8 Tfix (mm)	Ø 5,5 Tfix (mm)	Ø 6,3 Tfix (mm)
13	5	-	-
16	8	-	-
19	11	8	7
22	13	11	10
25	18	14	13
32	24	21	20
38	30	27	26
50	42	39	38
63	-	52	51
75	-	64	63
80	-	-	68
90	-	-	77
100	-	-	88
110	-	-	98
130	-	-	117
140	-	-	128
140	-	-	-

CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

Tipo	Material	Recubrimiento
Tornillo Cabeza hexagonal DIN7504K	Acero cementado	Zincado blanco ≤ 5µm ISO 4042
Arandela de estanqueidad	Lamina de chapa galvanizada + EPDM	Galvanizado

CAPACIDAD DE TALADRO

Tornillo autotaladrante DIN 7504K	Ø mm	4,8	5,5	6,3
Acero estructural EN 10025	Espesor mm	4,4	5,3	6,0

DIN 7504 K con Arandela

GARANTÍA FESIT



Cubiertas

Roofing

Coberturas

Coperture

Toitures

Dach



HEAD KOLOR. Es un sistema de lacado ideado para recubrir la cabeza del tornillo.

Este acabado aumenta el poder anticorrosivo a la misma vez que mejora el acabado estético e iguala el color del elemento a fijar.

Los tornillos lacados se suministran bajo pedido, en cualquier color de la carta RAL.

Tornillos lacados

Código	Medida
<i>Item</i>	<i>Size</i>
	D x L (mm)
	<i>Length screw</i>

L022	Lacado de tornillo de 10 mm a 22 mm de longitud.
L050	Lacado de tornillo de 25 mm a 50 mm de longitud.
L090	Lacado de tornillo de 50 mm a 90 mm de longitud.
L016	Lacado de tornillo de 100 mm a 160 mm de longitud.
L025	Lacado de tornillo con arandela ensamblada diámetro 25 mm.



Negro Cod: LN000	Tabaco Cod: L2005	Arena Cod: L20000	Azul Oscuro Cod: L4002	Azul lago Cod: L4000	Azul claro Cod: L4001	Verde Navarra Cod: L3000	Verde Claro Cod: L3001
---------------------	----------------------	----------------------	---------------------------	-------------------------	--------------------------	-----------------------------	---------------------------



Crema Cod: L2002	Rojo Baztan Cod: L7002	Rojo Teja Cod: L7001	Rojo Coral Cod: L7004	Gris Perla Cod: L5001	Blanco Ostra Cod: L1000	Blanco Pirineo Cod: L1006	Silver metallic Cod: L1SVM
---------------------	---------------------------	-------------------------	--------------------------	--------------------------	----------------------------	------------------------------	-------------------------------

GARANTÍA FESIT

HEAD



KOLOR

RAL
COLOURS



Fesit
FIJACIONES ESPECIALES





HEAD KOLOR. Es un sistema de lacado ideado para recubrir solo la cabeza del tornillo sin pintar el resto del cuerpo. La ventaja frente al lacado completo de la pieza es que la parte de rosca no desprende pequeñas partículas, que terminan provocando ensuciamiento, ni produce problemas técnicos en zonas ajustadas como la punta de broca, al crecer el diámetro con el grosor de pintura, disminuyendo capacidad de corte.

CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

Recubrimiento compuesto por solución química de Pintura Epoxy con su correspondiente catalizador. Su secado se produce mediante la reacción química de ambos componentes, producido mediante tratamiento térmico.

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Las pinturas Epóxicas soportan gran resistencia a la intemperie, resistencia a agentes atmosféricos y rayos ultravioleta, así como a Aceites o disolventes. Se usa como sistemas de protección de larga duración.

La pintura Epóxica permite obtener elevados espesores, dotando a la pieza lacada de excelente protección contra la oxidación y posibles arañazos.

TABLA DE RESISTENCIA QUÍMICA

Producto	Concentración	Inmersión	Resultado
Ácido Sulfúrico	5%	100 horas	Inalterado
Ácido fosfórico	5%	100 horas	Inalterado
Ácido Acético	5%	100 horas	Inalterado
Ácido Nítrico	5%	100 horas	Decolora
Ácido Oleíco	100%	1 año	Inalterado
Ácido Cítrico	100%	100 horas	Inalterado
Sosa Cáustica	50%	100 horas	Inalterado
Xileno	100%	1 año	Inalterado
Petróleo	100%	1 año	Inalterado
Gasolina	100%	1 año	Inalterado
Solución azucarada	20%	1 año	Inalterado
Combustible de aviación	100%	1 año	Inalterado
Agua de mar	100%	3 años	Inalterado

GARANTÍA FESIT



Fesit[®]
FIJACIONES ESPECIALES

Cubiertas
Coperture

Roofing
Toitures

Coberturas
Dach

TORNILLO TH6



TH6, es un tornillo para fijación de chapa o panel tipo teja.

Equipado con arandela de estanqueidad Ø 25 mm con forma de campana, fabricada en aluminio, y elastomero de color.

Se suministrado lacado cualquier color de la carta RAL.

HEAD



KOLOR

Field of application, industrial roof for fastening sheet plating.

Pre-drilling not required.

GARANTÍA FESIT



No necesita taladro previo

Not need drill



Llave 10
Drill bit



Max. capacidad de perforación:
6,0 mm
Drilling capacity
6,0 mm



Velocidad de perforación:
1.200 rpm
Recommend
Speed 1.200 rpm

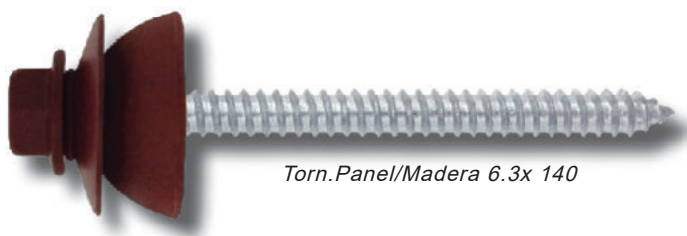
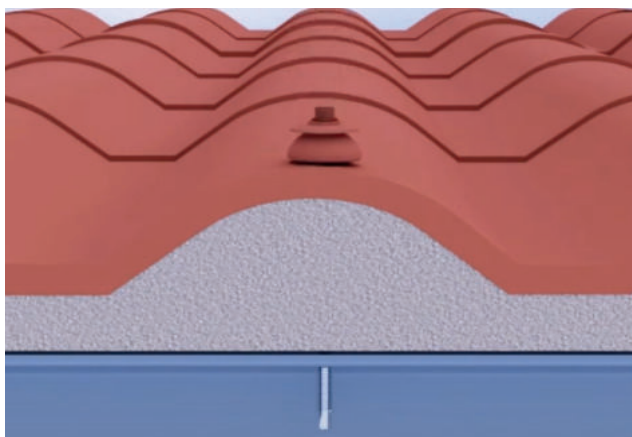


	Gris pizarra
	Albero 1011
	Teja 8004
	Verde 6005

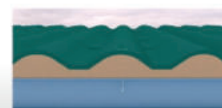
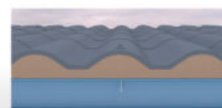
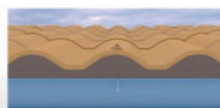
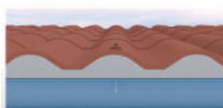
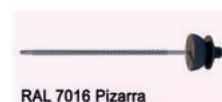
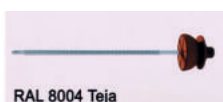
Tornillo Panel Teja TH6

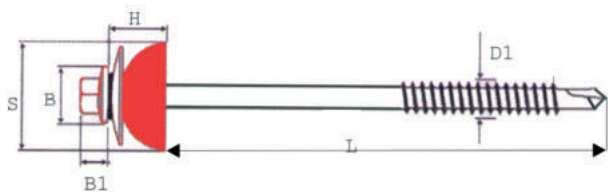


Código Item	Medida Size D x L(mm)	Llave Drill bit (mm)	Arandela Washer Ø (mm)	unds caja Qty box	unds cartón Qty carton
102263120	6,3x 120	10	25	125	1.000
112263140	6,3x 140 M	10	25	125	1.000



Torn.Panel/Madera 6.3x 140





B: Diámetro de arandela.
S: Diámetro de arandela
B1: Altura de cabeza
H: Grueso de arandela
D1: Diámetro de rosca
Q: Longitud broca
L: Longitud

DATOS TÉCNICOS

Medida D1x L (mm)	S (mm)	B1 (mm)	H (mm)	D1 (mm)	L (mm)
6,3x L	25	13,2	12	6,3	120-140

CARACTERÍSTICAS DEL TORNILLO

Tipo	Material	Recubrimiento	Altura de onda máxima a fijar. (mm)	
Arandela de estanqueidad	Acero Inoxidable A2 EPDM	Lacado color RAL $\leq 10\mu\text{m}$		
Tornillo Cabeza hexagonal 10 mm	Acero cementado	Zincado Blanco $\leq 5\mu\text{m}$ ISO 4042	6,3x 110	80
			6,3x 130	90
			6,3x 160	105

CARGA DE ROTURA

Tracción	Cizalladura	Torsión
16,9 kN	12,30 kN	17,00 Nm

CARGA A TRACCIÓN RECOMENDADA

TORNILLO TH6 HEAD KOLORS

ESPESOR (mm)		kN	
3,0		kN	2,60
4,0		kN	2,40
ACERO ESTRUCTURAL EN 10025	5,0	kN	6,00
MOMENTO FLEXOR		Nm	11,0

Los valores indicados son el resultado de pruebas de ensayo realizadas por FESIT. La carga a tracción recomendada derivan de la máxima carga aplicable incluyendo un COEFICIENTE DE SEGURIDAD $\gamma=2$.

TH6

GARANTÍA FESIT

Cubiertas

Roofing

Coberturas

Coperture

Toitures

Dach

Capuchón HEAD KOLOR

Capuchón plástico, con forma hexagonal.

Resguarda de la intemperie la cabeza del tornillo a la vez que mejora el acabado estético del elemento a fijar.



Capuchón de plástico

www.fest.es

HEAD



KOLOR

Plastics caps. Available in different RAL Colors.

RAL
COLOURS

GARANTÍA FESIT



Código Item	Medida Size Head Ø Cabeza (mm)	Medida Ø Faldón Size outside (mm)	unds caja Qty box	unds cartón Qty carton
141412	8,0	22,0	1.000	2.000
141413	10,0	26,0	1.000	2.000

Negro Cod: LN000	Tabaco Cod: L2005	Arena Cod: L20000	Azul Oscuro Cod: L4002	Azul lago Cod: L4000	Azul claro Cod: L4001	Verde Navarra Cod: L3000	Verde Claro Cod: L3001
Crema Cod: L2002	Rojo Baztan Cod: L7002	Rojo Teja Cod: L7001	Rojo Coral Cod: L7004	Gris Perla Cod: L5001	Blanco Ostra Cod: L1000	Blanco Pirineo Cod: L1006	Silver metallic Cod: L1SVM



RAL
COLOURS



FESIT
FIJACIONES ESPECIALES



CALIDAD



Arandelas Acero + EPDM

Código Item	Medida Size (mm)	Material	Ø Tornillo recomendado For screw (mm)	unds caja Qty box	unds cartón Qty carton
141415	14	Acero galvan.	4,8	1.000	4.000
141416	16	Acero galvan	5,5	1.000	4.000
141418	18	Acero galvan	6,3+6,5	1.000	4.000
141425	25	Acero galvan	6,3+6,5	1.000	4.000
141415IN	14	Acero Inoxidable	4,8	1.000	4.000
141416IN	16	Acero Inoxidable	5,5	1.000	4.000
141418IN	18	Acero Inoxidable	6,3+6,5	1.000	4.000
141425IN	25	Acero Inoxidable	6,3+6,5	1.000	4.000



Arandela EPDM

Arandela mixta de estanqueidad fabricada en Acero galvanizado+EPDM vulcanizado.

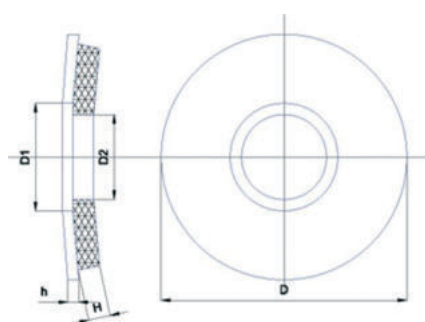
Ofrece gran resistencia al Ozono y los rayos ultravioletas, garantiza la total impermeabilidad de la fijación.

Field of application, industrial roof for fastening sheet plating.

CALIDAD



EPDM



- D:** Diámetro de arandela.
Diameter outside
- D1:** Diámetro de punzonado
Diameter inside
- D2:** Diámetro de alojamiento
Diameter EPDM
- h:** Espesor de chapa
Thickness steel
- H:** Espesor EPDM
Thickness EPDM

DATOS TÉCNICOS / DATA SHEET

Medida / Size D (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)	H (mm)	h (mm)
14	5,75	4,30	2,80	2,30
16	6,75	5,30	2,80	2,30
18	7,25	5,90	2,80	2,30
28	7,75	5,90	2,80	2,30

GARANTÍA FESIT



TERMOFIX



TERMOFIX es un sistema de fijación telescópico para la fijación de las membranas de impermeabilización y aislamiento térmico, en combinación con gama de tornillería que se ha de seleccionar en función del tipo de material base del soporte, chapa trapezoidal, madera u hormigón.

La arandela de plástico se mueve de forma vertical en caso de pisada, el tornillo en ningún caso sobresale de la parte superior de la arandela.

Por tanto es imposible que la capa de impermeabilización resultase dañada.



Fijación telescópica TERMOFIX

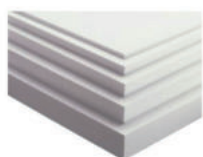
Código Item	Medida Size L (mm)	Diametro arandela Washer Diameter (mm)	unds cartón Qty Carton
FASTEL035	35	50	200
FASTEL055	55	50	200
FASTEL085	85	50	200
FASTEL105	105	50	200
FASTEL135	135	50	200
FASTEL155	155	50	200
FASTEL185	185	50	200
FASTEL235	235	50	200
FASTEL285	285	50	200



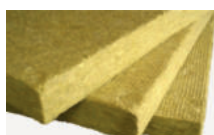
GARANTÍA FESIT



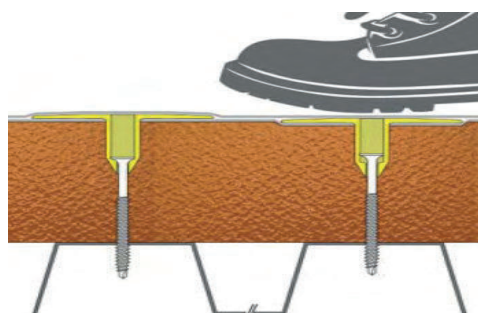
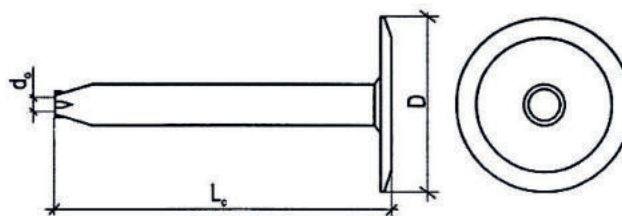
Indicado para:
Recommend:



Polystyrene
Poliestireno



Mineral wool
Lana de roca



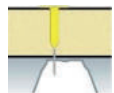
Tornillo recomendado. Screw recommend



Espesor
aislamiento
Insulation
Thickness
(mm)



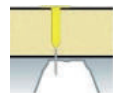
Fijación
Fastener



Chapa trapezoidal.
Trapez. Sheetting
0,75-0,88 mm



Tornillo DRF Screw



Chapa trapezoidal.
Trapez. Sheetting
0,75-1,25 mm



Tornillo DRP Screw



Hormigón
Concrete



Tornillo DRH Screw



Madera
Timber



Tornillo QZF Screw

Insulation Thickness (mm)	Fastener	DRF Screw	DRP Screw	DRH Screw	QZF Screw
50	TERMOFIX 35	DRF 4.8x 40	DRP 4.8x 40	DRH 6.3x 60	QZF 5.0x 70
60	TERMOFIX 35	DRF 4.8x 50	DRP 4.8x 50	DRH 6.3x 70	QZF 5.0x 70
70	TERMOFIX 35	DRF 4.8x 60	DRP 4.8x 60	DRH 6.3x 80	QZF 5.0x 70
	TERMOFIX 55	DRF 4.8x 40	DRP 4.8x 40	DRH 6.3x 60	QZF 5.0x 70
80	TERMOFIX 55	DRF 4.8x 50	DRP 4.8x 50	DRH 6.3x 70	QZF 5.0x 70
90	TERMOFIX 55	DRF 4.8x 60	DRP 4.8x 60	DRH 6.3x 80	QZF 5.0x 70
100	TERMOFIX 55	DRF 4.8x 70	DRP 4.8x 70	DRH 6.3x 90	QZF 5.0x 80
	TERMOFIX 85	DRF 4.8x 40	DRP 4.8x 40	DRH 6.3x 60	QZF 5.0x 70
110	TERMOFIX 55	DRF 4.8x 80	DRP 4.8x 80	DRH 6.3x 100	QZF 5.0x 90
	TERMOFIX 85	DRF 4.8x 50	DRP 4.8x 50	DRH 6.3x 70	QZF 5.0x 70
120	TERMOFIX 85	DRF 4.8x 60	DRP 4.8x 60	DRH 6.3x 80	QZF 5.0x 70
	TERMOFIX 105	DRF 4.8x 40	DRP 4.8x 40	DRH 6.3x 60	QZF 5.0x 70
130	TERMOFIX 85	DRF 4.8x 70	DRP 4.8x 70	DRH 6.3x 90	QZF 5.0x 80
	TERMOFIX 105	DRF 4.8x 50	DRP 4.8x 50	DRH 6.3x 70	QZF 5.0x 70
140	TERMOFIX 85	DRF 4.8x 80	DRP 4.8x 80	DRH 6.3x 100	QZF 5.0x 90
	TERMOFIX 105	DRF 4.8x 60	DRP 4.8x 60	DRH 6.3x 80	QZF 5.0x 70
150	TERMOFIX 105	DRF 4.8x 70	DRP 4.8x 70	DRH 6.3x 90	QZF 5.0x 80
	TERMOFIX 135	DRF 4.8x 40	DRP 4.8x 40	DRH 6.3x 60	QZF 5.0x 70
160	TERMOFIX 105	DRF 4.8x 80	DRP 4.8x 80	DRH 6.3x 100	QZF 5.0x 90
	TERMOFIX 135	DRF 4.8x 50	DRP 4.8x 50	DRH 6.3x 70	QZF 5.0x 70
170	TERMOFIX 135	DRF 4.8x 60	DRP 4.8x 60	DRH 6.3x 80	QZF 5.0x 70
	TERMOFIX 155	DRF 4.8x 40	DRP 4.8x 40	DRH 6.3x 60	QZF 5.0x 70
180	FASTEL 135	DRF 4.8x 70	DRP 4.8x 70	DRH 6.3x 90	QZF 5.0x 80
	FASTEL 155	DRF 4.8x 50	DRP 4.8x 50	DRH 6.3x 70	QZF 5.0x 70
190	FASTEL 135	DRF 4.8x 80	DRP 4.8x 80	DRH 6.3x 100	QZF 5.0x 90
	FASTEL 155	DRF 4.8x 60	DRP 4.8x 60	DRH 6.3x 80	QZF 5.0x 70
200	FASTEL 155	DRF 4.8x 70	DRP 4.8x 70	DRH 6.3x 90	QZF 5.0x 80
	FASTEL 185	DRF 4.8x 40	DRP 4.8x 40	DRH 6.3x 60	QZF 5.0x 70
210	FASTEL 155	DRF 4.8x 80	DRP 4.8x 80	DRH 6.3x 100	QZF 5.0x 90
	FASTEL 185	DRF 4.8x 50	DRP 4.8x 50	DRH 6.3x 70	QZF 5.0x 70
220	FASTEL 155	DRF 4.8x 90	DRP 4.8x 90	DRH 6.3x 120	QZF 5.0x 100
	FASTEL 185	DRF 4.8x 60	DRP 4.8x 60	DRH 6.3x 80	QZF 5.0x 70
230	FASTEL 155	DRF 4.8x 100	DRP 4.8x 100	DRH 6.3x 120	
	FASTEL 185	DRF 4.8x 70	DRP 4.8x 70	DRH 6.3x 90	QZF 5.0x 80
240	FASTEL 155	DRF 4.8x 120	DRP 4.8x 120	DRH 6.3x 140	
	FASTEL 185	DRF 4.8x 80	DRP 4.8x 80	DRH 6.3x 100	QZF 5.0x 90
250	FASTEL 185	DRF 4.8x 90	DRP 4.8x 90	DRH 6.3x 120	QZF 5.0x 100
	FASTEL 235	DRF 4.8x 40	DRP 4.8x 40	DRH 6.3x 60	QZF 5.0x 70

TERMOFIX



TERMOFIX es un sistema de fijación telescópico para la fijación de las membranas de impermeabilización y aislamiento térmico, en combinación con gama de tornillería que se ha de seleccionar en función del tipo de material base del soporte, chapa trapezoidal, madera u hormigón.

La arandela de plástico se mueve de forma vertical en caso de pisada, el tornillo en ningún caso sobresale de la parte superior de la arandela.

Por tanto es imposible que la capa de impermeabilización resultase dañada.



DR-P

DRP, es una fijación mecánica diseñada para la instalación de materiales aislantes o materiales impermeabilizantes sobre cubierta plana tipo Deck.

El sistema TERMOFIX esta compuesto de tornillo de y arandela tubular telescópica de plástico.

La capacidad de taladro del tornillo sobre chapa de acero trapezoidal es de 2,0 mm.

Punta de broca reducida, impronta Phillips PH2.

Tratamiento anticorrosión con recubrimiento orgánico (15 Ciclos.)

Este recubrimiento se ajusta a la prueba de resistencia en cámara de niebla salina, test Kesternich, con un resultado de 1.000 horas sin mostrar ninguna capa de oxido.

Field of application industrial roof coverings, for fastening sheet plating.

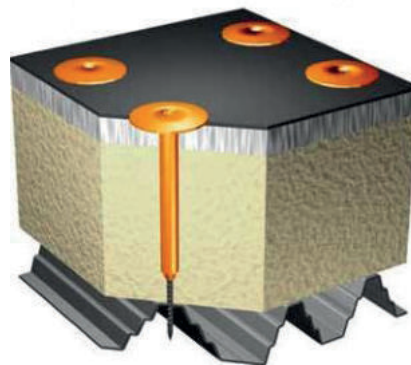


Tornillo para impermeabilización en cubierta plana DRP.



Código Item	Medida Size D x L1(mm)	Capacidad taladro Drilling capacity	Cabeza Head type	unds cartón
DRP4850	4.8x 40	2 mm	PH-2	1.000
DRP4850	4.8x 50	2 mm	PH-2	1.000
DRP4860	4.8x 60	2 mm	PH-2	1.000
DRP4870	4.8x 70	2 mm	PH-2	1.000
DRP4880	4.8x 80	2 mm	PH-2	1.000
DRP4890	4.8x 90	2 mm	PH-2	1.000
DRP4810	4.8x 100	2 mm	PH-2	1.000
DRP4811	4.8x 120	2 mm	PH-2	1.000
DRP4812	4.8x 140	2 mm	PH-2	1.000
DRP4813	4.8x 160	2 mm	PH-2	1.000
DRP4814	4.8x 180	2 mm	PH-2	1.000
DRP4815	4.8x 200	2 mm	PH-2	1.000
DRP4815	4.8x 300	2 mm	PH-2	1.000

GARANTÍA FESIT





D: Diámetro de cabeza.
K: Altura de cabeza
d: Diámetro de rosca.
dp: Diámetro de cuerpo
L: Longitud
P: Paso de rosca

Artículo	Tracción	Cizalladura	Torsión	Momento flexor
Tornillo DR-P d (mm)				
4,8	9,2 kN	5,5 kN	6,9 Nm	4,0 Nm

CARGA A TRACCIÓN RECOMENDADA

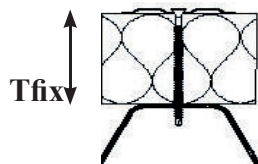
MATERIAL SOPORTE S235 EN 10025

ESPESOR DE METAL	mm	0,8	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	4,0	5,0
------------------	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

CARGA ADMISIBLE kN	Ø 4,8	0,6	1,00	-	-	-	-	-	-
--------------------	-------	-----	------	---	---	---	---	---	---

DATOS TÉCNICOS

dx L (mm)	D (mm)	K (mm)	dp (mm)	P (mm)	d (mm)	L (mm)
4,8x L	9,5	3,0	4,1	1,59	4,8	50-200



ESPESOR A FIJAR mm

L1	40 (mm)	50 (mm)	60 (mm)	70 (mm)	80 (mm)	100 (mm)	120 (mm)	140 (mm)	160 (mm)	180 (mm)
50	X									
70		X								
80			X							
90				X						
100					X					
120						X				
140							X			
160								X		
180									X	
2000										X

Los valores indicados son el resultado de pruebas de ensayo realizadas por FESIT. La carga a tracción recomendada derivan de la máxima carga aplicable incluyendo un COEFICIENTE DE SEGURIDAD $\gamma = 2$.

DR-P

www.fesit.es

Tornillos

GARANTÍA FESIT



Recomendado. Recommend



Chapa trapezoidal.
Trapez. Sheetting
0,75-1,25 mm



Fesit
FIJACIONES ESPECIALES

DRF

Aplicación

DRF, es una fijación mecánica diseñada para la instalación de materiales aislantes o materiales impermeabilizantes sobre cubierta plana tipo Deck.

El sistema TERMOFIX esta compuesto de tornillo de y arandela tubular telescópica de plástico.

La capacidad de perforación del tornillo sobre chapa de acero es de 0,88 mm.

Punta de broca reducida, impronta Phillips PH2.

Tratamiento anticorrosión con recubrimiento orgánico (15 Ciclos.)

Este recubrimiento se ajusta a la prueba de resistencia en cámara de niebla salina, test Kesternich, con un resultado de 1.000 horas sin mostrar ninguna capa de óxido.

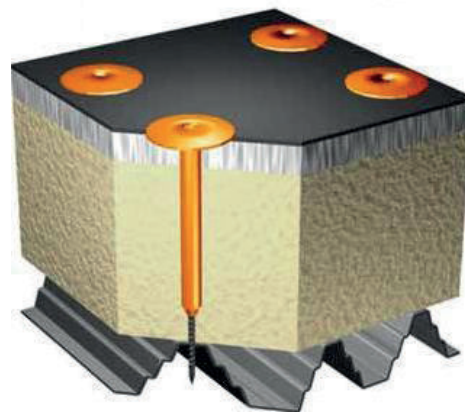
Field of application industrial roof coverings, for fastening sheet plating.



Tornillo para impermeabilización en cubierta plana DRF.



Código Item	Medida Size D x L1(mm)	Capacidad taladro Drilling capacity	Cabeza Head type	unds cartón
DRF4840	4.8x 40	0,8 mm	PH-2	1.000
DRF4850	4.8x 50	0,8 mm	PH-2	1.000
DRF4860	4.8x 60	0,8 mm	PH-2	1.000
DRF4870	4.8x 70	0,8 mm	PH-2	1.000
DRF4880	4.8x 80	0,8 mm	PH-2	1.000
DRF4890	4.8x 90	0,8 mm	PH-2	1.000
DRF4810	4.8x 100	0,8 mm	PH-2	1.000
DRF4811	4.8x 120	0,8 mm	PH-2	1.000
DRF4812	4.8x 140	0,8 mm	PH-2	1.000
DRF4813	4.8x 160	0,8 mm	PH-2	1.000
DRF4814	4.8x 180	0,8 mm	PH-2	1.000
DRF4815	4.8x 200	0,8 mm	PH-2	1.000



GARANTÍA FESIT





D: Diámetro de cabeza.
K: Altura de cabeza
d: Diámetro de rosca.
do: Diámetro de cuerpo
L: Longitud
P: Paso de rosca

Artículo	Tracción	Cizalladura	Torsión	Momento flexor
Tornillo DR-P d (mm)				
4,8	9,2 kN	5,5 kN	6,9 Nm	4,0 Nm

CARGA A TRACCIÓN RECOMENDADA

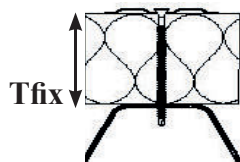
MATERIAL SOPORTE S235 EN 10025

ESPESOR DE METAL	mm	0,8	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	4,0	5,0
------------------	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

CARGA ADMISIBLE kN	Ø 4,8	0,4	0,6	-	-	-	-	-	-
--------------------	-------	-----	-----	---	---	---	---	---	---

DATOS TÉCNICOS

dx L (mm)	D (mm)	K (mm)	dp (mm)	P (mm)	d (mm)	L (mm)
4,8x L	9,5	3,0	4,1	1,59	4,8	50-200



ESPESOR A FIJAR mm

L1	40 (mm)	50 (mm)	60 (mm)	70 (mm)	80 (mm)	100 (mm)	120 (mm)	140 (mm)	160 (mm)	180 (mm)
50	X									
70		X								
80			X							
90				X						
100					X					
120						X				
140							X			
160								X		
180									X	
2000										X

Los valores indicados son el resultado de pruebas de ensayo realizadas por FESIT. La carga a tracción recomendada derivan de la máxima carga aplicable incluyendo un COEFICIENTE DE SEGURIDAD $\gamma=2$.



GARANTÍA FESIT



Recomendado. Recommend



Chapa trapezoidal.
Trapez. Sheeting
0,75-0,88 mm

DRHK

DRHK, es una fijación mecánica diseñada para la instalación de materiales aislantes o materiales impermeabilizantes sobre cubierta plana tipo Deck.

El sistema TERMOFIX esta compuesto de tornillo de y arandela tubular telescópica de plástico.

El tornillo DRHK se emplea para la instalación del sistema TERMOFIX sobre hormigón o madera. En hormigón necesita un pretaladro de 5,0 mm.

impronta TX-30.

Tratamiento anticorrosión con recubrimiento orgánico (15 Ciclos.)

Este recubrimiento se ajusta a la prueba de resistencia en cámara de niebla salina, test Kesternich, con un resultado de 1.000 horas sin mostrar ninguna capa de oxido.

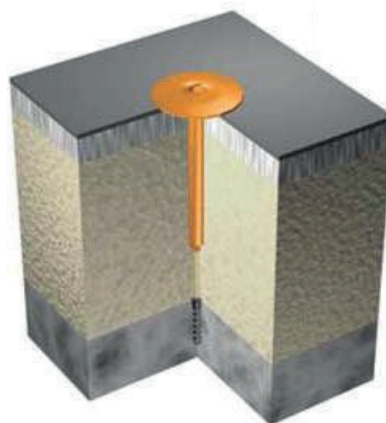
Field of application industrial roof coverings, for fastening sheet plating.



Tornillo para impermeabilización en cubierta plana DRHK.



Código Item	Medida Size D x L (mm)	Taladro Drilled (mm)	Longitud Lenght (mm)	unds cartón
DRHK631	6.3x 60	5,0	60	1.000
DRHK632	6.3x 70	5,0	70	1.000
DRHK633	6.3x 80	5,0	80	1.000
DRHK634	6.3x 90	5,0	90	1.000
DRHK635	6.3x 100	5,0	100	1.000
DRHK636	6.3x 120	5,0	120	1.000
DRHK637	6.3x 140	5,0	140	1.000
DRHK638	6.3x 160	5,0	160	1.000

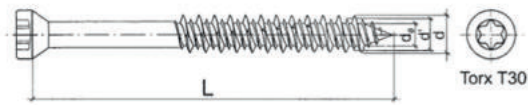


GARANTÍA FESIT



Punta TX-30
Drive TX-30





CARGA / LOAD

Tracción / Tensile	Cizalladura / Shear Load	Torsión / Torque
16,8 kN	10,2 kN	14,1 Nm

CARGA A TRACCIÓN RECOMENDADA PULLOUT RECOMMENDED

	Material base	PROFUNDIDAD mm	TRACCIÓN /PULL-OUT KN	CIZALLADURA / SHEAR KN
DRHK - Ø 6,3	HORMIGÓN H-250	20	0,48	1,81
		30	3,75	1,81
		40	4,97	1,81
	LADRILLO MAC.	30	1,56	1,81
		40	2,57	1,81
	HORM. CELULAR	40	0,11	1,81
		50	0,3	1,81

DRK

GARANTÍA FESIT



DRK

DRK, es una fijación mecánica diseñada para la instalación de materiales aislantes o materiales impermeabilizantes sobre cubierta plana tipo Deck.

El sistema DRK esta compuesto de tornillo de doble rosca y arandela nervada de repartición.

La capacidad de taladro del tornillo sobre chapa de acero trapezoidal es de 2,0 mm.

Punta de broca reducida, Cabeza hexagonal 8mm. .

Tratamiento anticorrosivo con recubrimiento orgánico (15 Ciclos.)

Este recubrimiento se ajusta a la prueba de resistencia en cámara de niebla salina, test Kesternich, con un resultado de 1.000 horas sin mostrar ninguna capa de oxido.

Field of application industrial roof coverings, for fastening sheet plating.



Tornillo para impermeabilización en cubierta plana DRK.

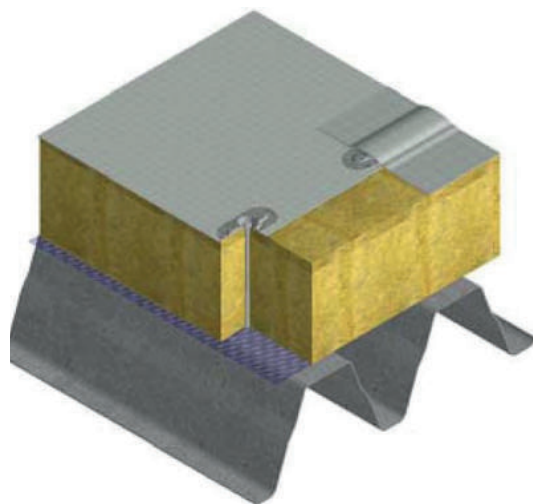
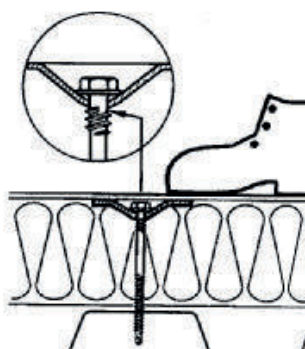
Código Item	Medida Size D x L1(mm)	Capacidad taladro Drilling capacity	Cabeza Head type	unds cartón
TDRK4860	4.8x 60	2 mm	8 mm	1.000
TDRK4870	4.8x 70	2 mm	8 mm	1.000
TDRK4880	4.8x 80	2 mm	8 mm	1.000
TDRK4890	4.8x 90	2 mm	8 mm	1.000
TDRK4810	4.8x 100	2 mm	8 mm	1.000
TDRK4812	4.8x 120	2 mm	8 mm	1.000
TDRK4814	4.8x 140	2 mm	8 mm	1.000
TDRK4816	4.8x 160	2 mm	8 mm	1.000
TDRK4818	4.8x 180	2 mm	8 mm	1.000
TDRK4820	4.8x 200	2 mm	8 mm	500
TDRK4822	4.8x 220	2 mm	8 mm	500
TDRK4826	4.8x 260	2 mm	8 mm	500
TDRK4828	4.8x 280	2 mm	8 mm	500
TDRK4830	4.8x 300	2 mm	8 mm	500



GARANTÍA FESIT



Punta SW-8
Drive SW-8





BW: Diámetro de arandela. *Diameter washer*
AF: Lado plano. *Side plane*
AW: Ancho de cabeza. *Size head*
HT: Altura de cabeza. *Height head*
UW: Grueso de arandela. *Thickness washer*
D1: Diámetro de rosca. *Diameter thread*
D2: Diámetro de cuerpo. *Diameter body*
PH: Paso de rosca. *Thread*
L2: Longitud broca. *Length thread*
Z: Longitud broca. *Length drill point*

DATOS TÉCNICOS / DATA SHEET

Medida Dx L (mm)	AF (mm)	AW (mm)	HT (mm)	UW (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)	PH (mm)	L2 (mm)	Z(mm)
4,8	7,78-7,92	8,64	3,54-3,93	1,00-1,25	5,50-5,61	4,70-4,87	0,80	60-300	3,90-4,10

CARACTERÍSTICAS DEL TORNILLO CHARACTERISTICS

Tipo Item	Material Material	Recubrimiento Coating	Mimimo espesor. Chapa trapezoidal. Min. ThicknessSheeting	Maximo espesor. Chapa trapezoidal. Max. ThicknessSheetin
Tornillo Cabeza hexagonal 8 mm Hexagonal head screw	Acero cementado Hardened steel	Zincado blanco ≤5µm ISO 4042	0,75 mm	1,25 mm

CARGA / LOAD

Tracción / Tensile	Cizalladura / Shear Load	Torsión / Torque
17,2 kN	12,1 kN	17,5 Nm

CARGA A TRACCIÓN RECOMENDADA PULLOUT RECOMMENDED

DRK - Ø 4,8	ESPESOR(mm) THICKNESS		
		0,6	kN
CHAPA DC01 SHEET PLATING	0,8	kN	0,5
	1,0	kN	0,6
MOMENTO FLEXOR		Nm	10,0

Los valores indicados son el resultado de pruebas de ensayo realizadas por FESIT. La carga a tracción recomendada derivan de la máxima carga aplicable incluyendo un COEFICIENTE DE SEGURIDAD $\gamma = 2$.



PLACAS DE REPARTICIÓN

Arandelas de repartición de esfuerzos

Se utiliza para la fijación mecánica de materiales de impermeabilización y aislamiento.

Tiene un área de aumento ovalada especial para la distribución de la carga y una profundidad de asiento por debajo de la cabeza del tornillo.

Field of application industrial roof coverings, for fastening sheet plating..



Plaqueta de fijación de aislamiento

Código Item	Medida Size D x L1(mm)	Ø agujero Ø hole (mm)	Material	unds cartón
TDRA6464	64x 64	6	AluZinc	1.000
TDAA6464	64x 64	6	Aluminio	1.000
TDGA6464	64x 64	6	Galvanizado	1.000
T DFA6464	64x 64	4,7	Galvanizado	1.000



Arandela de repartición DRK Ø 70

Código Item	Medida Size D (mm)	Ø agujero Ø hole (mm)	Para aplicación con tornillo (Tipo)	unds cartón
TDRA8241	Ø 70	4,5	T.Hexagonal	1.000
TDRA8241	Ø 70	6,0	T.Plana	1.000



Arandela de repartición DRK 82x 40

Código Item	Medida Size D x L1(mm)	Ø agujero Ø hole (mm)	Aplicación con: (Tipo)	unds cartón
TDRA8240	82x 40	4,5	DRK	1.000
TDRA8242	82x 40	5,1	DRP	1.000
TDRA8243	82x 40	6	DRF	1.000
TDRA8244	82x 40	6,2	FTG	1.000
TDRA8245	82x 40	8	TX-30	1.000
TDRA8246	82x 40	6,4	Remache	1.000
TDRA8247	82x 40	9	FTL	1.000

GARANTÍA FESIT





Arandela de repartición DRK Ø 40

Código Item	Medida Size D x (mm)	Ø agujero Ø hole (mm)	Aplicación con: (Tipo)	unds cartón
TDRA0040	40	4,5	DRP/DRF	1.000
TDRA0041	40	5,6	Remache	1.000
TDRA0042	40	6,2	FTG	1.000
TDRA0043	40	7	FTG	1.000
TDRA0044	40	8	TX30	1.000



Arandela de repartición 40x 40

Código Item	Medida Size D x (mm)	Ø agujero Ø hole (mm)	Aplicación con: (Tipo)	unds cartón
TDRB0040	40x 40	4,5	DRP/DRF	1.000
TDRC0041	40x 40	6	Remache	1.000
TDRD0042	40x 40	6,2	FTG	1.000
TDRA0043	40x 40	7	FTG	1.000

PLACAS DE REPARTICIÓN

Arandelas de repartición de esfuerzos

Se utiliza para la fijación mecánica de materiales de impermeabilización .

Tiene un área de aumento ovalada especial para la distribución de la carga y una profundidad de asiento por debajo de la cabeza del tornillo.

Field of application industrial roof coverings, for fastening sheet plating..



GARANTÍA FESIT



CABALLETES.

Caballetes con guarnición encolada de espuma de polietileno de espesor 3 mm

Grosor: de 0.6 a 1,0 mm

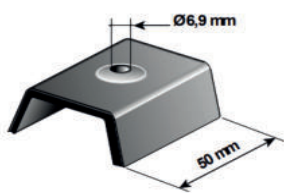
Saddle washer with polyethylene gasket

Junta de espuma de polietileno de 3 mm de espesor, con densidad de 30 kg/m3 .

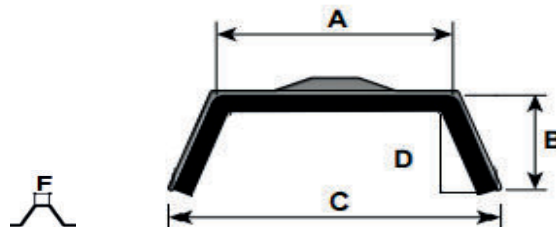


Accessories Light corrugated shee

GARANTÍA FESIT



Caballote para chapa grecada con polietileno.



Código Item	Greca F (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	unds cartón
1414520	15<19	15-19	15	24	14	500
1414521	15<19	15-19	15	31	14	500
1414522	15<19	15-19	15	36	13	500
1414523	15<19	15-19	15	42	13	500
141453	19<22	19-22	14	26	13	500
1414531	19<22	19-22	14	30	13	500
141455	22<25	22-25	12	30	11	500
141451	22<25	20-25	12	33	11	500
141452	22<25	20-25	12	35	10	500
141458	24<26	24-26	12	31	10	500
141459	26<29	26-29	10	35	9	500
1414591	26<29	26-29	10	40	9	500
141460	30<33	30-33	20	53	17	500
141461	30<35	30-35	7	39	6	500
141462	36<40	36-40	9	46	8	500
141463	40<42	40-42	12	55	8	500
141470	50<53	50-53	20	74	17	500

Acero galvanizado, espesor 0,6 mm

2. Acero lacado, espesor 0,6 mm color Verde RAL 6005, Rojo teja RAL 8004,

Silver Metallic RAL 9006, Blanco Pirin. RAL 9010, Azul RAL 5010

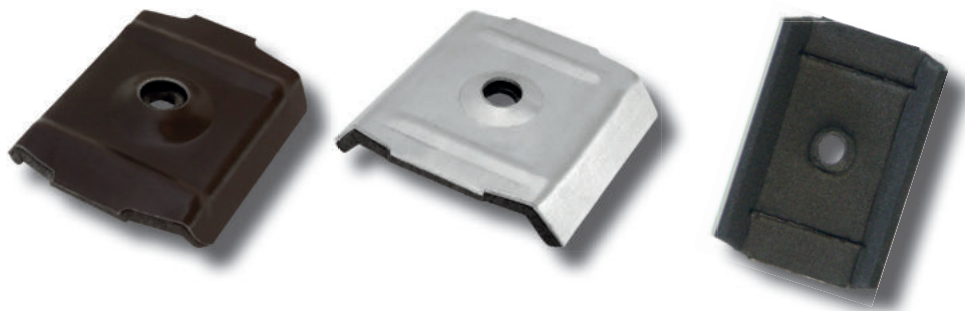
3. Aluzinc espesor 0,6 mm

4. Aluminio lacado espesor 1,0 mm, color Verde RAL 6005, Rojo teja RAL 8004, Silver Metallic RAL 9006, Blanco Pirin. RAL 9010, Azul RAL 5010

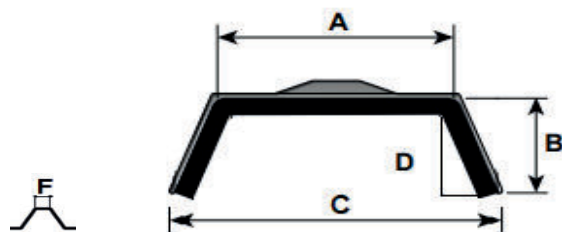
5. Aluminio natural espesor 1,0 mm

6. Acero Inoxidable espesor 1,0 mm





Caballete para chapa grecada con EPDM.



Código Item	Greca F (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	unds cartón
141E520	15<19	15-19	15	24	14	500
141E521	15<19	15-19	15	31	14	500
141E522	15<19	15-19	15	36	13	500
141E523	15<19	15-19	15	42	13	500
141E53	19<22	19-22	14	26	13	500
141E531	19<22	19-22	14	30	13	500
141E55	22<25	22-25	12	30	11	500
141E51	22<25	20-25	12	33	11	500
141E52	22<25	20-25	12	35	10	500
141E58	24<26	24-26	12	31	10	500
141E59	26<29	26-29	10	35	9	500
141E591	26<29	26-29	10	40	9	500
141E60	30<33	30-33	20	53	17	500
141E61	30<35	30-35	7	39	6	500
141E62	36<40	36-40	9	46	8	500
141E63	40<42	40-42	12	55	8	500
141E70	50<53	50-53	20	74	17	500

PRODUCTO DAJO PERDIDO



EPDM



Acero galvanizado, espesor 0,6 mm

2. Acero lacado, espesor 0,6 mm color Verde RAL 6005, Rojo teja RAL 8004,

Silver Metallic RAL 9006, Blanco Pirin. RAL 9010, Azul RAL 5010

3. Aluzinc espesor 0,6 mm

4. Aluminio lacado espesor 1,0 mm, color Verde RAL 6005, Rojo teja RAL 8004, Silver Metallic RAL 9006, Blanco Pirin. RAL 9010, Azul RAL 5010

5. Aluminio natural espesor 1,0 mm

6. Acero Inoxidable espesor 1,0 mm

CABALLETES.

Caballetes con guarnición encolada de espuma de espuma de EPDM de espesor 2 mm

Grosor: de 0.6 a 1,0 mm

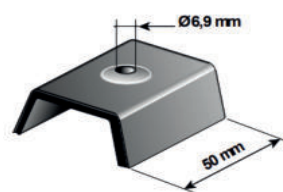
Junta de espuma de EPDM de celda cerrada de 2 mm de espesor, densidad de 120 kg/m³ dureza 50 Shore.

Saddle washer with polyethylene gasket



Accessories Light corrugated shee

GARANTÍA FESIT



PRODUCTO DAJO PERDIDO



Fesit®
FIJACIONES ESPECIALES

CABALLETES.

Caballetes con guarnición encolada de espuma de polietileno de espesor 3 mm

Grosor: de 0.6 a 1,0 mm

Saddle washer with polyethylene gasket

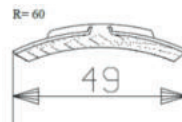
Junta de espuma de polietileno de 3 mm de espesor, con densidad de 30 kg/m³.

Accessories Light corrugated shee

GARANTÍA FESIT

PRODUCTO BAJO PEDIDO

Steel INOX A2



Caballote ondulado.

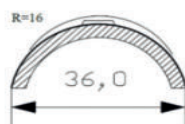


Onda F (mm)

Acero galvanizado, espesor 0,6 mm
Acero lacado, colores Verde RAL 6005, Rojo teja RAL 8004, Silver Metallic RAL 9006, Blanco Pirin. RAL 9010, Azul RAL 5010
Aluzinc espesor 0,6 mm
Aluminio lacado, colores Verde RAL 6005, Rojo teja RAL 8004, Silver Metallic RAL 9006, Blanco Pirin. RAL 9010, Azul RAL 5010
Aluminio natural espesor 1 mm

Código Item

1415520 R-60 Guarnición de polietileno de espesor 3 mm



Caballote ondulado.



Onda F (mm)

Acero galvanizado, espesor 0,6 mm
Acero lacado, colores Verde RAL 6005, Rojo teja RAL 8004, Silver Metallic RAL 9006, Blanco Pirin. RAL 9010, Azul RAL 5010
Aluzinc espesor 0,6 mm
Aluminio lacado, colores Verde RAL 6005, Rojo teja RAL 8004, Silver Metallic RAL 9006, Blanco Pirin. RAL 9010, Azul RAL 5010
Aluminio natural espesor 1 mm

Código Item

1416520 R-16 Guarnición de polietileno de espesor 3 mm



Apoyaondas

APOYAONDAS.

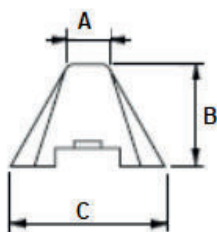
Accesorio para fijar la parte superior de la onda.

Código Item	Medida Size	Altura Heigh (mm)	Material	unds cartón
141463	Mini onda	18	Plástico	500



Apoyaondas

Código Item	Medida Size	Altura Heigh (mm)	Material	unds cartón
141464	Gran onda	51	Plástico	500



Apoyaondas

Código Item	B (mm)	A (mm)	C (mm)	Material	unds cartón
141463	18	19	39	Plástico	500
141464	23	27	68	Plástico	500
141467	24	27	58	Plástico	500
141468	25	40	52	Plástico	500
141468	35	20	64	Plástico	500
141468	35	38	68	Plástico	500
141468	40	19	48	Plástico	500
141468	45	20	71	Plástico	500
141468	45	24	58	Plástico	500

GARANTÍA FESIT



ARANDELAS.



Arandela equipada gran onda

Código Item	Medida Size (mm)	Ø agujero Ø hole (mm)	Material	unds cartón
141467	40x 40x 0,9	6	Chapa galv	500
141468	40x 40x 0,9	7	Chapa galv	500
141469	40x 40x 0,9	6	Inoxidable	500
141470	40x 40x 0,9	7	Inoxidable	500



Arandela equipada mini onda

Código Item	Medida Size (mm)	Ø agujero Ø hole (mm)	Material	unds cartón
141471	41x 36x 0,9	6	Chapa galv	500
141472	41x 36x 0,9	7	Chapa galv	500
141473	41x 36x 0,9	6	Inoxidable	500
141474	41x 36x 0,9	7	Inoxidable	500



Arandela equipada anticiclón

Código Item	Medida Size (mm)	Ø agujero Ø hole (mm)	Material	unds cartón
141475	60x 66x 1,2	6	Chapa galv	500
141476	60x 66x 1,2	7	Chapa galv	500
141477	60x 66x 1,2	6	Inoxidable	500
141478	60x 66x 1,2	7	Inoxidable	500



PRODUCTO BAJO PEDIDO



GARANTÍA FESIT





Arandela mixta Chapa/EPDM

Código Item	Medida Size (mm)	Ø agujero Ø hole (mm)	Material	unds cartón
141479	Ø 30	6	Chapa galv	500
141480	Ø 30	7	Chapa galv	500
141481	Ø 30	6	Inoxidable	500
141482	Ø 30	7	Inoxidable	500



Arandela EPDM

Código Item	Medida Size (mm)	Ø agujero Ø hole (mm)	Material	unds cartón
141483	Ø 23x 4	6	EPDM	500



Arandela plastica con caperuza

Código Item	Medida Size (mm)	Ø agujero Ø hole (mm)	Material	unds cartón
141484	Ø 30	7	Nylon	1.000



Arandela de fijación tipo campana.

Código item	Medida Size D x (mm)	Ø agujero Ø hole (mm)	Material	unds cartón
141425	25	7,5	Galvanizado	1.000
141424	25	7,5	Rojo teja	1.000
141423	25	7,5	Marrón	1.000
141422	25	7,5	RAL 8004	1.000
141427	25	7,5	Inoxidable	1.000

GARANTÍA FESIT



DISCO PANEL.

Sombrero chino es ideal para situaciones en las que se necesitan las cualidades aislantes y la resistencia del nylon para una aplicación que requiere el uso de fijaciones metálicas.

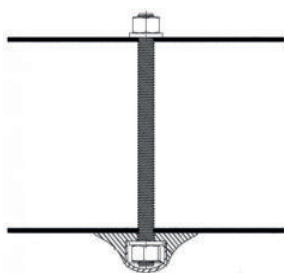
La base de un sombrero chino ofrece un fuerte soporte para los paneles de techo y pared y el rebaje para la tuerca y arandela de metal.



Sombrero chino

Código Item	Medida Size (mm)	Resistencia (kN)	Material	unds cartón
DP9M08	M-8	2	Plástico	100
DP9M10	M-10	2,8	Plástico	100

GARANTÍA FESIT



Sombrero japonés

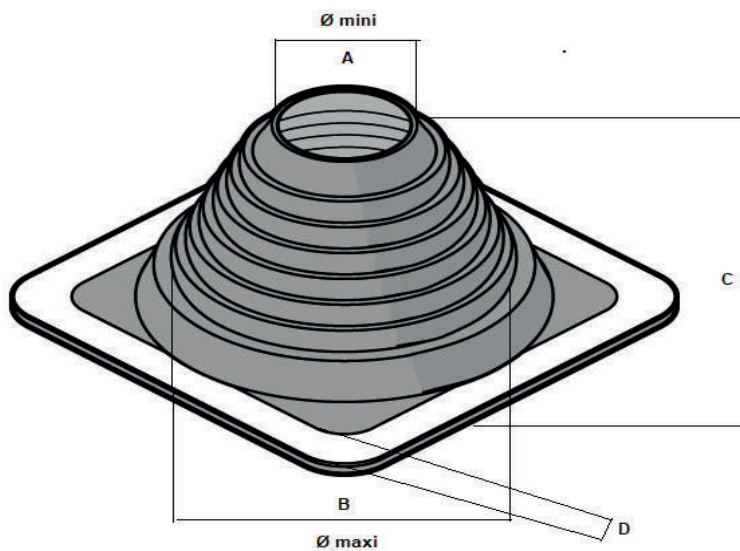
Código Item	Medida Size (mm)	Resistencia (kN)	Material	unds cartón
DP8M08	M-8	2	Plástico	100
DP8M10	M-10	2,8	Plástico	100





Manguito EPDM vulcanizado sobre base de aluminio

Código Item	A Ø mini (mm)	B Ø maxi (mm)	C (mm)	Material	unds cartón
MIN01	3	20	19	EPDM/ALUM	1
MIN02	6	50-60	52	EPDM/ALUM	1
MIN03	32	75-82	75	EPDM/ALUM	1
MIN04	6	100-110	84	EPDM/ALUM	1
MIN05	75	125-150	97	EPDM/ALUM	1
MIN06	102	150-175	114	EPDM/ALUM	1
MIN07	125	175-230	115	EPDM/ALUM	1
MIN08	150	240-280	115	EPDM/ALUM	1
MIN09	175	285-300	115	EPDM/ALUM	1
MIN10	240	475	145	EPDM/ALUM	1
MIN11	330	660	145	EPDM/ALUM	1



Fabricado en EPDM vulcanizado un material de resistencia maxima a cualquier condicion climatica, la base es adaptable a todo tipo de techo metalico sin importar la inclinación, es un producto que le garantiza un sellado perfecto sin importar la ubicación de la tuberia

GARANTÍA FESIT

CALIDAD



EPDM



CUBIERTAS

Varillas galvanizadas. Rosca 60 mm.



Código Item	Medida Size Øx L (mm)	Rosca Thread mm	unds cartón
VG6150	6x 150	M-7	250
VG6200	6x 200	M-7	250
VG6250	6x 250	M-7	250
VG6300	6x 300	M-7	250
VG6350	6x 350	M-7	250
VG6400	6x 400	M-7	250
VG6450	6x 450	M-7	125
VG6500	6x 500	M-7	125
VG7200	7x 200	M-8	250
VG7250	7x 250	M-8	250
VG7350	7x 350	M-8	250
VG7300	7x 300	M-8	250
VG7400	7x 400	M-8	125
VG7450	7x 450	M-8	125
VG7500	7x 500	M-8	125
VG7600	7x 600	M-8	125

Varillas gancho galvanizadas. Rosca 60 mm.



Código Item	Medida Size Øx L (mm)	Rosca Thread mm	Pulgada Inch	Gancho Hook mm	unds cartón
VG7601	7x 130	M-8	1"	33	125
VG7602	7x 130	M-8	1 1/4"	42	125
VG7603	7x 130	M-8	1 1/2"	48	125
VG7604	7x 130	M-8	2"	61	125

Varillas gancho uña. Rosca 60 mm.



Código Item	Medida Size Øx L (mm)	Rosca Thread mm	Gancho Hook mm	unds cartón
VG7605	7x 130	M-8	20	250



PRODUCTO BAJO PRESIÓN




GARANTÍA FESIT



Varillas gancho cubierta galvanizadas. Rosca 60 mm.



Código Item	Medida Size Øx L (mm)	Gancho Hook mm	Rosca Thread mm	
VG7606	6x 90	32x 20 Ø6	M-7	250
VG7607	6x 110	32x 20 Ø6	M-7	250
VG7608	6x 120	44x 20 Ø6	M-7	250
VG7609	6x 130	44x 20 Ø6	M-7	250
VG7610	6x 150	44x 20 Ø6	M-7	250
VG7611	6x 170	44x 20 Ø6	M-7	250
VG7612	6x 150	52x 20 Ø6	M-7	250
VG7613	6x 190	52x 20 Ø6	M-7	250
VG7614	6x 210	60x 20 Ø6	M-7	250
VG7615	6x 230	68x 20 Ø6	M-7	250
VG7616	6x 250	85x 20 Ø6	M-7	250
VG7617	6x 210	120x 20 Ø6	M-7	250
VG7618	6x 230	120x 20 Ø6	M-7	250
VG7619	6x 250	120x 20 Ø6	M-7	250
VG7620	6x 260	120x 20 Ø6	M-7	125
VG7621	6x 280	120x 20 Ø6	M-7	125
VG7622	6x 300	120x 20 Ø6	M-7	125
VG7623	7x 130	44x 20 Ø7	M-8	125
VG7624	7x 150	44x 20 Ø7	M-8	125
VG7625	7x 170	44x 20 Ø7	M-8	125
VG7626	7x 190	52x 20 Ø7	M-8	125
VG7627	7x 210	60x 20 Ø7	M-8	125
VG7628	7x 230	68x 20 Ø7	M-8	125
VG7629	7x 230	80x 20 Ø7	M-8	125
VG7630	7x 210	105x 20 Ø7	M-8	125
VG7631	7x 230	105x 20 Ø7	M-8	125
VG7632	7x 250	105x 20 Ø7	M-8	125
VG7633	7x 260	105x 20 Ø7	M-8	125
VG7634	7x 280	105x 20 Ø7	M-8	125
VG7635	7x 300	105x 20 Ø7	M-8	125
VG7636	7x 210	115x 20 Ø7	M-8	125
VG7637	7x 230	115x 20 Ø7	M-8	125
VG7638	7x 250	115x 20 Ø7	M-8	125
VG7639	7x 260	115x 20 Ø7	M-8	125
VG7640	7x 280	115x 20 Ø7	M-8	125
VG7641	7x 300	115x 20 Ø7	M-8	125
VG7642	7x 210	120x 20 Ø7	M-8	125
VG7643	7x 230	120x 20 Ø7	M-8	125
VG7644	7x 250	120x 20 Ø7	M-8	125
VG7645	7x 260	120x 20 Ø7	M-8	125
VG7646	7x 280	120x 20 Ø7	M-8	125
VG7647	7x 300	120x 20 Ø7	M-8	125
VG7648	7x 330	120x 20 Ø7	M-8	125
VG7649	7x 350	120x 20 Ø7	M-8	125
VG7650	7x 210	125x 20 Ø7	M-8	125
VG7651	7x 230	125x 20 Ø7	M-8	125
VG7652	7x 260	125x 20 Ø7	M-8	125
VG7663	7x 300	125x 20 Ø7	M-8	125

CUBIERTAS

PRODUCTO BAJO PEDIDO

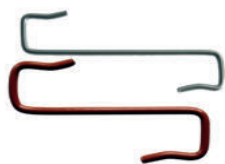


GARANTÍA FESIT



Fesit
FIJACIONES ESPECIALES

CUBIERTAS



Código Item	Medida Size L (mm)	Gancho Hook mm	Acabado Finish	unds cartón
GT551	72x 2,4	12	Inox	1.000
GT552	60x 2,4	12	Inox	1.000
GT553	50x 2,4	12	Inox	1.000
GT554	120x 2,4	12	Inox	1.000
GT555	70x 2,4	18	Inox	1.000
GT556	95x 2,4	18	Inox	1.000
GT557	72x 2,4	13	Inox	1.000
GT558	72x 2,4	15	Inox	1.000
GT559	72x 2,4	14	Inox	1.000
GT560	72x 2,4	12	Ral8004	1.000
GT561	60x 2,4	12	Ral8004	1.000
GT562	50x 2,4	12	Ral8004	1.000
GT563	70x 2,4	18	Ral8004	1.000



Ganchos de teja.



Código Item	Medida Size L (mm)	Gancho Hook mm	Acabado Finish	unds cartón
GT584	110x 2,0	12	Inox	1.000



Gancho de teja recto .

GARANTÍA FESIT



Código Item	Medida Size L (mm)	Gancho Hook mm	Acabado Finish	unds cartón
GT588	117x 18	25	RAL8004	1.000



Gancho cumbre .



Código Item	Medida Size L (mm)	Anchura Width mm	Acabado Finish	unds cartón
GT589	195	40	Aluminio	1.000
GT590	195	50	Aluminio	1.000



Caballete de cumbre .





Tornillo salomónico.



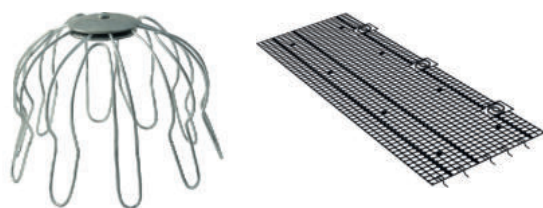
Código Item	Medida Size Ø x L (mm)	unds cartón
TS60060	6x 60	500
TS60080	6x 80	500
TS60110	6x 110	500
TS60130	6x 130	500
TS60150	6x 150	500



Clavo salomónico.



Código Item	Medida Size Ø x L (mm)	unds cartón
TS3870	3.8x 70	1.000



Salvafojas de bajante y canalón.



Código Item	Medida Size (mm)	unds cartón
SH080	Ø 80	2
SH100	Ø 100	2
SH101	175x 600	5



Elemento Antipájaros



Código Item	Medida Size (mm)	unds cartón
SH102	100x 335	5



Elemento Antipájaros



Código Item	Medida Size (mm)	Color	unds cartón
SH103	60x 1000	Rojo	50
SH104	60x 1000	Negro	50
SH105	100x 1000	Rojo	100
SH106	100x 1000	Negro	100

CUBIERTAS

GARANTÍA FESIT



TFA TekS






Esta diseñado para la fijación de panel sandwich de madera sobre metal de hasta 12 mm de grosor. Las aletas sobredimensionan el taladro y desaparecen al contacto con el metal.



Especially for direct fastening of wood on sheet plating or metallic parts.

Autotaladrante TFA TEKS capacidad de taladro 12 mm.

Código <i>Item</i>	Medida Size D x L(mm)	Punta  <i>Drill bit</i>	unds caja  <i>Qty box</i>	unds cartón  <i>Qty carton</i>
1263116	6,3x 110	TX-30	100	600
1263135	6,3x 130	TX-30	100	600
1263160	6,3x 160	TX-30	100	600
1263180	6,3x 180	TX-30	100	600
1263200	6,3x 200	TX-30	100	600

GARANTÍA FESIT

GARANTÍA FESIT



No necesita taladro previo
Not need drill



Llave Tx - 30
Drill bit TX-30



Max. capacidad de perforación:
12 mm
Drilling capacity on steel: 12 mm

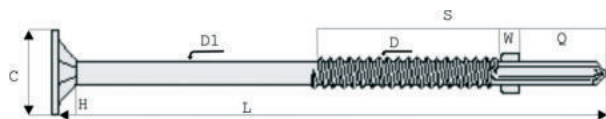


Velocidad de perforación:
1.000-1.200 rpm
Recommend Speed 1.200 rpm



INVESTIGACIÓN
DESARROLLO
INNOVACIÓN





C: Diámetro Cabeza.
H: Altura de cabeza
D1: Diámetro de cuerpo
D: Diámetro de rosca
W: Longitud aleta
Q: Longitud broca
L: Longitud
S: Longitud rosca útil

DATOS TÉCNICOS

Medida Dx L (mm)	C (mm)	H (mm)	D1 (mm)	D (mm)	S (mm)	W (mm)	Q (mm)
6,3x 110	12,5	5,0	5,2	6,3	80	4	19
6,3x 130	12,5	5,0	5,2	6,3	50	4	19
6,3x 160	12,5	5,0	5,2	6,3	50	4	19
6,3x 180	12,5	5,0	5,2	6,3	50	4	19
6,3x 200	12,5	5,0	5,2	6,3	50	4	19

CARACTERÍSTICAS DEL TORNILLO

Tipo	Material	Recubrimiento	Espesor de madera máximo a fijar (mm)	
Tornillo Cabeza plana Torx TX-30	Acero cementado	Zincado blanco $\leq 5\mu\text{m}$ ISO 4042	6,3x 110	75
			6,3x 130	95
			6,3x 160	125
			6,3x 180	145
			6,3x 200	165

CARGA DE ROTURA

Tracción	Cizalladura	Torsión
17,8 kN	10,9 kN	16,2 Nm

CARGA A TRACCIÓN RECOMENDADA

TORNILLO TFA WINGS TekS			
ESPELOR (mm)		kN	
5,0		kN	5,4
6,0		kN	8,2
ACERO ESTRUCTURAL EN 10025			
8,0		kN	8,9
10,0		kN	9,3
12,0		kN	9,3
MOMENTO FLEXOR		Nm	10,2

Los valores indicados son el resultado de pruebas de ensayo realizadas por FESIT. La carga a tracción recomendada derivan de la máxima carga aplicable incluyendo un COEFICIENTE DE SEGURIDAD $\gamma=2$.

WINGS TekS

GARANTÍA FESIT

TFA

INVESTIGACIÓN
DESARROLLO
INNOVACIÓN



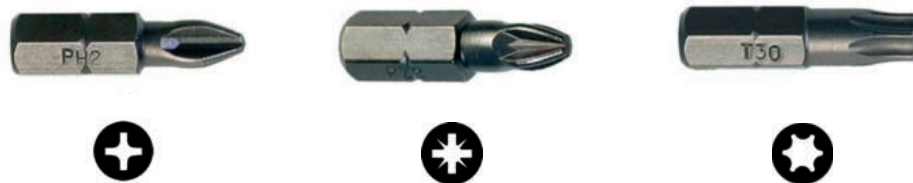
FESIT

Fesit
FIJACIONES ESPECIALES

Puntas de atornillado



Puntas de atornillado metálicas, especialmente recomendadas para atornillado sobre, madera, aluminio o cartón yeso.



Puntas de atornillado Phillips, inserción 1/4



Código	Medida	Punta de Atornillado	Longitud	Unds	€ / Unidad
Item	Size	Bit	Length	Pcs	
29510251	Nº 1	PH-1 L25	25	10	1,3820
29510252	Nº 2	PH-2 L25	25	10	1,3820
29510253	Nº 3	PH-3 L25	25	10	1,3820
29510501	Nº 1	PH-1 L50	50	10	1,7430
29510502	Nº 2	PH-2 L50	50	10	1,7430
29510503	Nº 3	PH-3 L50	50	10	1,7430

Puntas de atornillado Pozidrive, inserción 1/4



Código	Medida	Punta de Atornillado	Longitud	Unds	€ / Unidad
Item	Size	Bit	Length	Pcs	
29520251	Nº 1	PZ-1 L25	25	10	1,4850
29520252	Nº 2	PZ-2 L25	25	10	1,4850
29520253	Nº 3	PZ-3 L25	25	10	1,4850
29520501	Nº 1	PZ-1 L50	50	10	1,7590
29520502	Nº 2	PZ-2 L50	50	10	1,7590
29520503	Nº 3	PZ-3 L50	50	10	1,7590

Puntas de atornillado Torx, inserción 1/4



Código	Medida	Punta de Atornillado	Longitud	Unds	€ / Unidad
Item	Size	Bit	Length	Pcs	
29501025	Nº 10	TX-10	25	10	1,9870
29501525	Nº 25	TX-25	25	10	1,9870
29502025	Nº 20	TX-20	25	10	1,9870
29502525	Nº 25	TX-25	25	10	1,9870
29502550	Nº 25	TX-25	50	10	3,3490
29502570	Nº 25	TX-25	70	10	5,1350
29503025	Nº 30	TX-30	25	10	2,0540
29503070	Nº 30	TX-30	70	10	5,1350
29504025	Nº 40	TX-40	25	10	2,0540

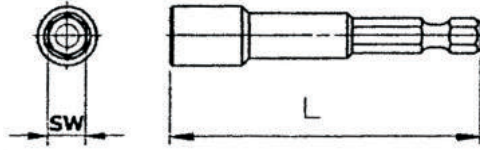
GARANTÍA FESIT

GARANTÍA FESIT



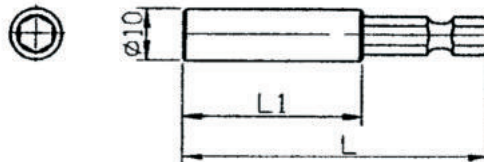
Indicado para:
 Recommend:





Llaves de vaso magnética, inserción 1/4

Código	Medida	Longitud	Unds	€ / Unidad
Item	Size	Length	Pcs	
295404	SW 1/4	45	10	8,7150
295407	SW 7	45	10	8,7150
295408	SW 8	45	10	8,7150
295410	SW 10	45	10	8,7150



Porta puntas magnético

Código	Medida	Longitud	Unds	€ / Unidad
Item	Size	Length	Pcs	
29541414	1/4	60	10	6,4910
29541415	SDS-plus	60	10	11,359
29541516	1/4 regulable	68	10	19,586
29541417	1/4	200	10	16,520

Llaves de vaso Portapuntas



GARANTÍA FESIT

