



Vista sinóptica „Construcción en madera“

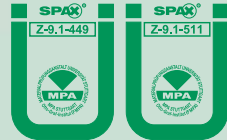
Rosca integral / parcial



Cabeza avellanada con nervios de fresado, T-STAR T 50, templada, sinterizada en material sintético, galvanizada, pasivada en amarillo



Rosca parcial con cabeza avellanada
Con autorización por inspección de obras Z-9.1-449



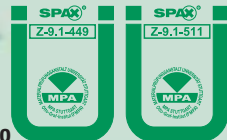
Cabeza avellanada con cabeza MULTI y punta 4CUT, T-STAR plus T 40, templada, sinterizada en material sintético, galvanizada, pasivada en amarillo



Cabeza de disco, T-STAR T 50, templada, sinterizada en material sintético, galvanizada, pasivada en amarillo



Rosca parcial con cabeza de disco
Con autorización por inspección de obras Z-9.1-449



Cabeza de disco, T-STAR plus T 40, punta 4CUT, templada, sinterizada en material sintético, galvanizada, pasivada en amarillo



Cabeza avellanada con nervios de fresado, punta CUT, T-STAR T 40 ó T50 (10 y 12 mm), templada, sinterizada en material sintético, galvanizada, pasivada en amarillo



Rosca integral con cabeza avellanada
Con autorización por inspección de obras Z-9.1-449



Certificados de homologación de las autorizaciones de inspección de obras.



Calibre práctico de rosca* para aislamiento de tejado.

Para el SPAX® para el atornillado preciso y ajustado en cabrios.



*** ¡Apto exclusivamente para diámetro de rosca de 8 mm!**

Nº Artículo:
500 102 080 001 1



El surtido para la construcción de madera

Rosca integral / parcial

Presentamos la nueva norma en cuanto a la seguridad y rentabilidad.

- Alta transmisión de fuerza mediante T-STAR
- Admisión máxima de fuerzas de tracción y presión
- Sin perforación previa
- Amplio surtido, con autorización por inspección de obra



SEIT 1823

ABC Verbindungstechnik

ALTENLOH, BRINCK & CO - GRUPPE

KÖLNER STRASSE 71-77 · D-58256 ENNEPetal · GERMANY
TEL + 49-(0) 23 33-799-0 · FAX + 49-(0) 23 33-799-199
info@spax.com · www.spax.com

4265/06/07/E/ORT sandenwerbung.de

spax.com



Atornilla simplemente mejor.

Rosca parcial con cabeza avellanada y cabeza de disco

Diámetro exterior de rosca de 8 mm

El nuevo **SPAX®** deja atrás todo lo anterior y destaca por las siguientes características:

- **Punta 4CUT:** Sin perforación previa. Reduce eficazmente el efecto de hendición. Un cuadrado separa la fibra.
- **Perfil ondulado patentado:** Hasta la punta. Atornillado rápido y seguro.
- **T-STAR plus:** Asiento preciso de las mechas y mejor guiación, p. ej. en trabajos ejecutados en posición sobre la cabeza.

- **Fresa 4CUT:** A partir de largos de tornillo de 160 mm. Reduce considerablemente el par de atornillado en un 60 % y más (véase el diagrama en el borde izquierdo inferior).
- **Cabeza MULTI:** Avellanado al ras. Fresa en madera y frena en metal.

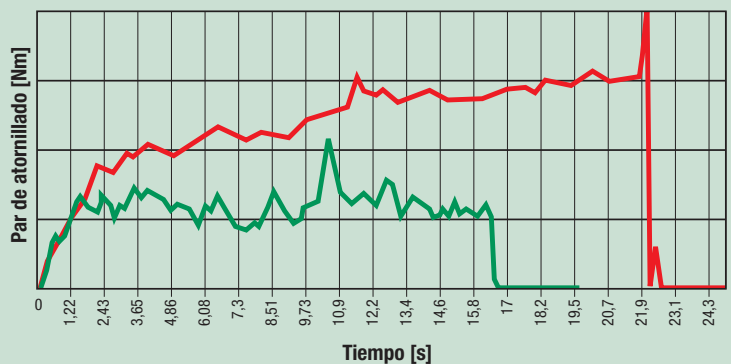


¡El nuevo SPAX® entra en la madera con mayor facilidad y velocidad!

8 x 600 mm

en madera de tablas ensambladas y pegadas de abeto

— tornillo usual
— SPAX®



Propiedades:

- Par de atornillado considerablemente reducido y efecto disminuido de hendición
- Atornillado más fácil y rápida
- Sin necesidad de perforación previa
- Con autorización por inspección de obras **Z-9.1-449**
- Aplicación de fuerza „T-STAR plus con huella“ T40
- Indicaciones de largo y marca de fabricante en la cabeza
- Cabeza de disco para mayores valores de agujero de cabeza



SPAX®

Cabeza de disco, T-STAR plus T 40, punta 4CUT templada, sinterizada en material sintético, galvanizada, pasivada en amarillo

d1 (Ø)	Dimensiones (mm)		Unidades de envase		
	Ls	Largo de rosca LgS	CAJA ABC (en unidades)	Embalaje exterior (Unidad de venta)	
8,0	80	70	50	500	
	100	80	50	500	
	120	80	50	500	
	140	80	50	500	
	Sigüientes largos con fresa 4CUT:				
	160	80	50	500	
	180	80	50	500	
	200	80	50	500	
	220	80	50	500	
	240	80	50	—	
dk (Ø) = 20 mm	260	80	50	—	
	280	80	50	—	
	300	80	50	—	
	320	80	50	—	
	340	80	50	—	
	360	80	50	—	
	380	80	50	—	
	400	80	50	—	
	450	80	25	—	

Otros largos, formas de cabeza y superficies a pedido.

SPAX®

Cabeza MULTI, T-STAR plus T 40, punta 4CUT templada, sinterizada en material sintético, galvanizada, pasivada en amarillo

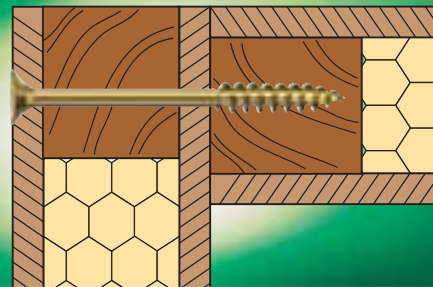
d1 (Ø)	Dimensiones (mm)		Unidades de envase	
	Ls	Largo de rosca LgS	CAJA ABC (en unidades)	Embalaje exterior (Unidad de venta)
8,0	80	47	50	500
	100	57	50	500
	120	70	50	500
	140	80	50	500
	Sigüientes largos con fresa 4CUT:			
160	80	50	500	
180	80	50	500	
200	80	50	500	
220	80	50	500	
240	80	50	—	
dk (Ø) = 15,1 mm	260	80	50	—
	280	80	50	—
	300	80	50	—
	320	80	50	—
	340	80	50	—
	360	80	50	—
	380	80	50	—
	400	80	50	—
	450	80	50	—

Otros largos, formas de cabeza y superficies a pedido.

Rosca parcial con cabeza avellanada y cabeza de disco

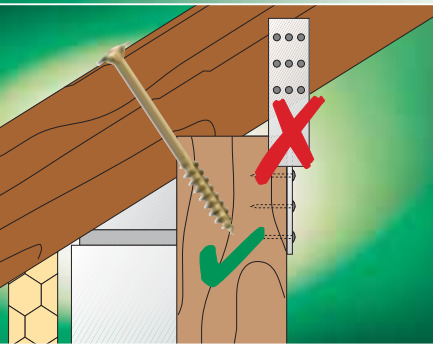
Diámetro exterior de rosca de 10 y 12 mm

Ejemplos de aplicación:



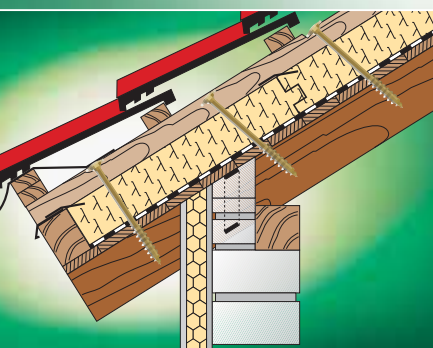
Unión de paredes, construcción de marcos de madera

- Alternativa económica para tornillos de llave según DIN 571
- Apriete seguro, p. ej. de elementos prefabricados
- Sin necesidad de perforación previa
- 67 % de aumento en fuerzas de tracción frente a tornillos de llave



Unión de cabrios, empalme de correas

- Fijación de cabrios. Con el tornillo de cabeza de disco se pueden apretar también los cabrios muy torcidos
- Gran resistencia frente a remolinos de viento
- Omisión de anclajes de correas de cabrios



Z-9.1-511 – Con autorización por inspección de obras para la fijación de sistemas de aislamiento en tejados

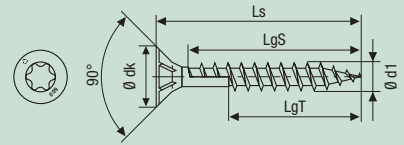
- Cabeza de disco garantiza mayores fuerzas de agujero de cabeza y permite mayores distancias entre los tornillos
- Software de cálculo sin costo adicional
- Servicio de cálculo estático

Indicación de largos



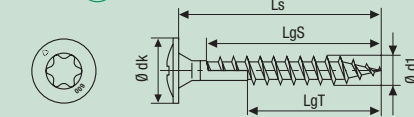
Propiedades:

- Sin necesidad de perforación previa
- Gran capacidad de carga incluso con altas fuerzas de tracción por cabeza de disco
- Con autorización por inspección de obras bajo N° de autorización Z-9.1-449
- Aplicación de fuerza T-STAR
- Indicaciones de largo y marca de fabricante en la cabeza



Cabeza avellanada con nervios de fresado, T-START 50 templada, sinterizada en material sintético, galvanizada, pasivada en amarillo

d1 (Ø)	Dimensiones (mm)		Unidades de envase	
	Ls	Largo de rosca LgS	CAJA ABC (en unidades)	Embalaje exterior (Unidad de venta)
10,0 dk (Ø) = 18,6 mm	80	50	50	500
	100	60	50	500
	120	70	50	500
	140	80	50	500
	160	80	50	500
	180	80	50	500
	200	80	50	500
	220	80	50	500
	240	80	50	—
	260	80	50	—
	280	80	50	—
	300	80	50	—



Cabeza de disco, T-START 50 templada, sinterizada en material sintético, galvanizada, pasivada en amarillo

d1 (Ø)	Dimensiones (mm)		Unidades de envase	
	Ls	Largo de rosca LgS	CAJA ABC (en unidades)	Embalaje exterior (Unidad de venta)
10,0 dk (Ø) = 25 mm	80	70	50	500
	100	80	50	500
	120	80	50	500
	140	80	50	500
	160	80	25	250
	180	80	25	250
	200	80	25	250
	220	80	25	250
	240	80	25	—
	260	80	25	—
	280	80	25	—
	300	80	25	—

Otros largos, formas de cabeza y superficies a pedido.

12,0 dk (Ø) = 22,6 mm	100	60	25	250
	120	80	25	250
	140	80	25	250
	160	100	25	250
	180	100	25	250
	200	100	25	250
	220	100	25	250
	240	100	25	—
	260	100	25	—
	280	100	25	—
	300	100	25	—
	350	100	25	—

Otros largos, formas de cabeza y superficies a pedido.



Rosca integral con cabeza avellanada

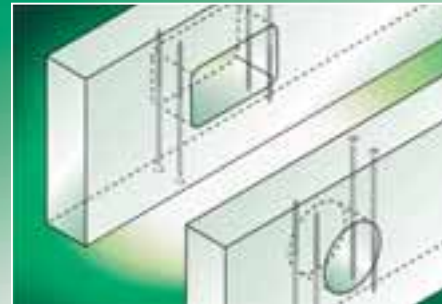
Diámetro exterior de rosca de 8,10,12 mm

Ejemplos de aplicación:



Refuerzo de presión transversal

- Posibilidad simple y universal para aumentar la presión de apoyo mediante tornillos de rosca integral
- Efecto de refuerzo hasta 200 % según procedimiento de cálculo según Z-9.1-519



Refuerzos de tracción transversal según DIN 1052:2004

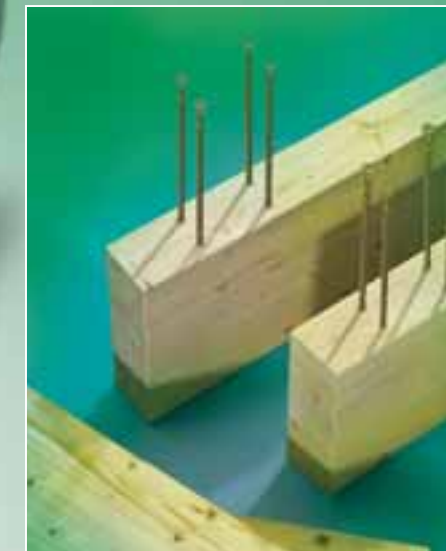
- Alternativa segura para planchas de refuerzo adheridas y vástagos roscados colados
- Ejecutable para cada taller de carpintería
- Sin necesidad de autorización de encolado.
- Ejecutable también posteriormente en sitio de obra (p. ej. en saneamientos)



Vigas solicitadas a flexión con unión flexible

- Alto nivel de rigidez del corte transversal total mediante tornillos diagonalmente dispuestos (fortalecimiento de corte transversal)
- De especial importancia para área de saneamiento

- **Punta CUT:** Sin perforación previa. Reduce eficazmente el efecto de hendición y reduce el par de atornillado.



Alternativa económica para:

- Uniones por pernos
- Piezas preformadas de chapa
- Refuerzos transversales mediante:
 - planchas de refuerzo coladas o bien
 - vástagos roscados colados

Propiedades:

- Admisión de altas fuerzas de tracción y presión con rosca integral
- Admisión de fuerzas de tracción especialmente altas en comparación con tornillos de rosca parcial
- Gama ampliada de aplicación gracias a largos de tornillo hasta 600 mm
- Con autorización por inspección de obras bajo N° de autorización Z-9.1-519
- Indicaciones de largo y marca de fabricante en la cabeza



SPAX®

Cabeza avellanada con nervios de fresado, punta CUT, T-STAR T 40 (8 mm) ó T 50 (10 y 12 mm), templada, sinterizada en material sintético, galvanizada, pasivada en amarillo

d1 (Ø)	Dimensiones (mm)		Unidades de envase	
	Ls	Largo de rosca LgS	CAJA ABC (en unidades)	Embalaje exterior (Unidad de venta)
8,0 dk (Ø) = 15,1 mm	160		50	500
	180		50	500
	200	Rosca llega casi hasta la cabeza	50	500
	220		50	500
	240		50	–
	260		50	–
	280		50	–
	300		50	–
	350		50	–
	400		50	–
450	50		–	
500	25		–	
550	25	–		
600	25	–		
10,0 dk (Ø) = 18,6 mm	200		50	500
	220	Rosca llega casi hasta la cabeza	50	500
	240		50	–
	260		50	–
	280		50	–
	300		50	–
	350		50	–
	400		50	–
450	50		–	
500	25	–		
550	25	–		
600	25	–		
12,0 dk (Ø) = 18,6 mm	200		25	250
	220	Rosca llega casi hasta la cabeza	25	250
	240		25	–
	260		25	–
	280		25	–
	300		25	–
	350		25	–
	400		25	–
	450		25	–
	500		25	–
550	20		–	
600	20	–		

Otros largos, formas de cabeza y superficies a pedido.