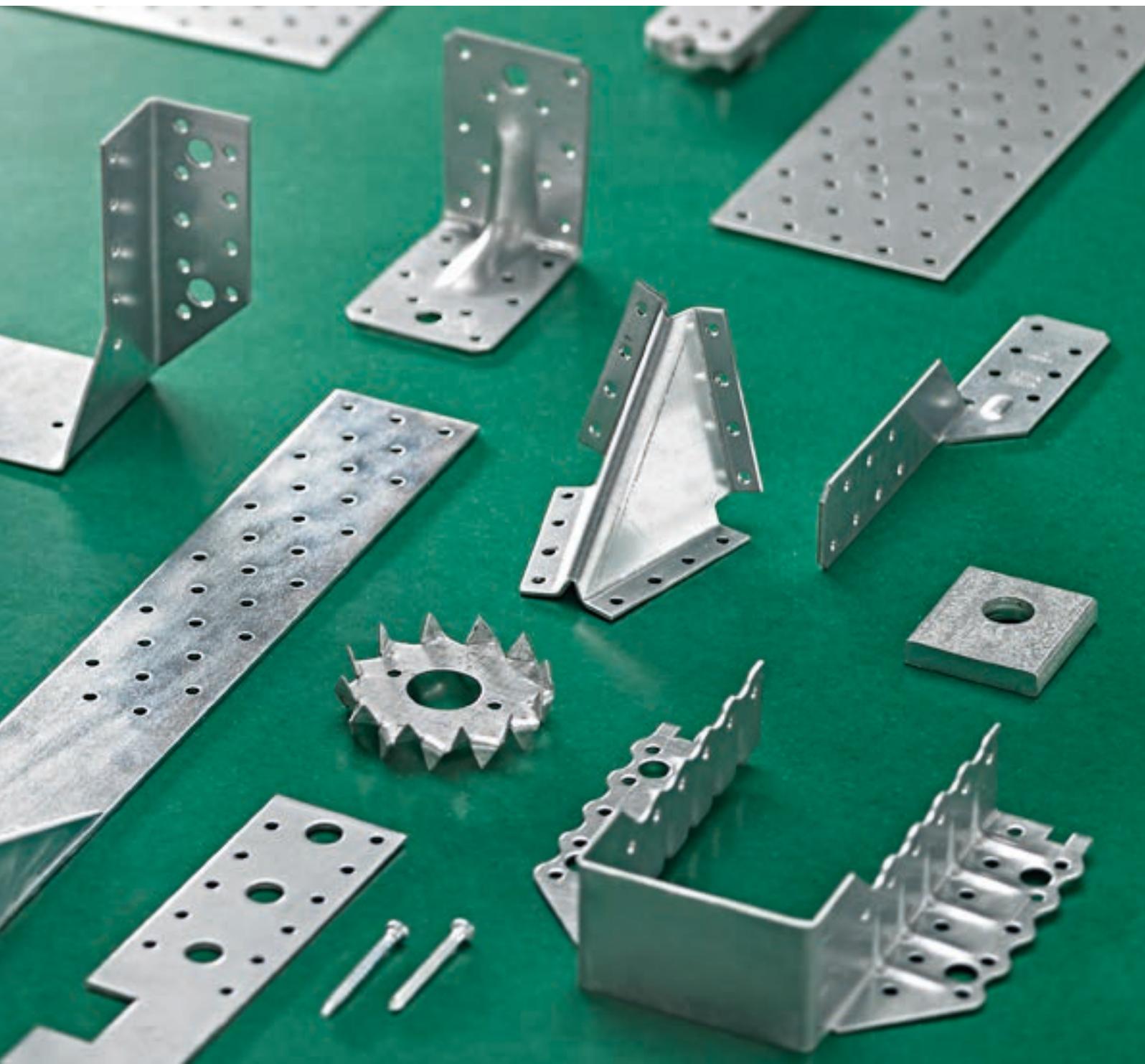
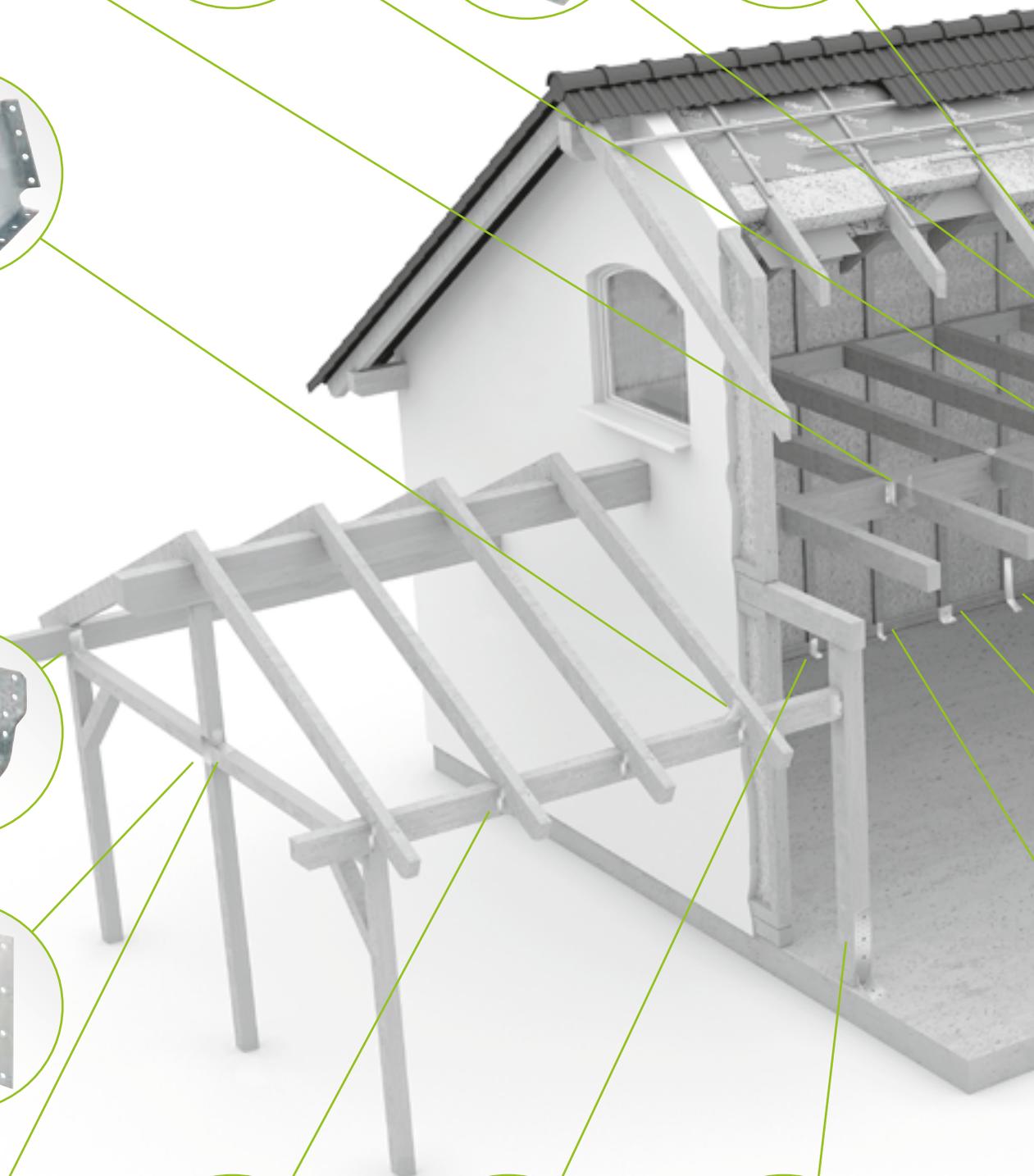
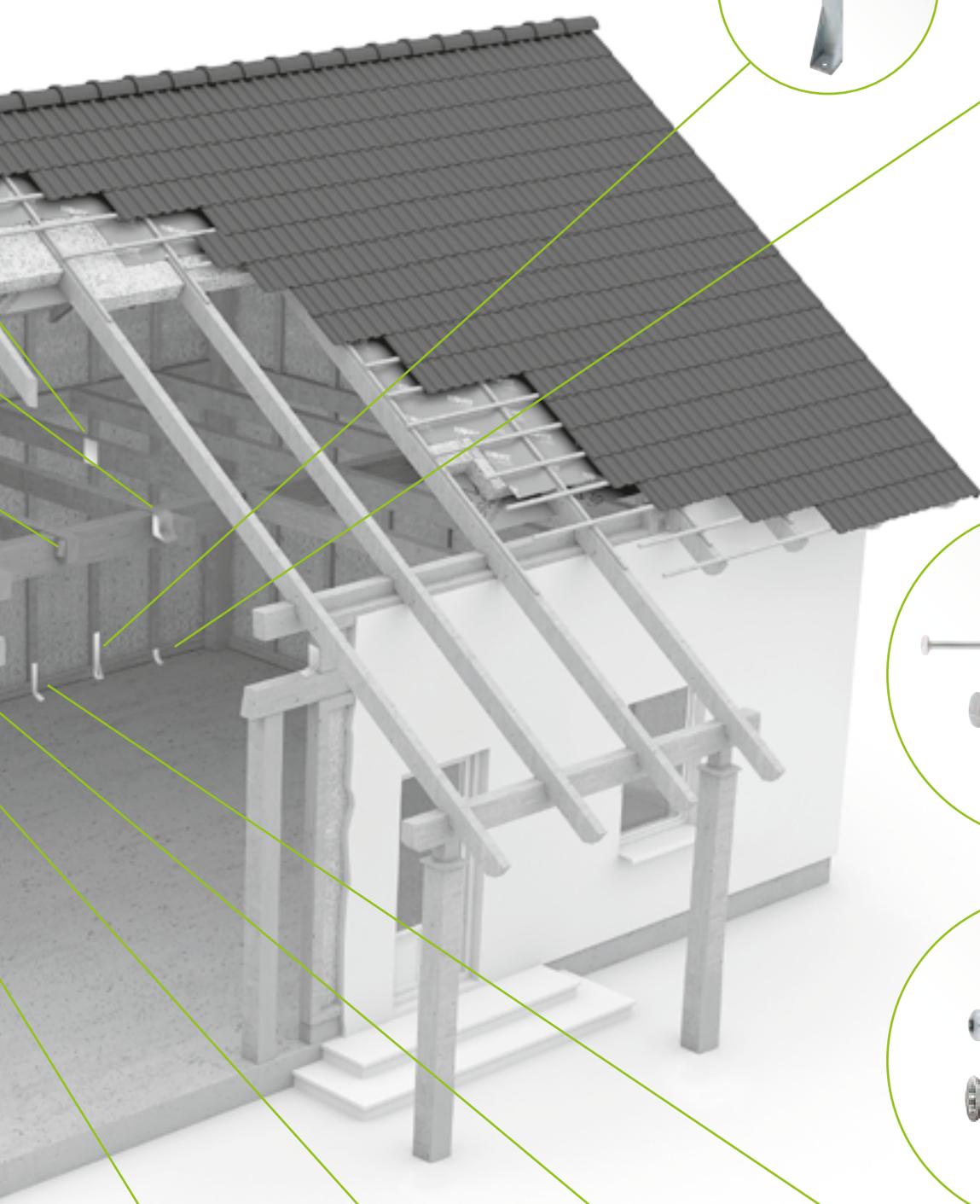


SPAX ELEMENTOS DE  
UNIÓN PARA MADERA  
**CATÁLOGO**







PÁG. 35



PÁG. 25



PÁG. 62



PÁG. 63



PÁG. 31



PÁG. 26



PÁG. 36



PÁG. 34





© SOMKIAT\_ADOBESTOCK

## SPAX DESIGN SOFTWARE

# PLANIFICACIÓN Y MEDICIÓN

El software de diseño de SPAX ha sido optimizado para el uso en PCs y ordenadores portátiles y puede utilizarse sin instalación de módulos adicionales como Java con los navegadores más usuales. El uso en tabletas o smartphones también es posible.

La aplicación basada en servidor permite realizar mediciones independientemente de la ubicación de su ordenador. Solo es necesario un acceso a Internet. Debido a que se trata de una solución basada en servidor, no es necesaria ni posible la instalación local del software.

Los cálculos pueden abrirse, guardarse y gestionarse dentro de los proyectos de un modo sencillo y centralizado online en su perfil.

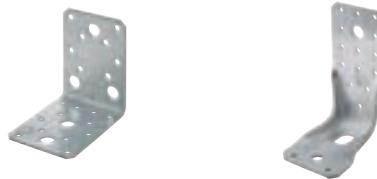
La función de búsqueda además permite localizar rápidamente sus cálculos existentes. El software de diseño SPAX está disponible

en diferentes idiomas, entre otros, alemán, inglés, francés y español. Para la gama de elementos de unión para madera profesionales SPAX también se encuentran disponibles módulos para la planificación y el cálculo.

El comienzo lo marca el módulo M40 de unión mediante soportes para vigas. Le seguirán paso a paso otros para elementos de unión angular, tirantes, escuadras para cerchas y cabrios o placas perforadas. Puede consultar una descripción más detallada del programa en [downloads.spax.com](https://downloads.spax.com) en las instrucciones breves del software diseño de SPAX.

Aquí puede acceder directamente al software:  
**<https://designsoftware.spax.com>**

Para el uso es necesario registrarse una vez.

**SOPORTES PARA VIGAS****Página 6****UNIONES OCULTAS****Página 14****ELEMENTOS DE UNIÓN ANGULAR****Página 18****TIRANTES****Página 32****OTROS ELEMENTOS DE UNIÓN****Página 38****ESCUADRAS PARA CERCHAS Y CABRIOS /PIES DE CABRIO****Página 44****ABRAZADERAS PARA VIGA Y LEVAS****Página 50****PLACAS PERFORADAS Y ESCUADRAS PERFORADAS****Página 54****CLAVOS Y TORNILLOS****Página 60**



# SOPORTES PARA VIGAS

Página 8

**Soporte para vigas corto SXJHS**

Página 9

**Soporte para vigas combinado SXJHK**

Página 10

**Soporte para vigas SXJH**

Página 11

**Soporte para vigas combinado de 2 piezas SXJHK2P**

Página 12

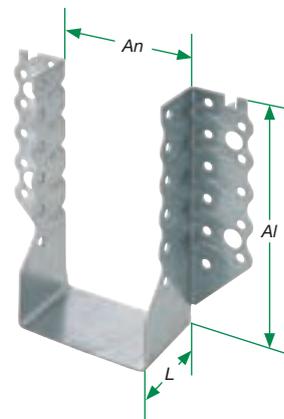
**Soporte para vigas SXJH**

Página 13

**Soporte para vigas combinado interior SXJHKI**

## Soporte para vigas corto SXJHS

Chapa de acero galvanizada en caliente



	Dimensiones [mm]							Unidades de embalaje			Número SPAX	Código EAN	
	An	Al	L	t	nH <sup>1</sup>	nN <sup>2</sup>	nH <sup>1</sup>	Peso por UE	Contenido por UE unid.	Número UE por palé		Producto individual unid.	Unidad de embalaje UE
	51	105	50	1,5	14	8	2	9,35	50	24	SXJHS1105	4003530261831	4003530264528
	60	100	50	1,5	14	8	2	9,35	50	24	SXJHS60100	4003530261848	4003530264535
	60	160	50	1,5	22	12	4	13,70	50	24	SXJHS60160	4003530261879	4003530264566
	80	120	50	1,5	18	10	4	11,55	50	24	SXJHS80120	4003530261862	4003530264559
	80	150	50	1,5	22	12	4	13,70	50	24	SXJHS80150	4003530261824	4003530264511
	100	140	50	1,5	22	12	4	13,70	50	24	SXJHS100140	4003530261855	4003530264542

■ Medida estándar | ■ Descuento por cantidad disponible | t = Grosor de la chapa | nH<sup>1</sup> = Número de orificios en las bridas hacia el soporte principal | nN<sup>2</sup> = Número de orificios en las bridas hacia el soporte secundario

### Características/ventajas:

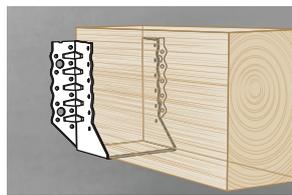
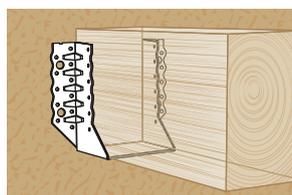
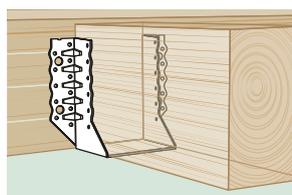
- Soporte para vigas innovador de chapa fina de 1,5 mm. A pesar de ello, con la misma capacidad de carga que un soporte para vigas de chapa de 2,0 mm → Mas respetuoso con el medio ambiente y mas respetuoso con los recursos gracias a la combinación de menor uso material y menor peso
- Espiga de montaje: la tercera mano para el montaje, sujeción autónoma, las dos manos están libres para la inserción de clavos → Simplificación del trabajo
- Acanaladuras de refuerzo: las acanaladuras proporcionan estabilidad adicional a los soportes para vigas → para las máximas exigencias, como p. ej. carga de dos ejes, montaje transversal homologado
- Ventaja de la variante corta: Profundidad de montaje de solo 50 mm → especial para el montaje oculto en el nivel de instalación en la construcción de marco de madera, sin limitaciones en la capacidad de carga en comparación con la variante larga
- Posibilidad de inserción de clavos parcial o total → Flexibilidad en función de la intensidad de la carga
- Marca anular en los orificios de los clavos → para la inserción de clavos parcial de forma correcta

### Posibilidades de unión:

- Madera en madera: con clavo roscado SPAX o tornillo para elementos de unión para madera SPAX (véase la página 62/63)
- Madera en placas de materiales de madera (tablero de virutas y placas de OSB): solo con tornillo para elementos de unión para madera SPAX (véase la página 63)

### Con la utilización de los orificios grandes también pueden formarse las siguientes uniones:

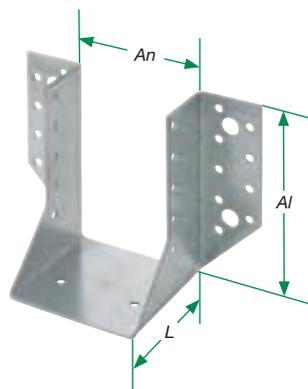
- Madera a hormigón: con tacos adecuados, anclajes compuestos, pernos de anclaje, tornillos para hormigón, etc.
- Madera a acero: con tornillos métricos adecuados



**MADE IN  
GERMANY**

ETA-20/0145 | 0769-CPR-6237/01



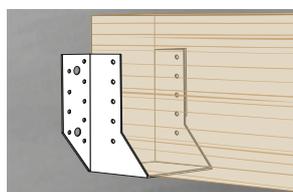
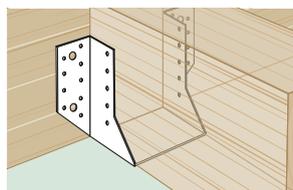


## Soporte para vigas combinado SXJHK

Chapa de acero galvanizada en caliente

Dimensiones [mm]								Unidades de embalaje			Número SPAX	Código EAN	
An	Al	L	t	nH <sup>1</sup>	nN <sup>2</sup>	nH <sup>1</sup>	Peso por UE	Contenido por UE unid.	Número UE por palé	Producto individual unid.		Unidad de embalaje UE	
40	110	80	2,0	14	8	4xØ9	13,50	50	24	SXJHK40110	4003530261480	4003530264177	
51	105	80	2,0	14	8	4xØ9	13,50	50	24	SXJHK51105	4003530261473	4003530264160	
51	135	80	2,0	18	10	4	17,70	50	24	SXJHK51135	4003530261466	4003530264153	
51	165	80	2,0	22	12	4	20,00	50	24	SXJHK51165	4003530261534	4003530264221	
51	195	80	2,0	26	14	6	12,15	25	24	SXJHK51195	4003530261459	4003530264146	
60	100	80	2,0	14	8	4xØ9	13,50	50	24	SXJHK60100	4003530261404	4003530264092	
60	130	80	2,0	19	10	4	17,70	50	24	SXJHK60130	4003530261442	4003530264139	
60	160	80	2,0	22	12	4	21,00	50	24	SXJHK60160	4003530261435	4003530264122	
60	190	80	2,0	26	14	6	12,15	25	24	SXJHK60190	4003530261428	4003530264115	
60	220	80	2,0	30	16	6	13,83	25	24	SXJHK60220	4003530261411	4003530264108	
70	155	80	2,0	22	12	4	21,00	50	24	SXJHK70155	4003530261305	4003530263996	
73	184	80	2,0	26	14	6	12,15	25	24	SXJHK73184	4003530261398	4003530264085	
80	120	80	2,0	18	10	4	17,70	50	24	SXJHK80120	4003530261497	4003530264184	
80	150	80	2,0	22	12	4	21,00	50	24	SXJHK80150	4003530261374	4003530264061	
80	180	80	2,0	26	14	6	12,15	25	24	SXJHK80180	4003530261367	4003530264054	
80	210	80	2,0	30	16	6	13,83	25	24	SXJHK80210	4003530261350	4003530264047	
100	90	80	2,0	12	6	2	16,60	50	24	SXJHK10090	4003530261343	4003530264030	
100	140	80	2,0	22	12	4	21,00	50	24	SXJHK100140	4003530261336	4003530264023	
100	170	80	2,0	26	14	6	12,15	25	24	SXJHK100170	4003530261329	4003530264016	
100	200	80	2,0	30	16	6	13,83	25	24	SXJHK100200	4003530261312	4003530264009	
120	120	80	2,0	18	10	4	9,95	25	24	SXJHK120120	4003530261381	4003530264078	
120	160	80	2,0	26	14	4	12,15	25	24	SXJHK120160	4003530261541	4003530264238	
120	190	80	2,0	30	16	6	15,48	25	24	SXJHK120190	4003530261503	4003530264191	
140	139	80	2,0	22	12	4	11,60	25	24	SXJHK140139	4003530261510	4003530264207	
140	180	80	2,0	30	16	6	13,83	25	24	SXJHK140180	4003530261527	4003530264214	

**Medida estándar** | **Descuento por cantidad disponible** | t = Grosor de la chapa | nH<sup>1</sup> = Número de orificios en las bridas hacia el soporte principal | nN<sup>2</sup> = Número de orificios en las bridas hacia el soporte secundario



### Características/ventajas:

- El soporte para vigas clásico con grosor de chapa de 2 mm y profundidad de montaje de 80 mm
- Uso universal mediante los orificios combinados (orificios grandes y pequeños): madera-madera, madera-hormigón, madera-acero → uso flexible para diferentes exigencias en la obra
- Unión posible a través de las capas intermedias, como p. ej. OSB → unión rápida
- Posibilidad de inserción de clavos parcial o total → Flexibilidad en función de la intensidad de la carga (clavos y tornillos, véase la página 62/63)
- También disponible para versión interior (véase la página 13)

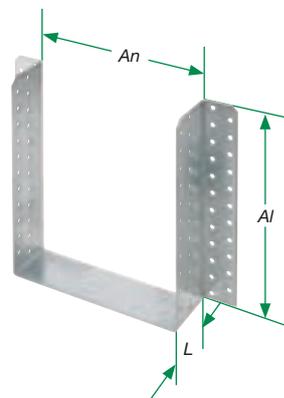


0769-CPR-6237/01 | ETA-20/0145

**MADE IN GERMANY**

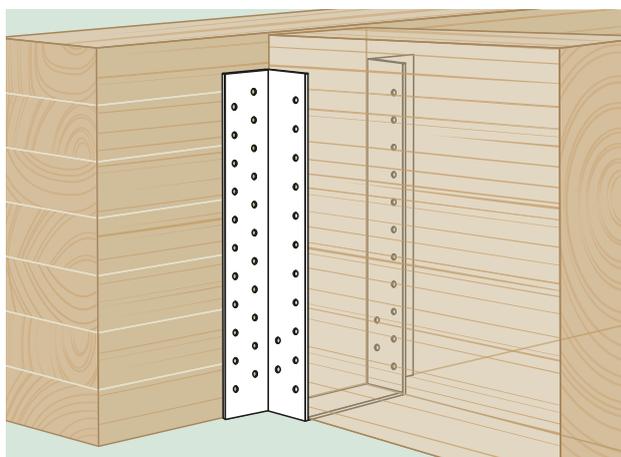
## Soporte para vigas SXJH

Chapa de acero galvanizada en caliente



	Dimensiones [mm]						Unidades de embalaje			Número SPAX	Código EAN	
	An	Al	L	t	nH <sup>1</sup>	nN <sup>2</sup>	Peso por UE kg	Contenido por UE unid.	Número UE por palé		Producto individual unid.	Unidad de embalaje UE
	120	240	61	2,0	46	30	17,80	20	24	SXJH120240	4003530261732	4003530264429
	140	200	61	2,0	38	22	16,20	20	24	SXJH140200	4003530261749	4003530264436
	160	160	61	2,0	30	18	10,65	15	24	SXJH160160	4003530261688	4003530264375
	160	200	61	2,0	38	22	12,45	15	24	SXJH160200	4003530261725	4003530264412
	160	240	61	2,0	46	30	14,10	15	24	SXJH160240	4003530261718	4003530264405
	180	220	61	2,0	42	26	9,10	10	24	SXJH180220	4003530261695	4003530264382
	200	240	61	2,0	46	30	10,00	10	24	SXJH200240	4003530261701	4003530264399

**Medida estándar** | t = Grosor de la chapa | nH<sup>1</sup> = Número de orificios en las bridas hacia el soporte principal | nN<sup>2</sup> = Número de orificios en las bridas hacia el soporte secundario (la segunda fila de orificios puede estar perforada opcionalmente. El número indicado de orificios hace referencia a los orificios necesarios para la transferencia de carga.)



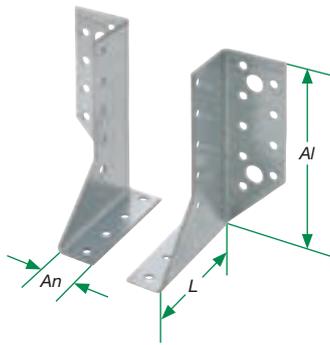
### Características/ventajas:

- Soporte para vigas de chapa de 2 mm para uniones puras de madera-madera. Profundidad de instalación reducida de 61 mm
- Capacidad de carga óptima para la unión madera-madera, sin debilitamiento por orificios grandes → capacidad de carga óptima en caso de cargas elevadas
- Unión posible a través de las capas intermedias, como p. ej. OSB → unión rápida
- Posibilidad de inserción de clavos parcial o total → Flexibilidad en función de la intensidad de la carga (clavos y tornillos, véase la página 62/63)
- También disponible para versión interior (véase la página 12)

**MADE IN  
GERMANY**

ETA-20/0145 | 0769-CPR-6237/01





## Soporte para vigas combinado de 2 piezas SXJHK2P

Chapa de acero galvanizada en caliente

Dimensiones [mm]								Unidades de embalaje				Número SPAX	Código EAN	
An	Al	L	t	nH <sup>1</sup> Ø 5	nN <sup>2</sup> Ø 5	nH <sup>1</sup> Ø 11	Peso por UE kg	Contenido por UE par	Contenido por UE unid.	Número UE por palé	Producto individual unid.		Unidad de embalaje UE	
25	160	80	2,0	26	12	4	10,50	25	50	54	SXJHK2P25160	4003530261817	4003530264504	

t = Grosor de la chapa | nH<sup>1</sup> = Número de orificios en las bridas hacia el soporte principal | nN<sup>2</sup> = Número de orificios en las bridas hacia el soporte secundario

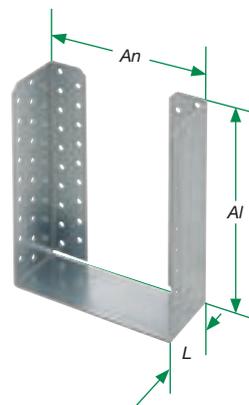


### Características/ventajas:

- Soporte para vigas combinado de dos piezas
- Uso para distintos anchos de soportes secundarios (a partir de una anchura de 50 mm) → aplicación flexible
- Ideal para el saneamiento de estructuras viejas de construcción en la que las maderas a menudo tienen anchos diferentes → con un soporte para vigas se cubren todos los anchos de soportes
- Uso universal mediante los orificios combinados (orificios grandes y pequeños): madera-madera, madera-hormigón, madera-acero → uso flexible para diferentes exigencias en la obra (clavos y tornillos, véase la página 62/63)

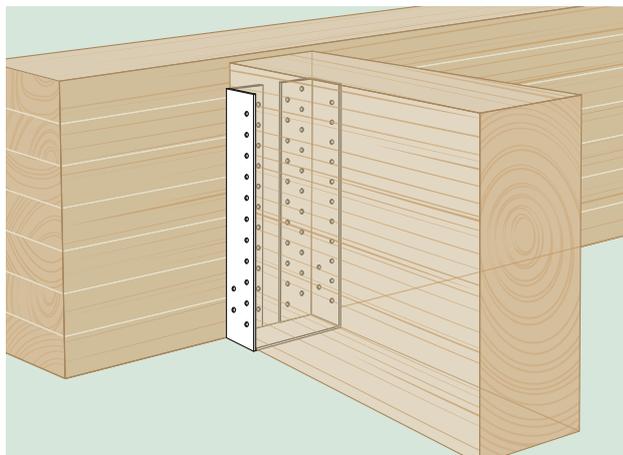
## Soporte para vigas interior SXJHI

Chapa de acero galvanizada en caliente



	Dimensiones [mm]						Unidades de embalaje			Número SPAX	Código EAN	
	An	Al	L	t	nH <sup>1</sup>	nN <sup>2</sup>	Peso por UE kg	Contenido por UE unid.	Número UE por palé		Producto individual unid.	Unidad de embalaje UE
	140	200	61	2,0	38	22	16,20	20	24	SXJHI140200	4003530261756	4003530264443
	160	160	61	2,0	30	18	10,65	15	24	SXJHI160160	4003530261763	4003530264450
	160	200	61	2,0	38	22	12,45	15	24	SXJHI160200	4003530261770	4003530264467
	180	220	61	2,0	42	26	9,10	10	24	SXJHI180220	4003530261800	4003530264498
	200	200	61	2,0	38	22	8,90	10	24	SXJHI200200	4003530261787	4003530264474
	200	240	61	2,0	46	30	10,00	10	24	SXJHI200240	4003530261794	4003530264481

**Medida estándar** | t = Grosor de la chapa | nH<sup>1</sup> = Número de orificios en las bridas hacia el soporte principal | nN<sup>2</sup> = Número de orificios en las bridas hacia el soporte secundario (la segunda fila de orificios puede estar perforada opcionalmente. El número indicado de orificios hace referencia a los orificios necesarios para la transferencia de carga.)



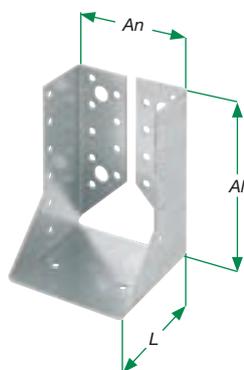
### Características/ventajas:

- Soporte para vigas de chapa de 2 mm para uniones puras de madera-madera
- Profundidad de instalación reducida de 61 mm
- Capacidad de carga óptima para la unión madera-madera, sin debilitamiento por orificios grandes → capacidad de carga óptima en caso de cargas elevadas
- Unión posible a través de las capas intermedias, como p. ej. OSB → unión rápida
- Soporte para vigas interior → es posible el atornillado cerca del borde en el extremo de maderas a la testa de un soporte principal
- Posibilidad de inserción de clavos parcial o total → Flexibilidad en función de la intensidad de la carga (clavos y tornillos, véase la página 62/63)

**MADE IN  
GERMANY**

ETA-20/0145 | 0769-CPR-6237/01



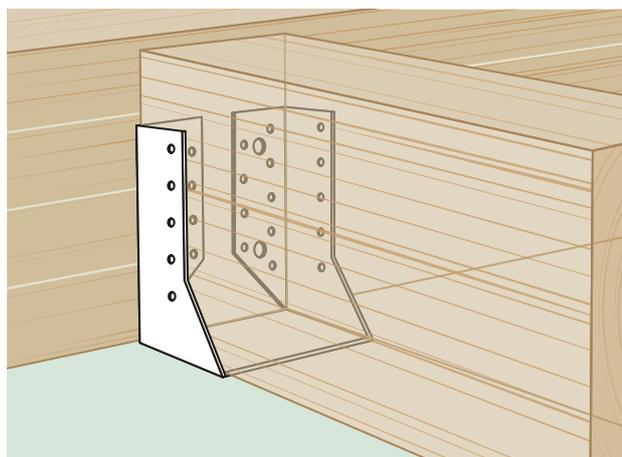


## Soporte para vigas combinado interior SXJHKI

Chapa de acero galvanizada en caliente

	Dimensiones [mm]							Unidades de embalaje			Número SPAX	Código EAN	
	An	Al	L	t	nH <sup>1</sup> Ø 5	nN <sup>2</sup> Ø 5	nH <sup>1</sup> Ø 11	Peso por UE kg	Contenido por UE unid.	Número UE por palé		Producto individual unid.	Unidad de embalaje UE
	45	108	78	2,0	8	8	–	13,52	50	24	SXJHKI45108	4003530261671	4003530264368
	60	100	78	2,0	8	8	4xØ9	14,10	50	24	SXJHKI60100	4003530261640	4003530264337
	60	160	78	2,0	12	12	4	21,00	50	24	SXJHKI60160	4003530261657	4003530264344
	80	120	78	2,0	18	10	4	17,68	50	24	SXJHKI80120	4003530261633	4003530264320
	80	150	78	2,0	22	12	4	21,00	50	24	SXJHKI80150	4003530261565	4003530264252
	80	180	78	2,0	26	14	6	12,16	25	24	SXJHKI80180	4003530261664	4003530264351
	100	90	78	2,0	12	6	2	16,60	50	24	SXJHKI10090	4003530261558	4003530264245
	100	140	78	2,0	22	12	4	21,00	50	24	SXJHKI100140	4003530261602	4003530264290
	100	170	78	2,0	26	14	6	12,16	25	24	SXJHKI100170	4003530261596	4003530264283
	100	200	78	2,0	30	16	6	13,82	25	24	SXJHKI100200	4003530261626	4003530264313
	120	160	78	2,0	26	14	6	12,16	25	24	SXJHKI120160	4003530261572	4003530264269
	120	190	78	2,0	30	16	6	13,82	25	24	SXJHKI120190	4003530261619	4003530264306
	140	180	78	2,0	30	16	6	13,82	25	24	SXJHKI140180	4003530261589	4003530264276

■ Medida estándar | ■ Descuento por cantidad disponible | t = Grosor de la chapa | nH<sup>1</sup> = Número de orificios en las bridas hacia el soporte principal | nN<sup>2</sup> = Número de orificios en las bridas hacia el soporte secundario



### Características/ventajas:

- El soporte para vigas clásico con grosor de chapa de 2 mm y profundidad de montaje de 78 mm
- Soporte para vigas interior → es posible el atornillado cerca del borde en el extremo de maderas a la testa de un soporte principal
- Unión posible a través de las capas intermedias, como p. ej. OSB → unión rápida
- Posibilidad de inserción de clavos parcial o total → Flexibilidad en función de la intensidad de la carga (clavos y tornillos, véase la página 62/63)
- Solo para uniones madera-madera. Los orificios grandes no pueden aplicarse de forma estática en la variante interior.



0769-CPR-6237/01 | ETA-20/0145

**MADE IN GERMANY**



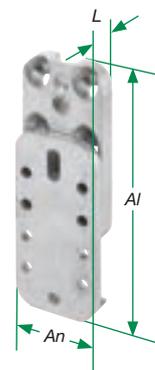
# UNIONES OCULTAS

**Unión oculta SXHC****Unión oculta para hormigón SXHCC**

## Unión oculta madera-madera SXHC

Elemento de unión de aluminio de 2 piezas

con guía de cola de milano y tope de enclavamiento

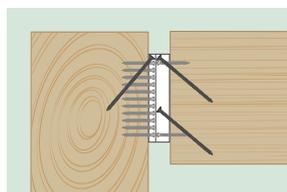


	Dimensiones [mm]			Número de orificios			Unidades de embalaje			Número SPAX	Código EAN	
	Al	An	L	nH Ø 5	nN** Ø 6		Peso por UE kg	Contenido por UE unid.	Número UE por palé		Producto individual unid.	Unidad de embalaje UE
	70	30	16	6	2*	7xØ4***	1,78	25	96	SXHC70	4003530263163	4003530265853
	85	40	16	9	2*	5	3,08	25	96	SXHC85	4003530263231	4003530265921
	115	60	16	15	2*	7	6,50	25	96	SXHC115	4003530263262	4003530265952
	160	60	16	21	4*	7	3,84	10	96	SXHC160	4003530263255	4003530265945
	215	60	16	30	4*	9	5,15	10	96	SXHC215	4003530263248	4003530265938

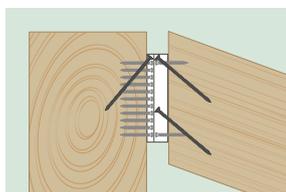
**nH** = Número de orificios hacia el soporte principal para los tornillos para elementos de unión para madera SPAX de 5 mm (véase la página 63) | **nN** = Número de orificios hacia el soporte secundario para los tornillos para elementos de unión para madera SPAX de 5 mm (véase la página 63) para la fijación de la placa en el soporte secundario | **nN<sup>2</sup>** = Número de orificios hacia el soporte secundario para tornillos SPAX de cabeza plana con rosca completa de 6 mm (véase la página 63) incl. un orificio respectivamente para el tope de enclavamiento en el soporte principal | \*\* en este elemento de unión se requieren tornillos SPAX de cabeza plana con rosca completa de 4 mm (véase p. ej. el catálogo compacto profesional SPAX 2021 en la página 27)

### Ejemplos de aplicación

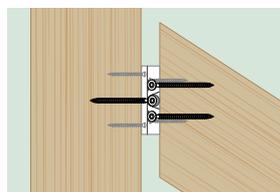
Elemento de unión madera-madera



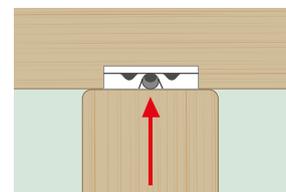
Unión de 90° (vista lateral)



Unión inclinada (vista lateral)



Unión oblicua (vista desde arriba)



Tope de enclavamiento

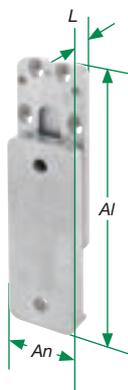
### Características/ventajas:

- Para la unión invisible del soporte principal y el soporte secundario: en ángulo recto, en oblicuo o inclinada (cerchas)
- Los elementos de unión se pueden fresar completamente (ocultos) o atornillarse directamente (con junta estética) → se pueden realizar construcciones visualmente atractivas
- Montaje rápido de la unión → montaje rápido
- El elemento de unión se contrae mediante superficies de deslizamiento cónicas → las piezas de madera se unen bien
- La unión se puede desmontar tantas veces como se desee → de este modo, también es ideal para construcciones temporales, como p. ej. construcciones para ferias
- La capacidad de carga se determina a través de la cantidad y la longitud de los tornillos en el soporte principal y el soporte secundario → flexibilidad en función de la intensidad de la carga
- Posibilidad de hasta dos elementos de unión uno al lado del otro = duplicación de la capacidad de carga (deben tenerse en cuenta las distancias mín.) → flexibilidad en función de la intensidad de la carga

### Posibilidades de unión:

- Madera en madera: Tornillo para elementos de unión para madera SPAX y de cabeza plana con rosca completa 4CUT SPAX (tornillos, véase la página 63)





## Unión oculta madera-hormigón SXHCC

Elemento de unión de aluminio de 2 piezas

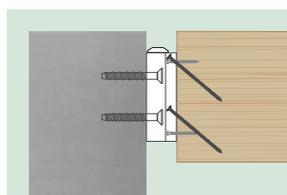
con guía de cola de milano y tope de enclavamiento

	Dimensiones [mm]					Unidades de embalaje			Número SPAX	Código EAN		
	Al	An	L	nN Ø 5	nN² Ø 6	nH Ø 12	Peso por UE kg	Contenido por UE unid.		Número UE por palé	Producto individual unid.	Unidad de embalaje UE
	115	60	24	2	6	2	4,00	10	240	SXHCC115	4003530263217	4003530265907
	160	60	24	4	6	2	5,74	10	96	SXHCC160	4003530263200	4003530265891
	215	60	24	4	8	3	7,74	10	96	SXHCC215	4003530263194	4003530265884

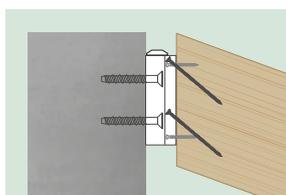
**nH** = Número de orificios hacia el soporte principal (hormigón/mampostería/acero) | **nN** = Número de orificios hacia el soporte secundario para tornillos para elementos de unión para madera SPAX de 5 mm (véase la página 63) para la fijación de la placa en el soporte secundario | **nN²** = Número de orificios hacia el soporte secundario para tornillos SPAX de cabeza plana con rosca completa de 6 mm (véase la página 63) | incl. 2 tornillos M5 x 20 con arandelas para el tope de enclavamiento

### Ejemplos de aplicación

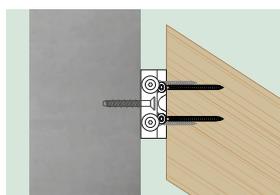
Elemento de unión madera-hormigón



Unión de 90° (vista lateral)



Unión inclinada (vista lateral)



Unión oblicua (vista desde arriba)



Tope de enclavamiento

- Como SXHC, solo otra placa en el soporte principal con dos o tres orificios grandes
- Madera a hormigón/mampostería: con tacos adecuados, anclajes compuestos, pernos de anclaje, tornillos para hormigón, etc.
- Madera a acero: con tornillos métricos adecuados
- Tope de enclavamiento diferente con tornillos M5 y arandelas

**Los tornillos para elementos de unión para madera SPAX adecuados pueden encontrarse en la página 63**



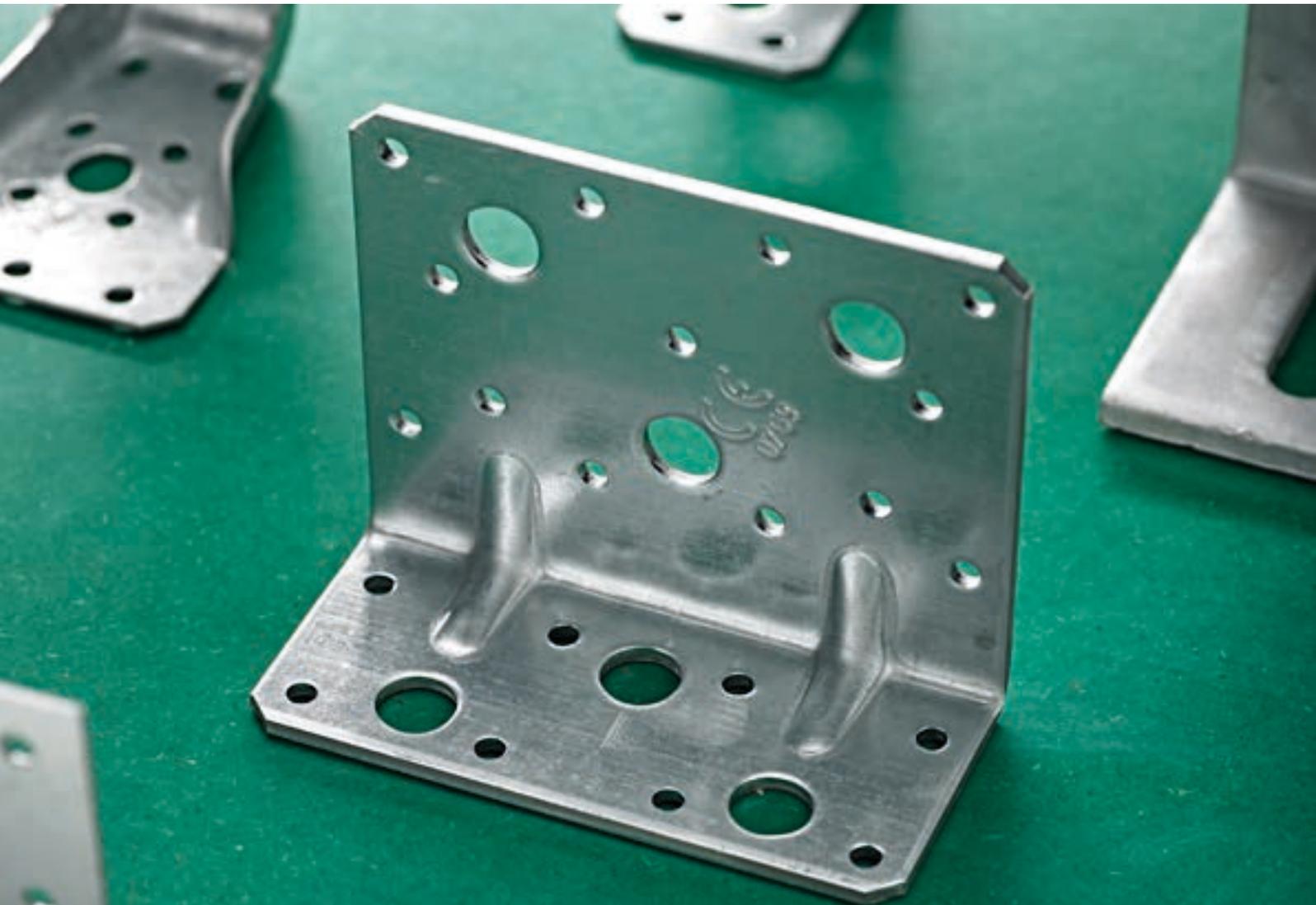
**Tornillos para elementos de unión para madera SXCS**



**Cabeza plana con rosca completa 4CUT SPAX**



0769-CPR-6244/01 | ETA-20/0144



# ELEMENTOS DE UNIÓN ANGULAR

Página 20

**Elemento de unión angular con nervio SXABR**

Página 21

**SXABR asimétrico**

Página 22

**Elemento de unión angular sin nervio SXAB**

Página 23

**Elemento de unión angular SXAKR9015**

Página 24

**Elemento de unión angular con orificio longitudinal SXAKRL**

Página 25

**Elemento de unión angular con orificio redondo SXAKR**

Página 26

**Elemento de unión angular SXAE**

Página 26

**Placa de compresión SXAEBP**

Página 27

**Elemento de unión angular SXAC**

Página 28

**Elemento de unión angular SXABB**

Página 29

**Elemento de unión angular SXAF**

Página 29

**Elemento de unión angular extra fuerte SXAJ**

Página 30

**Escuadra de montaje SXAD**

Página 31

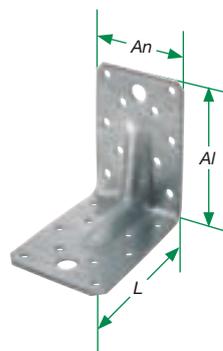
**Escuadra para puerta doméstica SXABB**

Página 31

**Escuadra para hormigón SXABL**

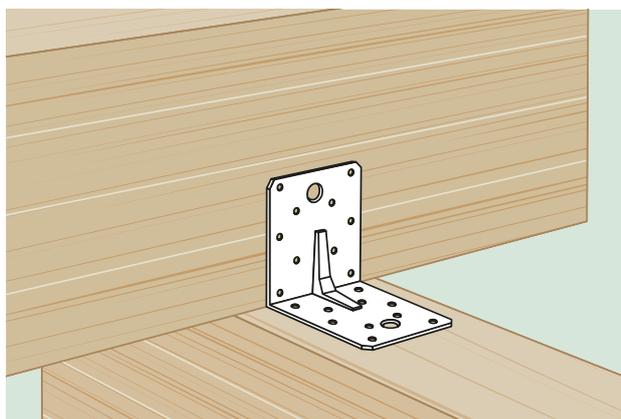
## Elemento de unión angular con nervio SXABR

Chapa de acero galvanizada en caliente



	Dimensiones [mm]						Unidades de embalaje			Número SPAX	Código EAN		
	Al	L	An	t	n <sup>1</sup> Ø 5	n <sup>2</sup> Ø 11	n <sup>2</sup> Ø 13	Peso por UE kg	Contenido por UE unid.		Número UE por palé	Producto individual unid.	Unidad de embalaje UE
	70	70	55	2,0	14	2	-	10,20	100	48	SXABR70	4003530263330	4003530266027
	90	90	65	2,5	20	2	-	19,00	100	48	SXABR90	4003530263545	4003530266232
	100	100	90	3,0	28	4	2	17,60	50	60	SXABR100	4003530263521	4003530266218

**Descuento por cantidad disponible** | t = Grosor de la chapa | n<sup>1</sup> = Número de orificios para madera | n<sup>2</sup> = Número de orificios para hormigón



### Características/ventajas:

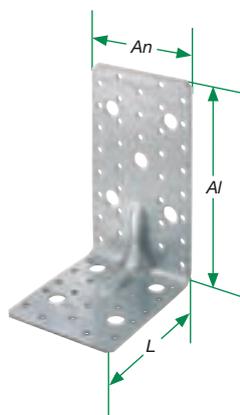
- Aplicación universal, p. ej. aseguramientos de las cargas de los cabrios de madera

### Posibilidades de unión:

- Madera en madera: con clavo roscado SPAX o tornillo para elementos de unión para madera SPAX (clavos y tornillos, véase la página 62/63)

### Con la utilización de los orificios grandes también pueden formarse las siguientes uniones:

- Madera a hormigón/mampostería: con tacos adecuados, anclajes compuestos, pernos de anclaje, tornillos para hormigón, etc.
- Madera a acero: con tornillos métricos adecuados a través de orificios grandes de 11 mm o 13 mm

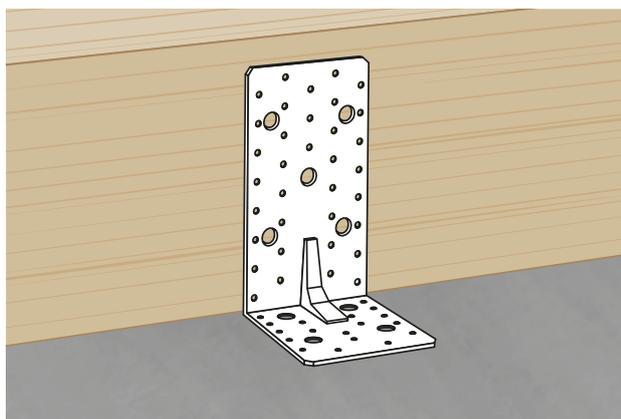
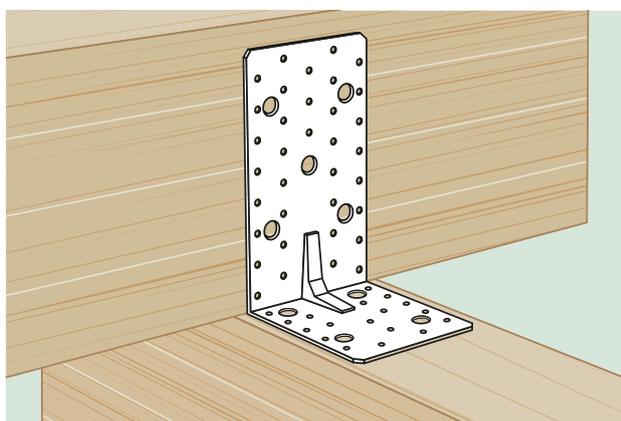


## Elemento de unión angular asimétrico con nervio SXABR

Chapa de acero galvanizada en caliente

Dimensiones [mm]						Unidades de embalaje			Número SPAX	Código EAN	
H	L	B	t	n <sup>1</sup> Ø 5	n <sup>2</sup> Ø 13	Peso por UE kg	Contenido por UE unid.	Número UE por palé		Producto individual unid.	Unidad de embalaje UE
170	110	95	3,0	53	9	13,91	25	60	SXABR170	4003530263507	4003530266195

t = Grosor de la chapa | n<sup>1</sup> = Número de orificios para madera | n<sup>2</sup> = Número de orificios para hormigón

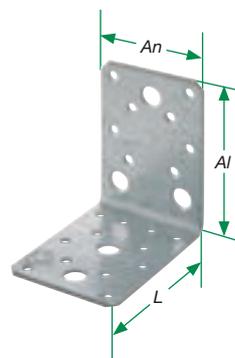


### Características/ventajas:

- Elemento de unión angular de laterales distintos, uso universal
- Para la unión de madera-madera y madera-hormigón
- Posibilidad de absorción de cargas sumamente elevadas → posibilidad de transferencia de carga elevada
- Aplicación p. ej. con umbrales grandes
- Absorción excelente de las cargas F2/F3, p. ej. fuerzas de empuje en sentido longitudinal del umbral o la pared → posibilidad de transferencia de carga elevada
- Unión a madera con clavos roscados SPAX o tornillos para elementos de unión para madera SPAX (clavos y tornillos, véase la página 62/63)

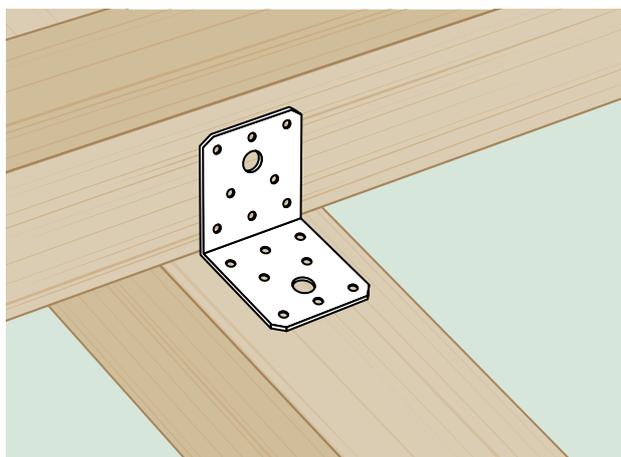
## Elemento de unión angular sin nervio SXAB

Chapa de acero galvanizada en caliente



	Dimensiones [mm]						Unidades de embalaje			Número SPAX	Código EAN		
	Al	L	An	t	n <sup>1</sup> Ø 5	n <sup>2</sup> Ø 11	n <sup>2</sup> Ø 13	Peso por UE kg	Contenido por UE unid.		Número UE por palé	Producto individual unid.	Unidad de embalaje UE
	70	70	55	2,0	16	2	-	10,20	100	48	SXAB70	4003530263538	4003530266225
	90	90	65	2,5	20	5	-	19,00	100	48	SXAB90	4003530263491	4003530266188
	100	100	90	3,0	28	6	2	17,60	50	60	SXAB100	4003530263552	4003530266249

**Descuento por cantidad disponible** | t = Grosor de la chapa | n<sup>1</sup> = Número de orificios para madera | n<sup>2</sup> = Número de orificios para hormigón

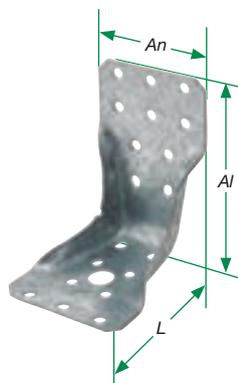


### Posibilidades de unión:

- Madera en madera: con clavo roscado SPAX o tornillo para elementos de unión para madera SPAX (clavos y tornillos, véase la página 62/63)

### Con la utilización de los orificios grandes también pueden formarse las siguientes uniones:

- Madera a hormigón/mampostería: con tacos adecuados, anclajes compuestos, pernos de anclaje, tornillos para hormigón, etc.
- Madera a acero: con tornillos métricos adecuados a través de orificios grandes de 11 mm o 13 mm

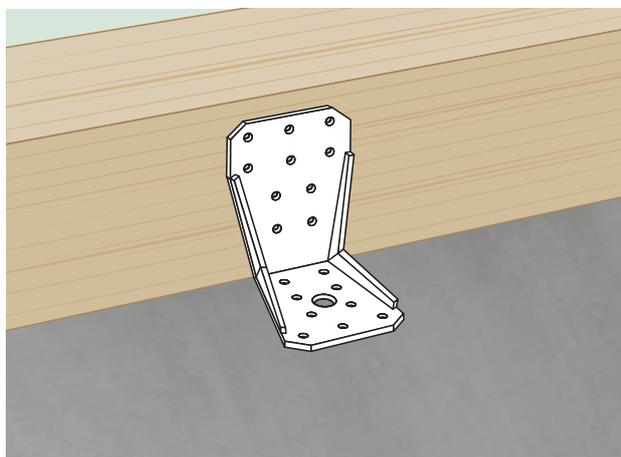


## Elemento de unión angular SXAKR9015

Chapa de acero galvanizada en caliente

Dimensiones [mm]						Unidades de embalaje			Número SPAX	Código EAN	
Al	L	An	t	n <sup>1</sup> Ø 5	n <sup>2</sup> Ø 13	Peso por UE kg	Contenido por UE unid.	Número UE por palé		Producto individual unid.	Unidad de embalaje UE
95	85	65	1,5	19	1	12,10	100	40	SXAKR9015	4003530263590	4003530266287

**Descuento por cantidad disponible** | t = Grosor de la chapa | n<sup>1</sup> = Número de orificios para madera | n<sup>2</sup> = Número de orificios para hormigón



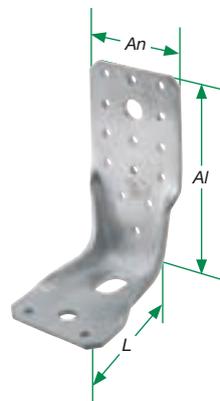
### Características/ventajas:

- Elemento de unión angular innovador de chapa fina de 1,5 mm → Más respetuoso con el medio ambiente y más respetuoso con los recursos, ya que hay un uso material menor y un peso menor (40 % más ligero en comparación con el SXAB90 o SXABR90)
- Uso de forma alternativa a la escuadra 70 y 90 → mantenimiento más rentable del almacén
- Gracias a las almas exteriores en los dos lados es más rígido y resistente → posibilidad de transferencia de carga elevada
- Muy bueno para cargas de levantamiento (F1) o de vuelco (F4/F5)
- Conexión al hormigón o a la mampostería a través de la Posibilidad de hacer un agujero de 13 mm

## Elemento de unión angular con orificio longitudinal SXAKRL

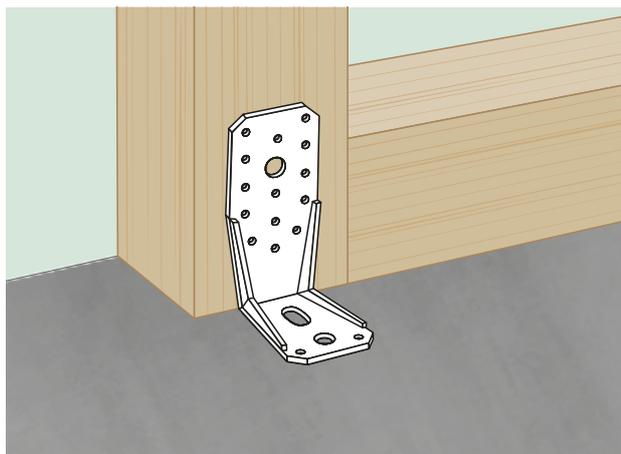
Chapa de acero galvanizada en caliente

Número de orificios y Ø de orificio del lateral L:  
2 x 5 mm, 1 x 11 mm, 1 x orificio longitudinal 13,5 x 24,5 mm



	Dimensiones [mm]						Unidades de embalaje			Número SPAX	Código EAN	
	Al	L	An	t	n <sup>1</sup> Ø 5	n <sup>2</sup> Ø 13,5	Peso por UE kg	Contenido por UE unid.	Número UE por palé		Producto individual unid.	Unidad de embalaje UE
■	95	88	65	4,0	11	–	7,98	25	48	SXAKRL95	4003530263668	4003530266355
■	135	90	65	3,0	16	1	7,60	25	48	SXAKRL135X3	4003530263705	4003530266393
■	135	88	65	4,0	16	1	9,95	25	48	SXAKRL135	4003530263743	4003530266430
■	285	90	65	3,0	30	3	13,04	25	24	SXAKRL285X3	4003530263712	4003530266409
■	285	88	65	4,0	30	3	18,05	25	24	SXAKRL285	4003530263675	4003530266362

■ tZn = galvanizado individual (galvanizado en caliente) | ■ Chapa de acero galvanizada en caliente | t = Grosor de la chapa | n<sup>1</sup> = Número de orificios para madera | n<sup>2</sup> = Número de orificios para hormigón



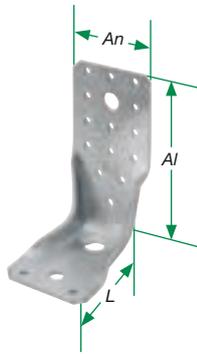
### Características/ventajas:

- Ángulo de fuerza ("escuadra KR")
- Se pueden suministrar tres tamaños diferentes: 95, 135, 285 mm → adecuado para muchas uniones
- Con orificio redondo (= estándar) u orificio longitudinal
- Chapa de 4,0 mm (= estándar), tZn = galvanizado individual (galvanizado en caliente) → capacidad de carga de hasta la clase de uso CU 3
- Muy estable y resistente gracias a las almas en los dos lados → posibilidad de transferencia de carga elevada
- Alturas de 135 mm y 285 mm también en 3,0 mm (X3) galvanizado → alternativa más económica para la utilización en interior

**MADE IN  
GERMANY**

ETA-20/0146 | 0769-CPR-6240/01





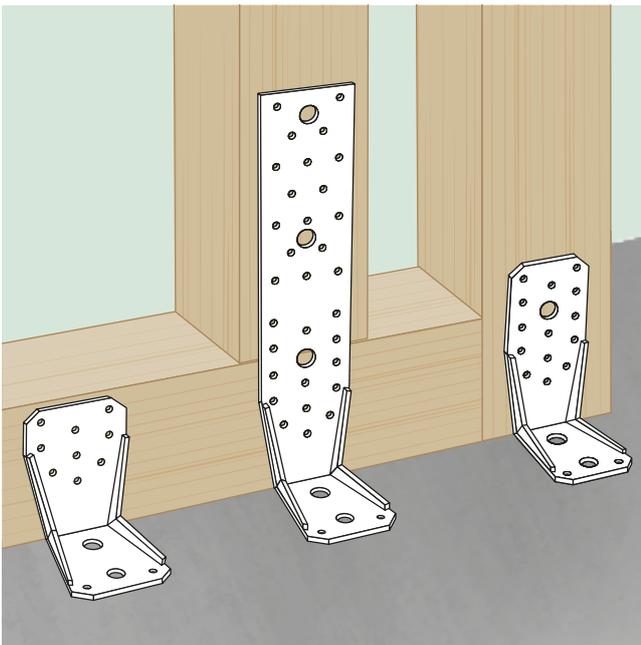
### Elemento de unión angular con orificio redondo SXAKR

Chapa de acero galvanizada en caliente

Número de orificios y Ø de orificio del lateral L:  
2 x 5 mm, 1 x 11 mm, 1 x orificio redondo 13,5 mm

Dimensiones [mm]						Unidades de embalaje			Número SPAX	Código EAN	
Al	L	An	t	n <sup>1</sup> Ø 5	n <sup>2</sup> Ø 13,5	Peso por UE kg	Contenido por UE unid.	Número UE por palé		Producto individual unid.	Unidad de embalaje UE
95	88	65	4,0	11	–	7,98	25	48	SXAKR95	4003530263651	4003530266348
135	90	65	3,0	16	1	7,71	25	48	SXAKR135X3	4003530263729	4003530266416
135	88	65	4,0	16	1	9,95	25	48	SXAKR135	4003530263682	4003530266379
285	90	65	3,0	30	3	13,35	25	24	SXAKR285X3	4003530263736	4003530266423
285	88	65	4,0	30	3	18,05	25	24	SXAKR285	4003530263699	4003530266386

**tZn = galvanizado individual (galvanizado en caliente)** | **Chapa de acero galvanizada en caliente** | t = Grosor de la chapa | n<sup>1</sup> = Número de orificios para madera | n<sup>2</sup> = Número de orificios para hormigón

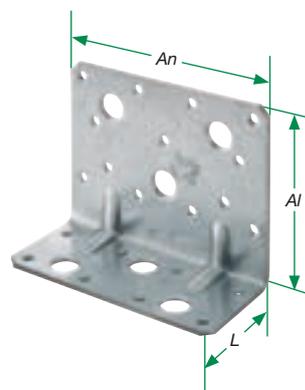


0769-CPR-6240/01 | ETA-20/0146

**MADE IN GERMANY**

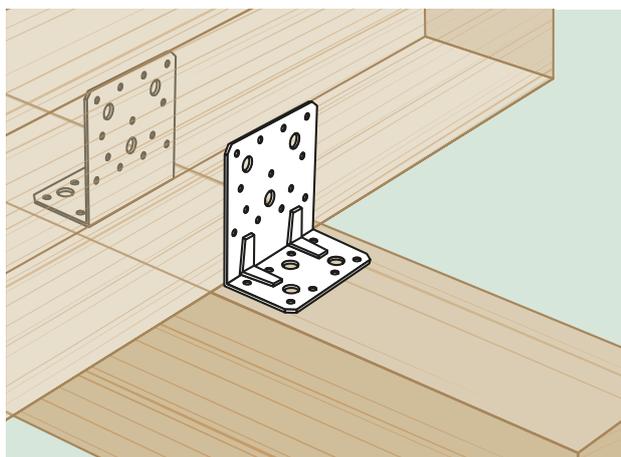
## Elemento de unión angular SXAE

Chapa de acero galvanizada en caliente



Dimensiones [mm]						Unidades de embalaje			Número SPAX	Código EAN	
Al	L	An	t	n <sup>1</sup> Ø 5	n <sup>2</sup> Ø 13	Peso por UE kg	Contenido por UE unid.	Número UE por palé		Producto individual unid.	Unidad de embalaje UE
90	50	50	3,0	10	3	14,40	100	60	SXAE50	4003530263569	4003530266256
90	50	80	3,0	16	5	23,10	100	30	SXAE80	4003530263576	4003530266263
90	50	110	3,0	21	6	15,85	50	30	SXAE110	4003530263583	4003530266270

t = Grosor de la chapa | n<sup>1</sup> = Número de orificios para madera | n<sup>2</sup> = Número de orificios para hormigón



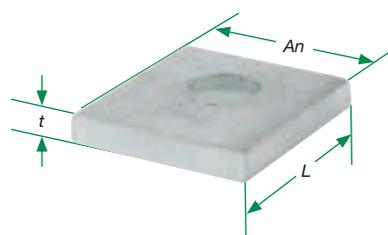
### Características/ventajas:

- Escuadra fuerte de laterales distintos → incluso para secciones transversales de madera altas
- Se pueden suministrar anchos diferentes: 50, 80, 110 mm → adecuado para muchas uniones
- 3,0 mm de grosor de chapa
- Para uniones de madera-madera y madera-hormigón
- Orificios grandes Ø 13 mm para la unión a hormigón
- SXAE110: Con la placa de compresión adicional se pueden absorber cargas aún más elevadas

## Placa de compresión SXAEBP para SXAE110

Chapa de acero galvanizada en caliente

Para clavos roscados SPAX y tornillos SPAX

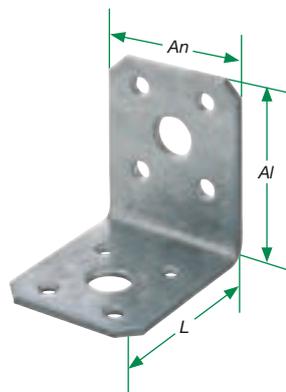


Dimensiones [mm]				Unidades de embalaje			Número SPAX	Código EAN	
L	An	t	n <sup>2</sup> Ø	Peso por UE kg	Contenido por UE unid.	Número UE por palé		Producto individual unid.	Unidad de embalaje UE
40	43	10	14	5,35	50	100	SXAEBP4014	4003530269462	4003530269479

**MADE IN  
GERMANY**

ETA-20/0141 | 0769-CPR-6238/01



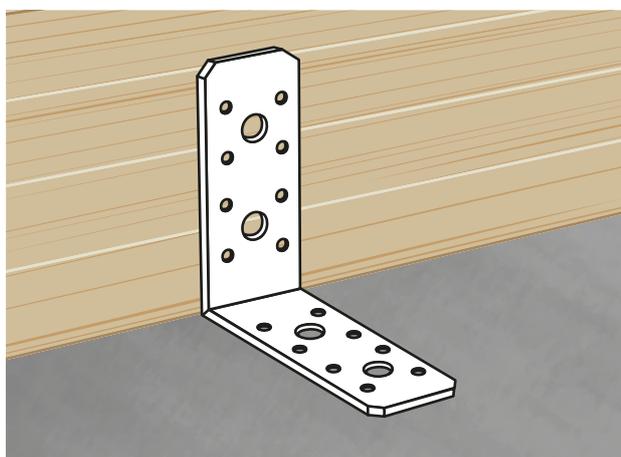


## Elemento de unión angular SXAC

Chapa de acero galvanizada en caliente

Dimensiones [mm]						Unidades de embalaje			Número SPAX	Código EAN	
Al	L	An	t	n <sup>1</sup> Ø 5	n <sup>2</sup> Ø 11	Peso por UE kg	Contenido por UE unid.	Número UE por palé		Producto individual unid.	Unidad de embalaje UE
50	50	40	2,5	8	2	10,35	150	72	SXAC50	4003530263385	4003530266072
60	60	45	2,5	12	2	4,65	50	72	SXAC60	4003530263286	4003530265976

t = Grosor de la chapa | n<sup>1</sup> = Número de orificios para madera | n<sup>2</sup> = Número de orificios para hormigón

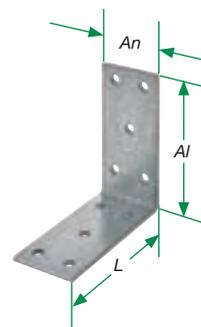


### Características/ventajas:

- Escuadra fuerte de laterales iguales
- Para aplicaciones que no tienen que cumplir unos requisitos demasiado altos a las fuerzas que se van a unir
- P. ej. para construcciones de entramado o de madera-madera, madera-acero y madera-hormigón
- El elemento de unión angular SPAX de 50 x 50 x 40 x 2,5 mm es nuestra escuadra estándar más pequeña
- Unión a madera con clavo roscado SPAX o tornillo para elementos de unión para madera SPAX (clavos y tornillos, véase la página 62/63)

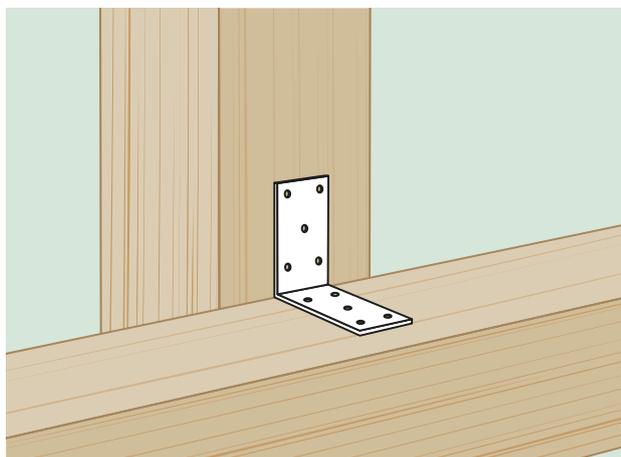
## Elemento de unión angular SXABB

Chapa de acero galvanizada en caliente



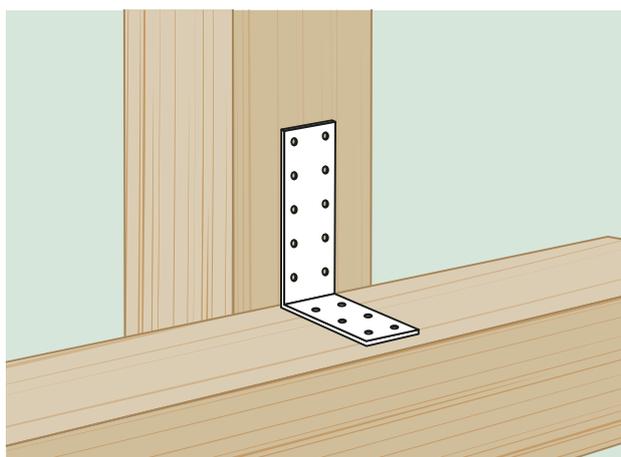
Dimensiones [mm]					Unidades de embalaje			Número SPAX	Código EAN	
AI	L	An	t	n <sup>1</sup>	Peso por UE kg	Contenido por UE unid.	Número UE por palé		Producto individual unid.	Unidad de embalaje UE
90	90	40	3,0	10	17,90	100	51	SXABB90	4003530263293	4003530265983
120	95	40	3,0	16	17,70	100	51	SXABB120	4003530263309	4003530265990

t = Grosor de la chapa | n<sup>1</sup> = Número de orificios para madera



### Características/ventajas:

- Escuadra fuerte de laterales iguales 40 x 95 mm
- Para aplicaciones que no tienen que cumplir unos requisitos demasiado altos a las fuerzas que se van a unir
- Para p. ej. cabrios sobre viguetas encoladas, vigas de pared en apoyos, etc.
- Se recomienda montar 2 escuadras para cada unión
- Unión a madera con clavo roscado SPAX o tornillo para elementos de unión para madera SPAX (clavos y tornillos, véase la página 62/63)



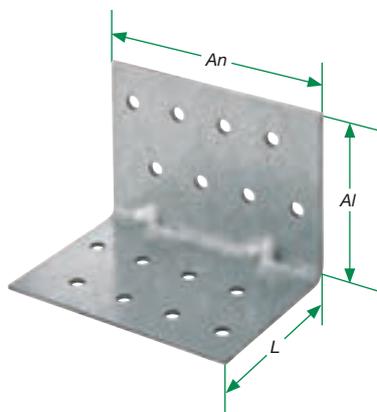
### Características/ventajas:

- Escuadra fuerte de laterales iguales 40 x 120 mm
- Para aplicaciones que no tienen que cumplir unos requisitos demasiado altos a las fuerzas que se van a unir
- Para p. ej. cabrios sobre viguetas encoladas, vigas de pared en apoyos, etc.
- Unión a madera con clavo roscado SPAX o tornillo para elementos de unión para madera SPAX (clavos y tornillos, véase la página 62/63)

**MADE IN  
GERMANY**

ETA-20/0141 | 0769-CPR-6238/01



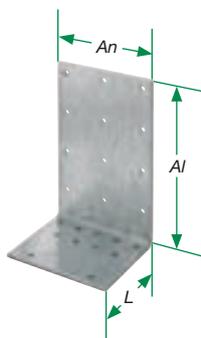


### Elemento de unión angular SXAF

Chapa de acero galvanizada en caliente

Dimensiones [mm]					Unidades de embalaje			Número SPAX	Código EAN	
Al	L	An	t	n <sup>1</sup> Ø 5	Peso por UE kg	Contenido por UE unid.	Número UE por palé		Producto individual unid.	Unidad de embalaje UE
65	65	90	2,0	16	16,10	100	40	SXAF65	4003530263316	4003530266003

t = Grosor de la chapa | n<sup>1</sup> = Número de orificios para madera

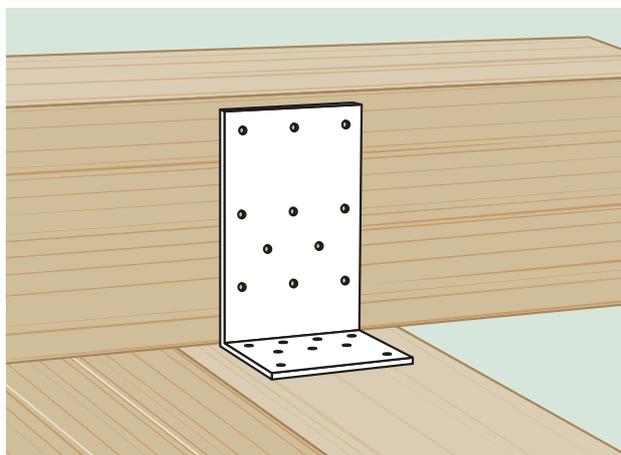


### Elemento de unión angular extra fuerte SXAJ

Chapa de acero galvanizada en caliente

Dimensiones [mm]					Unidades de embalaje			Número SPAX	Código EAN	
Al	L	An	t	n <sup>1</sup> Ø 5	Peso por UE kg	Contenido por UE unid.	Número UE por palé		Producto individual unid.	Unidad de embalaje UE
130	70	80	4,0	20	10,98	25	51	SXAJ13080	4003530263323	4003530266010
160	80	60	4,0	15	19,75	50	30	SXAJ16060	4003530263903	4003530266591
160	80	80	4,0	20	13,18	25	36	SXAJ16080	4003530263408	4003530266096
160	80	100	4,0	23	16,48	25	42	SXAJ160100	4003530263347	4003530266034

t = Grosor de la chapa | n<sup>1</sup> = Número de orificios para madera



#### Características/ventajas:

- Especialmente para la aplicación en puntos de intersección de apoyos y vigas de madera sobre estos
- Para absorber las fuerzas de aspiración y asegurar la carga de las vigas de madera
- Unión a madera con clavo roscado SPAX o tornillo para elementos de unión para madera SPAX (clavos y tornillos, véase la página 62/63)



0769-CPR-6241/01 | ETA-20/0140

**MADE IN GERMANY**

## Escuadra de montaje SXAD

Chapa de acero galvanizada en caliente



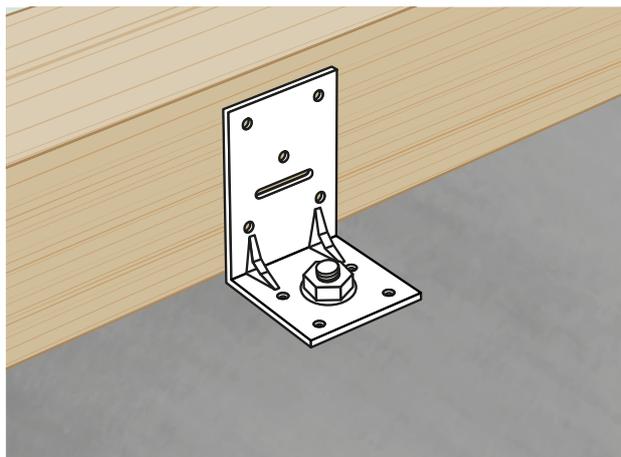
TIPO RL

TIPO LL

TIPO LLG

	Dimensiones [mm]							Unidades de embalaje			Número SPAX	Código EAN	
	Al	L	An	t	n <sup>1</sup>	(1x) n <sup>2</sup>	(1x) LL	Peso por UE kg	Contenido por UE unid.	Número UE por palé		Producto individual unid.	Unidad de embalaje UE
RL	90	60	60	2,5	9	Ø10	5x30	15,40	100	48	SXADRL9610	4003530263514	4003530266201
RL	90	60	60	2,5	9	Ø12	5x30	15,40	100	48	SXADRL9612	4003530263354	4003530266041
sg	90	60	60	2,5	9	10x28	5x28	15,40	100	48	SXADLL9610	4003530263361	4003530266058
LL	90	60	60	2,5	9	13x28	5x28	15,40	100	48	SXADLL9613	4003530263378	4003530266065
LLG	90	60	60	1,5	11	10,5x28	10x30	9,24	100	48	SXADLLG9615	4003530263484	4003530266171
LLG	90	60	60	2,5	11	10,5x28	10x30	15,40	100	48	SXADLLG9625	4003530263392	4003530266089

t = Grosor de la chapa | n<sup>1</sup> = Número de orificios para madera | n<sup>2</sup> = Número de orificios para hormigón | Ø = Orificio redondo | LL = Orificio longitudinal



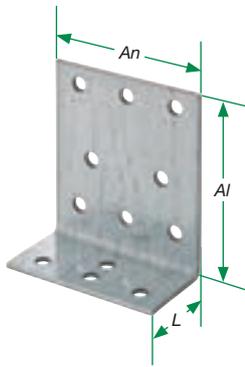
### Características/ventajas:

- para asegurar la carga de los apoyos sobre planchas de hormigón, soportes de acero y umbrales de madera
- para asegurar la carga de vigas sobre viguetas
- El orificio longitudinal ofrece una gran variabilidad, cuando p. ej. los tacos no pueden colocarse con precisión → a pesar de ello, el orificio longitudinal ofrece un asiento óptimo
- Unión a madera con clavo roscado SPAX o tornillo para elementos de unión para madera SPAX (clavos y tornillos, véase la página 62/63)

**MADE IN  
GERMANY**

ETA-20/0141 | 0769-CPR-6238/01



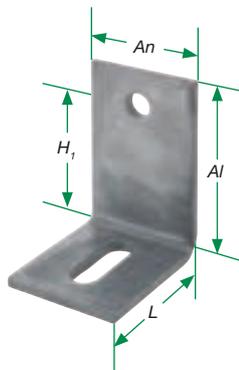


### Escuadra para puerta doméstica SXABB

Chapa de acero galvanizado en caliente

Dimensiones [mm]						Unidades de embalaje			Número SPAX	Código EAN	
Al	L	An	t	n <sup>1</sup> Ø 5	n <sup>2</sup> Ø 5	Peso por UE kg	Contenido por UE unid.	Número UE por palé		Producto individual unid.	Unidad de embalaje UE
70	30	60	2,0	8	4	9,00	100	70	SXABB7030	4003530263279	4003530265969

t = Grosor de la chapa | n<sup>1</sup> = Número de orificios para madera | n<sup>2</sup> = Número de orificios para hormigón

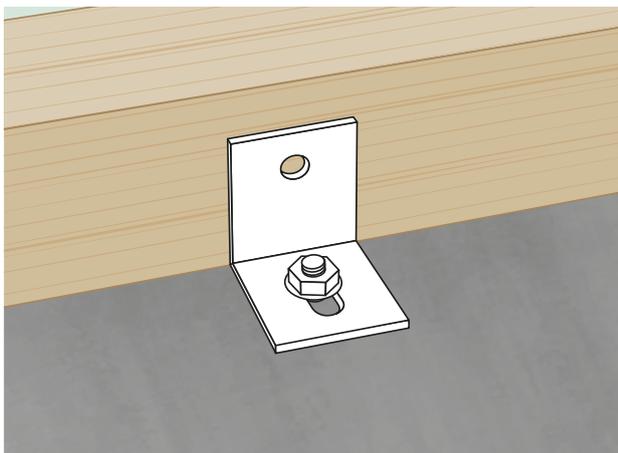


### Escuadra para hormigón SXABL

Galvanizado individual (galvanizado en caliente) tZn

Dimensiones [mm]							Unidades de embalaje			Número SPAX	Código EAN	
Al	L	An	t	Ø (1x)	LL <sub>2</sub> (1x)	H <sub>1</sub>	Peso por UE kg	Contenido por UE unid.	Número UE por palé		Producto individual unid.	Unidad de embalaje UE
75	75	60	6,0	14	14x45	55	14,84	40	50	SXABL75	4003530263415	4003530266102
100	75	60	6,0	14	14x45	75	8,64	20	72	SXABL100	4003530263422	4003530266119
150	75	60	8,0	14	14x45	114	14,82	20	50	SXABL150	4003530263439	4003530266126
150	75	60	8,0	18	18x45	114	14,82	20	50	SXABL15018	4003530263446	4003530266133

tZn = galvanizado individual (galvanizado en caliente) | t = Grosor de la chapa | Ø = Orificio redondo | LL = Orificio longitudinal



#### Características/ventajas:

- Escuadra para hormigón SPAX SXABL para la fijación de piezas de madera sobre hormigón
- La escuadra para hormigón SPAX cuenta con galvanizado individual (galvanizado en caliente)
- El orificio longitudinal ofrece una gran variabilidad, cuando p. ej. los tacos no pueden colocarse con precisión → a pesar de ello, el orificio longitudinal ofrece un asiento óptimo

**MADE IN GERMANY**



# TIRANTES

Página 34

**Tirante Vario SXHDL**

Página 34

**Placa de compresión Vario SXBP**

Página 35

**Tirante SXHT**

Página 35

**Placa de compresión SXBP**

Página 36

**Tirante SXHD incl. placa de compresión**

Página 37

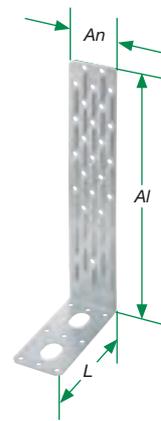
**Tirante SXAH**

Página 37

**Placa de compresión SXBP**

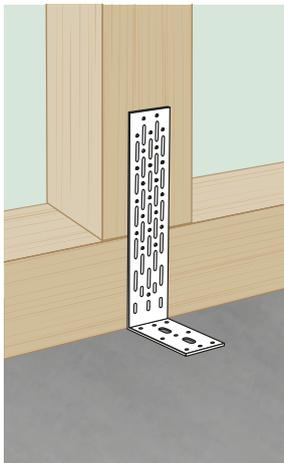
## Tirante Vario SXHDL

Chapa de acero galvanizada en caliente



Dimensiones [mm]						Unidades de embalaje			Número SPAX	Código EAN	
Al	L	An	t	n <sup>1</sup> Ø 5	n <sup>2</sup> LL	Peso por UE kg	Contenido por UE unid.	Número UE por palé		Producto individual unid.	Unidad de embalaje UE
240	120	55	2,0	18+9	2 (18x26)	13,60	50	32	SXHDL240	4003530263750	4003530266447
280	120	55	2,0	23+9	2 (18x26)	15,10	50	24	SXHDL280	4003530263798	4003530266485

t = Grosor de la chapa | n<sup>1</sup> = Número de orificios para madera | n<sup>2</sup> = Número de orificios para hormigón | Ø = Orificio redondo | LL = Orificio longitudinal

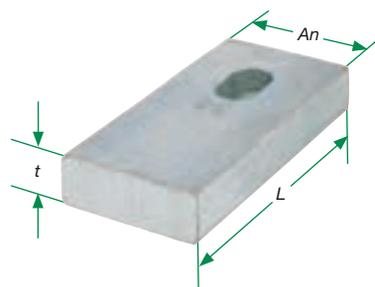


### Características/ventajas:

- Se puede suministrar en dos tamaños: Al = 240 mm y Al = 280 mm
- Con orificio longitudinal L 18 x 26
- Plantilla de clavos reducida para respetar las distancias mínimas → Simplificación del trabajo, ya que se puede realizar de forma rápida y orientada a la práctica
- Homologado para el montaje sobre una capa intermedia, como p. ej. tableros de virutas o placas de OSB mediante tornillo para elementos de unión para madera SPAX (clavos y tornillos, véase la página 62/63)
- Montaje con tacos de Ø 12 o Ø 16, en función de los requisitos estáticos y de la placa de compresión escogida
- Taco de Ø 12 = placa de compresión L14 x 26
- Taco de Ø 16 = placa de compresión L18 x 26

## Placa de compresión Vario SXBP

Galvanizado



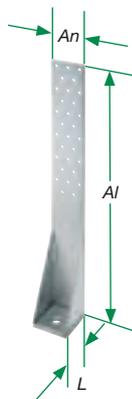
Dimensiones [mm]				Unidades de embalaje			Número SPAX	Código EAN	
L	An	t	LL	Peso por UE kg	Contenido por UE unid.	Número UE por palé		Producto individual unid.	Unidad de embalaje UE
114	55	20	14x26	8,61	10	-	SXBP114	4003530263910	4003530266607
114	55	20	18x26	8,61	10	-	SXBP11418	4003530263927	4003530266614

t = Grosor de la chapa | LL = Orificio longitudinal

**MADE IN**  
  
**GERMANY**

ETA-20/0143 | 0769-CPR-6243/01



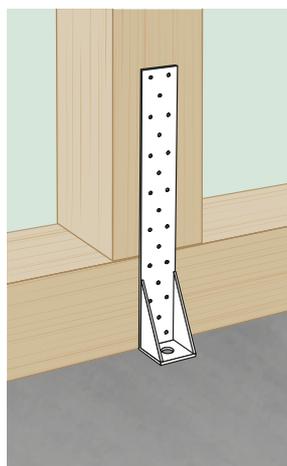


## Tirante SXHT

Galvanizado

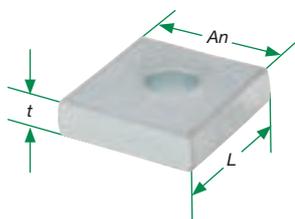
	Dimensiones [mm]					Unidades de embalaje			Número SPAX	Código EAN		
	Al	L	An	t	n <sup>1</sup>	n <sup>2</sup>	Peso por UE kg	Contenido por UE unid.		Número UE por palé	Producto individual unid.	Unidad de embalaje UE
	340	63	60	3,0	20	1	8,73	10	24	SXHT340	4003530263842	4003530266539
	440	63	60	3,0	30	1	11,00	10	24	SXHT440	4003530263835	4003530266522
	540	63	60	3,0	42	1	10,80	10	15	SXHT540	4003530263828	4003530266515

t = Grosor de la chapa | n<sup>1</sup> = Número de orificios para madera | n<sup>2</sup> = Número de orificios para hormigón | Ø = Orificio redondo | LL = Orificio longitudinal



### Características/ventajas:

- Se puede suministrar en tres tamaños: 340, 440 y 540 mm de altura
- Con orificio redondo R17 → para la transferencia de carga mediante tacos, tornillos para hormigón, etc.
- Para absorber las altas cargas de tracción en la construcción de marco de madera
- Homologado para el montaje sobre una capa intermedia, como p. ej. tableros de virutas o placas de OSB mediante tornillo para elementos de unión para madera SPAX (clavos y tornillos, véase la página 62/63)
- Altura total reducida → altura de montaje baja con una capacidad de carga elevada
- Altura de alma reducida (150 mm) → no interfiere para la estructura posterior del suelo
- Plantilla perforada con orificios optimizada para uniones de apoyos
- Sin reducción de la capacidad de carga de los tacos
- Placa de compresión opcional para cargas de tracción de más de Rk = 42,0 kN



## Placa de compresión SXBP

Galvanizado

**Aviso:** La placa de compresión es necesaria a partir de 42 kN

	Dimensiones [mm]				Unidades de embalaje			Número SPAX	Código EAN	
	L	An	t	n <sup>2</sup>	Peso por UE kg	Contenido por UE unid.	Número UE por palé		Producto individual unid.	Unidad de embalaje UE
	56	50	10	18	2,30	10	96	SXBP5018	4003530263811	4003530266508

t = Grosor de la chapa

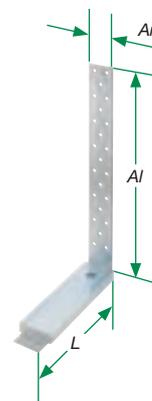


0769-CPR-6243/01 | ETA-20/0143

**MADE IN GERMANY**

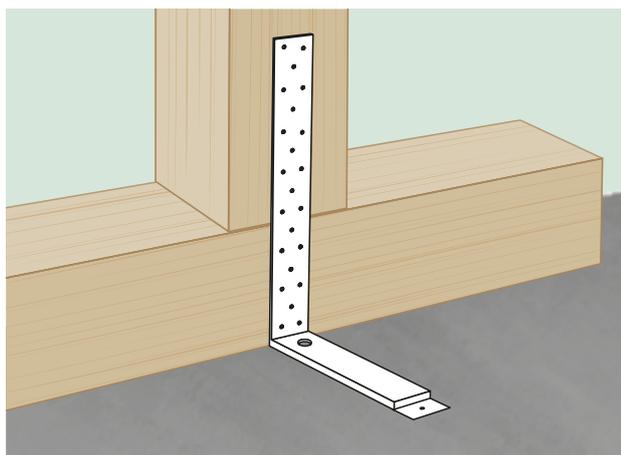
## Tirante incl. placa de compresión\* SXHD

Chapa de acero galvanizada en caliente



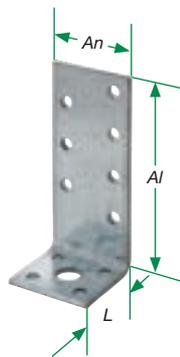
	Dimensiones [mm]								Unidades de embalaje			Número SPAX	Código EAN	
	Al	L	An	t	n	n <sup>1</sup>	Ø de taco	Placa de compresión*	Peso por UE kg	Contenido por UE unid.	Número UE por palé		Producto individual unid.	Unidad de embalaje UE
	142	93	60	2,0	17	Ø 14	M12	90x50x12	13,15	20	50	SXHD142	4003530263781	4003530266478
	280	122	40	2,0	11	Ø 14	M12	90x50x12	6,89	10	40	SXHD280	4003530263774	4003530266461
	340	182	40	2,0	23	Ø 13	M12	160x50x15	12,70	10	40	SXHD340	4003530263767	4003530266454
	400	123	40	3,0	23	Ø 17	M16	110x60x15	12,70	10	40	SXHD400	4003530263804	4003530266492

t = Grosor de la chapa | n = Número de orificios para madera | n<sup>1</sup> = Diámetro de orificios de la placa de compresión respectivamente 1x | \* Placa de compresión generalmente galvanizada



### Características/ventajas:

- Se puede suministrar en cuatro tamaños diferentes: 142, 280, 340 mm (2,0 mm de grosor de chapa) R13 o R14 → taco de Ø 12
- 400 mm con 3,0 mm de grosor de chapa, R17 → taco de Ø 16
- Anclaje por puntos de la base en la construcción de marco de madera
- Rápido y fácil
- Grandes placas de base → derivar las cargas al hormigón de forma estáticamente demostrable
- Fijación en madera con clavo roscado SPAX o tornillo para elementos de unión para madera SPAX (clavos y tornillos, véase la página 62/63)

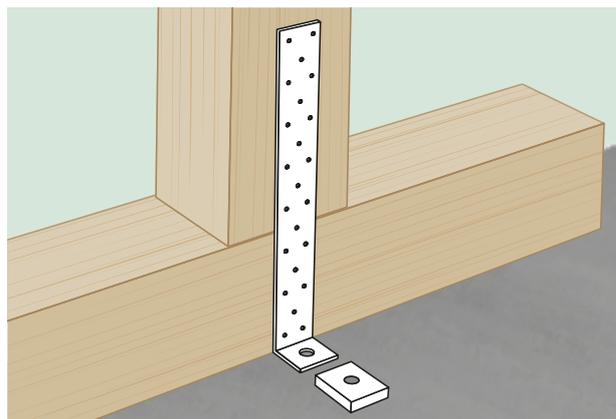
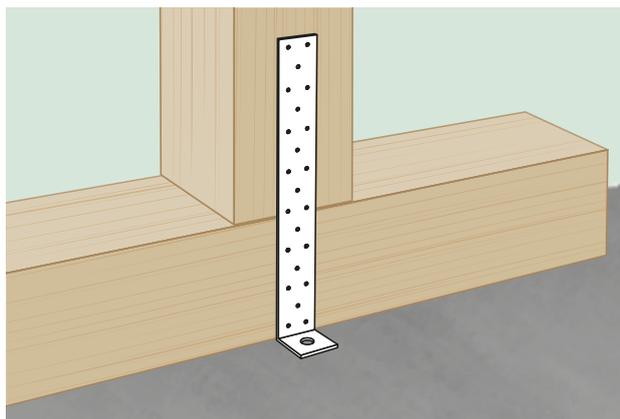


## Tirante SXAH

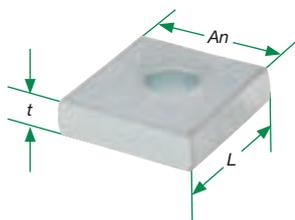
Chapa de acero galvanizada en caliente

Dimensiones [mm]						Unidades de embalaje			Número SPAX	Código EAN	
Al	L	An	t	n <sup>1</sup> Ø 5	n <sup>2</sup> Ø 11	Peso por UE kg	Contenido por UE unid.	Número UE por palé		Producto individual unid.	Unidad de embalaje UE
90	35	40	3,0	11	1	10,30	100	54	SXAH90*	4003530263453	4003530266140
110	35	40	3,0	13	1	11,90	100	54	SXAH110*	4003530263460	4003530266157
130	35	40	3,0	15	1	13,60	100	51	SXAH130*	4003530263477	4003530266164
155	50	40	3,0	14	3xØ13	16,90	100	42	SXAH155**	4003530263620	4003530266317
200	40	40	2,0	19	1xØ14	13,20	100	42	SXAH200**	4003530263637	4003530266324
300	40	40	2,0	27	1xØ14	9,35	50	48	SXAH300**	4003530263644	4003530266331
400	40	40	2,0	34	1xØ14	12,10	50	36	SXAH400**	4003530263613	4003530266300

t = Grosor de la chapa | n<sup>1</sup> = Número de orificios para madera | n<sup>2</sup> = Número de orificios para hormigón | \* CE 0769-CPR-6241/01 // ETA-20/0140 | \*\* CE 0769-CPR-6243/01 // ETA-20/0143



Los tirantes SXAH se utilizan principalmente para la derivación de fuerzas de aspiración.



## Placa de compresión SXBP

Galvanizado

Dimensiones [mm]				Unidades de embalaje			Número SPAX	Código EAN	
L	An	t	n <sup>2</sup> Ø	Peso por UE kg	Contenido por UE unid.	Número UE por palé		Producto individual unid.	Unidad de embalaje UE
40	43	10	14	2,30	10	96	SXBP4014	4003530263811	4003530266508

t = Grosor de la chapa | n<sup>2</sup> = Número de orificios para hormigón



0769-CPR-6243/01 | ETA-20/0143

**MADE IN GERMANY**



# OTROS ELEMENTOS DE UNIÓN

Página 40

**Anclaje para perfiles SXPA**

Página 41

**Anclaje para soporte en T SXHE**

Página 42

**Conector plano SXFL**

Página 42

**Conector plano pesado SXFLH**

Página 43

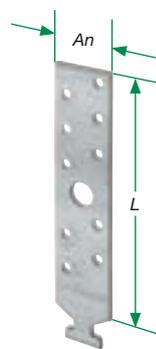
**Crampón a presión de una cara SXDC**

Página 43

**Crampón a presión de doble cara SXDC**

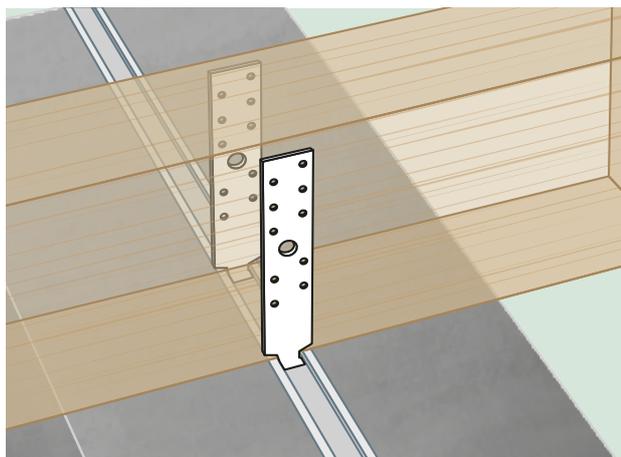
## Anclaje para perfiles SXPA

Chapa de acero galvanizada en caliente



L	Dimensiones [mm]					Unidades de embalaje			Número SPAX	Código EAN	
	An	t	n <sup>1</sup> Ø 5	n <sup>2</sup> Ø 13	HS	Peso por UE kg	Contenido por UE unid.	Número UE por palé		Producto individual unid.	Unidad de embalaje UE
100	34	3,0	6	1	1	8,00	100	81	SXPA10028	4003530262777	4003530265464
140	34	3,0	10	1	1	11,50	100	60	SXPA14028	4003530262784	4003530265471
140	34	3,0	10	1	2	11,50	100	60	SXPA14038	4003530262746	4003530265433
160	34	3,0	10	2	1	13,50	100	60	SXPA16028	4003530262760	4003530265457
160	34	3,0	10	2	2	13,50	100	60	SXPA16038	4003530262739	4003530265426
180	34	3,0	12	2	1	15,50	100	60	SXPA18028	4003530262753	4003530265440
180	34	3,0	12	2	2	15,50	100	60	SXPA18038	4003530262722	4003530265419

t = Grosor de la chapa | n<sup>1</sup> = Número de orificios para madera | n<sup>2</sup> = Número de orificios para hormigón | HS = Perfil Halfen, 1 = para 28/15, 2 = para 38/17 y 40/22



Ejemplo de aplicación del SXPA en el perfil Halfen

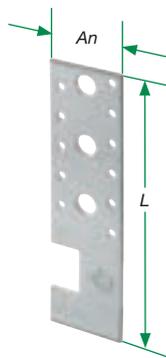
### Características/ventajas:

- Para fijar y absorber las cargas de levantamiento y para asegurar las cargas de las vigas de madera, vigas, cabrios, etc., a los rieles de anclaje
- Montaje siempre por pares (en los dos lados o diagonal) → las fuerzas se absorben de manera uniforme y se garantiza una unión segura
- Uso flexible, fácil y rápido
- Cuatro tamaños para el perfil Halfen 28/15: 100, 140, 160, 180 mm
- Tres tamaños para el perfil Halfen 38/17 y 40/22: 140, 160, 180 mm
- Unión a madera con clavo roscado SPAX o tornillo para elementos de unión para madera SPAX (clavos y tornillos, véase la página 62/63)

**MADE IN**  
**GERMANY**

CE EN14545 | 0769-CPR-6246/01



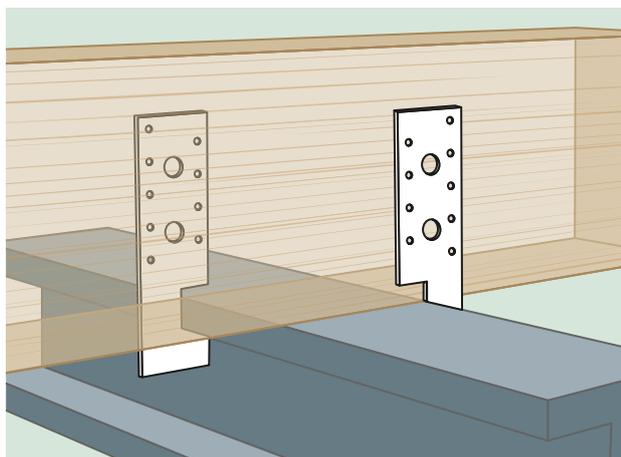


## Anclaje para soporte en T SXHE

Chapa de acero galvanizada en caliente

	Dimensiones [mm]					Unidades de embalaje			Número SPAX	Código EAN	
	L	An	t	n <sup>1</sup> Ø 5	n <sup>2</sup> Ø 13	Peso por UE kg	Contenido por UE unid.	Número UE por palé		Producto individual unid.	Unidad de embalaje UE
	160	50	3,0	9	2	17,80	100	60	SXHE160	4003530263132	4003530265822
	180	50	3,0	11	3	20,20	100	40	SXHE180	4003530263125	4003530265815
	200	50	3,0	13	3	22,60	100	40	SXHE200	4003530263118	4003530265808

t = Grosor de la chapa | n<sup>1</sup> = Número de orificios para madera | n<sup>2</sup> = Número de orificios para hormigón | Entalladura para soportes de acero: 20 mm de ancho y 30 mm de alto



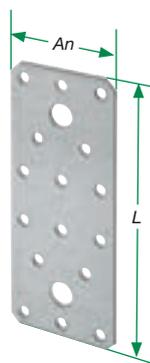
Ejemplo de aplicación del SXHE en el soporte de acero

### Características/ventajas:

- Para la unión sencilla de madera a soportes de acero
- Montaje siempre por pares (en los dos lados o diagonal) → las fuerzas se absorben de manera uniforme y se garantiza una unión segura
- Uso flexible, fácil y rápido
- Tres tamaños 160, 180 y 200 mm
- Unión de en madera con clavo roscado SPAX o tornillo para elementos de unión para madera SPAX (Clavos y tornillos, véase la página 62/63)

## Conector plano SXFL

Chapa de acero galvanizada en caliente

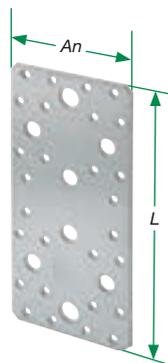


Dimensiones [mm]					Unidades de embalaje			Número SPAX	Código EAN	
L	An	t	n <sup>1</sup> Ø 5	n <sup>2</sup> Ø 11	Peso por UE kg	Contenido por UE unid.	Número UE por palé		Producto individual unid.	Unidad de embalaje UE
95	40	2,5	8	2	9,75	150	81	SXFL95	4003530261923	4003530264610
135	55	2,0	16	2	10,20	100	42	SXFL135	4003530261909	4003530264597
175	40	3,0	16	4	14,40	100	40	SXFL175	4003530261916	4003530264603

t = Grosor de la chapa | n<sup>1</sup> = Número de orificios para madera | n<sup>2</sup> = Número de orificios para hormigón

### Características/ventajas:

- Los conectores planos son elementos de unión simples para fijar piezas de madera estrechas
- Son una alternativa a la pletina perforada y gracias a los orificios grandes, pueden fijarse mediante pernos de anclaje, tacos adhesivos, etc., también en hormigón
- Unión a madera con clavo roscado SPAX o tornillo para elementos de unión para madera SPAX (clavos y tornillos, véase la página 62/63)

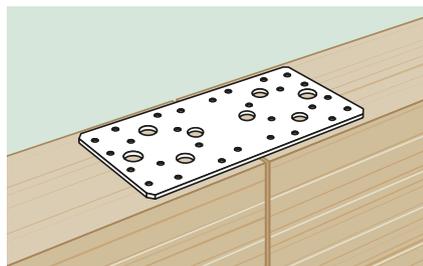


## Conector plano pesado SXFLH

Chapa de acero galvanizada en caliente

Dimensiones [mm]						Unidades de embalaje			Número SPAX	Código EAN	
L	An	t	n <sup>1</sup> Ø 5	n <sup>2</sup> Ø 11	n <sup>3</sup> Ø 13	Peso por UE kg	Contenido por UE unid.	Número UE por palé		Producto individual unid.	Unidad de embalaje UE
170	65	2,5	20	5	-	9,50	50	70	SXFLH170	4003530261893	4003530264580
190	90	3,0	28	6	2	17,60	50	48	SXFLH190	4003530261886	4003530264573

t = Grosor de la chapa | n<sup>1</sup> = Número de orificios para madera | n<sup>2</sup> = Número de orificios para hormigón



### Características/ventajas:

- Conector plano pesado para la fijación de grandes superficies y la transmisión de cargas elevadas
- Los orificios grandes permiten que los conectores planos pesados se puedan fijar mediante pernos de anclaje, tacos adhesivos, etc., también en hormigón
- Unión a madera con clavo roscado SPAX o tornillo para elementos de unión para madera SPAX (clavos y tornillos, véase la página 62/63)

**MADE IN**  
**GERMANY**

CE EN14545 | 0769-CPR-6246/01





### Crampón a presión de una cara SXDC

Chapa de acero galvanizada en caliente

Dimensiones [mm]		Unidades de embalaje			Número SPAX	Código EAN	
Ø exterior	Ø de tornillo	Peso por UE kg	Contenido por UE unid.	Número UE por palé		Producto individual unid.	Unidad de embalaje UE
50	M12	4,95	300	144	SXDC250	4003530263859	4003530266546
62	M12	6,22	200	96	SXDC262	4003530263866	4003530266553
75	M16	4,92	100	144	SXDC275	4003530263873	4003530266560
95	M16	3,81	50	168	SXDC295	4003530263880	4003530266577
117	M20	5,29	40	105	SXDC2117	4003530263897	4003530266584

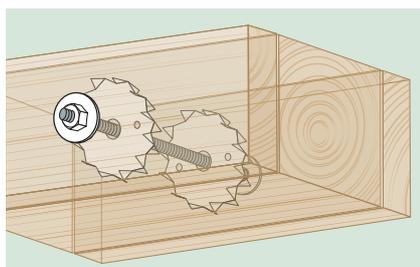


### Crampón a presión de doble cara SXDC

Chapa de acero galvanizada en caliente

Dimensiones [mm]		Unidades de embalaje			Número SPAX	Código EAN	
Ø exterior	Ø de tornillo	Peso por UE kg	Contenido por UE unid.	Número UE por palé		Producto individual unid.	Unidad de embalaje UE
50	M12	2,82	200	192	SXDC150	4003530263941	4003530266638
62	M12	5,80	200	96	SXDC162	4003530263958	4003530266645
75	M16	4,02	100	144	SXDC175	4003530263965	4003530266652
95	M16	3,49	40	168	SXDC195	4003530263972	4003530266669
117	M20	3,67	25	84	SXDC1117	4003530263989	4003530266676

Descuento por cantidad disponible



#### Características/ventajas:

- Para la transmisión de fuerzas de empuje en puntos de unión
- Protección de la unión normalmente mediante pernos roscados con rosca métrica. Alternativamente también es posible con tornillos para elementos de unión para madera SPAX (tornillos, véase la página 63)
- Para uniones de madera-madera → utilizar tacos bilaterales
- Para uniones de madera-acero → utilizar tacos unilaterales



0769-CPR-6245/01 | EN 912

**MADE IN GERMANY**



# ESCUADRAS PARA CERCHAS Y CABRIOS /PIES DE CABRIO

Página 46

**Escuadra para cerchas y cabrios Uni RLD SXPUS**

Página 47

**Escuadra para cerchas y cabrios Uni RL SXPUS**

Página 47

**Escuadra para cerchas y cabrios juego izq. + der. SXPRL**

Página 48

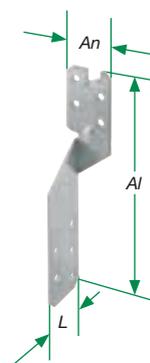
**Conector para pie de cabrio para hormigón SXTCC**

Página 49

**Conector para pie de cabrio para madera SXTC**

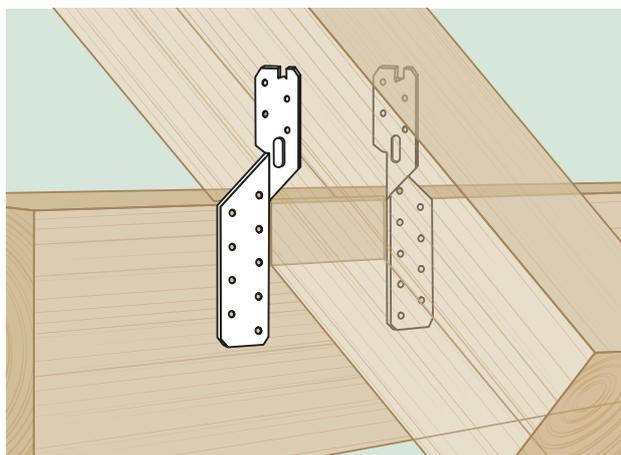
## Escuadra para cerchas y cabrios Uni RLD con espiga de montaje SXPUS

Chapa de acero galvanizada en caliente



	Dimensiones [mm]					Unidades de embalaje			Número SPAX	Código EAN	
	Al	L	An	t	nH <sup>1</sup>	Peso por UE kg	Contenido por UE unid.	Número UE por palé		Producto individual unid.	Unidad de embalaje UE
	170	36	36	2,0	9	8,00	100	42	SXPUS170	4003530262999	4003530265686
	210	36	36	2,0	13	10,40	100	42	SXPUS210	4003530262982	4003530265679
	250	36	36	2,0	17	12,40	100	42	SXPUS250	4003530262975	4003530265662

Descuento por cantidad disponible | t = Grosor de la chapa



Espiga de montaje

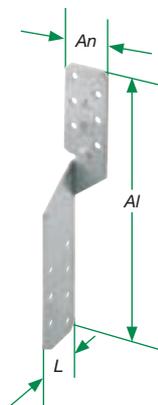
### Características/ventajas:

- Las escuadras para cerchas y cabrios Uni RLD SPAX se pueden usar a izquierda y derecha → sin necesidad de mantener un inventario doble, el riesgo de confusión está descartado
- Uso para cualquier inclinación de viga
- Posibilidad de inserción de clavos parcial o total con clavo roscado SPAX o tornillo para elementos de unión para madera SPAX (véase la página 62/63) → Flexibilidad en función de la intensidad de la carga
- Espiga de montaje: la tercera mano para el montaje, sujeción autónoma, las dos manos están libres para la inserción de clavos de la escuadra para cerchas y cabrios utilizable en los dos lados → Simplificación del trabajo

**MADE IN  
GERMANY**

ETA-20/0142 | 0769-CPR-6242/01





### Escuadra para cerchas y cabrios Uni RL SXPUS

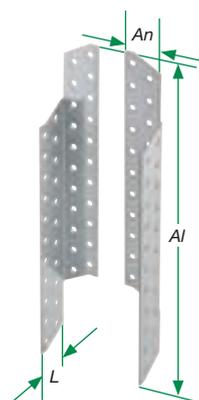
Chapa de acero galvanizada en caliente

	Dimensiones [mm]					Unidades de embalaje			Número SPAX	Código EAN	
	Al	L	An	t	n <sup>1</sup> Ø 5	Peso por UE kg	Contenido por UE unid.	Número UE por palé		Producto individual unid.	Unidad de embalaje UE
	170	36	36	2,0	9	8,00	100	42	SXPUS170	4003530263040	4003530265730
	210	36	36	2,0	13	10,40	100	42	SXPUS210	4003530262968	4003530265655
	250	36	36	2,0	17	12,40	100	42	SXPUS250	4003530263033	4003530265723

t = Grosor de la chapa | n<sup>1</sup> = Número de orificios para madera

#### Características/ventajas:

- Como en el modelo SXPUS, pero sin espiga de montaje

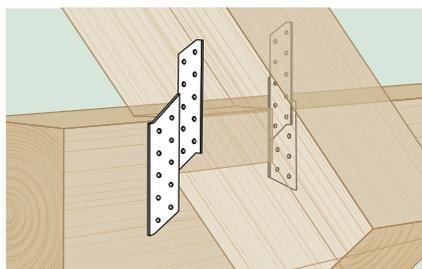


### Escuadra para cerchas y cabrios juego izq. + der. SXPRL

Chapa de acero galvanizada en caliente

	Dimensiones [mm]					Unidades de embalaje			Número SPAX	Código EAN	
	Al	L	An	t	n <sup>1</sup> Ø 5 (2x)	Peso por UE kg	Contenido por UE unid.	Número UE por palé		Producto individual unid.	Unidad de embalaje UE
	290	34,5	34,5	2,0	44	20,20	100*	39	SXPRL290	4003530263026	4003530265716
	330	34,5	34,5	2,0	52	23,50	100*	30	SXPRL330	4003530263019	4003530265709
	370	34,5	34,5	2,0	60	27,40	100*	30	SXPRL370	4003530263002	4003530265693

t = Grosor de la chapa | n<sup>1</sup> = Número de orificios para madera | \* UE = 50 izquierda + 50 derecha



#### Características/ventajas:

- La escuadra para cerchas y cabrios clásica: la versión derecha e izquierda debe usarse por pares
- A partir de la longitud de 290 mm está disponible para el uso con secciones transversales de madera más grandes
- Posibilidad de inserción de clavos parcial y total
- Unión a madera con clavo roscado SPAX o tornillo para elementos de unión para madera SPAX (clavos y tornillos, véase la página 62/63)

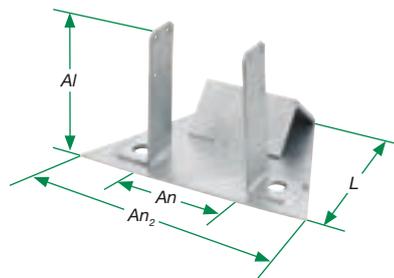


0769-CPR-6242/01 | ETA-20/0142

**MADE IN GERMANY**

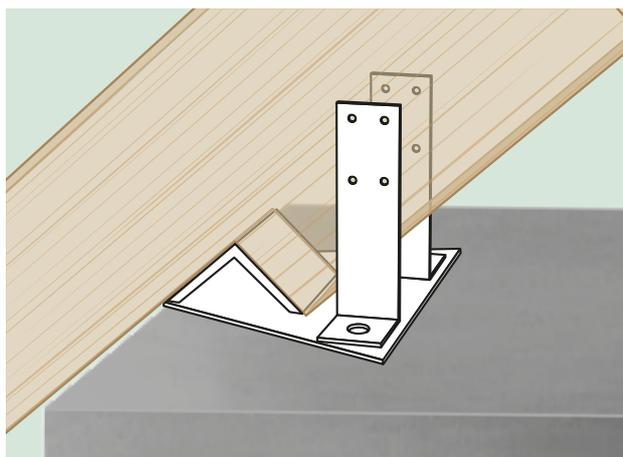
## Conector para pie de cabrio para hormigón SXTCC

Chapa de acero galvanizada en caliente



Dimensiones [mm]						Unidades de embalaje			Número SPAX	Código EAN	
An	B <sub>2</sub>	L	t	n <sup>1</sup>	n <sup>2</sup>	Peso por UE kg	Contenido por UE unid.	Número UE por palé		Producto individual unid.	Unidad de embalaje UE
60	200	170	2,5	8	2	15,30	15	24	SXTCC60	4003530263064	4003530265754
80	220	170	2,5	8	2	18,00	15	24	SXTCC80	4003530263095	4003530265785
100	240	170	2,5	8	2	20,25	15	24	SXTCC100	4003530263088	4003530265778

**tZn = galvanizado individual (galvanizado en caliente)** | t = Grosor de la chapa | n<sup>1</sup> = Número de orificios para madera | n<sup>2</sup> = Número de orificios para hormigón | H = 140 mm en todas las dimensiones | Perfil angular de 60 x 60 x 6,0 mm



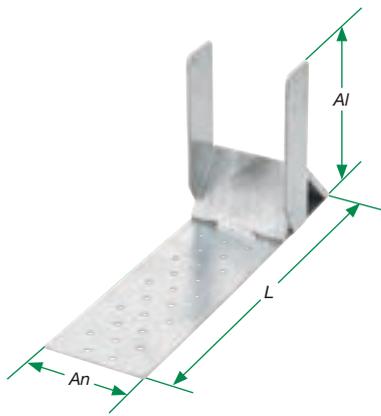
### Características/ventajas:

- Apto como estribo de vigas sobre vigas de techos de hormigón → montaje sencillo
- El asiento en la viga se adapta al elemento de unión y a la inclinación del tejado
- Para anchos de viga de 60, 80 y 100 mm → diseñado para secciones transversales de madera convencionales
- Apto para una inclinación de tejado de 30°-60°
- Unión en vigas con clavo roscado SPAX o tornillo para elementos de unión para madera SPAX (véase la página 62/63)
- Los orificios grandes permiten la fijación en hormigón con pernos de anclaje, tacos adhesivos, tornillos para hormigón M-16, o similares.

**MADE IN  
GERMANY**

ETA solicitada



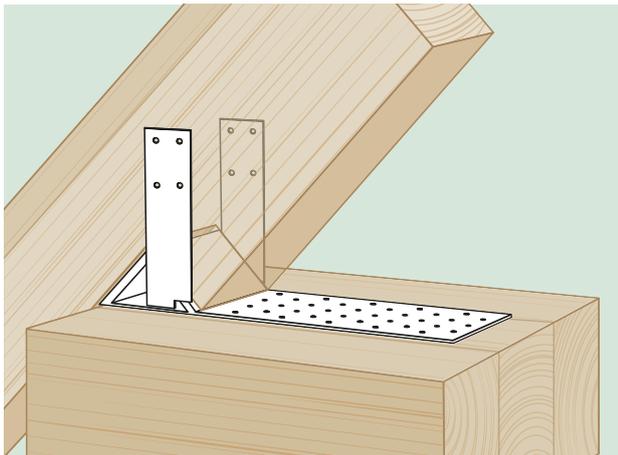


## Conector para pie de cabrio para madera SXTC

Chapa de acero galvanizada en caliente

Dimensiones [mm]					Unidades de embalaje			Número SPAX	Código EAN	
An	L	Al	t	n <sup>1</sup>	Peso por UE kg	Contenido por UE unid.	Número UE por palé		Producto individual unid.	Unidad de embalaje UE
60	300	140	2,5	33	23,00	20	24	SXTCT60	4003530263057	4003530265747
80	300	140	2,5	33	13,10	10	24	SXTCT80	4003530263071	4003530265761
100	300	140	2,5	33	14,70	10	24	SXTCT100	4003530263101	4003530265792

tZn = galvanizado individual (galvanizado en caliente) | t = Grosor de la chapa | n<sup>1</sup> = Número de orificios para madera

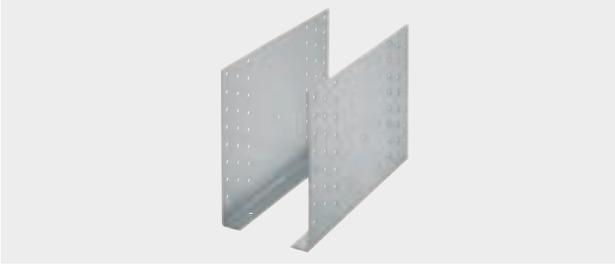


### Características/ventajas:

- Apto como estribo de vigas sobre vigas de techos de madera → Montaje sencillo
- El asiento en la viga se adapta al elemento de unión y a la inclinación del tejado
- Para anchos de viga de 60, 80 y 100 mm → diseñado para secciones transversales de madera convencionales
- Apto para una inclinación de tejado de 30°-60°
- Unión a las maderas con clavo roscado SPAX o tornillo para elementos de unión para madera SPAX (véase la página 62/63)

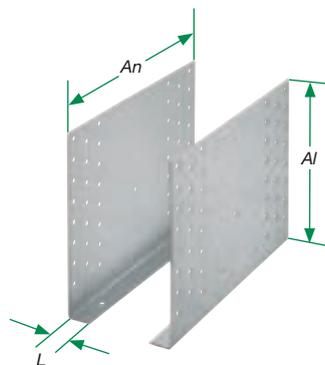


# ABRAZADERAS PARA VIGA Y LEVAS

**Abrazadera para viga de 2 piezas SXGER****Leva SXKN**

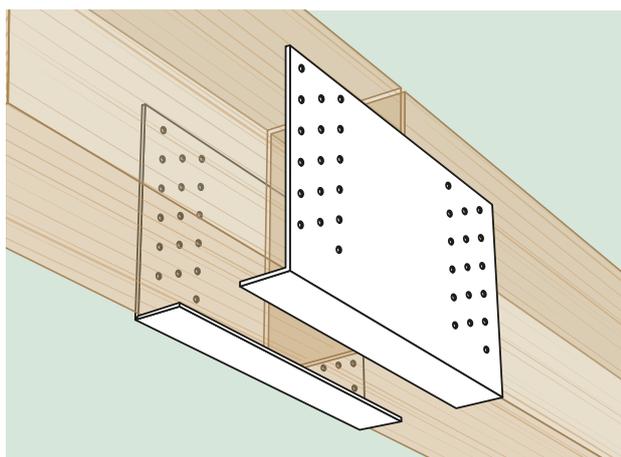
## Abrazadera para viga de 2 piezas SXGER

Chapa de acero galvanizada en caliente



	Dimensiones [mm]					Unidades de embalaje				Número SPAX	Código EAN	
	Al	An	L	t	n <sup>1</sup> Ø 5 (2x)	Peso por UE kg	Contenido por UE par	Contenido por UE unid.	Número UE por palé		Producto individual unid.	Unidad de embalaje UE
	180	220	20	2,0	46	21,32	15	30	24	SXGER180	4003530261930	4003530264627
	200	220	20	2,0	52	23,34	15	30	24	SXGER200	4003530261947	4003530264634
	220	220	20	2,0	58	25,37	15	30	24	SXGER220	4003530261954	4003530264641
	240	220	20	2,0	64	18,27	10	20	24	SXGER240	4003530261961	4003530264658
	260	220	20	2,0	70	19,62	10	20	24	SXGER260	4003530261978	4003530264665

t = Grosor de la chapa | n<sup>1</sup> = Número de orificios para madera



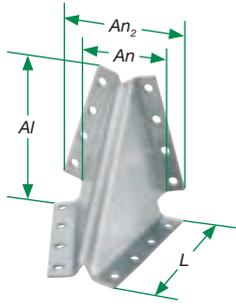
### Características/ventajas:

- Para elaborar fácil y económicamente toques de cabrios
- Las maderas obtienen un corte recto  
→ Simplificación del trabajo, ya que no es necesario realizar cortes complejos
- Gracias a la plantilla perforada con orificios se respetan las distancias mínimas respecto de la madera a la testa y en paralelo a las fibras → Simplificación del trabajo, ya que se respetan las distancias de los bordes
- La distancia mínima con respecto a las fibras (borde sometido a esfuerzo) se respeta de manera fiable
- Posibilidad de inserción de clavos parcial o total con clavo roscado SPAX (clavos, véase la página 62) → Flexibilidad en función de la intensidad de la carga

**MADE IN  
GERMANY**

ETA solicitada



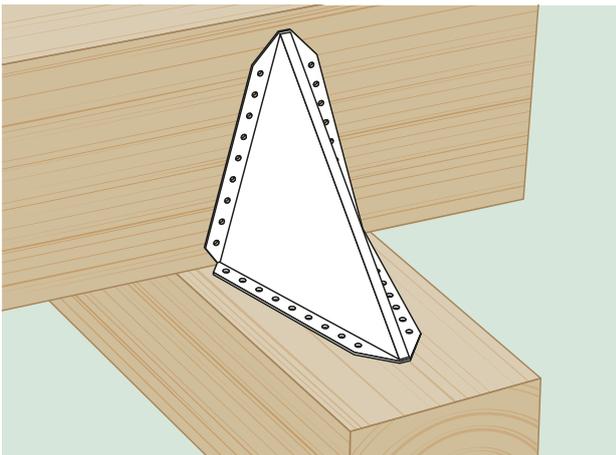


## Leva SXKN

Chapa de acero galvanizada en caliente

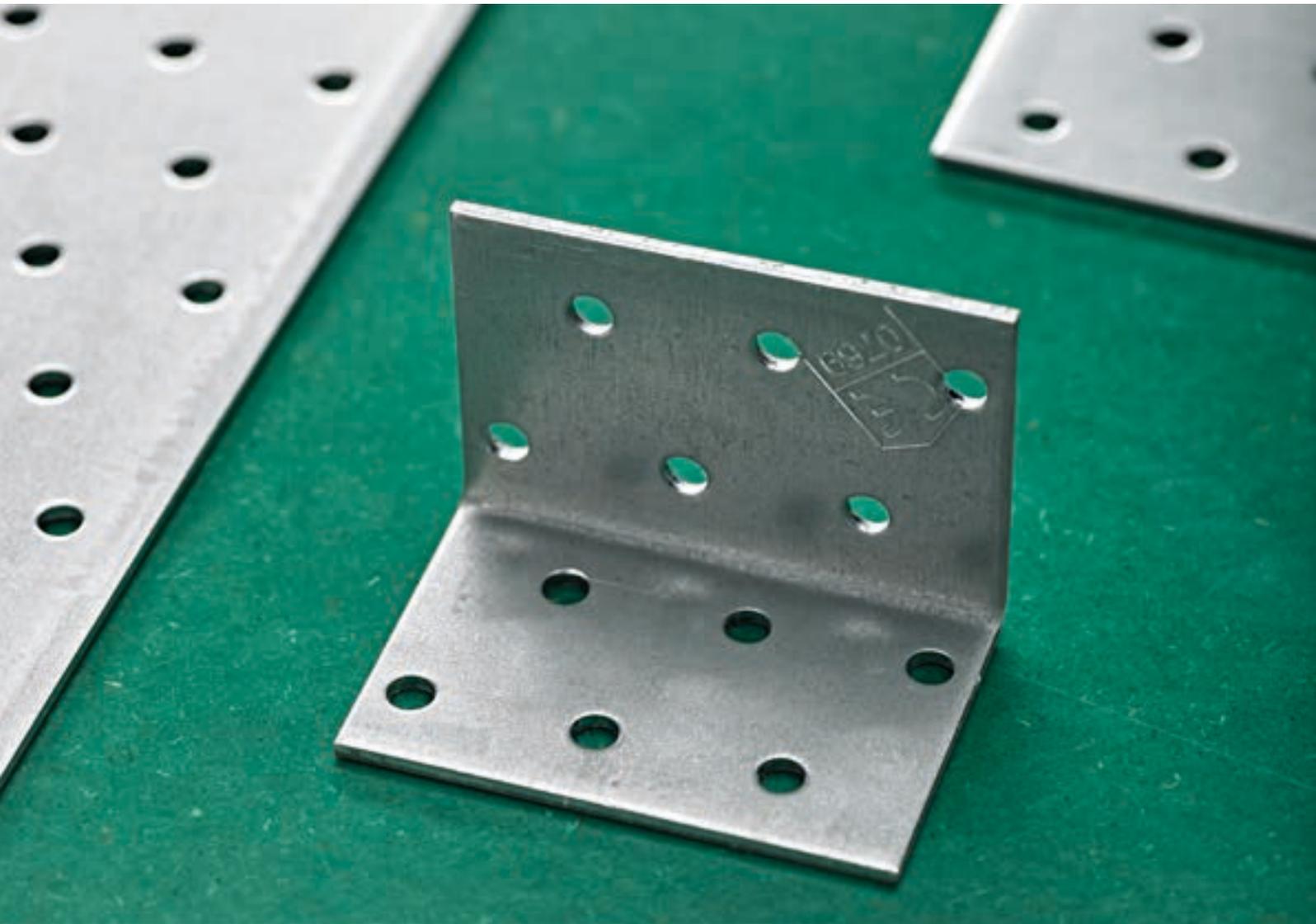
Dimensiones [mm]						Unidades de embalaje			Número SPAX	Código EAN	
Al	L	An	B <sub>2</sub>	t	n <sup>1</sup>	Peso por UE kg	Contenido por UE unid.	Número UE por palé		Producto individual unid.	Unidad de embalaje UE
90	90	45	78	2,0	16	7,20	40	51	SXKN90	4003530261985	4003530264672
130	130	75	108	2,0	20	16,40	40	30	SXKN130	4003530261992	4003530264689
170	170	85	122	2,0	32	11,00	20	40	SXKN170	4003530262029	4003530264719
210	210	95	138	2,0	40	20,00	20	30	SXKN210	4003530262012	4003530264702
250	250	150	178	2,0	40	30,00	20	16	SXKN250	4003530262005	4003530264696

t = Grosor de la chapa | n<sup>1</sup> = Número de orificios para madera



### Características/ventajas:

- Elemento de unión con capacidad de carga
- Para la fijación de cerchas y cabrios con peligro de vuelco sobre viguetas para evitar el levantamiento y el vuelco
- Apto en combinación con escuadras para cerchas y cabrios, incluso para la fijación a prueba de viento
- Unión a las maderas con clavo roscado SPAX o tornillo para elementos de unión para madera SPAX (véase la página 62/63)



# PLACAS PERFORADAS Y ESCUADRAS PERFORADAS

Página 56

**Escuadra perforada de lados iguales SXANP**

Página 57

**Escuadra perforada de laterales distintos SXANP**

Página 58

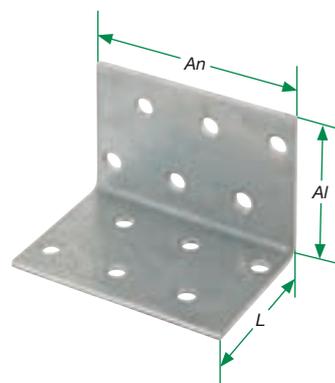
**Pletina perforada SXNPS**

Página 59

**Placa perforada SXNP**

## Escuadra perforada de lados iguales SXANP

Chapa de acero galvanizada en caliente



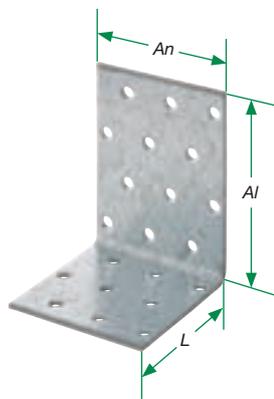
	Dimensiones [mm]					Unidades de embalaje			Número SPAX	Código EAN	
	Al	L	An	t	n <sup>1</sup> Ø 5	Peso por UE kg	Contenido por UE unid.	Número UE por palé		Producto individual unid.	Unidad de embalaje UE
40	40	20	2,0	4	4,40	200	70	SXANP20442	4003530262494	4003530265181	
40	40	40	2,0	8	8,80	200	70	SXANP20444	4003530262500	4003530265198	
40	40	60	2,0	12	9,90	150	70	SXANP20446	4003530262531	4003530265228	
50	50	40	2,0	12	11,00	200	70	SXANP20554	4003530262623	4003530265310	
60	60	40	2,0	12	9,90	150	70	SXANP20664	4003530262647	4003530265334	
60	60	50	2,0	12	8,20	100	70	SXANP20665	4003530262524	4003530265211	
60	60	60	2,0	18	10,00	100	70	SXANP20666	4003530262548	4003530265235	
60	60	80	2,0	24	13,26	100	40	SXANP20668	4003530262555	4003530265242	
80	80	60	2,0	24	13,26	100	48	SXANP20886	4003530262562	4003530265259	
80	80	80	2,0	32	8,84	50	81	SXANP20888	4003530262579	4003530265266	
40	40	60	2,5	12	12,30	150	70	SXANP25446	4003530262586	4003530265273	
50	50	40	2,5	12	13,80	200	70	SXANP25554	4003530262593	4003530265280	
60	60	100	2,5	30	20,60	100	40	SXANP256610	4003530262470	4003530265167	
60	60	40	2,5	12	12,30	150	70	SXANP25664	4003530262609	4003530265297	
60	60	50	2,5	15	10,30	100	70	SXANP25665	4003530262616	4003530265303	
60	60	60	2,5	18	12,40	100	70	SXANP25666	4003530262630	4003530265327	
60	60	80	2,5	24	16,50	100	40	SXANP25668	4003530262487	4003530265174	
80	80	100	2,5	40	13,75	50	51	SXANP258810	4003530262517	4003530265204	
80	80	60	2,5	24	16,50	100	48	SXANP25886	4003530262463	4003530265150	
80	80	80	2,5	32	11,00	50	81	SXANP25888	4003530262456	4003530265143	
90	90	40	2,5	18	12,40	100	51	SXANP25994	4003530262715	4003530265402	
100	100	100	2,5	50	17,15	50	51	SXANP25101010	4003530262678	4003530265365	
100	100	60	2,5	30	10,30	50	48	SXANP2510106	4003530262654	4003530265341	
100	100	80	2,5	40	13,75	50	51	SXANP2510108	4003530262661	4003530265358	

t = Grosor de la chapa | n<sup>1</sup> = Número de orificios para madera

**MADE IN  
GERMANY**

ETA-20/0140 | 0769-CPR-6241/01



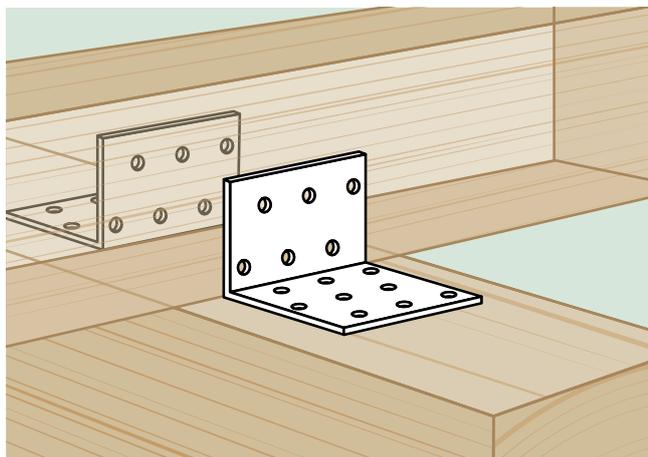


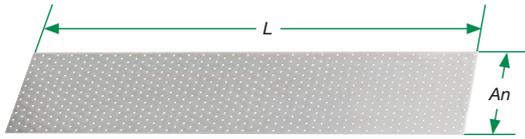
### Escuadra perforada de laterales distintos SXANP

Chapa de acero galvanizada en caliente

Dimensiones [mm]					Unidades de embalaje			Número SPAX	Código EAN	
Al	L	An	t	n <sup>1</sup> Ø 5	Peso por UE kg	Contenido por UE unid.	Número UE por palé		Producto individual unid.	Unidad de embalaje UE
60	40	60	2,5	15	15,45	150	34	SXANP25646	4003530262685	4003530265372
80	60	60	2,5	21	14,40	100	48	SXANP25686	4003530262692	4003530265389
100	60	60	2,5	30	8,25	50	96	SXANP256106	4003530262708	4003530265396

t = Grosor de la chapa | n<sup>1</sup> = Número de orificios para madera



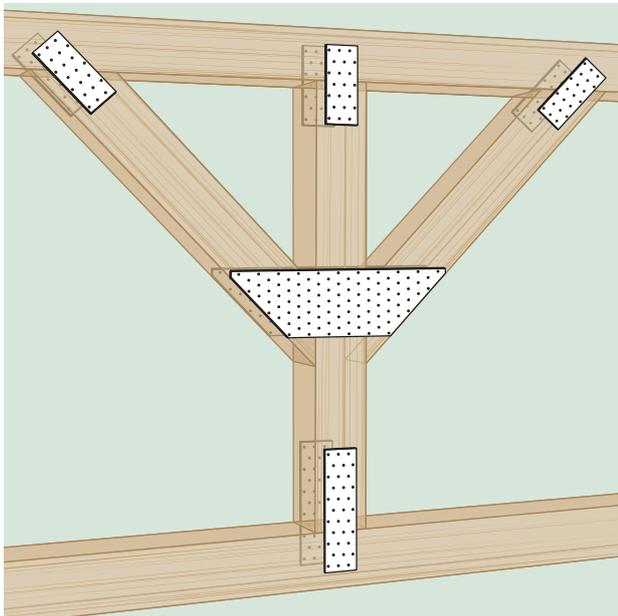


## Pletina perforada SXNPS

Chapa de acero galvanizada en caliente

Dimensiones [mm]				Unidades de embalaje			Número SPAX	Código EAN	
An	L	t	nH <sup>1</sup> Ø 5	Peso por UE kg	Contenido por UE unid.	Número UE por palé		Producto individual unid.	Unidad de embalaje UE
40	1200	2,0	120	13,18	20	60	SXNPS204	4003530262425	4003530265112
60	1200	2,0	180	19,76	20	39	SXNPS206	4003530262432	4003530265129
80	1200	2,0	240	26,36	20	30	SXNPS208	4003530262418	4003530265105
100	1200	2,0	300	16,47	10	42	SXNPS2010	4003530262401	4003530265099
120	1200	2,0	360	19,77	10	36	SXNPS2012	4003530262449	4003530265136
140	1200	2,0	420	23,06	10	30	SXNPS2014	4003530262098	4003530264788
160	1200	2,0	480	26,36	10	20	SXNPS2016	4003530262180	4003530264870
180	1200	2,0	540	29,65	10	20	SXNPS2018	4003530262173	4003530264863
240	1200	2,0	720	19,77	5	30	SXNPS2024	4003530262166	4003530264856
300	1200	2,0	900	24,71	5	20	SXNPS2030	4003530262159	4003530264849

t = Grosor de la chapa | n1 = Número de orificios para madera



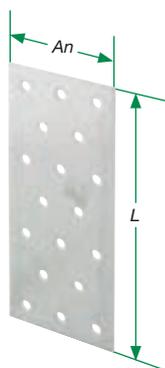
### Características/ventajas:

- Elementos de unión con capacidad de carga
- Para fijar piezas de madera estrechas
- Para uniones de grandes superficies y una estabilidad elevada
- Unión a las maderas con clavo roscado SPAX o tornillo para elementos de unión para madera SPAX (véase la página 62/63)

**MADE IN  
GERMANY**

EN14545 | 0769-CPR-6246/01





## Placa perforada SXNP

Chapa de acero galvanizada en caliente

Dimensiones [mm]				Unidades de embalaje			Número SPAX	Código EAN	
An	L	t	n <sup>1</sup> Ø 5	Peso por UE kg	Contenido por UE unid.	Número UE por palé		Producto individual unid.	Unidad de embalaje UE
40	120	1,5	9	9,90	200	63	SXNP15412	4003530262388	4003530265075
40	160	1,5	12	6,60	100	70	SXNP15416	4003530262272	4003530264962
60	140	1,5	18	12,95	150	42	SXNP15614	4003530262265	4003530264955
60	200	1,5	25	12,40	100	48	SXNP15620	4003530262258	4003530264948
60	500	1,5	63	16,05	50	27	SXNP15650	4003530262241	4003530264931
80	200	1,5	35	8,25	50	70	SXNP15820	4003530262234	4003530264924
100	200	1,5	45	10,32	50	48	SXNP151020	4003530262227	4003530264917
100	300	1,5	68	15,45	50	51	SXNP151030	4003530262210	4003530264900
40	120	2,0	9	13,20	200	63	SXNP20412	4003530262142	4003530264832
40	160	2,0	12	8,80	100	70	SXNP20416	4003530262135	4003530264825
50	200	2,0	15	20,55	150	48	SXNP20520	4003530262371	4003530265068
60	140	2,0	18	17,25	150	42	SXNP20614	4003530262128	4003530264818
60	200	2,0	25	16,50	100	48	SXNP20620	4003530262395	4003530265082
60	240	2,0	30	19,80	100	48	SXNP20624	4003530262104	4003530264795
80	200	2,0	35	11,00	50	70	SXNP20820	4003530262197	4003530264887
80	240	2,0	42	13,20	50	48	SXNP20824	4003530262081	4003530264771
80	300	2,0	53	17,00	50	51	SXNP20830	4003530262074	4003530264764
100	140	2,0	32	9,60	50	70	SXNP201014	4003530262067	4003530264757
100	200	2,0	45	13,75	50	48	SXNP201020	4003530262050	4003530264740
100	240	2,0	54	16,45	50	48	SXNP201024	4003530262043	4003530264733
100	260	2,0	59	17,85	50	51	SXNP201026	4003530262036	4003530264726
100	300	2,0	68	20,60	50	51	SXNP201030	4003530262289	4003530264979
100	400	2,0	90	10,98	20	45	SXNP201040	4003530262302	4003530264993
120	200	2,0	55	16,45	50	48	SXNP201220	4003530262111	4003530264801
120	240	2,0	66	19,75	50	48	SXNP201224	4003530262364	4003530265051
120	260	2,0	72	21,40	50	34	SXNP201226	4003530262357	4003530265044
120	300	2,0	83	24,70	50	34	SXNP201230	4003530262340	4003530265037
120	400	2,0	110	9,89	15	45	SXNP201240	4003530262333	4003530265020
140	400	2,0	130	11,54	15	45	SXNP201440	4003530262326	4003530265013
160	400	2,0	150	13,19	15	45	SXNP201640	4003530262319	4003530265006
180	400	2,0	170	14,82	15	45	SXNP201840	4003530262203	4003530264894
200	300	2,0	143	12,36	15	32	SXNP202030	4003530262296	4003530264986

t = Grosor de la chapa | n<sup>1</sup> = Número de orificios para madera



0769-CPR-6246/01 | EN14545

**MADE IN GERMANY**



# CLAVOS Y TORNILLOS

Página 62

**Clavo para cabrio SXNA**

Página 62

**Clavo roscado SXCN**

Página 63

**Tornillo para elementos de unión  
para madera SXCS**

Página 63

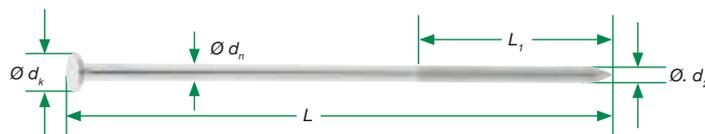
**Tornillo de cabeza plana SPAX  
para SXHC y SXHC**

## Clavo para cabrio SXNA

Acero, galvanizado A1J

Cabeza plana, rosca anular, punta piramidal

EN 14592



dn = medida nominal Ø dn	Dimensiones [mm]		Unidades de embalaje			Número SPAX	Código EAN Unidad de embalaje UE
	Longitud total L	Longitud de rosca L1	Peso UE kg	Unid. por UE	Unid. por palé		
<b>6,0</b> Ø dk = 13 mm	180	80	4,20	100	28.000	SXNA6180	4003530265587
	210	80	4,90	100	24.000	SXNA6210	4003530265631
	230	80	5,30	100	24.000	SXNA6230	4003530265648
	260	80	6,00	100	9.600	SXNA6260	4003530265624
	280	80	6,50	100	9.600	SXNA6280	4003530265617
	300	80	6,90	100	9.600	SXNA6300	4003530265600
	330	80	7,60	100	7.200	SXNA6330	4003530265594

■ Descuento por cantidad disponible | Diámetro exterior de la rosca  $d_2 = 6,5$  mm

**MADE IN  
GERMANY**

## Clavo roscado SXCN

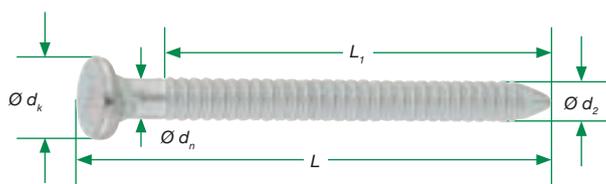
Acero, galvanizado A3J

Cabeza plana con cuello cónico, rosca anular,  
punta piramidal

ETA-20/0527\*

Adecuado para todos los elementos de unión para madera  
con orificios de 5,0 mm

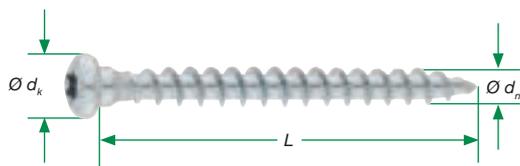
 1922-CPR-1388



dn = medida nominal Ø dn	Dimensiones [mm]		Unidades de embalaje			Número SPAX	Código EAN Unidad de embalaje UE
	Longitud total L	Longitud de rosca L1	Peso UE kg	Unid. por UE	Unid. por palé		
<b>4,0</b> Ø dk = 8 mm	40	30	1,00	250	80.000	SXCN440	4003530265488
	50	40	1,25	250	80.000	SXCN450	4003530265518
	60	50	1,50	250	80.000	SXCN460	4003530265525

■ Descuento por cantidad disponible | \* Mediante la homologación ETA pueden aplicarse valores de capacidad de carga mayores. | Diámetro exterior de la rosca anular  $d_2 = 4,4$  mm





### Tornillo para elementos de unión para madera SXCS

Rosca completa, WIROX A9J, templada, con recubrimiento deslizante

T-STAR T 20\*, con geometría especial debajo de la cabeza

Adecuado para todos los elementos de unión para madera con orificios de 5,0 mm

ETA-20/0527

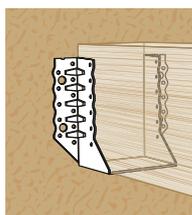


0672-CPR-0907

Dimensiones [mm]			Unidades de embalaje			Número SPAX	Código EAN Unidad de embalaje UE
Ø de rosca Ø dn	Longitud total L	Tamaño de la varilla T	Peso por UE kg	Unid. por UE	Unid. por palé		
<b>5,0</b> Ø dk = 8 mm	25	20	1,40	500	145.000	35705006102015	4003530269646
	35	20	1,70	500	145.000	35705006103015	4003530269653
	40	20	1,98	500	145.000	35705006104015	4003530269660
	50	20	1,00	200	72.000	35705006105015	4003530269677
	60	20	1,14	200	58.000	35705006106015	4003530269684
	70	20	1,30	200	58.000	35705006101015	4003530269691

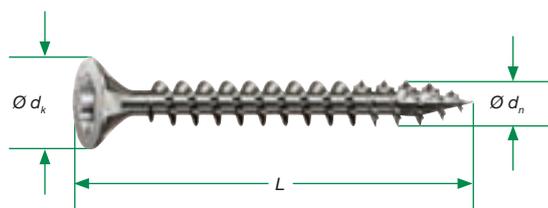
\* Este tornillo no tiene aplicación de fuerza T-STAR plus

Los tornillos para elementos de unión para madera SPAX pueden utilizarse como repuesto para los clavos roscados. En muchos casos puede obtenerse una capacidad de carga mayor en comparación con los clavos roscados (válido para grosores de chapa de acero  $t \geq 2$  mm).



Para fijar los elementos de unión para madera en OSB y tableros de virutas prensados planos (tableros de virutas) solo deben utilizarse tornillos para elementos de unión para madera SPAX.

Importante: La longitud del tornillo debe escogerse de manera que la punta del tornillo sobresalga por la parte posterior de la placa.



### Tornillo universal, cabeza plana, T-STAR plus

Rosca completa, 4CUT, cabeza MÚLTIPLE, templada, con recubrimiento deslizante

adecuado para uniones ocultas SXHC y SXHCC

ETA-12/0114



Dimensiones [mm]			Unidades de embalaje			Número SPAX	Código EAN Unidad de embalaje UE
Ø de rosca Ø dn	Longitud total L	Tamaño de la varilla T	Peso por UE kg	Unid. por UE	Unid. por palé		
<b>6,0</b> Ø dk = 11,6 mm	100	30	1,26	100	32.000	1191010601005	4003530269714
	120	30	1,56	100	28.000	1191010601205	4003530269721
	140	30	1,72	100	28.000	1191010601405	4003530269738
	160	30	1,94	100	28.000	1191010601605	4003530269745
	200	30	2,36	100	24.000	1191010602005	4003530269752



**MADE IN GERMANY**

## SPAX Tornillería, S.A.U.

GRUPO ALTENLOH, BRINCK & CO Desde 1823

MADRID · C / Palier, 52

28914 Leganés

Tel.: 91 693 99 11

BARCELONA · C / Industria, 12

08740 San Andrés de la Barca

Tel.: 93-653 34 00

### TAMBIÉN PUEDE ENCONTRARNOS AQUÍ:

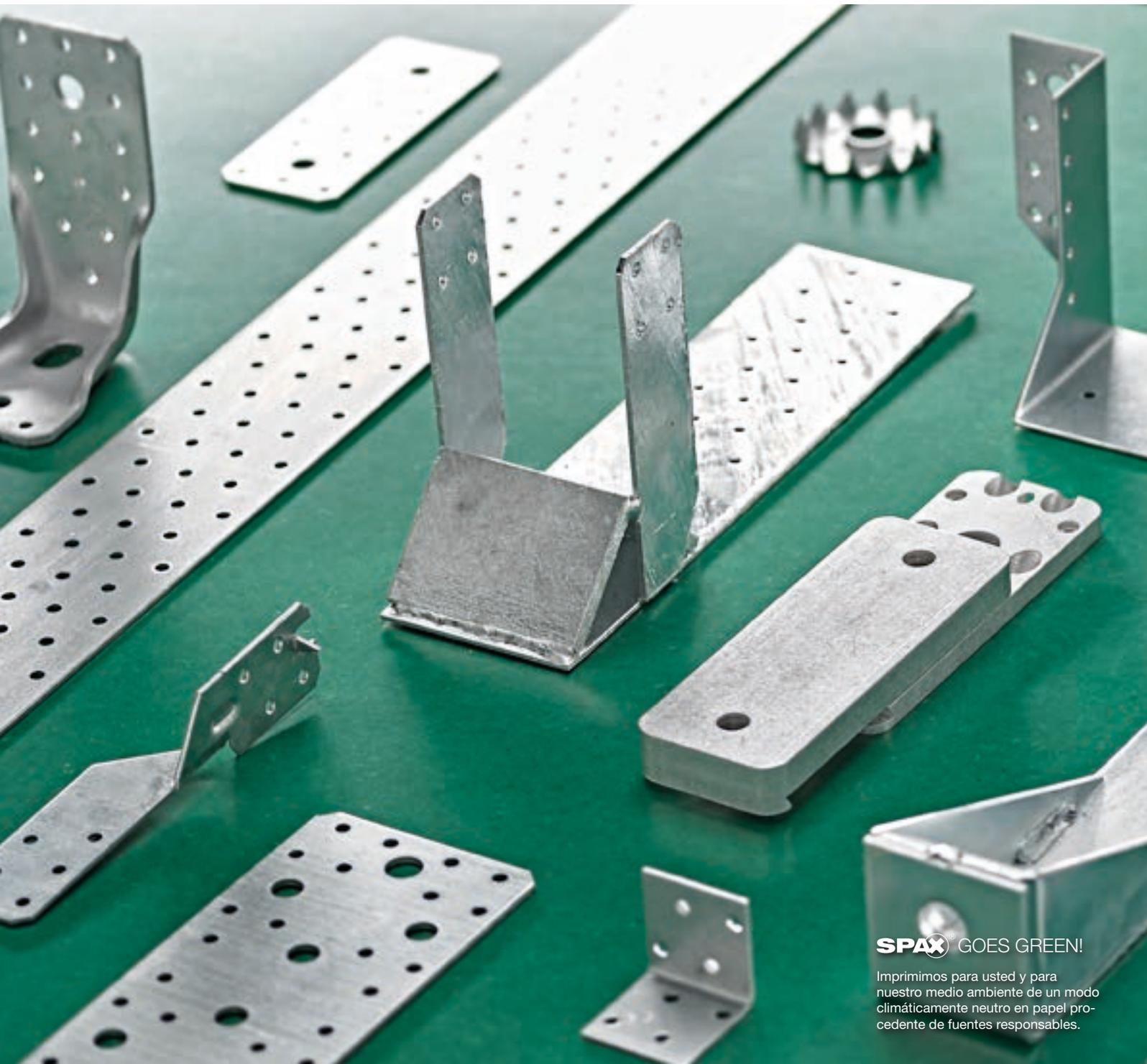
 [facebook.com/SPAX](https://facebook.com/SPAX)

 [instagram.com/SPAX\\_international](https://instagram.com/SPAX_international)

 [youtube.com/user/SPAXinternational](https://youtube.com/user/SPAXinternational)



N.º impresión SPAX 6244 | 07-2021 | Créditos de fotografías: Altenloh, Brinck & Co | Sujeto a modificaciones



**SPAX** GOES GREEN!

Imprimimos para usted y para nuestro medio ambiente de un modo climáticamente neutro en papel procedente de fuentes responsables.