

SPAX

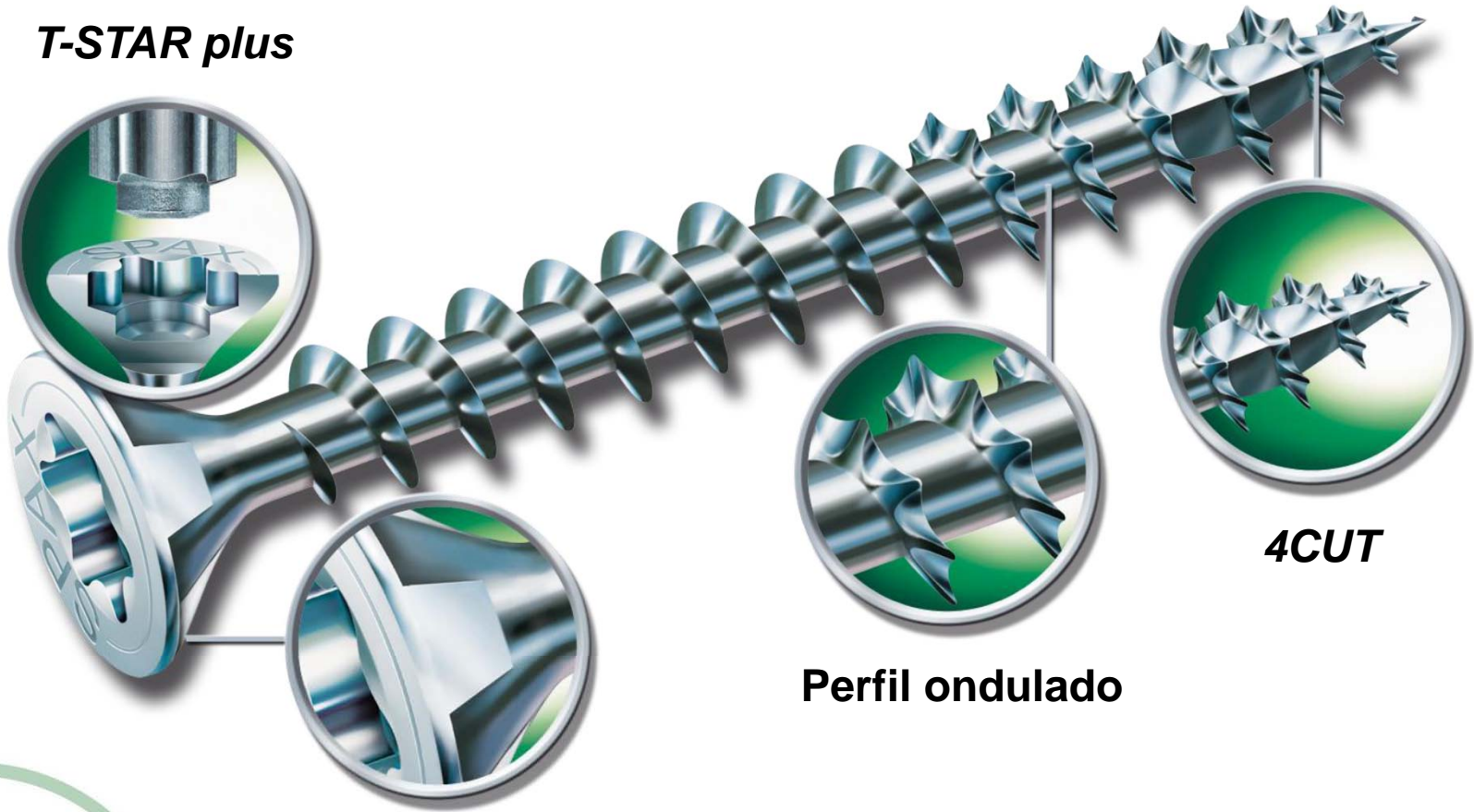
Presentación



- 1) De la cabeza a la punta
- 2) Acabados
- 3) Ventajas del producto / Conclusiones
- 4) El envase
- 5) Productos especiales
- 6) En Internet



T-STAR plus

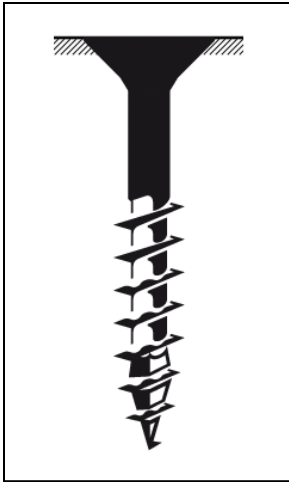


4CUT

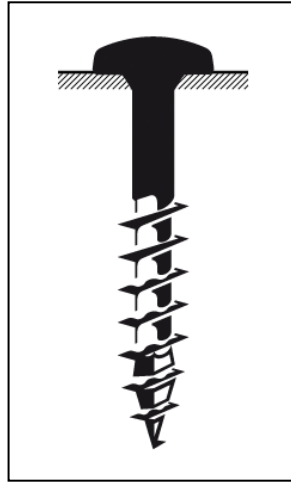
Perfil ondulado

cabeza MÚLTIPLE

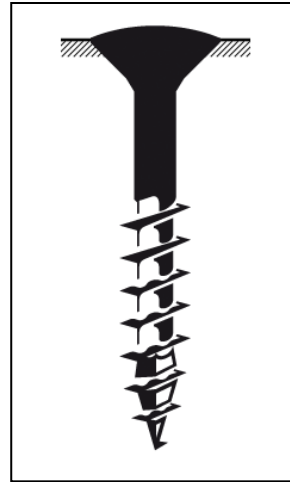




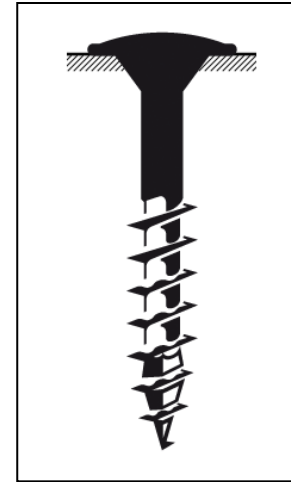
▪ Cabeza avellanada



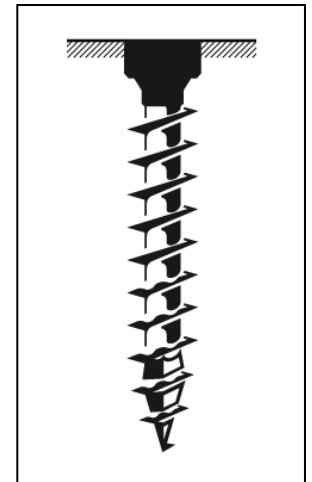
▪ Cabeza redonda



▪ Cabeza avellanada gota de sebo

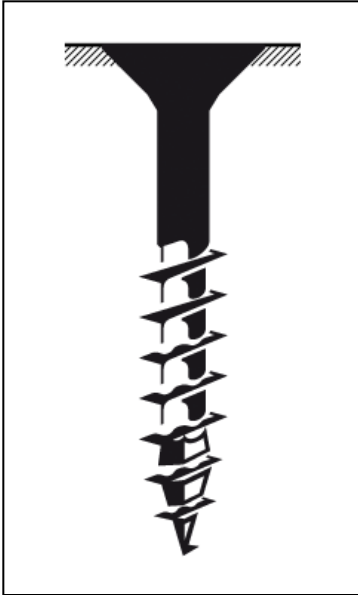


▪ Cabeza con arandela



▪ Cabeza cilíndrica





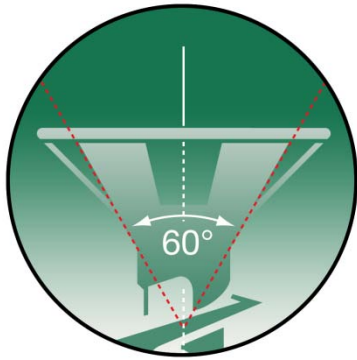
Ventajas de la *cabeza MÚLTIPLE*:

- Avellanado a ras
- Las nervaduras de frenado evitan que el tornillo se pase de rosca en el herraje. La contrarroasca formada en el material de soporte se conserva. El herraje se sujeta con firmeza.
- Se introduce por fresado en la madera y frena en metal

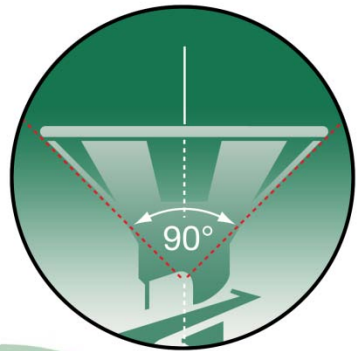


- Nueva marca de fabricante en la cabeza
- Nervaduras de fresado y frenado





- Geometría de la cabeza optimizada
- Esto permite un avellanado más fácil y perfecto de la cabeza del tornillo en todo tipo de madera



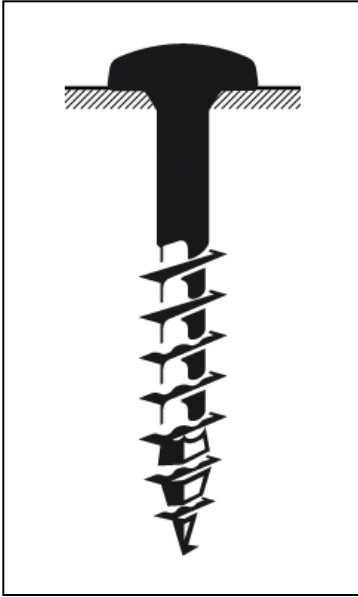
- Las nervaduras debajo de la cabeza del tornillo favorecen el avellanado por su efecto de fresado
- Las escotaduras que se forman contribuyen a limpiar el agujero de perforación
- Al atornillar herrajes las nervaduras se afianzan y aumentan el momento de pasado de rosca (el tornillo no se pasa de rosca)
- La cabeza en 90° se embute a ras en el herraje



Avellanado perfecto, reduce efectivamente la formación de grietas en la madera



Las nervaduras de frenado evitan que el tornillo se pase de rosca en el herraje. La contrarrosca formada en el material de soporte se conserva. El herraje se sujeta con firmeza.



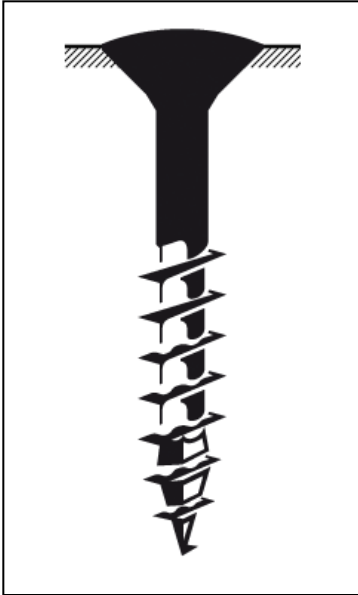
Ventajas:

- Superficie de contacto plana
- Para herrajes delgados con agujero pasante

Ejemplos de aplicación:

- Herrajes superpuestos



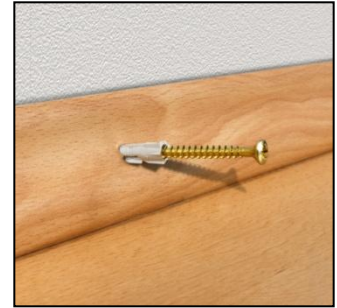


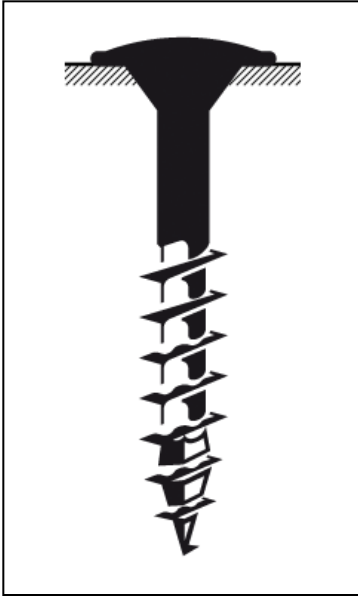
Ventajas:

- Avellana con facilidad
- Decorativa

Ejemplos de aplicación:

- Herrajes de muebles y puertas
- Rodapiés
- Revestimientos decorativos de paredes





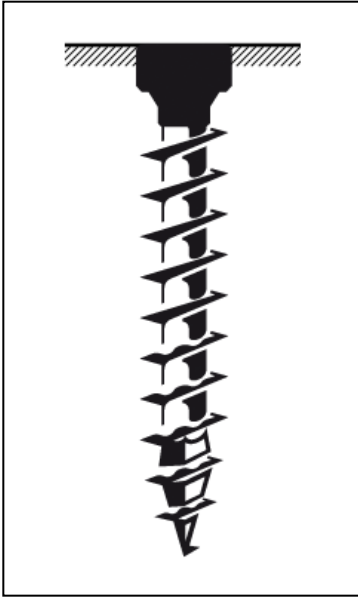
Definición:

- Diámetro nominal 3-5mm = Cabeza para pared dorsal
Diámetro nominal 6-10mm = Cabeza con arandela

Ventajas:

- Cabeza con arandela para una mayor capacidad de arrastre de la cabeza
- Elevada capacidad de carga aun bajo fuerzas de tracción elevadas, gracias a la cabeza con arandela





Ventajas:

- La cabeza cilíndrica pequeña se avellana fácilmente en la madera
- Menor formación de fisuras

Ejemplos de aplicación:

- Fachadas de madera-vidrio
- Construcciones de madera

Ranura longitudinal



Ranura en cruz H (Phillips)



Ranura en cruz Z (Pozidriv)



Hexágono interior

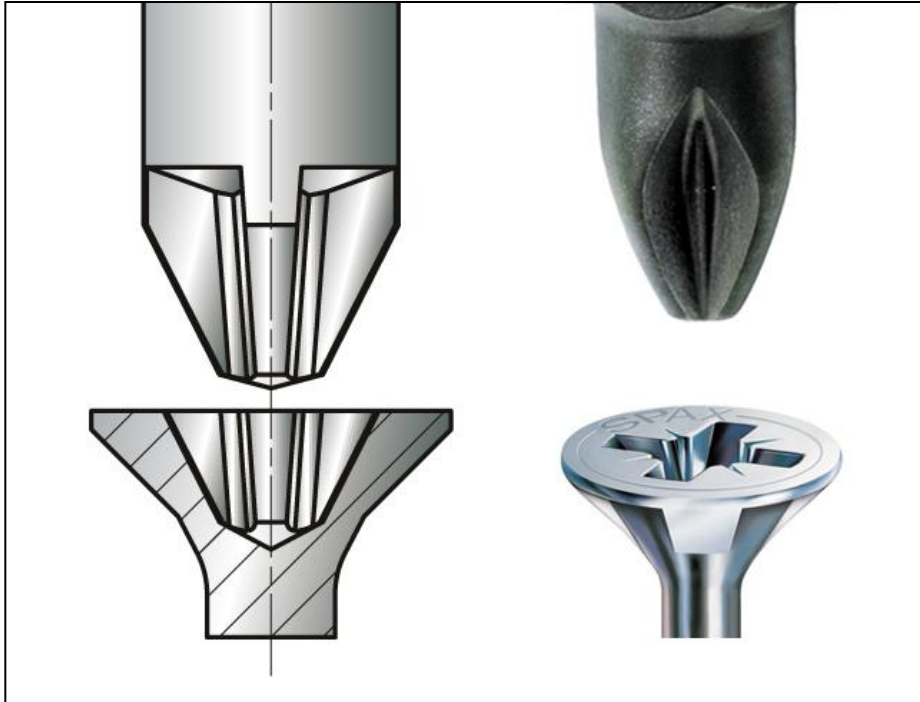


Torx



T-STAR plus





Ventajas:

- Adecuado para el atornillado automático
- Al introducir la punta del destornillador, la herramienta se alinea con el eje del tornillo
- Para diámetros de tornillo de 3,5 - 5,0 mm, basta con un solo tamaño de punta de herramienta
- Se puede atornillar incluso con una inclinación de 5°

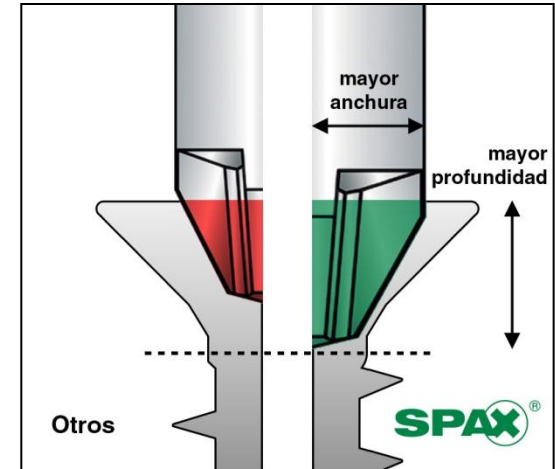


Significado

- En el SPAX la punta de atornillar se asienta a mayor profundidad

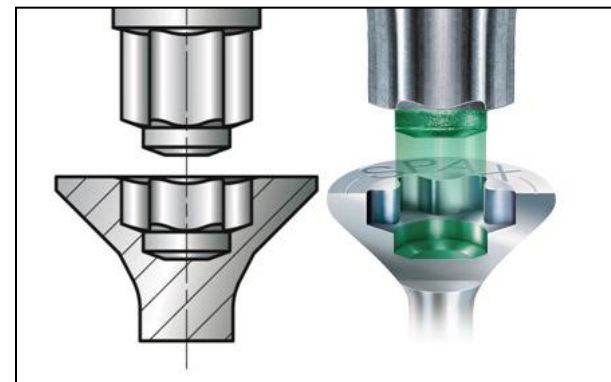
Ventajas para el usuario

- La punta se escapa menos de la ranura (efecto “cam-out”)
- Elevada transmisión de fuerzas
- No se dañan la pieza de trabajo ni la cabeza del tornillo
- Se ahorra dinero ya que las puntas duran más



Transmisión de fuerzas mejorada T-STAR plus:

- La punta no se escapa de la ranura
- Con espiga de guiado para que la punta de la herramienta asiente mejor en la ranura
- Reducción de los costes gracias a la mayor duración de las puntas

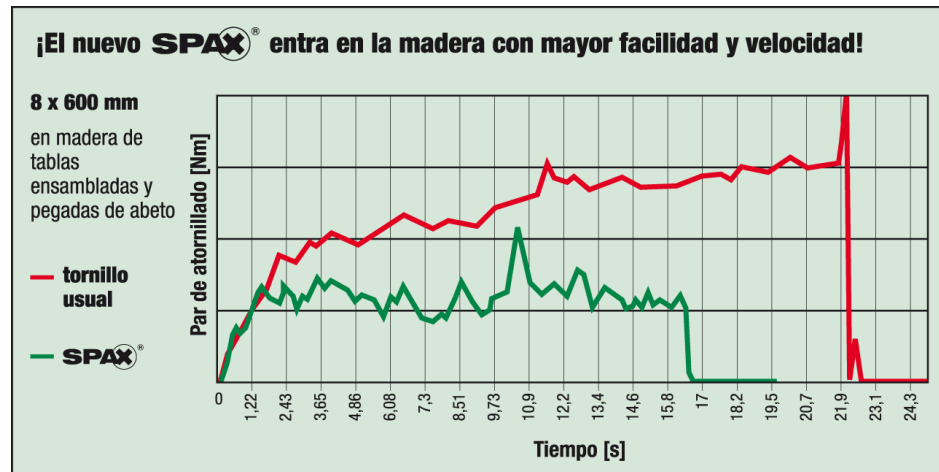


SPAX-BITs T-STAR plus	Admisión 1/4" hexagonal						
25 mm longitud (T50 = 35 mm)							
tamaño	T 10	T 15	T 20	T 25	T 30	T 40	T 50
Para SPAX			4,0	SPAX terraza			
rosca -Ø [mm]	3,0	3,5	4,5	5,0 para A2	6,0	8,0	10,0 e 12,0
			5,0	5,5 para A4			
N.º de SPAX	5000009182109	5000009182159	5000009182209	5000009182259	5000009182309	5000009182409	5077701516035





- Con 4CUT a partir de largos de tornillos de 160 mm
- Reduce claramente el momento de atornillado



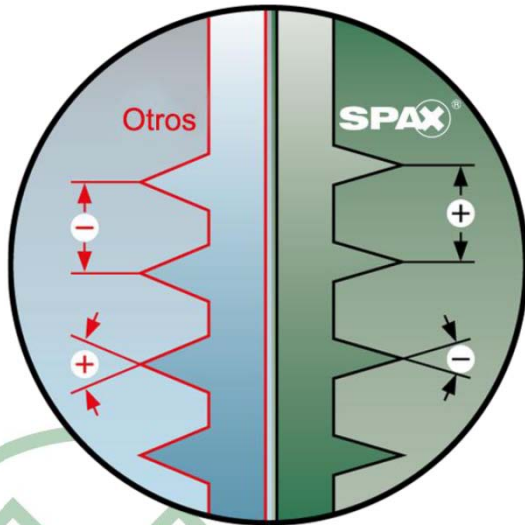


- Perfil ondulado hasta la punta, patentado
- Mecanizado rápido y seguro sin necesidad de preperforar (según la madera)





- El Perfil ondulado es más pronunciado el tornillo penetra ahora con más facilidad en el material
- La geometría de la rosca permite labrar una contrarroasca más resistente en el material
- Por contar con un paso de rosca más elevado, el SPAX tiene un mayor avance por vuelta y se atornilla más rápido
El paso de rosca para, por ejemplo, un diámetro de tornillo de $D1 = 5,0$ mm es igual a 3,0 mm. Por cada vuelta el SPAX se enrosca 3,0 mm



4CUT



optimizada para aplicaciones universales

Punta CUT



optimizada para aplicaciones especiales (p. ej., MDF)





- Mecanizado más rápido y fácil sin necesidad de preperforar (según la madera)
- Como la punta del tornillo realiza el mayor y más importante trabajo durante el atornillado, las primeras vueltas de rosca poseen un Perfil ondulado y la punta está realizada en forma de *4CUT*. ¡La rosca se extiende hasta la punta!
- La *4CUT* tiene un núcleo de sección cuadrada, con cuatro filos. Las fibras de madera son desplazadas, evitándose así efectivamente el resquebrajamiento del material, incluso cuando las distancias a los bordes son reducidas.
- El Perfil ondulado se extiende hasta la punta, agarra de inmediato y se enrosca fácilmente.





- La *punta CUT* se caracteriza por la forma de flecha que permite una aplicación perfecta.
- Mediante la geometría de atornillado especial se reducen notablemente las hendiduras en la madera (B. MDF).
- En el caso de maderas muy duras recomendamos la perforación previa incluso si se usa *punta CUT*.



Distancia al borde: 20mm

Tornillo tradicional para tableros de aglomerado

- Agrietamiento evidente



Distancia al borde: 20mm

SPAX®

- La 4CUT desplaza las fibras reduciendo efectivamente la formación de grietas.
- Aun cuando el tornillo esté a poca distancia del borde

Roscado estándar:



- Mayor absorción de fuerzas de tracción por estar totalmente roscado
- Mayor presión de apriete por su roscado completo

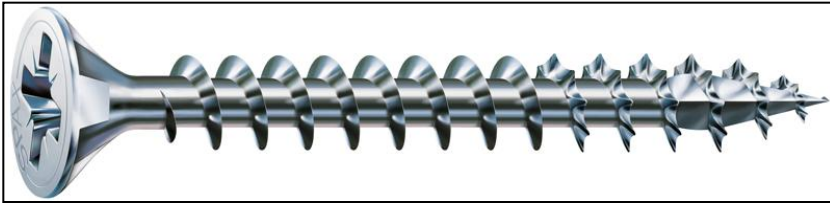


Parcialmente roscado:

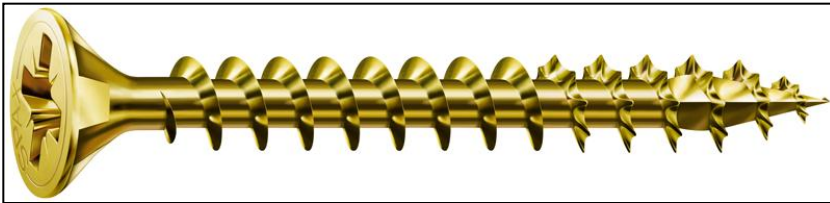


- Unión segura sin formación de rendija de separación, ya que la rosca no bloquea
- Mayor presión entre la cabeza y el engrane de la rosca que sólo actúa en la pieza inferior a unir.
- Ideal para madera y materiales de madera (p. ej., tableros de aglomerado)

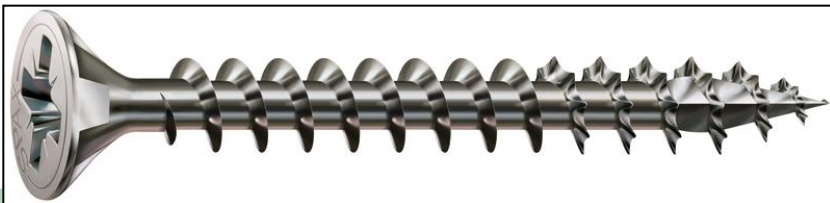




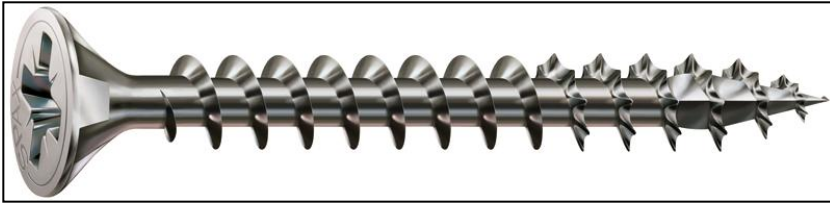
**electrogalvanizado en blanco
sólo para uso en interiores
[libre de cromo (Cr VI)]**



**electrogalvanizado, pasivado
en amarillo sólo para uso en
interiores [contiene cromo (Cr VI)]**



**WIROX® para uso en exteriores sin
exposición directa a la intemperie
[libre de cromo (Cr VI)]**



**acero fino austenítico inoxidable
para uso en exteriores**



Material (recubrimiento) Pieza Material (recubrimiento)	Acero (galvanizado)	Niquel/ Acero (niquelado)	Cobre/ Acero (encobrado)	Latón/ Acero (latonado)	Aluminio	Acero (Dacromet/ Deltatone)	Acero inoxidable (A2/A3;A4/ A5)
Acero (galvanizado)	+	-	-	-	●	+	-
Acero (niquelado)	-	+	+	●		-	+
Acero (verkupfert)	-	+	+	●	-	-	●
Acero (encobrado) Latón				+			
WIROX	+	-	-	-	+	+	-
Aluminio		-	-		+	●	-
Acero (Dacromet/Deltatone)	+	-	-		●	+	-
Acero inoxidable (A2/A3 ; A4/A5)	●	+	+	●	●	●	+



Corrosión por contacto intensa



Ninguna corrosión por contacto considerable



No hay corrosión por contacto

Cabeza MÚLTIPLE:

- Efecto de fresado y frenado
- Transmisión de fuerzas (*T-STAR plus*)

Perfil ondulado

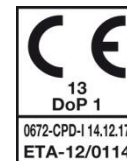
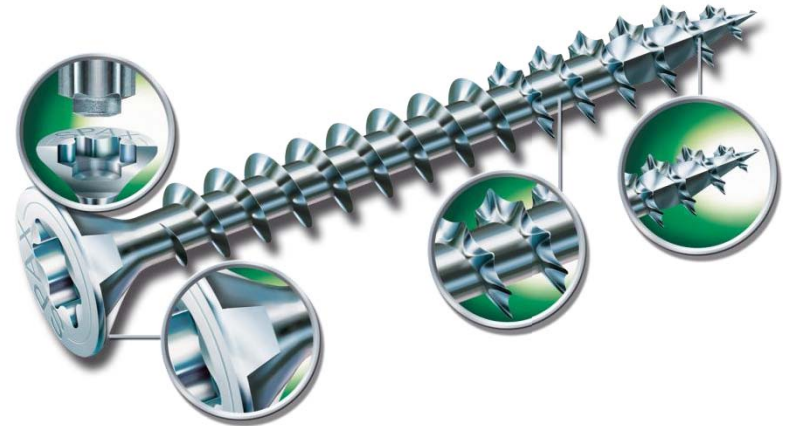
- El perfil de filo ondulado agarra de inmediato, acelerando el atornillado
- Sujeción segura

4CUT:

- El núcleo de sección cuadrada desplaza las fibras, sin producir deformación
- Reducción efectiva de la formación de grietas, aun para distancias a bordes pequeñas.

En general:

- Homologado para la construcción
- De uso universal
- Sin preperforar (según la madera)







Tamaño I - VP 5



Tamaño I - VP 5



Tamaño I - VP 3



Tamaño I - VP 3



Tamaño I - VP 5



Tamaño I - VP 5



Tamaño I - VP 5



Tamaño I - VP 5

SPAX® Terraza

- El tornillo para terrazas de madera, de acero fino inoxidable de alta calidad, para uso en exteriores



SPAX® Caminos y puentes

- SPAX para Terrazas, Puentes y Caminos de gran sección.



SPAX®-M

- La unión segura para planchas de MDF





- Tornillo de instalación, para uso exclusivo en interiores



- Para pisos de madera maciza



- Tornillo para postes o montantes, autorroscante, de acero fino inoxidable de alta calidad



Conector de vallas

- Sujeción de elementos de vallas de madera y postes



SPAX[®]-RA

- Para fijación a concreto sin taquete o chazo, usar broca de 1/4 ó 3/16 para prebarreno según la porosidad del material.



Vástago roscado

- La alternativa para aumentar la resistencia a la tracción transversal



SPAX® fachada

- con rosca de fijación



SPAX® fachada

- con *Punta CUT*



SPAX® fachada

- con cabeza muy pequeña



Programa especial para construcciones de madera 8, 10, 12 mm

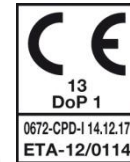


Programa especial para construcciones de madera acero fino 6, 8 y 10 mm

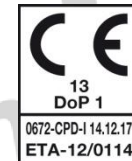


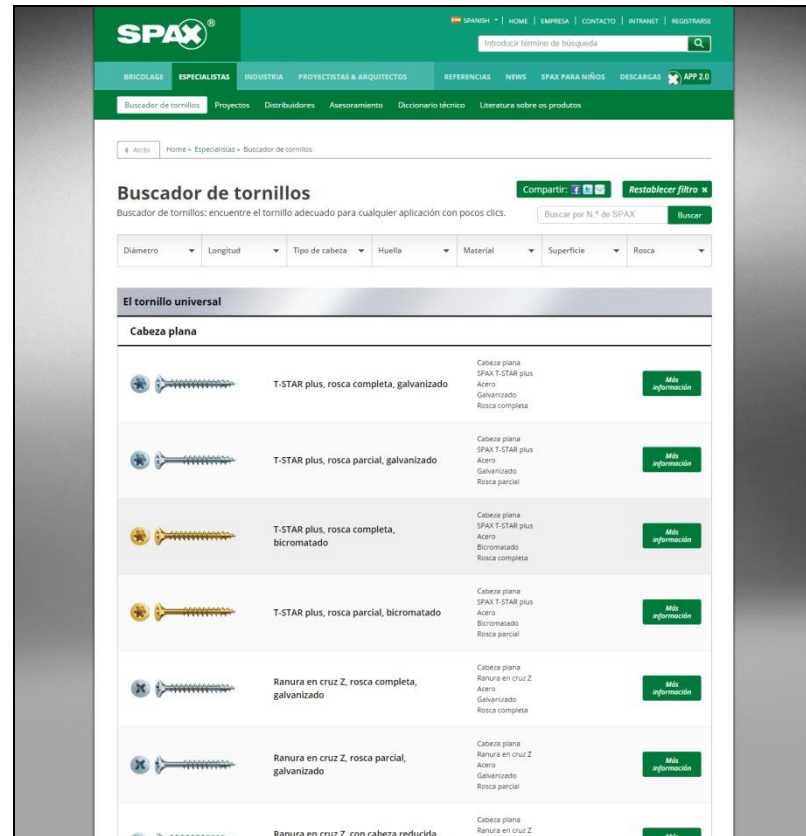
A2
AISI 304

A4
AISI 316



Programa especial para construcciones de madera 6 y 8 mm WIROX





SPAX[®] for Kids

News for Kids Fragen Basteln Malen

SPAX for Kids



Berni Bärenstark und SPAXI sind unterwegs!

Prof. Spax erklärt „Die Schraube“

Prof. SPAX ist ein kluger Kopf. Er weiß alles über Schrauben ... >

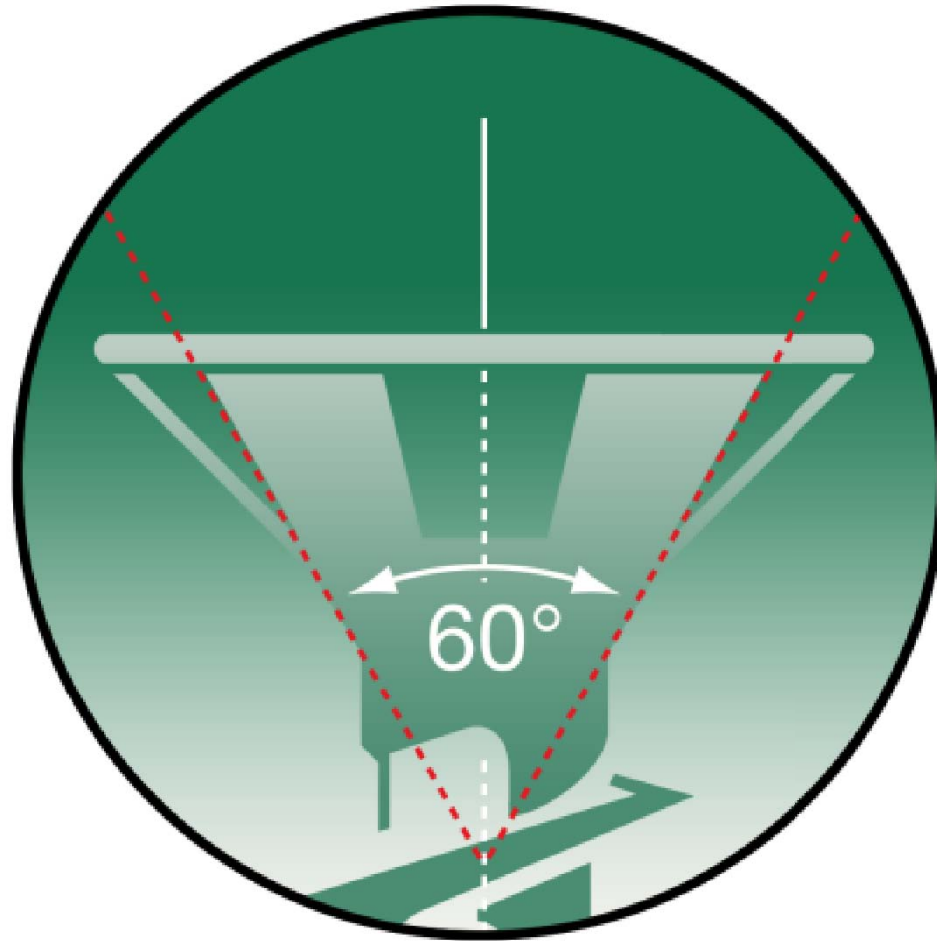
Bilder zu Ausdrucken und Ausmalen

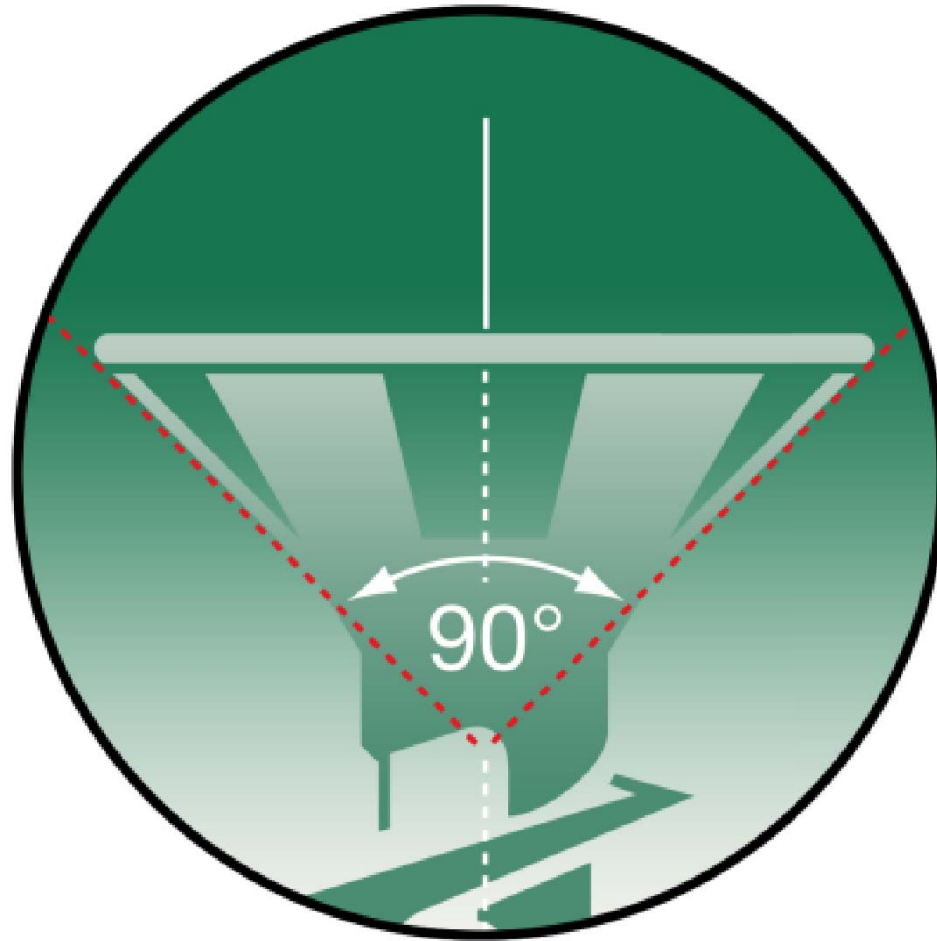
Hast du deine Buntstifte schon angespitzt? Druck dir doch eine Vorlage aus und male mit ... >

Bau und Bastelanleitungen für kleine und große Kinder

Basteln macht einen riesigen Spaß. Aber manchmal fehlen einem die Ideen. Hier findest du ... >

© 2014. SPAX International GmbH & Co. KG | Datenschutz | Impressum | Sitemap | Kontakt







Distancia al borde: 20mm



Tornillo tradicional para tableros de aglomerado

- Agrietamiento evidente



Distancia al borde: 20mm



SPAX®

- Gracias al efecto de corte de la Punta 4CUT no se forman grietas
- Aun cuando el tornillo esté a poca distancia del borde





Tornillo tradicional para tableros de aglomerado

- El giro sin frenado del tornillo en la herradura destruye la contrarrosca en el material de soporte. La herradura se afloja

SPAX®

- Las nervaduras de frenado evitan que el tornillo se pase de rosca en el herraje
- La contrarrosca formada en el material de soporte se conserva. El herraje se sujeta con firmeza.

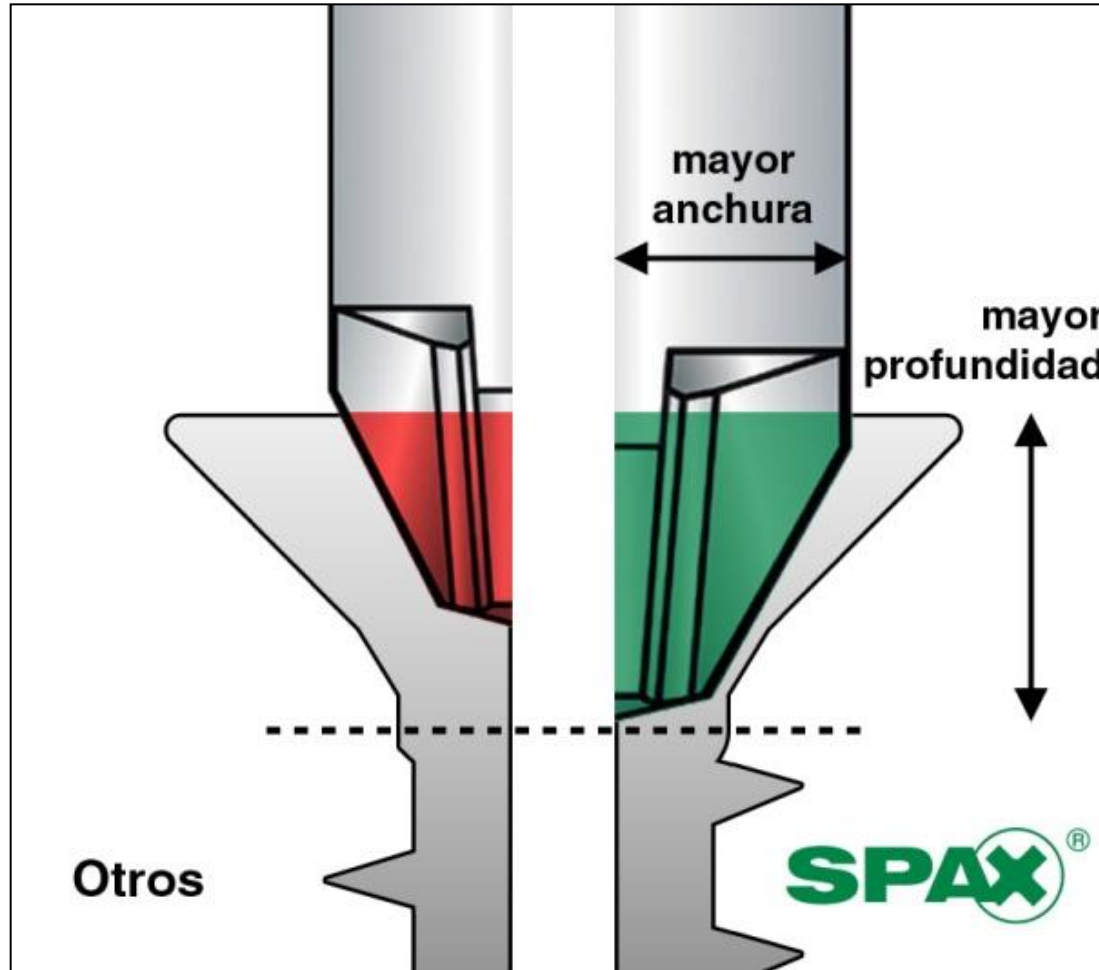


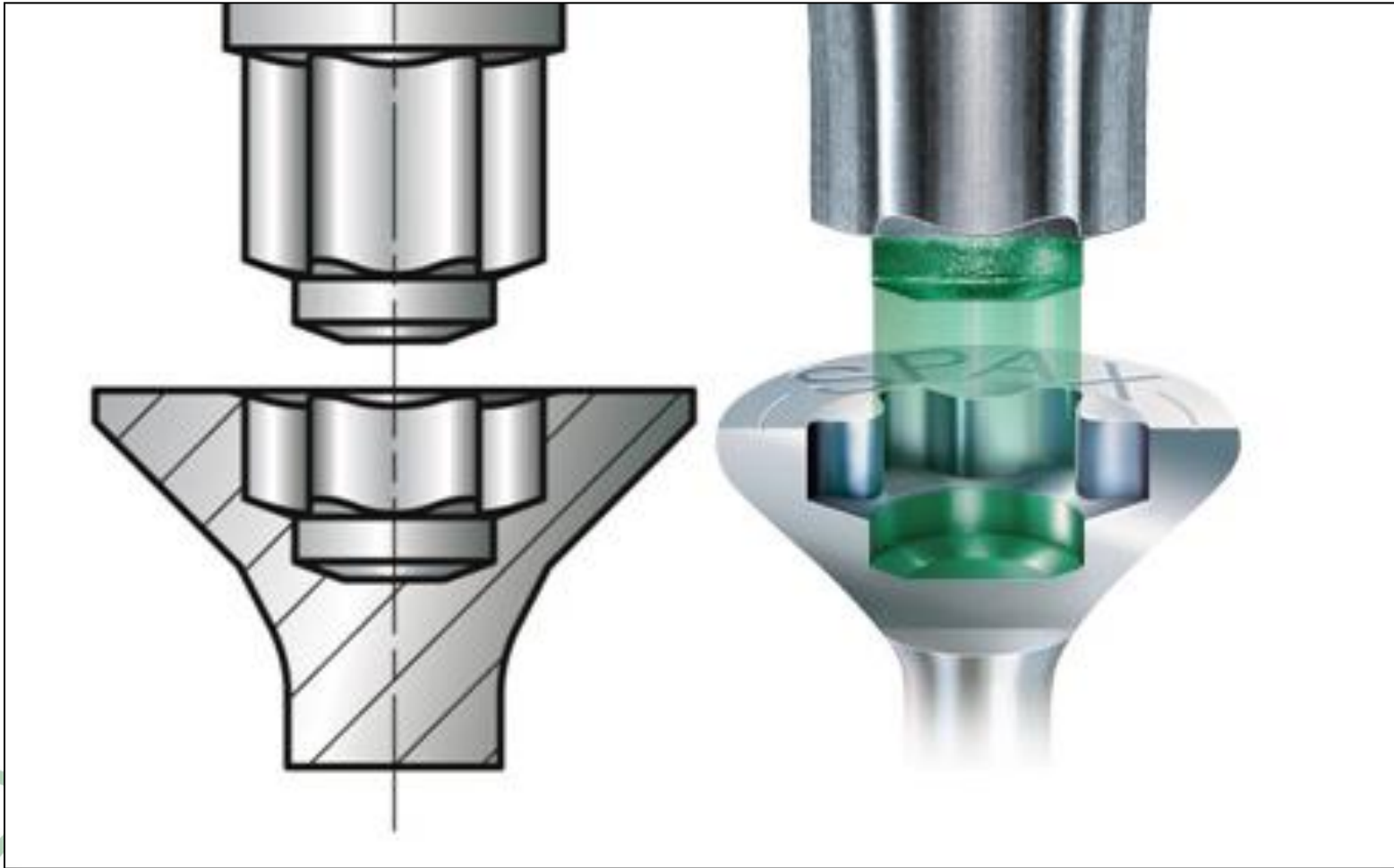












SPAX-BITS <i>T-STAR plus</i>	Admisión 1/4" hexagonal						
	25 mm longitud (T50 = 35 mm)						
tamaño	T 10	T 15	T 20	T 25	T 30	T 40	T 50
Para SPAX rosca - Ø [mm]			4,0	SPAX terraza			
	3,0	3,5	4,5	5,0 para A2	6,0	8,0	10,0 e 12,0
			5,0	5,5 para A4			
N.º de SPAX	5000009182109	5000009182159	5000009182209	5000009182259	5000009182309	5000009182409	5077701516035

SPAX-BITS <i>T-STAR plus</i>	Admisión 1/4" hexagonal				
	50 mm longitud				
Tamaño	T 10	T 15	T 20	T 25	T 30
Para SPAX Ø rosca [mm]			4,0	SPAX terraza	
	3,0	3,5	4,5	5,0 para A2	6,0
			5,0	5,5 para A4	
N.º de SPAX	5000009183109	5000009183159	5000009183209	5000009183259	5000009183309





Tornillos especial para construcciones de madera Cabeza con arandela WIROX 8 mm



















SKH-013







INOX
STAINLESS STEEL



Actualización:
05.03.2015

