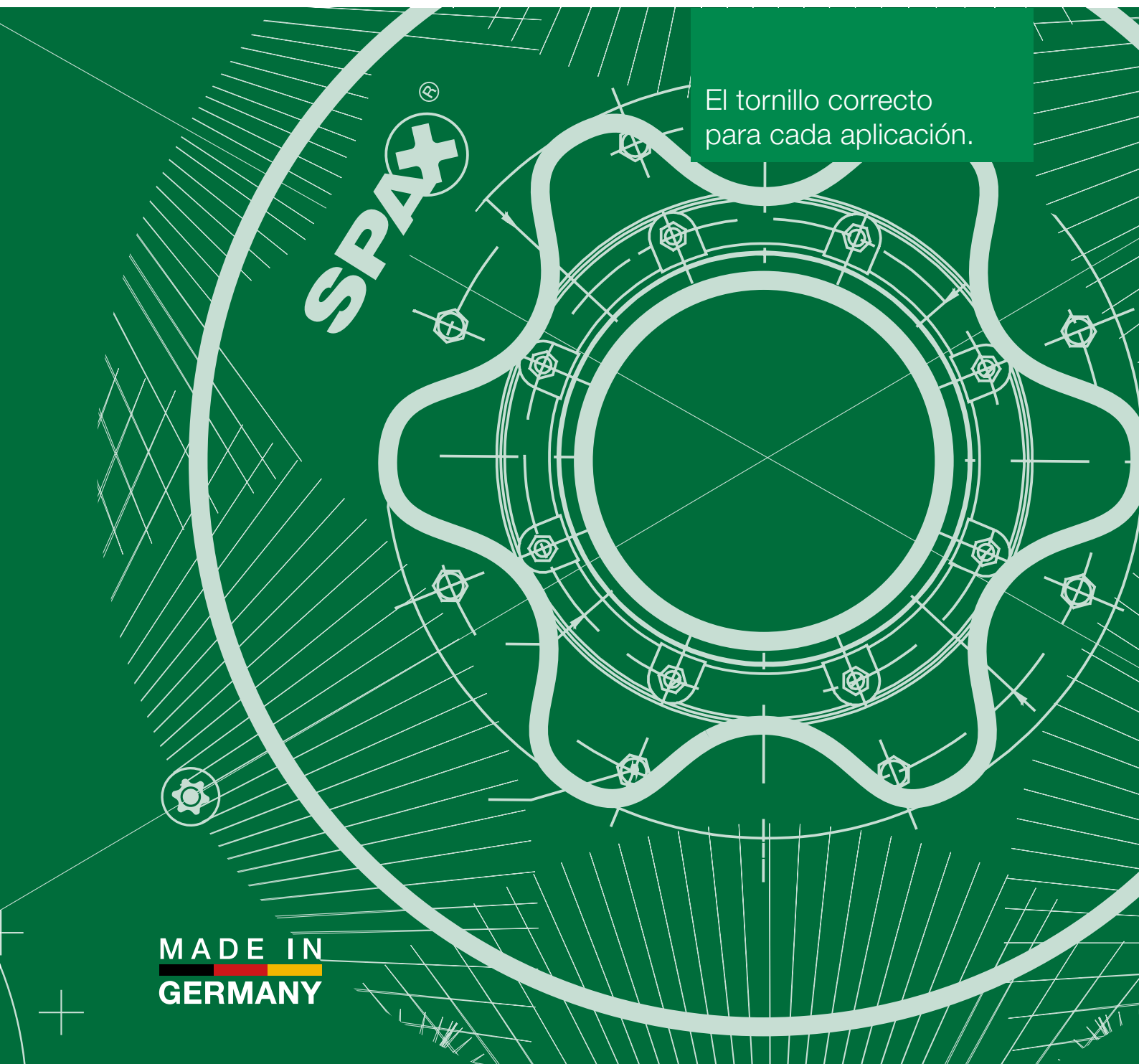


The SPAX logo is located in the top right corner. It consists of the word "SPAX" in a bold, white, sans-serif font, followed by a registered trademark symbol (®). The logo is set against a solid green rectangular background.

SPAX®

CATÁLOGO SPAX PARA PROFESIONALES

The background of the lower half of the page is a technical drawing of a gear. The gear is rendered in white lines on a dark green background. The SPAX logo is visible on the gear's teeth. The gear has a central hub and a series of teeth around the perimeter. The text "El tornillo correcto para cada aplicación." is written in white on a green rectangular background in the upper right area of the gear.

El tornillo correcto
para cada aplicación.

The "MADE IN GERMANY" logo is located in the bottom left corner. It features the words "MADE IN" above "GERMANY" in a white, sans-serif font. A small German flag is positioned between the two lines of text.

**MADE IN
GERMANY**



Para todos
los casos,

Página 4-17

INFORMACIÓN INTERESANTE

Página 18-57

TORNILLOS UNIVERSALES
*T-STAR *PLUS* *RANURA EN CRUZ Z

Página 58-65

TORNILLOS UNIVERSALES
ACERO INOXIDABLE A2

Página 66-79

CONSTRUCCIÓN EN
MADERA Y ACCESORIOS

Página 80-87

CONSTRUCCIÓN EN MADERA ACERO
INOXIDABLE A2 Y ACCESORIOS

Página 88-105

TORNILLOS PARA TERRAZAS
Y ACCESORIOS

Página 106-107

TORNILLO PARA POSTES

Página 108-113

TORNILLO PARA FACHADAS

Página 114-115

TORNILLO CON CUBIERTA

Página 116-117

TORNILLO PARA PIZARRA

Página 118-127

TORNILLOS ENCINTADOS

Página 128-135

TORNILLOS PARA MUEBLES

Página 136-139

TORNILLOS PARA SUELOS

Página 140-141

TORNILLOS DE AJUSTE

Página 142-147

TORNILLOS DE TABIQUERIA EN
SECO (GIX)

Página 148-159

TORNILLOS PARA LA CONSTRUCCIÓN
DE VENTANAS (FEX)

Página 160-171

MALETA DE MONTAJE PARA JUEGOS
SPAX (CAJAS MODULARES)

Página 172-173

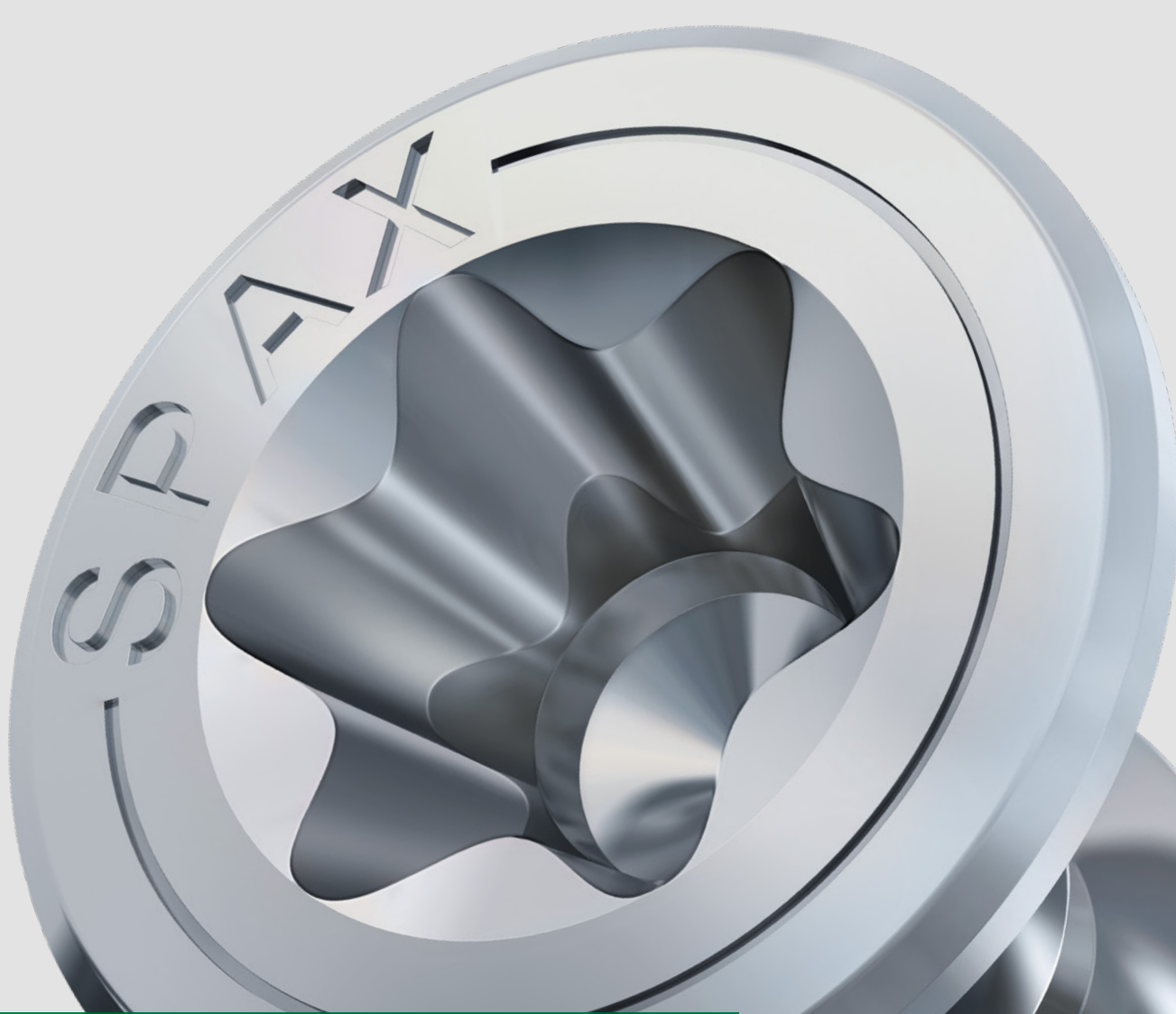
TACOS Y TACOS CLAVO

Página 174-179

BITS

Página 180-183

CONDICIONES GENERALES
DE CONTRATACIÓN



INFORMACIÓN INTERESANTE CONOCIMIENTOS SOBRE TORNILLOS

Vídeo SPAX



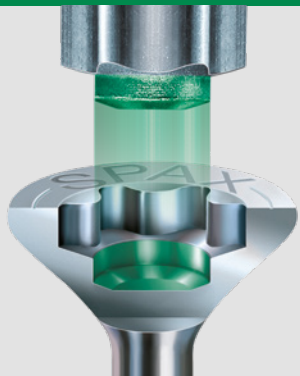
Todo lo que siempre ha querido saber sobre los tornillos, se lo explicamos aquí. T-STAR *plus*, CABEZA MÚLTIPLE y 4CUT son conceptos que caracterizan a los tornillos SPAX y los convierten en algo verdaderamente especial. En el siguiente resumen también conocerá las distintas formas de las cabezas y los ámbitos de

aplicación ideales para ellas. Asimismo, vamos a presentarles los acabados y las formas de las roscas de los SPAX. Sabrá, además, qué SPAX de nuestra amplia gama tiene a su disposición para cada ámbito de aplicación..

¿En qué se diferencia el SPAX de los demás?

T-STAR plus

Asiento limpio del bit y mejor guiado, p. ej. al realizar trabajos por encima de la cabeza.



CABEZA MÚLTIPLE

Avellanado a ras. Fresa en madera, frena en metal.



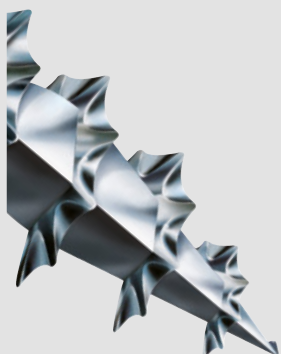
4CUT

A partir de una longitud del tornillo de 160 mm, la forma especial en la salida de rosca de los tornillos con rosca parcial reduce claramente el par de atornillado.



4CUT

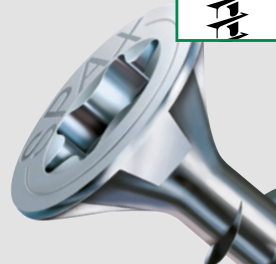
Sin necesidad de perforación previa (en función de la madera), su punta reduce eficazmente el efecto de hendidura. El elemento cuadrado comprime las fibras de la madera y reduce el par de atornillado.



¿Qué forma de cabeza usar para cada aplicación?

CABEZA PLANA

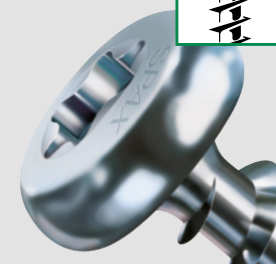
Atornillado de tableros en vigas, siempre que sea necesario avellanar la cabeza a ras.



CABEZA REDONDA

Apta para herrajes finos con orificio pasante.

Queda plana sobre el material.



CABEZA GOTA DE SEBO

Fijación decorativa para muebles o herrajes de puertas, rodapiés y revestimientos decorativos de pared.

Se avellana fácilmente y ofrece un buen acabado estético.



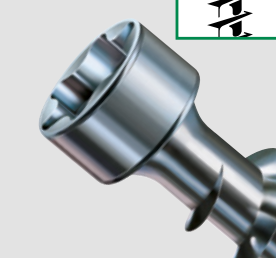
CABEZA ARANDELA

Para el atornillado de paredes traseras (de dimensiones pequeñas) o cuando se requiere una unión muy fuerte, es decir, con una alta capacidad de carga y altas fuerzas de tracción (grandes dimensiones, Ø 6–10 mm).



CABEZA CILÍNDRICA

Con un diámetro de cabeza pequeño para aplicaciones especiales como, p. ej. el tornillo para terraza SPAX.



¿Cuáles son las **CARACTERÍSTICAS** especiales de YELLOX A2L?

**YELLOX
A2L**

Zinc clase 1

RESISTENTE Y RESPETUOSO CON EL MEDIO AMBIENTE, SIN CROMO (VI)

- Se logra una mayor protección contra la corrosión, comparado con el galvanizado pulido del mismo grosor superficial (grosor de capa 4–6 µm con corrosión atmosférica artificial)
- No tiene cromo (VI), por lo que es notablemente más respetuoso con el medio ambiente, en comparación con las superficies convencionales, tanto en la fabricación como en la utilización
- En el futuro también podrá atornillarse un tornillo amarillento con una alta protección contra la corrosión y sin cromo (VI) (es decir, más respetuoso con el medio ambiente y sin riesgos para la salud)
- DIN EN 1670: los SPAX con superficie YELLOX A2L optimizada cumplen la clase 3 («resistencia alta») de acuerdo con esta norma europea sobre la resistencia a la corrosión de cerraduras y herrajes.

Cuáles son las **CARACTERÍSTICAS** especiales del acero inoxidable?



A2
1.4567
AISI 304

A4
1.4578
AISI 316

Clase 3

DONDE SE REQUIEREN UNIONES ATORNILLADAS SEGURAS:

Los SPAX de **acero inoxidable** están indicados, sobre todo, para la aplicación exterior.

Están disponibles en la versión de **acero inoxidable A2** para aplicaciones exteriores, directamente expuestos a la intemperie, así como para la aplicación en espacios húmedos (por ejemplo en la cocina y el baño).

Para las aplicaciones en zonas costeras recomendamos la versión de **acero inoxidable A4**. El acero inoxidable se caracteriza por tener un alto contenido de cromo. Esto hace que se forme una capa de protección en la superficie del material. Los otros componentes de la aleación como níquel, molibdeno, manganeso y niobio aumentan aún más la resistencia a la corrosión.

TIPOS DE ACABADO

A2J Galvanizado	WIROX A9J	A2 1.4567 AISI 304 Acero inoxidable A2 1.4567
YELLOX A2L	A2T Negro	A2 antik Acero inoxidable A2 acabado bronce
C1A Bronce	E1J Niquelado	A4 1.4578 AISI 316 Acero inoxidable A4 1.4578

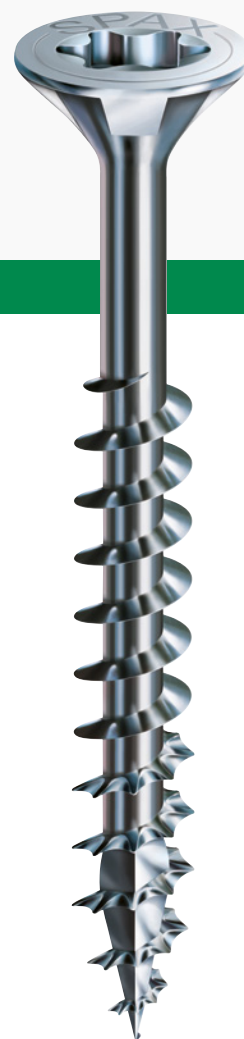
APLICACIONES DE FUERZA

	T-STAR <i>plus</i>
	Ranura en cruz Z
	Ranura en cruz H

Estas son las
CARACTERÍSTICAS
 especiales de la superficie
 WIROX A9J optimizada.

**WIROX
 A9J**

Zinc 10 µm clase 2



RESUMEN DE LAS VENTAJAS:

NORMA EN 14592

Los SPAX con superficie WIROX A9J optimizada cumplen los requisitos de la clase T2/C2nw conforme a la futura norma EN 14592 para elementos de unión con forma de pasador en la construcción en madera. De esta manera ya estamos cumpliendo con los requisitos europeos del futuro. La etiqueta lleva este acrónimo, tal como exige la norma.

ALTA PROTECCIÓN CONTRA LA CORROSIÓN

En comparación con los tornillos galvanizados, SPAX, con su superficie WIROX A9J optimizada, ofrece una protección contra la corrosión claramente superior.

MAYOR GROSOR DE CAPA DE ZINC

El grosor de la capa de zinc se ha aumentado un 25 % y ahora es de 10 µm; con ello, los tornillos corresponden a la clase T2/C2nw conforme a la norma EN 14592.

NORMA ISO 4042

En la etiqueta también se imprime el acrónimo A9J de la codificación de la superficie WIROX A9J optimizada según la norma internacional.

DIN EN 1670

Los SPAX con superficie WIROX A9J optimizada cumplen la clase 4 («resistencia muy alta») de acuerdo con esta norma europea sobre la resistencia a la corrosión de cerraduras y herrajes.

RESPETUOSO CON EL MEDIO AMBIENTE

WIROX A9J no tiene cromo (VI), por lo que es notablemente más respetuoso con el medio ambiente, en comparación con las superficies convencionales, tanto en la fabricación como en la utilización.



SPAX. ¿QUÉ Y PARA QUÉ?

Tornillo de fijación SPAX



APLICACIÓN

- Fijación de tableros de instalación (p. ej. OSB) sobre suelos antiguos de madera, p. ej.: renovación de edificios antiguos

CARACTERÍSTICAS

- Rosca de fijación, T-STAR *plus*
- Superficie WIROX A9J

VENTAJAS

- La rosca de fijación fija el tablero
- Reduce los cruídos



Tornillo para suelos de madera SPAX



APLICACIÓN

- Para la colocación de suelos de madera maciza

CARACTERÍSTICAS

- Punta de broca, T-STAR *plus*
- Cabeza plana de 60° con nervios fresadores Superficie WIROX A9J

VENTAJAS

- Sin agrietar la «lengüeta»
- Los nervios fresadores facilitan la introducción
- Atornillado invisible de las tablas de lengüeta y ranura



Tornillo de cabeza para tapón SPAX



APLICACIÓN

- Unión de elementos de muebles
- Fijación de listones de zócalo y barras de cortinas

CARACTERÍSTICAS

- Superficie WIROX A9J
- Ranura en cruz Z

VENTAJAS

- Sin necesidad de perforación previa (en función de la madera)
- Mecanizado rápido y seguro
- Sujeción firme y duradera del tapón decorativo



Tornillo MDF SPAX



APLICACIÓN

- Atornillado de tableros de fibras (MDF/HDF)

CARACTERÍSTICAS

- Punta CUT, T-STAR *plus*
- Cabeza de mortaja pequeña de 75°
- Superficie WIROX A9J

VENTAJAS

- Sin necesidad de perforación previa (en función de la madera)
- Reduce eficazmente la rotura y el pandeo del material
- Atornillado preciso



SPAX con ROSCA COMPLETA



Atornillado de herrajes con orificio pasante, p. ej. en vigas de madera.

- Alta absorción de fuerzas de tracción por la rosca completa
- Presión de apriete superior por la rosca completa



SPAX con ROSCA PARCIAL



Atornillado de tableros en vigas. La parte sin rosca tiene que tener, como mínimo, la misma longitud que el grosor del material.

- Unión segura con formación reducida de hendiduras, ya que la rosca no se bloquea
- Elevada tensión previa entre la cabeza y la introducción de rosca, que solo actúa en el componente inferior
- Ideal para madera y materiales de madera (p. ej. tablero de virutas)



SPAX con rosca parcial (HI.FORCE) y cabeza arandela

APLICACIÓN

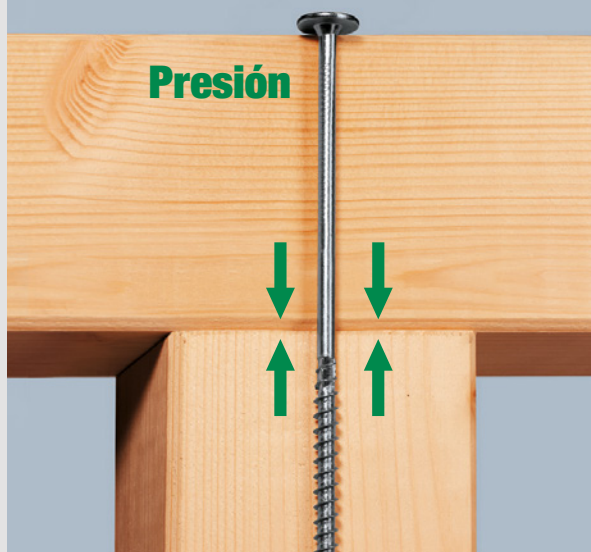
- Construcción en madera: atornillado de listones y maderas escuadradas
- Construcción de escaleras: atornillado de huellas/contrahuellas con la zanca (en escalones)

CARACTERÍSTICAS

- Cabeza arandela, rosca parcial, T-STAR *plus*
- Superficie WIROX A9J

VENTAJAS

- Mejora el apriete de las uniones, incluso en maderas deformadas
- Protección contra la corrosión claramente superior en comparación con las superficies convencionales
- Sin necesidad de perforación previa (en función de la madera)



SPAX con rosca completa (IN.FORCE) y cabeza cilíndrica

APLICACIÓN

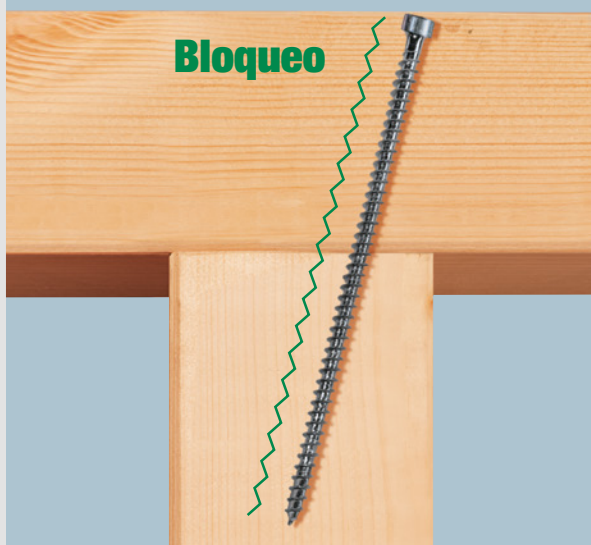
- Construcción en madera: cocheras, pérgolas, etc.

CARACTERÍSTICAS

- Cabeza cilíndrica, T-STAR *plus*
- Rosca completa
- Superficie WIROX A9J

VENTAJAS

- Sustituye los elementos de unión angular
- Refuerzo de la tracción transversal: permite una mayor carga del componente
- Refuerzo de la presión transversal: permite la transmisión de fuerzas superiores
- Refuerzo de las uniones por espiga



Tornillo para terraza SPAX

APLICACIÓN

- Especialmente adecuado para terrazas de madera de exterior

CARACTERÍSTICAS

- Acero inoxidable A2 o A4
- Cabeza cilíndrica pequeña, rosca de fijación, T-STAR *plus*

VENTAJAS

- Punta CUT
- La rosca de fijación permite un asiento firme del revestimiento de madera sobre la subestructura
- Protección permanente contra la corrosión
- Atornillado fácil, incluso en maderas duras y tropicales*



*En el caso de maderas duras, es aconsejable la perforación previa con SPAX drill 2 step.



INFORMACIÓN INTERESANTE

Estructura de las etiquetas y las tablas

El **sistema de control de etiquetas** es de gran ayuda a la hora de buscar en las estanterías. Toda la información relevante sobre los SPAX se muestra de manera clara y resumida en la etiqueta grande del frontal. Con el código QR puede consultarse información detallada, así como las indicaciones de aplicación.

Información importante de un vistazo: **compacta, clara y resumida.**

ESTRUCTURA Y SIGNIFICADO

Sistema de guía por colores

para los distintos tipo de accionamiento

Material/templado y revenido
(aquí, WIROX A9J
Zinc 10µm clase 2)

Información del producto

con datos sobre la forma de la cabeza, de la aplicación de fuerza, del material o el templado y revenido

Pictogramas

Forma de la cabeza
(aquí, cabeza plana)

Tipo de accionamiento
(aquí, T-STAR plus)

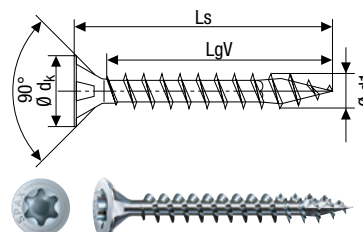
Tornillo universal, cabeza plana,
T-STAR plus, rosca completa

4CUT, cabeza MÚLTIPLE

Templado, con recubrimiento deslizando

WIROX
A9J

Zinc 10 µm clase 2



Dimensiones [mm]				Unidades de embalaje			Número SPAX	N.º EAN 4003530...
Ø de rosca	Longitud total	Longitud de rosca completa	Tamaño de la varilla	Caja SPAX	Envase de cartón [Unidad de venta]	Palé		
d1	Ls	LgV	T	[Unid.]				
Embalaje estándar								
3,0 Ø _{dk} = 6,0 mm	12	10	10	1.000	10.000	630.000	1191010300125	105999
	16	14	10	1.000	10.000	630.000	1191010300165	105999
	20	17	10	1.000	10.000	630.000	1191010300205	105999
	25	21	10	1.000	10.000	630.000	1191010300255	110276
	30	26	10	1.000	10.000	320.000	1191010300305	106026
Embalaje pequeño								
3,0* Ø _{dk} = 6,0 mm	12	10	10	200	2.000	470.000	1191010300123	101083
	16	14	10	200	2.000	470.000	1191010300163	101090
	20	17	10	200	1.000	320.000	1191010300203	101113
	25	21	10	200	1.000	320.000	1191010300253	110245
	30	26	10	200	1.000	320.000	1191010300303	101359
Embalaje estándar								
	15	11	20	1.000	10.000	630.000	1191010350155	168574

Tipo de embalaje (se diferencia entre embalaje estándar y embalaje pequeño)

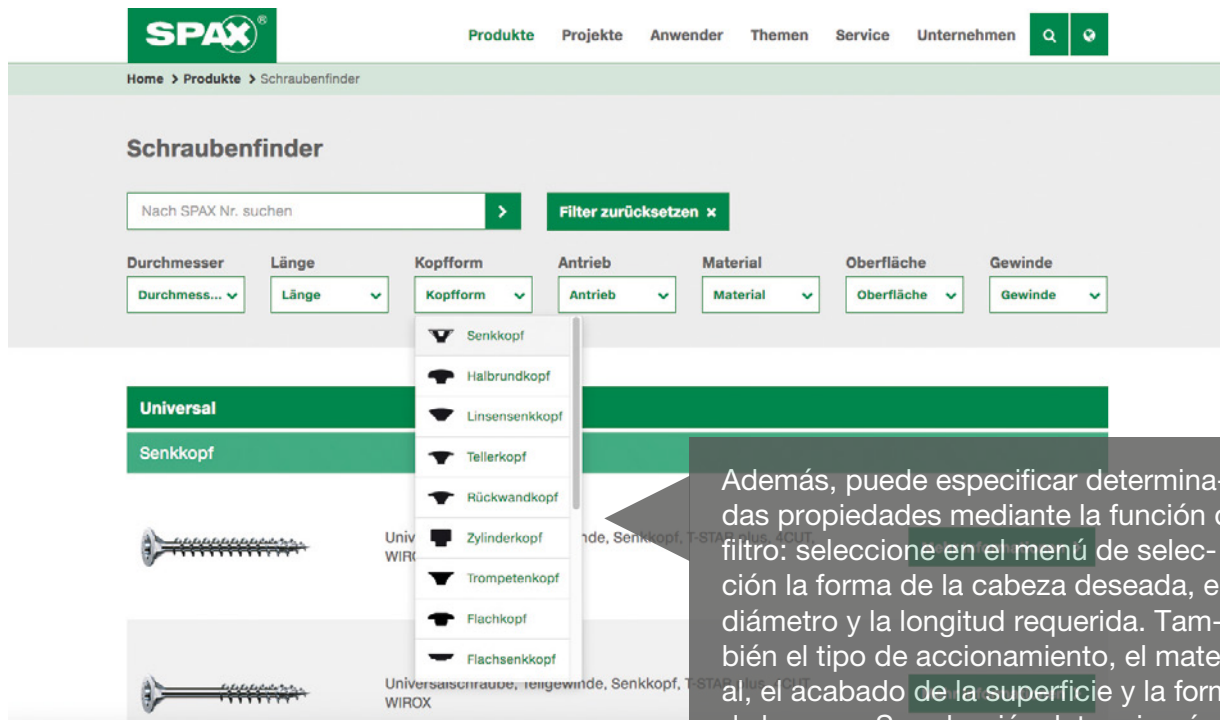
Ilustración del producto, de la aplicación de fuerza e indicación de la protección contra la corrosión (aquí, T-STAR plus, cabeza plana, rosca completa, WIROX A9J)



- 1 Diámetro de rosca
- 2 Indicación de longitud
- 3 Aplicación de fuerza incl. denominación de tamaño
- 4 Unidades
- 5 Número de artículo
- 6 Código EAN
- 7 Ilustración de la cabeza del tornillo
- 8 Dibujo del tornillo con dimensiones de la longitud total (mm) y de la longitud de rosca (mm).
- 9 Datos sobre la protección contra la corrosión

Certificados

BUSCADOR DE TORNILLOS



Si ya conoce el número de artículo SPAX puede visualizar directamente toda la información del producto.

Además, puede especificar determinadas propiedades mediante la función del filtro: seleccione en el menú de selección la forma de la cabeza deseada, el diámetro y la longitud requerida. También el tipo de accionamiento, el material, el acabado de la superficie y la forma de la rosca. Su selección determinará el SPAX que necesita para su proyecto. En un abrir y cerrar de ojos tendrá los SPAX adecuados en la lista de resultados.

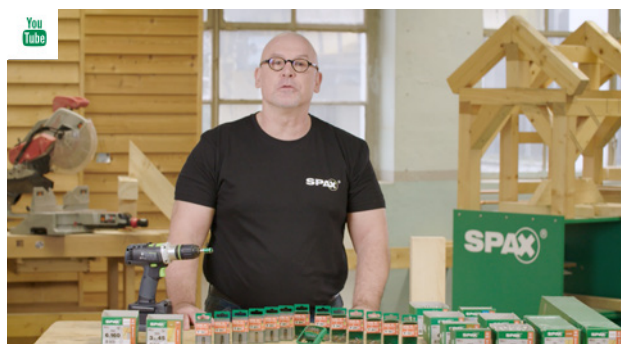
BUSCADOR DE DISTRIBUIDORES



Con el buscador de distribuidor podrá encontrar fácilmente todos los establecimientos de venta de SPAX que se encuentren cerca de usted. En este caso podrá fijar el radio de distancia. Solo tendrá que introducir su código postal.

Página de inicio SPAX
«Buscador de distribuidores»





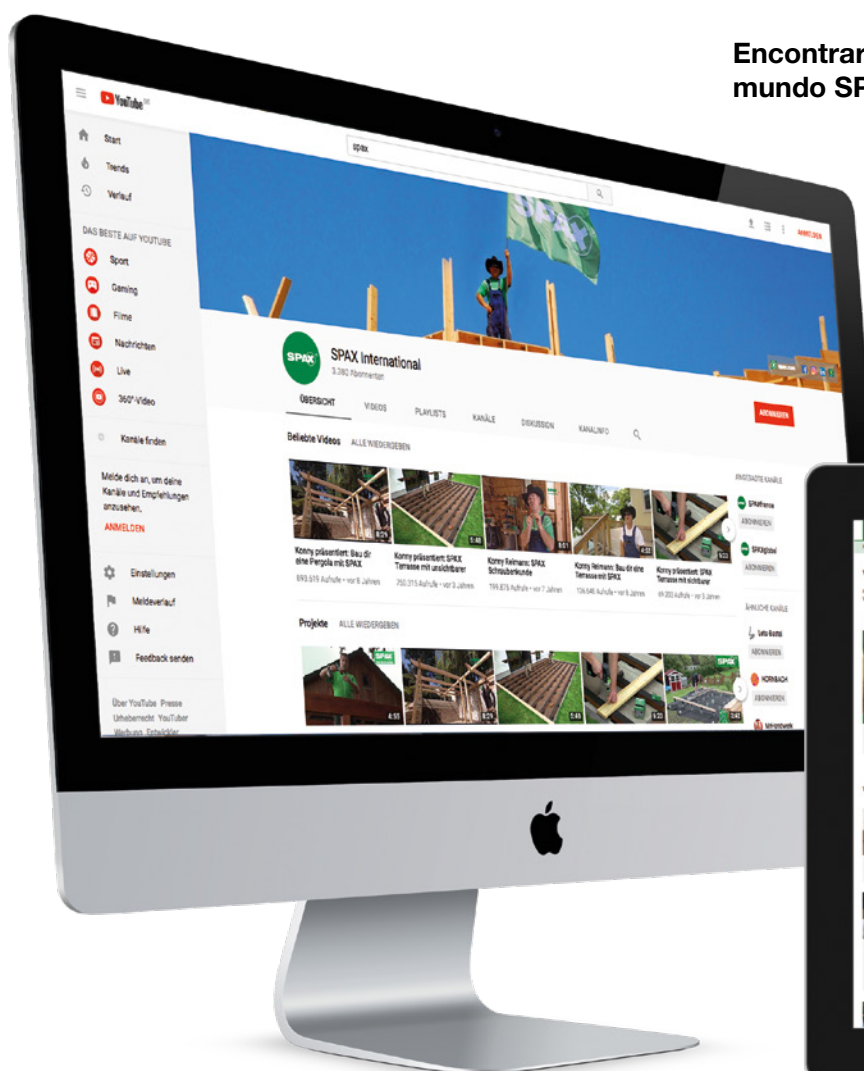
Embajadores de la marca, Claus y Ralf

Ein Kraftangriff der richtig zupackt und hält was er verspricht: T-STAR *plus* wird im Video anschaulich demonstriert von Uli Wolf.

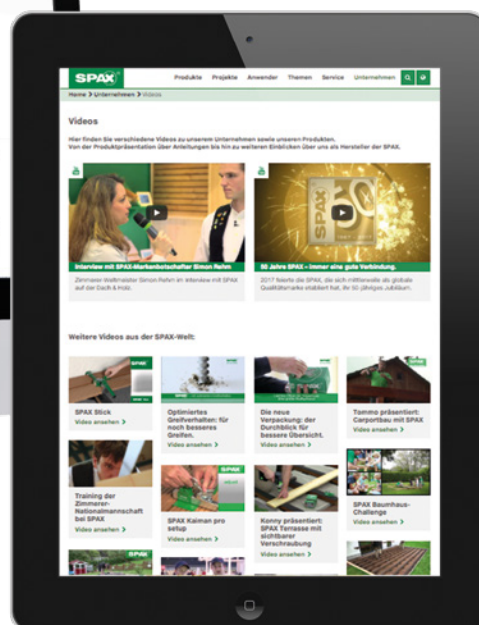


Las propiedades de un SPAX: tornillos con calidad

SPAX, el especialista en la moderna tecnología de unión, apuesta siempre por la máxima calidad en su gama de productos.



Encontrará más vídeos del mundo SPAX aquí:



Downloads

Herzlich willkommen in unserem Downloadcenter.

Hier finden Sie umfassende technische Informationen zu unseren Produkten: wie z.B. Leistungserklärungen (DoP), Zulassungen, Zertifikate, etc..

Anmelden

E-Mail oder Nutzernamen

Passwort

[Passwort vergessen?](#)

Senden

Neu bei SPAX Downloads?

Jetzt schnell, einfach und kostenlos registrieren.

Zur Erstanmeldung

Hemos recopilado para usted todos los documentos disponibles en una nueva área internacional, en downloads.spax.com. Los documentos están disponibles de forma pública, en función de su tipo, o pueden descargarse después de realizar un breve registro. Los usuarios ya registrados del área de descarga anterior pueden utilizar sus datos de acceso existentes sin necesidad de realizar un nuevo registro.

[Support](#)
[Impressum](#)
[Datenschutz](#)
[Rechtliches](#)
[AGB](#)
[Nutzungsvereinbarung](#)
www.spax.com

Downloads

Suche

Suchbegriff eingeben

Thema

[Alle Themen](#) 267

Unterthema

[Alle Unterthemen](#) 267

Dokumentsprache

[Alle Sprachen](#) 267

Zurücksetzen

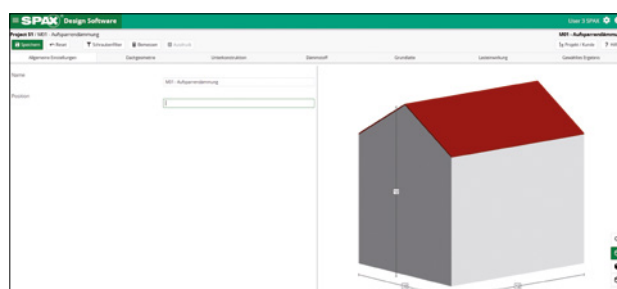
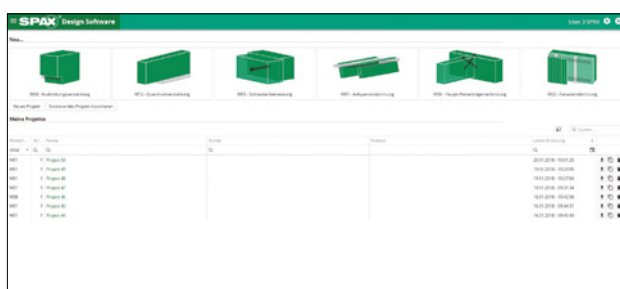
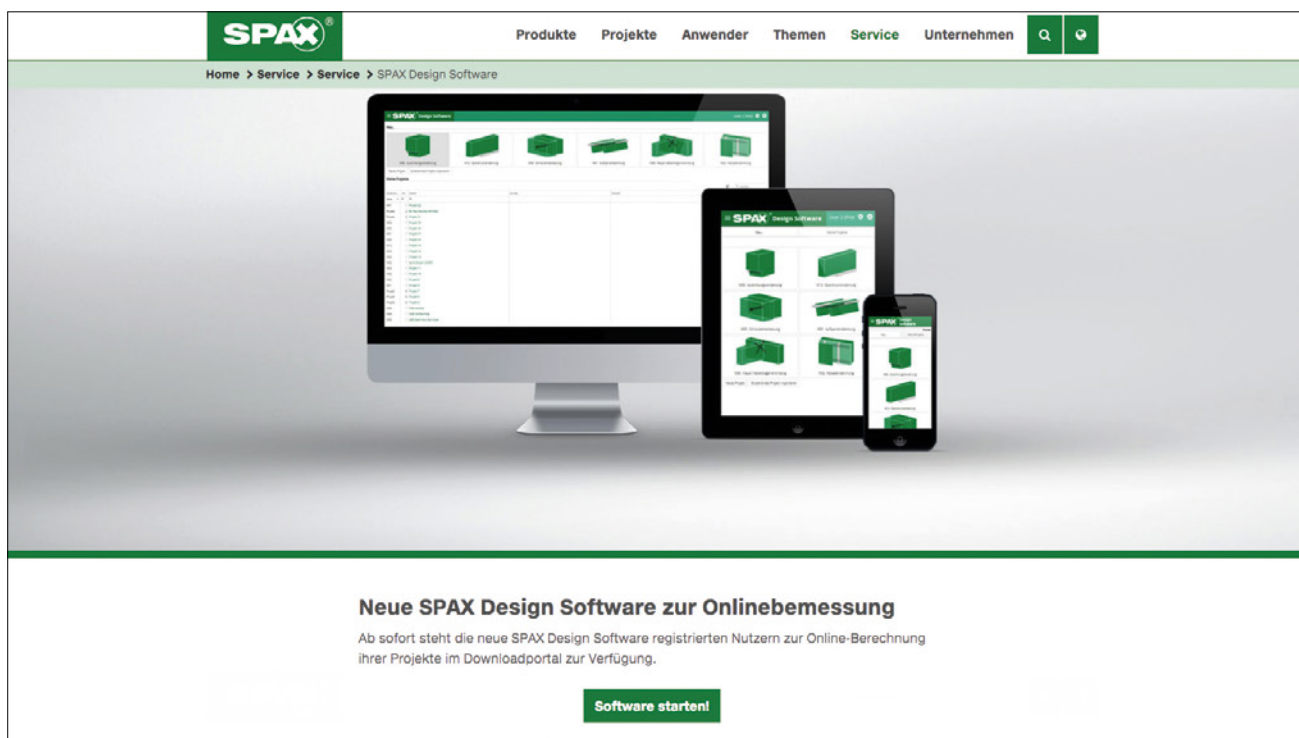
267 gefundene Dokumente

Datum	Thema	Unterthema	Beschreibung	Sprache	Typ
18.07.2017	Zertifizierungen/ Zulassungen	Europäisch Technische Zulassungen (ETA)	NEU! Konformitätszertifikat WPK MPA Stuttgart (07/2017) Zertifikat über die werkseigene Produktionskontrolle Nr. ÜW-OGI-51200-001, Kopie der Originaldokumente als PDF		PDF (635,79 KB)
17.07.2017	Zertifizierungen/ Zulassungen	Europäisch Technische Zulassungen (ETA)	NEU! Zulassungsbescheid ETA-12/0114 für SPAX-Schrauben (07/2017) European Technical Assessment ETA-12/0114, englische Originalversion, Kopie der Dokumente als PDF		PDF (15,48 MB)
17.07.2017	Zertifizierungen/ Zulassungen	Europäisch Technische Zulassungen (ETA)	NEU! Pressemitteilung SPAX mit ETA-12/0114 (07/2017) Informationen zur ETA-Zulassung von SPAX-Produkten als PDF		PDF (25,52 KB)
17.07.2017	Technische Informationen	Eingabeblätter	NEU! Eingabeblatt Aufsparrendämmung für pavatex-Dämmstoffe (07/2017) Anfrageformular zur statischen Berechnung der Aufsparrendämmung für pavatex-Dämmstoffe mit der SPAX als wiederbeschreibbare pdf-Datei.		PDF (1,09 MB)
23.05.2017	Technische Informationen	Bemessungshinweise	Ergänzungsblatt Bemessungshinweise ECS + ETA (02/2017) Hinweise zur Bemessung von tragenden SPAX-Verbindungen. Umfassende Informationen über die Grundlagen der Bemessung und Ausführung, Bemessungstabellen, Berechnungsbeispiele und Sortimentschnellübersicht. Ergänzungsblatt auf Grundlage ETA: Bemessungstabellen		PDF (3,35 MB)

El portal de descarga de SPAX

para todos los documentos disponibles

Para el acceso directo al portal de descarga, utilice la página <https://downloads.spax.com>



Utilice el software de diseño de SPAX para la medición de sus proyectos, de acuerdo con EC5 + ETA. La nueva versión de navegador ofrece una medición online, entre otros, con los módulos de medición general de tornillos (corte y extracción), refuerzo de escotadura, refuerzo de presión transversal, aislamiento sobre cabrios y unión de soporte principal y soporte secundario con opción para guardar en el servidor (alojamiento de archivos) y gestión de proyectos. Puede consultar una descripción más detallada del programa en downloads.spax.com, en las instrucciones breves del software de diseño de SPAX. Para el acceso directo al software, utilice la página <https://holzbauberechnung.spax.com>

En caso de utilización frecuente, aconsejamos usar los marcadores.





MADE IN GERMANY

CERTIFICADOS

COMPROBADO
AGUANTA
MEJOR

SPAX no hace concesiones en lo que a la calidad se refiere. Nuestros clientes lo saben y lo valoran. Desde los inicios en nuestro centro de producción en Alemania, «Made in Germany», hasta el control técnico voluntario realizado por el instituto de investigación y ensayo de materiales, MPA, de Stuttgart.

SPAX apuesta por una calidad controlada.

Así se garantiza la seguridad de nuestras uniones y las buenas expectativas de nuestros clientes.

CERTIFICADOS

Made in Germany

Aquellos que no quieren que se planteen dudas en cuanto a la seguridad, no deberán reparar en gastos en cuanto a la calidad. SPAX tampoco hará concesiones en este sentido en el futuro. La calidad y la seguridad en las que se puede confiar tienen la máxima prioridad para nuestros elementos de unión «Made in Germany». Con SPAX siempre estará en el lado seguro.

**MADE IN
GERMANY**

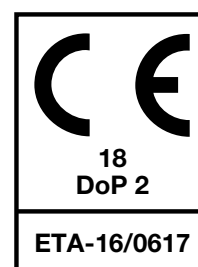
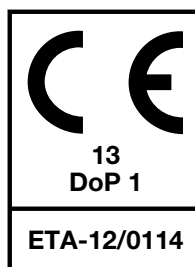
Acero inoxidable

Los SPAX de acero inoxidable están indicados, sobre todo, para la aplicación exterior. Están disponibles en la versión de acero inoxidable A2 para aplicaciones exteriores, directamente expuestos a la intemperie, así como para la aplicación en espacios húmedos (por ejemplo en la cocina y el baño). Para las aplicaciones en zonas costeras recomendamos la versión de acero inoxidable A4. El acero inoxidable se caracteriza por tener un alto contenido de cromo. Esto hace que se forme una capa de protección en la superficie del material. Los otros componentes de la aleación como níquel, molibdeno, manganeso y niobio aumentan aún más la resistencia a la corrosión.



Homologación europea

Por decisión de la Comisión de la UE se cambia el nivel en el sistema para la evaluación y la revisión de la resistencia de rendimiento (sistema AVCP) para nuestros productos y en el futuro se reduce de 2+ a 3. Esto se aplica para nuestros productos regulados por una homologación ETA y, en este sentido, identificados con una marca CE. El nivel 3 significa que ya no es obligatorio el control externo por parte de un instituto independiente de investigación y ensayo de materiales (organismo de certificación notificado) y que, por lo tanto, basta con el control de producción en la propia fábrica.



MPA

SPAX se somete a un control técnico voluntario por parte del instituto de investigación y ensayo de materiales MPA de Stuttgart. Los productos se identifican de forma clara con el sello de certificación correspondiente.

SKH

Durante el proceso de certificación para obtener el sello SKH, se examinan periódicamente el producto y el fabricante por parte de un especialista sobre la base de requisitos especificados.