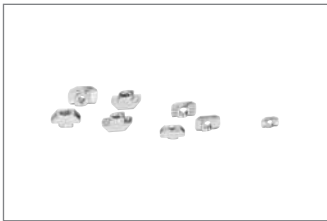


# Elementos de unión



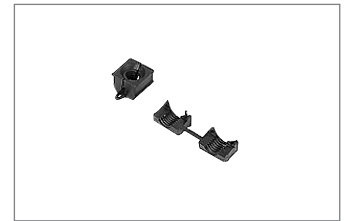
Tuerca de martillo (pág. 3-4)  
Tornillo con collar (pág. 3-5)



Tuerca con collar, tornillo de cabeza de martillo (pág. 3-6)



Bloque ranurado (pág. 3-7)



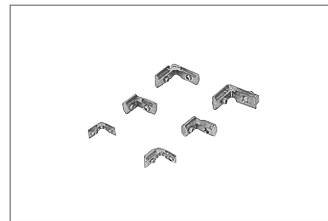
Tuerca extensible (pág. 3-10)



Empalmador paralelo (pág. 3-11)



Empalmador (pág. 3-12)



Escuadra interior (pág. 3-13)  
escuadra interior R (pág. 3-14)



Escuadra de inglete (pág. 3-16)



Escuadra (pág. 3-17)



Escuadra R (pág. 3-29)



Escuadra de acero (pág. 3-31)



Escuadra de chapa, consola (pág. 3-32)



Escuadra básica (pág. 3-33)



Soporte (pág. 3-34)



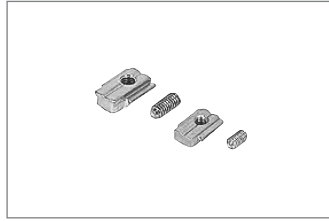
Consola (pág. 3-36)



Empalmador de perfiles, (pág. 3-38)



Tornillo central (pág. 3-40)



Protección contra torsión (pág. 3-41)



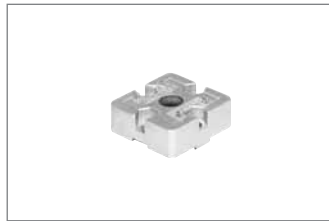
Conector cúbico (pág. 3-42)



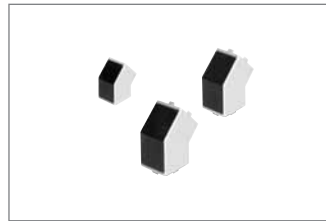
Rinconera (pág. 3-46)



Empalmador final (pág. 3-48)



Unión en T (pág. 3-50)



Empalmador 45° (pág. 3-52)



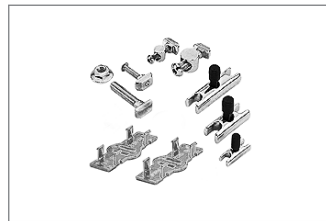
Empalmador de apriete rápido (pág. 3-53)



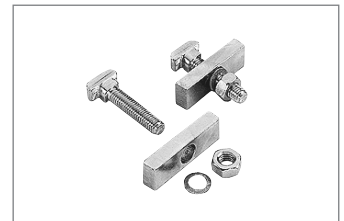
Empalmador de apriete rápido flexible (pág. 3-56)



Empalmador a tope (pág. 3-58)











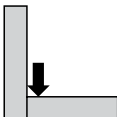







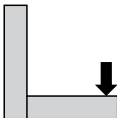







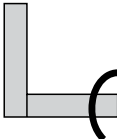








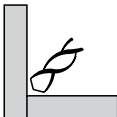







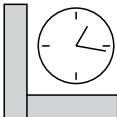







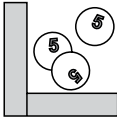







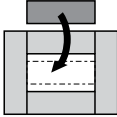







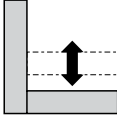







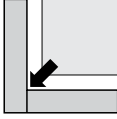







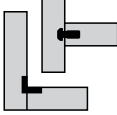









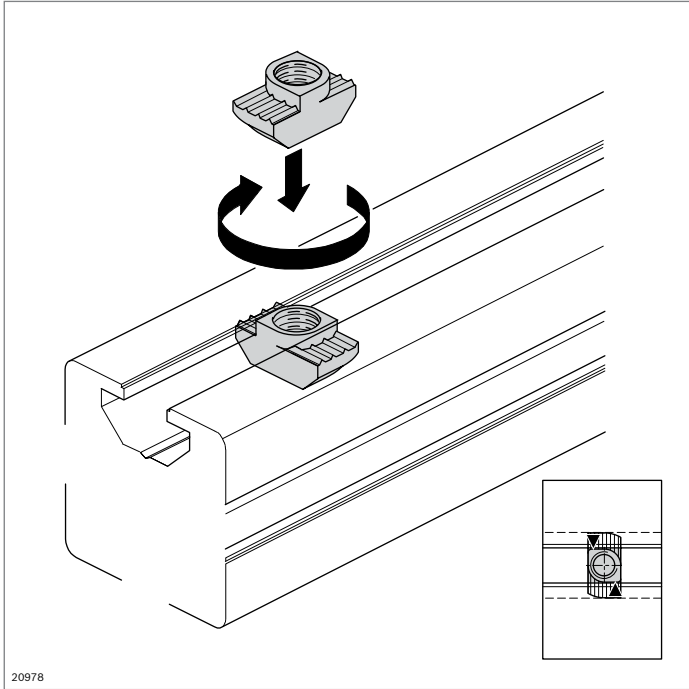
Empalmador de pernos (pág. 3-59)



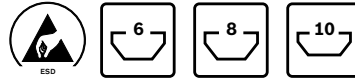
Juego de fijación QV (pág. 3-62)

## Elementos de unión, criterios de selección

	 recomendado  adecuado  no adecuado	 Escuadra	 Escuadra interior	 Empalmadores de pernos	 Tornillo central	 Empalmador de apriete rápido	 Unión en T	 Empalmador
	Elevada absorción de la fuerza de desplazamiento							
	Elevada absorción de par							
	Elevada absorción del momento de torsión							 
	Poco esfuerzo de mecanizado							
	Poco esfuerzo de montaje							
	Reducidos costes de las piezas							
	Posibilidad de montaje posterior en bastidores cerrados							
	Posibilidad de ajuste							
	Alojamiento de elementos de superficie							
	Unión interior (se puede cubrir)							



## Tuerca de martillo

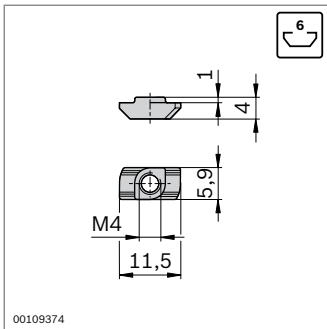


- ▶ Elemento estándar para la unión segura y conductora
- ▶ Tope para el posicionamiento correcto en la ranura de perfil
- ▶ Tuerca de martillo de acero inoxidable, p. ej. para aplicaciones en exteriores o en sala blanca
- ▶ Mecanizado de perfiles: no necesario

Datos técnicos (pág. 19-5)

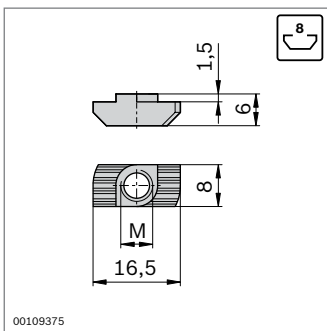
Accesorios:

Caperuza de aislamiento (pág. 3-5)



Ranura	
6	1700 N

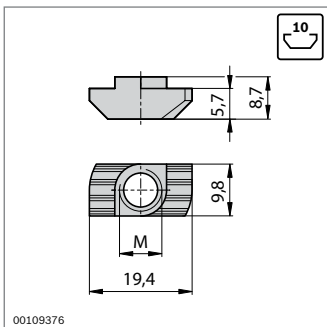
Tuerca de martillo, ranura 6 mm	Ranura	M	ESD		N.º
Acero; galvanizado	6	M4		100	3 842 523 135
Acero inoxidable	6	M4		100	3 842 536 599



Ranura	
8 (M6)	4000 N

Tuerca de martillo, ranura 8 mm	Ranura	M	ESD		N.º
Acero; galvanizado	8	M4		100	3 842 501 751
		M5*		100	3 842 501 752
		M6*		100	3 842 501 753
Acero inoxidable	8	M4		100	3 842 536 600
		M5		100	3 842 536 601
		M6		100	3 842 536 602

\* Aptas para tornillos normalizados. **Atención:** Las tuercas de martillo cuentan con un momento de arrastre para el giro seguro en el fondo de la ranura.



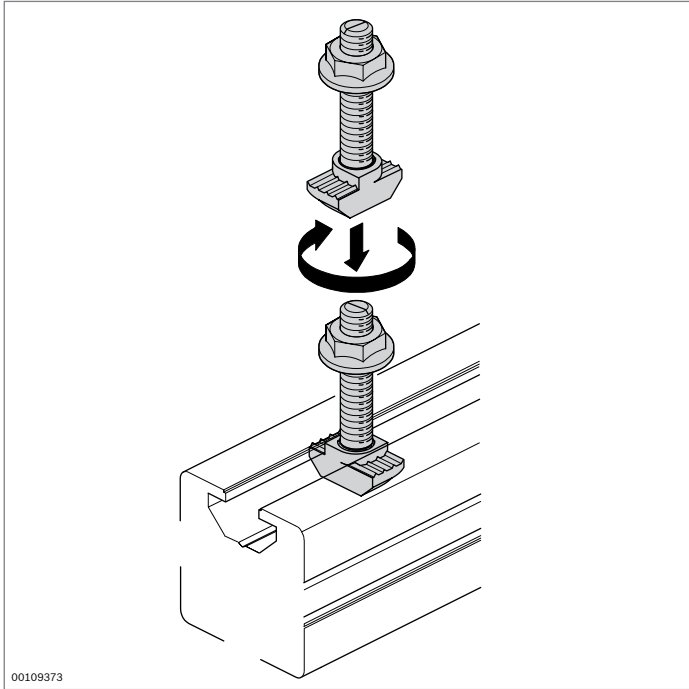
Ranura	
10 (M8)	6000 ... 18000 N <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> En función del perfil (pág. 19-5)

Tuerca de martillo, ranura 10 mm	Ranura	M	ESD		N.º
Acero; galvanizado	10	M4		100	3 842 530 281
		M5*		100	3 842 530 283
		M6*		100	3 842 530 285
		M8*		100	3 842 530 287
Acero inoxidable	10	M4		100	3 842 536 606
		M5		100	3 842 536 605
		M6		100	3 842 536 604
		M8		100	3 842 536 603

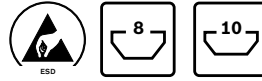
\* Aptas para tornillos normalizados. **Atención:** Las tuercas de martillo cuentan con un momento de arrastre para el giro seguro en el fondo de la ranura.





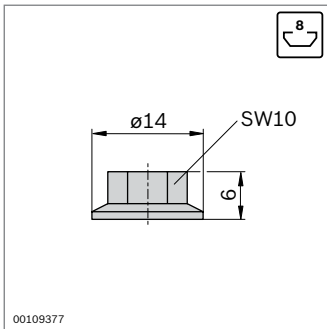
00109373

## Tuerca con collar tornillo de cabeza de martillo

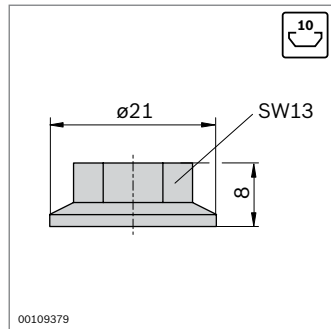


- ▶ Unión segura y conductora
- ▶ Muesca al final del tornillo como marca para identificar el posicionamiento correcto
- ▶ Mecanizado de perfiles: no necesario

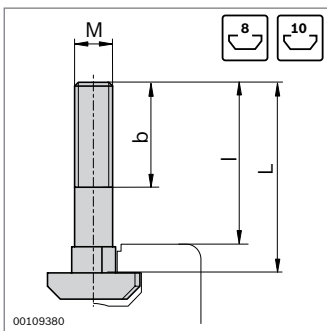
Datos técnicos (pág. 19-5)



00109377



00109379



00109380

Ranura	
8	4000 N
10	6000 ... 18000 N <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> En función del perfil

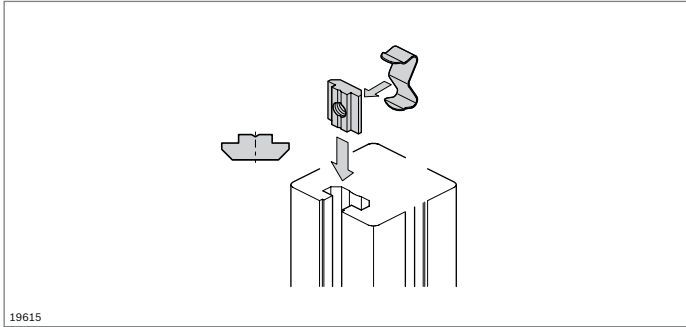
(pág. 19-5)

Tuerca con collar	Ranura	M	ESD		N.º
	8	M6		100	<b>3 842 523 925</b>
	10	M8		100	<b>3 842 345 081</b>

Material: Acero; galvanizado

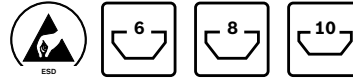
Tornillo de cabeza de martillo	Ranura	MxL	b (mm)	l (mm)	ESD		N.º
8	8	M6x16	10	14		100	<b>3 842 523 920</b>
		M6x20	14	18		100	<b>3 842 523 921</b>
		M6x25	18	23		100	<b>3 842 523 922</b>
10	10	M8x20	14	14		100	<b>3 842 528 715</b>
		M8x25	19	19		100	<b>3 842 528 718</b>
		M8x30	24	24		100	<b>3 842 528 721</b>
		M8x40	22	34		100	<b>3 842 528 724</b>
		M8x50	22	44		100	<b>3 842 528 727</b>
		M8x60	22	54		100	<b>3 842 528 730</b>

Material: Acero; galvanizado



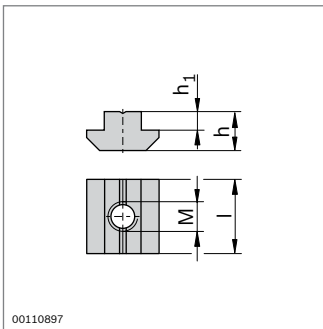
19615

## Bloque ranurado, perfil de bloque ranurado



- ▶ Bloque ranurado para la absorción segura de fuerzas elevadas
- ▶ Perfil de bloque ranurado para el automontaje de elementos de fijación individuales
- ▶ Mecanizado de perfiles: no necesario
- ▶ Resorte como ayuda de montaje y posicionamiento para el bloque ranurado y chaveta giratoria (pág. 3-8)

Datos técnicos (pág. 19-5)



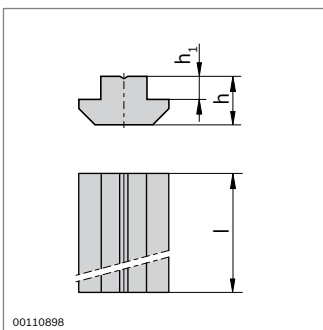
00110897

Ranura	
6 (M5)	3 000 N
8 (M8)	6 000 N
10 (M8)	8 000 ... 24 000 N <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> En función del perfil (pág. 19-5)

Bloque ranurado	Ranura	M	h (mm)	h <sub>1</sub> (mm)	l (mm)	ESD		N.º	
<b>Acero; galvanizado</b>	6	M4	4,0	1,0	12		100	<b>3 842 542 692</b>	
		M5	4,0	1,0	12		100	<b>3 842 542 693</b>	
	8	M4	6,0	2,0	16		100	<b>3 842 514 928</b>	
		M5	6,0	2,0	16		100	<b>3 842 514 929</b>	
		M6	6,0	2,0	16		100	<b>3 842 514 930</b>	
		M8	6,0	2,0	16		100	<b>3 842 514 931</b>	
	10	M5	10,5	5,0	20		100	<b>3 842 528 741</b>	
		M6	10,5	5,0	20		100	<b>3 842 528 738</b>	
		M8	10,5	5,0	20		100	<b>3 842 528 735</b>	
	<b>Acero; inoxidable</b>	6	M4	4,0	1,0	12		100	<b>3 842 523 140</b>
			M5	4,0	1,0	12		100	<b>3 842 523 142</b>
		8	M4	6,0	2,0	16		100	<b>3 842 547 817</b>
M5			6,0	2,0	16		100	<b>3 842 547 816</b>	
M6			6,0	2,0	16		100	<b>3 842 547 815</b>	
M8			6,0	2,0	16		100	<b>3 842 547 814</b>	
10		M5	10,5	5,0	20		100	<b>3 842 547 813</b>	
		M6	10,5	5,0	20		100	<b>3 842 547 812</b>	
		M8	10,5	5,0	20		100	<b>3 842 547 811</b>	

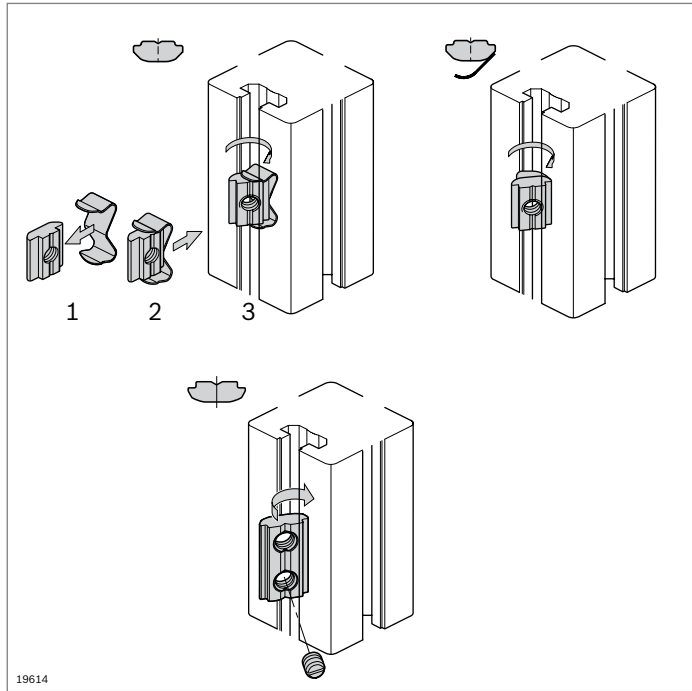
Accesorios: Resorte (pág. 3-9)



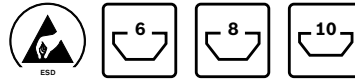
00110898

Perfil de bloque ranurado	Ranura	h (mm)	h <sub>1</sub> (mm)	l (mm)	N.º
<b>Acero; galvanizado</b>	6	4,0	1,0	1000	<b>3 842 542 694</b>
	8	6,0	2,0	1000	<b>3 842 510 078</b>
	10	10,5	5,0	1000	<b>3 842 528 744</b>
<b>Acero; inoxidable</b>	6	4,0	1,0	1000	<b>3 842 523 438</b>

Accesorios: Resorte (pág. 3-9)

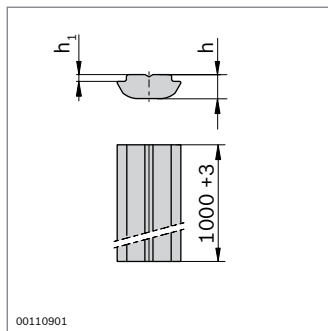


**Bloque ranurado, giratorio  
perfil de bloque ranurado, giratorio  
Resorte**



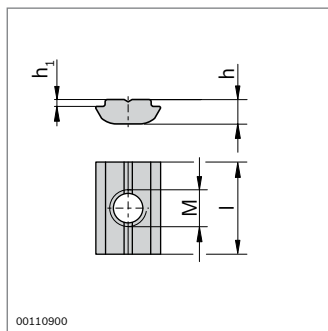
- ▶ Perfil de bloque ranurado, giratorio, para el automontaje de elementos de fijación individuales
- ▶ Bloque ranurado, giratorio, para la utilización directa en el lugar de montaje, especial facilidad de montaje
- ▶ Bloque ranurado, giratorio, con resorte, para la utilización directa en el lugar de montaje y fijación de posición mediante resorte incorporado
- ▶ Bloque ranurado, giratorio, con tornillo prisionero para una fijación antivibraciones en todas las posiciones
- ▶ Mecanizado de perfiles: no necesario

Datos técnicos (pág. 19-5)



Ranura	
8 (M8)	2 200 N
10 (M8)	8 000 ... 18 000 N <sup>1)</sup>

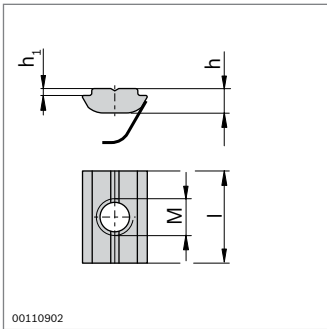
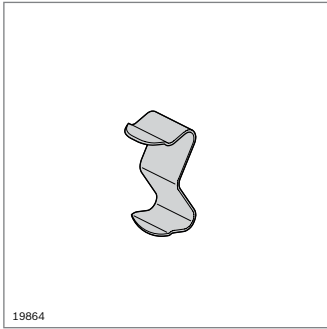
<sup>1)</sup> En función del perfil (pág. 19-5)




Bloque ranurado, giratorio	Ranura	h (mm)	h <sub>1</sub> (mm)	l (mm)	N.º
Acero; galvanizado	8	4,8	1,0	1000	<b>3 842 529 327</b>
	10	5,3	1,5	1000	<b>3 842 529 325</b>

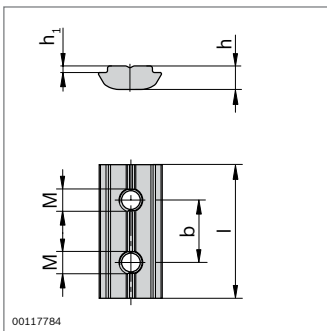
Bloque ranurado, giratorio	Ranura	M	h (mm)	h <sub>1</sub> (mm)	l (mm)	ESD	N.º
Acero; galvanizado	8	M5	4,8	1,0	16		100 <b>3 842 529 319</b>
		M6	4,8	1,0	16		100 <b>3 842 529 320</b>
		M8	4,8	1,0	16		100 <b>3 842 529 321</b>
	10	M6	5,3	1,5	20		100 <b>3 842 529 323</b>
		M8	5,3	1,5	20		100 <b>3 842 529 324</b>
		M5	3,0	0,9	12		100 <b>3 842 547 826</b>
Acero; inoxidable	6	M4	3,0	0,9	12		100 <b>3 842 536 669</b>
		M5	3,0	0,9	12		100 <b>3 842 547 825</b>
		M6	4,8	1,0	16		100 <b>3 842 530 321</b>
	8	M8	5,3	1,5	20		100 <b>3 842 530 316</b>

Accesorios: Resorte (pág. 3-9)




















Ranura	
8 (M8)	2 200 N
10 (M8)	8 000 ... 18 000 N <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> En función del perfil (pág. 19-5)




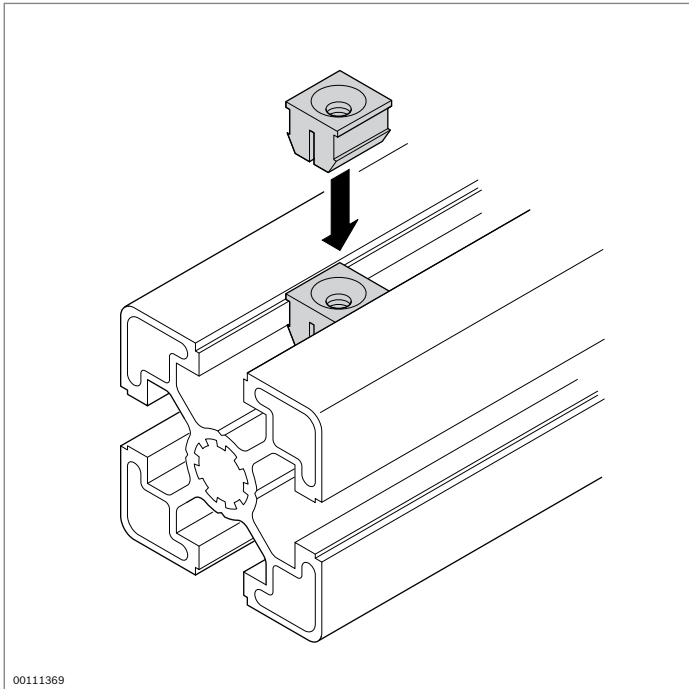
► Resorte como ayuda de montaje y posicionamiento para el bloque ranurado y la chaveta giratoria

Resorte	Ranura		N.º
Acero para resortes; inoxidable	6	100	<b>3 842 523 145</b>
	8	100	<b>3 842 516 685</b>
	10	100	<b>3 842 516 669</b>

Bloque ranurado, giratorio, con resorte	Ranura	M	h (mm)	h <sub>1</sub> (mm)	l (mm)	ESD 	N.º	
Acero; galvanizado	8	M4	4,8	1,0	16		100 <b>3 842 529 294</b>	
		M5	4,8	1,0	16		100 <b>3 842 529 295</b>	
		M6	4,8	1,0	16		100 <b>3 842 529 296</b>	
		M8	4,8	1,0	16		100 <b>3 842 529 297</b>	
	10	M4	5,3	1,5	20		100 <b>3 842 541 393</b>	
		M5	5,3	1,5	20		100 <b>3 842 529 298</b>	
		M6	5,3	1,5	20		100 <b>3 842 529 299</b>	
		M8	5,3	1,5	20		100 <b>3 842 529 300</b>	
	Acero; inoxidable	8	M4	4,8	1,0	16		100 <b>3 842 547 824</b>
			M5	4,8	1,0	16		100 <b>3 842 547 823</b>
			M6	4,8	1,0	16		100 <b>3 842 547 822</b>
			M8	4,8	1,0	16		100 <b>3 842 547 821</b>
10		M5	5,3	1,5	20		100 <b>3 842 547 808</b>	
		M6	5,3	1,5	20		100 <b>3 842 547 807</b>	
		M8	5,3	1,5	20		100 <b>3 842 547 806</b>	

Material: Resorte: Acero para resortes; inoxidable

Bloque ranurado, giratorio, con tornillo prisionero	Ranura	M	b (mm)	h (mm)	h <sub>1</sub> (mm)	l (mm)		N.º
Acero; galvanizado	8	M5	12	4,8	1,0	24	100	<b>3 842 536 675</b>
	10	M5	14	5,3	1,5	30	100	<b>3 842 536 676</b>
Acero; inoxidable	6	M4	8	3,0	0,9	15	100	<b>3 842 536 673</b>



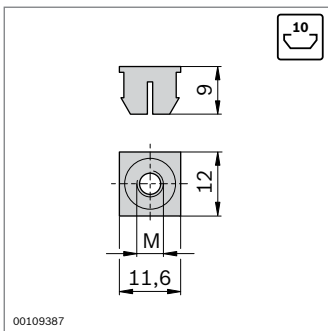
00111369

## Tuerca extensible



- ▶ Para la fijación de accesorios ligeros como ataduras plásticas para cables o corchetes
- ▶ Fácil montaje mediante el encaje en la ranura del perfil
- ▶ Mecanizado de perfiles: no necesario

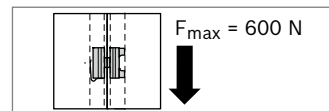
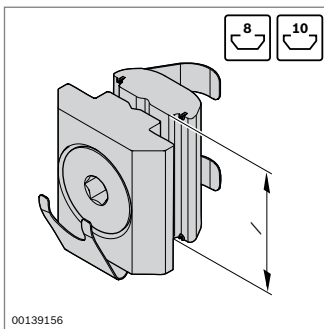
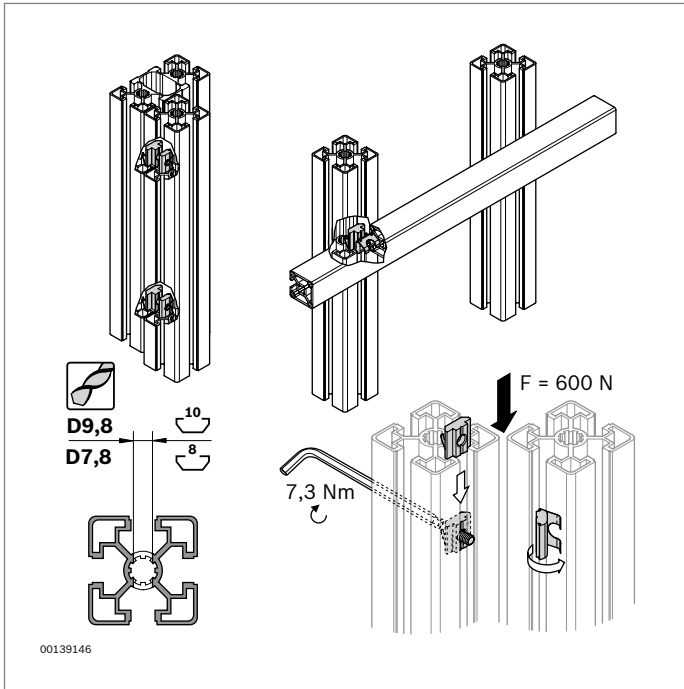
Accesorios, necesarios:  
Tornillo de cabeza avellanada



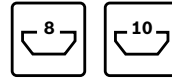
00109387

Tuerca extensible	Ranura	M		N.º
	10	M4	100	<b>3 842 111 987</b>
		M5	100	<b>3 842 111 988</b>
		M6	100	<b>3 842 111 989</b>

Material: PA; negro



## Empalmador paralelo



- ▶ Para una unión sin rendija de dos perfiles soporte, paralela al eje o en cualquier ángulo
- ▶ Empalmador paralelo compuesto por dos bloques ranurados con resortes soldados para un montaje sencillo
- ▶ Unión interior y atractiva, p. ej., para placas de apoyo para materiales
- ▶ Se puede realizar la conexión en la posición deseada
- ▶ Fuerza de desplazamiento transmisible por cada empalmador paralelo: 600 N
- ▶ Mecanizado de perfiles: taladro pasante

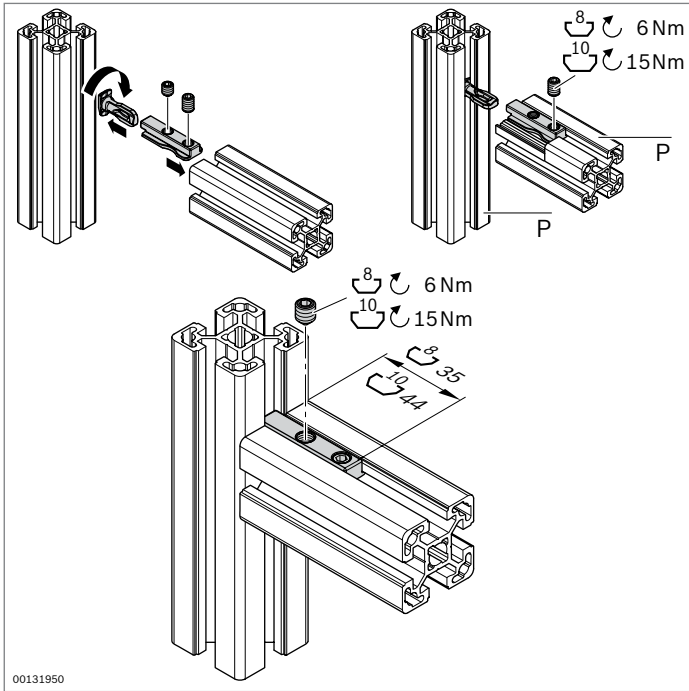
Empalmador paralelo	Ranura	l (mm)	N.º
	8	16 10	<b>3 842 542 737</b>
	10	20 10	<b>3 842 542 736</b>

Material:

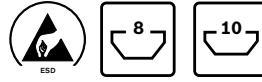
Bloque ranurado: Acero; galvanizado  
Resorte: Acero para resortes; inoxidable

Volumen de suministro:

bloque ranurado con resorte; bloque ranurado, giratorio, con resorte; tornillo de cabeza avellanada M5



## Empalmador



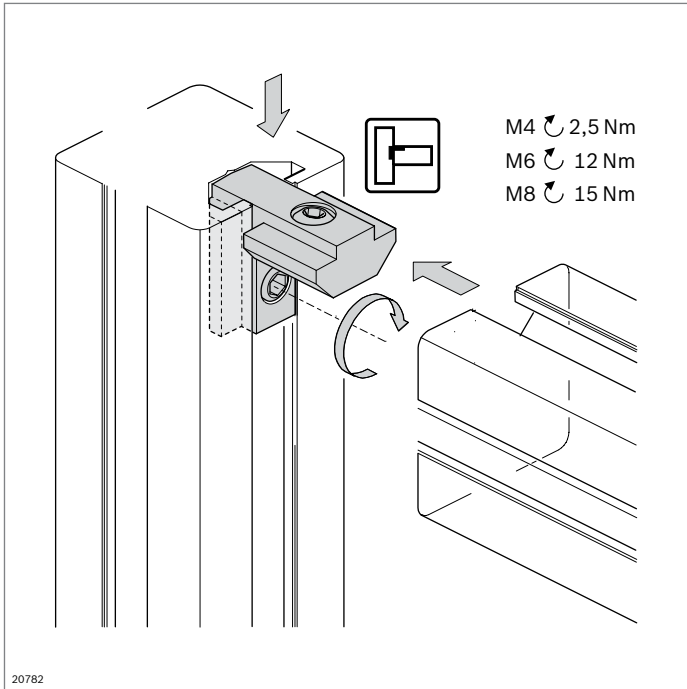
- ▶ Empalmador para un montaje rápido
- ▶ Empalmador desplazable en la ranura
- ▶ Tornillos bien accesibles
- ▶ Hay tres ranuras que permanecen libres para el alojamiento de los elementos de superficie
- ▶ Mecanizado de perfiles: no necesario

Datos técnicos (pág. 19-8)

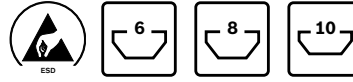
P			
30x...	1000 N	35 Nm	15 Nm
45x...L	3500 N	110 Nm	30 Nm
40x..., 45x..., 50x..., 90x...	3500 N	110 Nm	30 Nm
60x...	3500 N	195 Nm	60 Nm

Empalmador	Ranura	P	ESD		N.º
<b>8</b>	8	30x...		10	<b>3 842 538 489</b>
<b>10L</b>	10	45x...L		10	<b>3 842 538 491</b>
<b>10</b>	10	40x..., 45x..., 50x..., 60x..., 90x...		10	<b>3 842 538 490</b>

Material: Acero; galvanizado

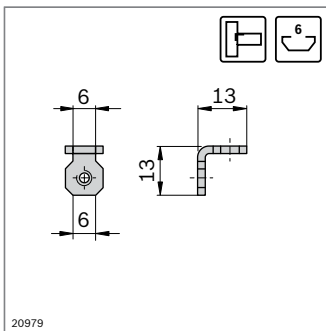


### Escuadra interior



- ▶ Para uniones de perfil elegantes y de fácil montaje
- ▶ Especialmente apropiada para el montaje de bastidores para puertas, rejillas protectoras o tabiques de separación
- ▶ La escuadra interior, ranura 6 mm, se puede utilizar también como escuadra interior R, ranura 6 mm
- ▶ Mecanizado de perfiles: no necesario

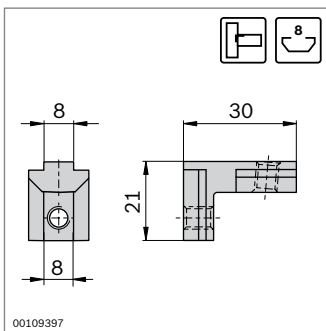
Datos técnicos (pág. 19-8)



**FS1**  
 DIN 915  
 M4x6

Escuadra interior	Ranura	ESD		N.º	FS
	6 / 6		10	<b>3 842 535 574</b>	2xFS1

Material: Chapa de acero; galvanizado  
 Material de fijación: Acero; galvanizado  
 Volumen de suministro: Incluye material de fijación (FS)

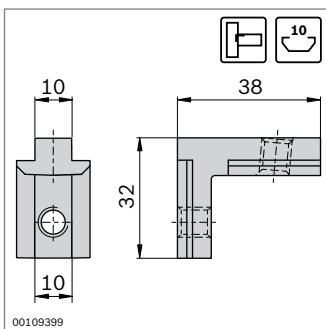


Ranura		
8 / 8	2200 N	50 Nm

**FS2**  
 DIN 913  
 M6x8

Escuadra interior	Ranura	ESD		N.º	FS
	8 / 8		10	<b>3 842 535 578</b>	2xFS2

Material: Fundición de acero; galvanizado  
 Material de fijación: Acero; galvanizado  
 Volumen de suministro: Incluye material de fijación (FS)

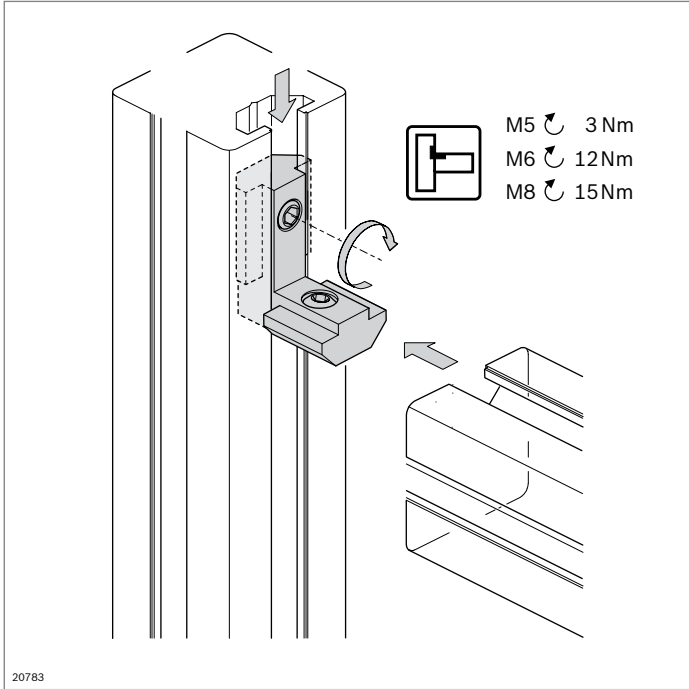


Ranura		
10 / 10	2800 N	100 Nm

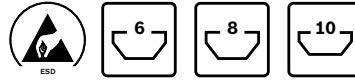
**FS3**  
 DIN 913  
 M8x12

Escuadra interior	Ranura	ESD		N.º	FS
	10 / 10		10	<b>3 842 535 572</b>	2xFS3

Material: Fundición de acero; galvanizado  
 Material de fijación: Acero; galvanizado  
 Volumen de suministro: Incluye material de fijación (FS)

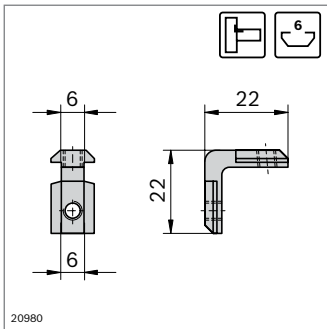


### Escuadra interior R



- ▶ Para uniones de perfil elegantes y de fácil montaje
- ▶ Especialmente apropiada para el montaje de bastidores para puertas, rejillas protectoras o tabiques de separación
- ▶ Mecanizado de perfiles: no necesario

Datos técnicos (pág. 19-8)

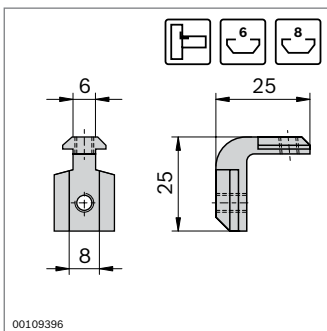


Ranura	$F_{max}$	$M_{max}$
6 / 6	600 N	10 Nm

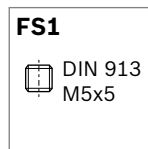


Escuadra interior R	Ranura ESD	N.º	FS
	6 / 6	10	3 842 535 575 2xFS1

Material: Fundición de acero; galvanizado  
Material de fijación: Acero; galvanizado  
Volumen de suministro: Incluye material de fijación (FS)

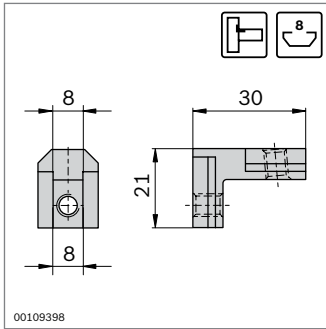


Ranura	$F_{max}$	$M_{max}$
6 / 8	600 N	10 Nm

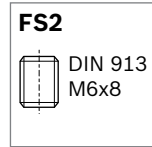


Escuadra interior R	Ranura ESD	N.º	FS
	6 / 8	10	3 842 535 573 2xFS1

Material: Fundición de acero; galvanizado  
Material de fijación: Acero; galvanizado  
Volumen de suministro: Incluye material de fijación (FS)

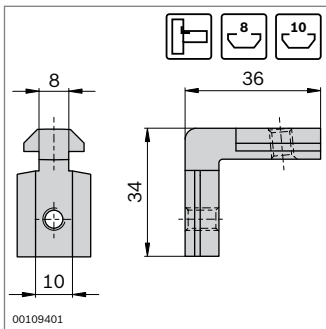


Ranura	$F_{max}$	$M_{max}$
8 / 8	2500 N	50 Nm

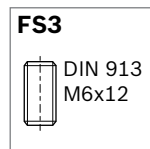
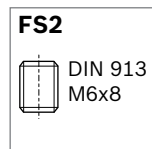


Escuadra interior R	Ranura ESD	N.º	FS
	8 / 8	10	3 842 535 577 2xFS2

Material: Fundición de acero; galvanizado  
Material de fijación: Acero; galvanizado  
Volumen de suministro: Incluye material de fijación (FS)

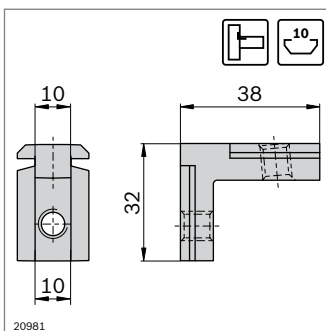


Ranura	$F_{max}$	$M_{max}$
8 / 10	2500 N	50 Nm

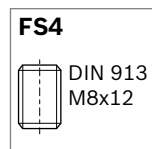


Escuadra interior R	Ranura ESD	N.º	FS
	8 / 10	10	3 842 535 576 FS2, FS3

Material: Fundición de acero; galvanizado  
Material de fijación: Acero; galvanizado  
Volumen de suministro: Incluye material de fijación (FS)

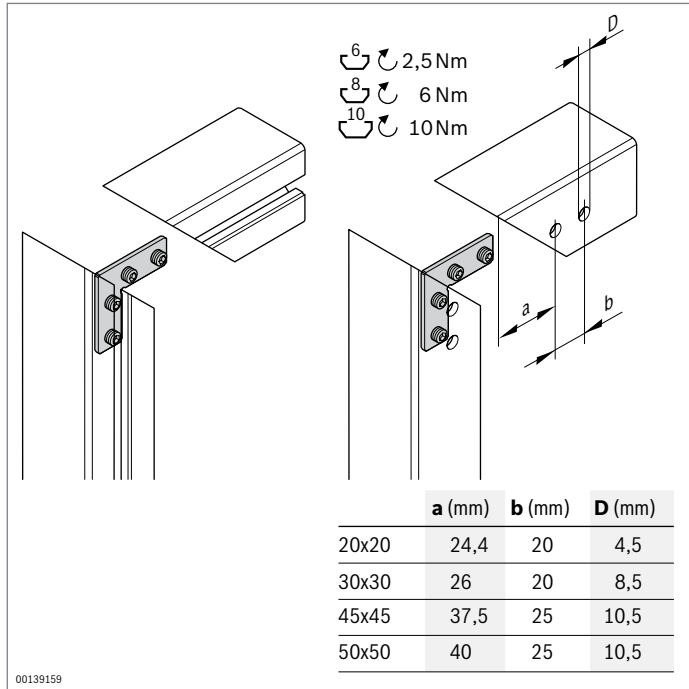


Ranura	$F_{max}$	$M_{max}$
10 / 10	3000 N	100 Nm

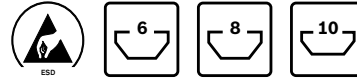


Escuadra interior R	Ranura ESD	N.º	FS
	10 / 10	10	3 842 535 571 2xFS4

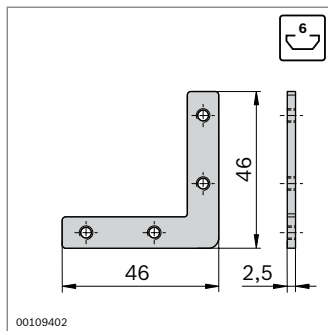
Material: Fundición de acero; galvanizado  
Material de fijación: Acero; galvanizado  
Volumen de suministro: Incluye material de fijación (FS)



## Escuadra de inglete



- ▶ Para la unión en ángulo recto de perfiles con corte en inglete
- ▶ Mecanizado de perfil con ranuras de perfil abiertas: no necesario
- ▶ Mecanizado de perfil con ranuras de perfil cerradas: taladros pasantes para destornilladores

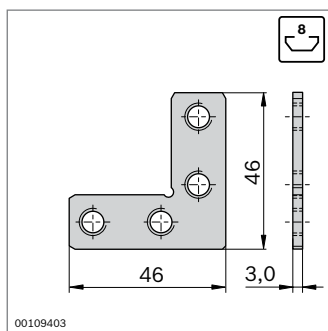


### FS1

DIN EN ISO 4027  
M4x5

Escuadra de inglete	Ranura ESD	N.º	FS
	6	20	3 842 535 626 4xFS1

Material: Acero; inoxidable  
Material de fijación: Acero; galvanizado  
Volumen de suministro: Incluye material de fijación (FS)

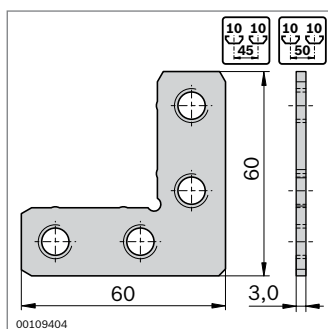


### FS2

DIN EN ISO 4026  
M8x8

Escuadra de inglete	Ranura ESD	N.º	FS
	8	20	3 842 535 627 4xFS2

Material: Acero; galvanizado  
Material de fijación: Acero; galvanizado  
Volumen de suministro: Incluye material de fijación (FS)

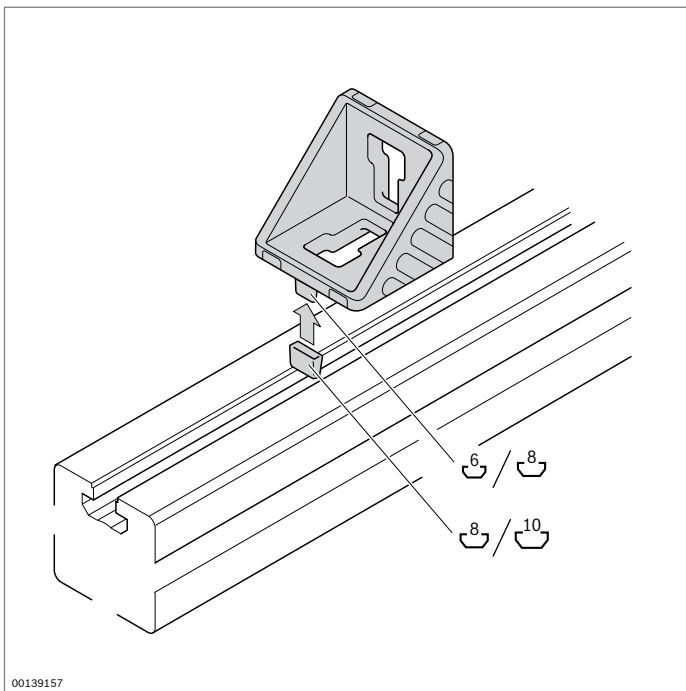
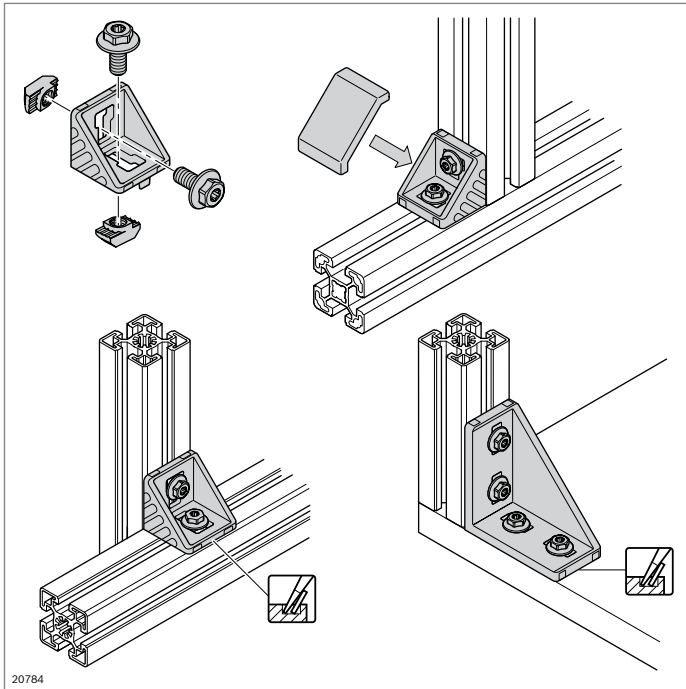


### FS3

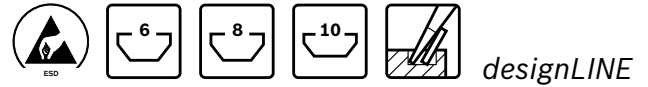
DIN EN ISO 4026  
M10x10

Escuadra de inglete	Ranura ESD	N.º	FS
	10	20	3 842 535 625 4xFS3

Material: Acero; galvanizado  
Material de fijación: Acero; galvanizado  
Volumen de suministro: Incluye material de fijación (FS)



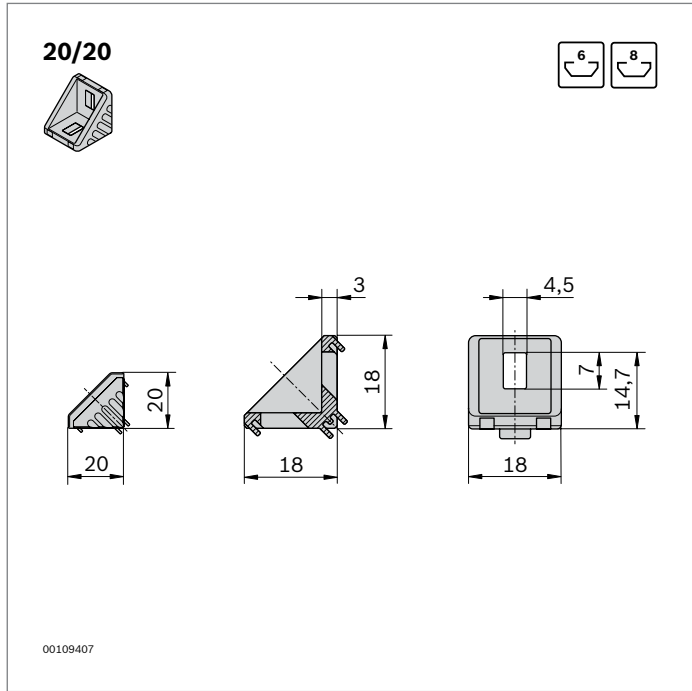
## Escuadras



- ▶ Escuadras con salientes de centrado para un montaje rápido, exacto y protegido contra torsión
- ▶ Para el montaje en placas o en sentido transversal a la ranura, los salientes de centrado se pueden romper fácilmente
- ▶ Versión *designLINE* con lacado especial plateado (RAL 9006) para un diseño de especial calidad
- ▶ Pieza intermedia para el posicionamiento de escuadras en la ranura inmediatamente superior
- ▶ Bloque ranurado con rebaje para el posicionamiento excéntrico de la escuadra 45/45
- ▶ Tapa para evitar la suciedad, variantes gris indicador (RAL 7004) y negro ESD (RAL 9005) disponibles
- ▶ Mecanizado de perfiles: no necesario

Datos técnicos (pág. 19-9)

**Indicación:** Las escuadras se pueden montar de un modo especialmente rápido y sencillo con los tornillos con collar (pág. 3-5)

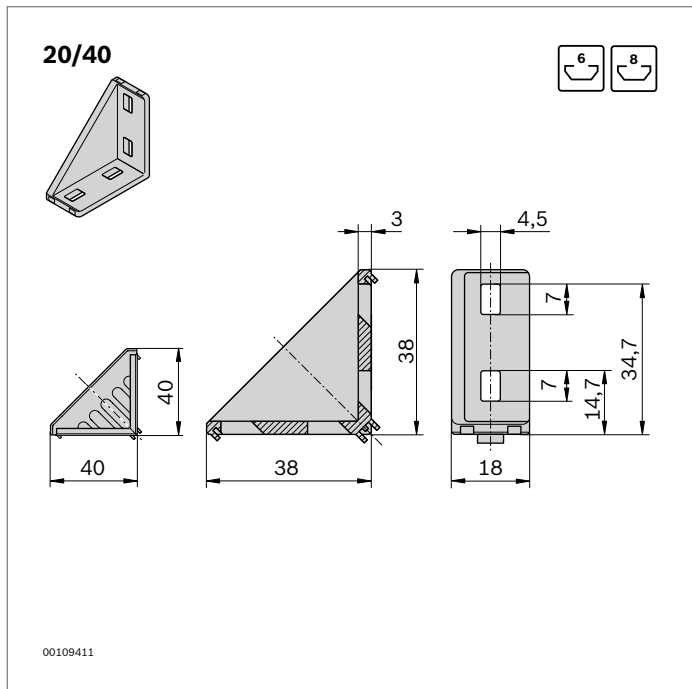
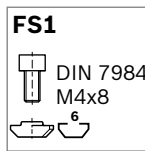


20/20	Ranura	ESD	N.º	FS
Juego (estándar)	6 / 6		1	<b>3 842 523 511</b> 2xFS1
Juego <i>designLINE</i>	6 / 6		1	<b>3 842 551 596</b> 2xFS1
Escuadra (estándar)	6		100	<b>3 842 523 508</b>
Tapa, gris indicador			100	<b>3 842 548 842</b>
Tapa, negra			20	<b>3 842 548 843</b>
Pieza intermedia para ranura 8 mm	6 / 8		100	<b>3 842 523 516</b>

Material: Escuadras: Fundición de aluminio a presión; pulidas  
 Escuadra *designLINE*: lacada (RAL 9006)  
 Pieza intermedia: PA; negro  
 Tapa: PP  
 Material de fijación: Acero; galvanizado  
 Juego incl. material de fijación (FS)

Volumen de suministro:

Modelo				
20/20	700 N	6 Nm	25 Nm	–

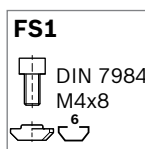


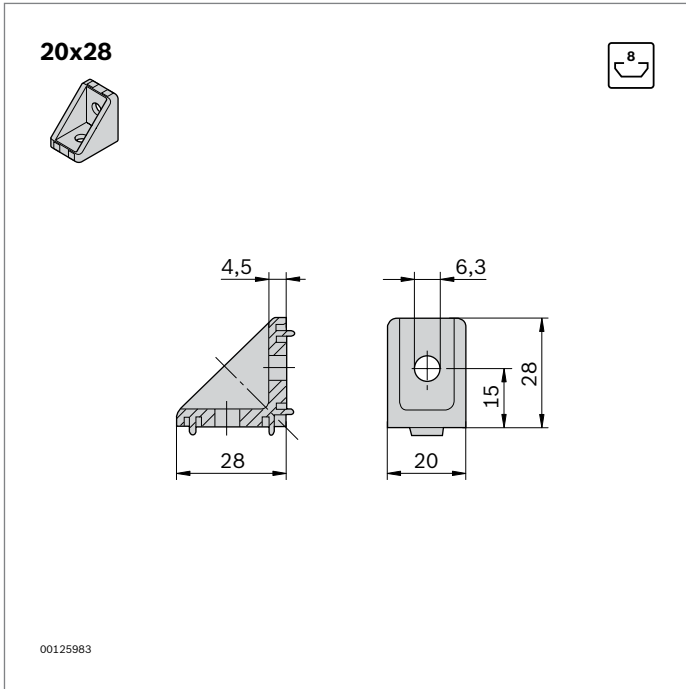
20/40	Ranura	ESD	N.º	FS
Juego (estándar)	6 / 6		1	<b>3 842 523 520</b> 4xFS1
Juego <i>designLINE</i>	6 / 6		1	<b>3 842 551 597</b> 4xFS1
Escuadra (estándar)	6		20	<b>3 842 523 517</b>
Tapa, gris indicador			20	<b>3 842 548 844</b>
Tapa, negra			20	<b>3 842 548 845</b>
Pieza intermedia para ranura 8 mm	6 / 8		100	<b>3 842 523 516</b>

Material: Escuadras: Fundición de aluminio a presión; pulidas  
 Escuadra *designLINE*: lacada (RAL 9006)  
 Pieza intermedia: PA; negro  
 Tapa: PP  
 Material de fijación: Acero; galvanizado  
 Juego incl. material de fijación (FS)

Volumen de suministro:

Modelo				
20/40	1400 N	15 Nm	50 Nm	8 Nm

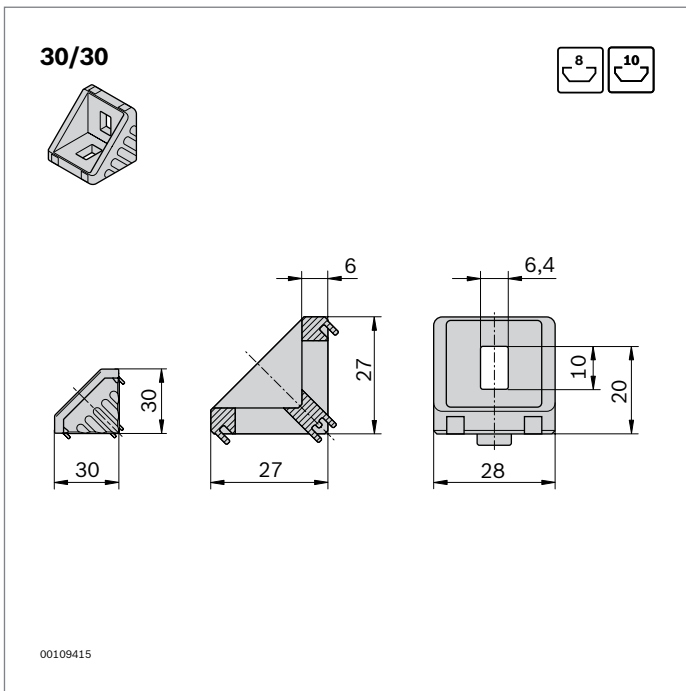
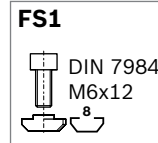




20x28	Ranura ESD	N.º	FS
Juego (estándar)	8 / 8	1	<b>3 842 502 137</b> 2xFS1
Escuadra (estándar)	8	100	<b>3 842 501 587</b>

Material: Fundición inyectada de cinc  
 Material de fijación: Acero; galvanizado

Volumen de suministro: Juego incl. material de fijación (FS)

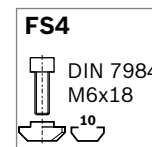
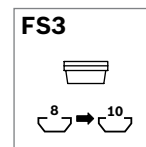
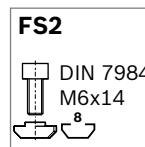


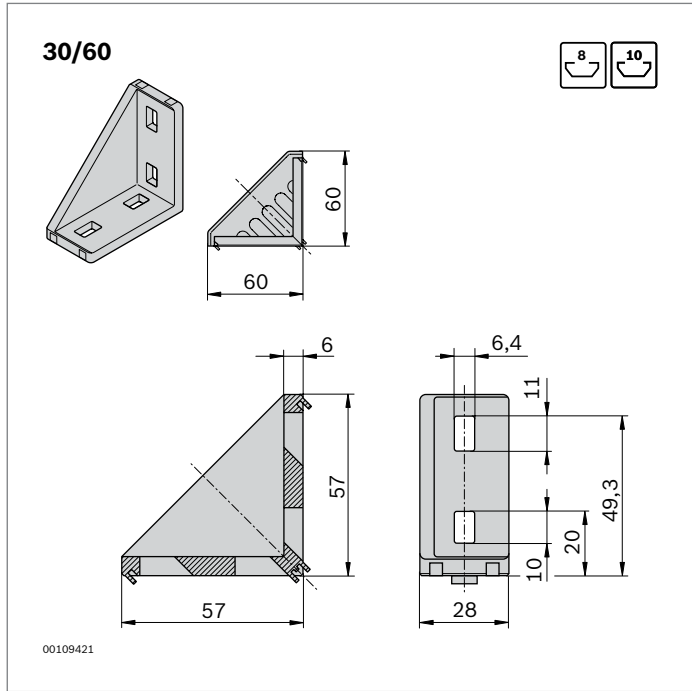
30/30	Ranura ESD	N.º	FS
Juego (estándar)	8 / 8	1	<b>3 842 523 528</b> 2xFS2
	8 / 10	1	<b>3 842 523 530</b> 1xFS2, 2xFS3, 1xFS4
	10 / 10	1	<b>3 842 523 532</b> 4xFS3, 2xFS4
Juego <i>designLINE</i>	8 / 8	1	<b>3 842 551 598</b> 2xFS2
	8 / 10	1	<b>3 842 551 600</b> 1xFS2, 2xFS3, 1xFS4
	10 / 10	1	<b>3 842 551 599</b> 4xFS3, 2xFS4
Escuadra (estándar)	8	100	<b>3 842 523 525</b>
Tapa, gris indicador		100	<b>3 842 548 846</b>
Tapa, negra		20	<b>3 842 548 847</b>
Pieza intermedia para ranura 10 mm	8 / 10	100	<b>3 842 523 537</b>

Material: Escuadras: Fundición de aluminio a presión; pulidas  
 Escuadra *designLINE*: lacada (RAL 9006)  
 Pieza intermedia: PA; negro  
 Tapa: PP  
 Material de fijación: Acero; galvanizado

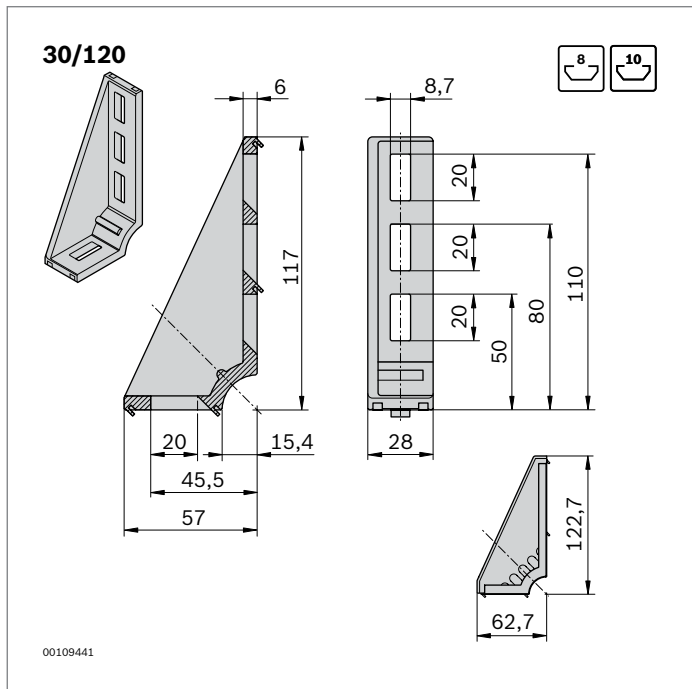
Volumen de suministro: Juego incl. material de fijación (FS)

Modelo				
30/30	1250 N	25 Nm	75 Nm	—





Modelo	$F_{max}$	$M_{max}$	$M_{max}$	$M_{max}$
30/60	2500 N	100 Nm	170 Nm	25 Nm

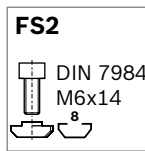


Modelo	$F_{max}$	$M_{max}$	$M_{max}$
30/120	3750 N	100 Nm	47 Nm

30/60	Ranura	ESD	N.º	FS
Juego (estándar)	8 / 8		1	<b>3 842 523 541</b> 4xFS2
Juego <i>designLINE</i>	8 / 8		1	<b>3 842 551 601</b> 4xFS2
Escuadra (estándar)	8		20	<b>3 842 523 538</b>
Tapa, gris indicador			20	<b>3 842 548 848</b>
Tapa, negra			20	<b>3 842 548 849</b>
Pieza intermedia para ranura 10 mm	8 / 10		100	<b>3 842 523 537</b>

Material: Escuadras: Fundición de aluminio a presión; pulidas  
 Escuadra *designLINE*: lacada (RAL 9006)  
 Pieza intermedia: PA; negro  
 Tapa: PP  
 Material de fijación: Acero; galvanizado  
 Juego incl. material de fijación (FS)

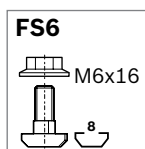
Volumen de suministro:

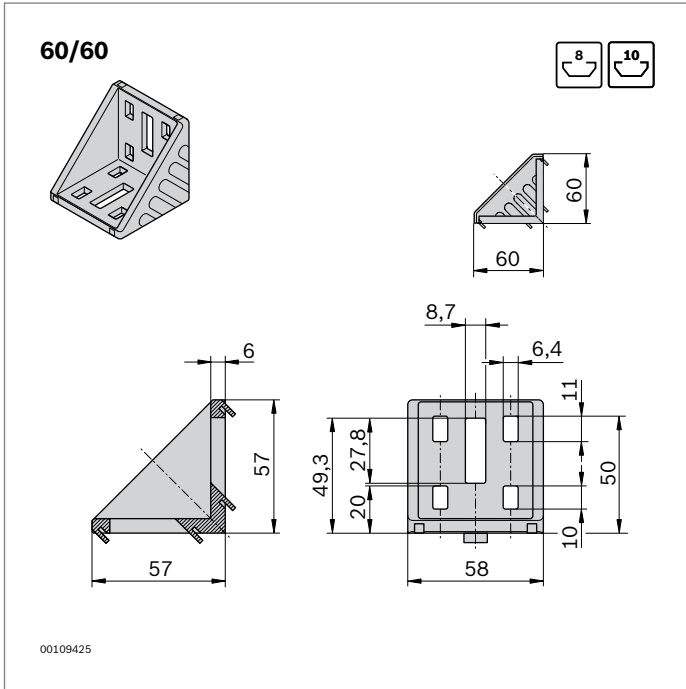


30/120	Ranura	ESD	N.º	FS
Juego <i>designLINE</i>	8 / 8		1	<b>3 842 551 602</b> 2xFS6
Escuadra (estándar)	8		20	<b>3 842 523 587</b>
Tapa, gris indicador			20	<b>3 842 548 850</b>
Tapa, negra			20	<b>3 842 548 851</b>
Pieza intermedia para ranura 10 mm	8 / 10		100	<b>3 842 523 537</b>

Material: Escuadras: Fundición de aluminio a presión; pulidas  
 Escuadra *designLINE*: lacada (RAL 9006)  
 Pieza intermedia: PA; negro  
 Tapa: PP  
 Material de fijación: Acero; galvanizado  
 Juego incl. material de fijación (FS)

Volumen de suministro:



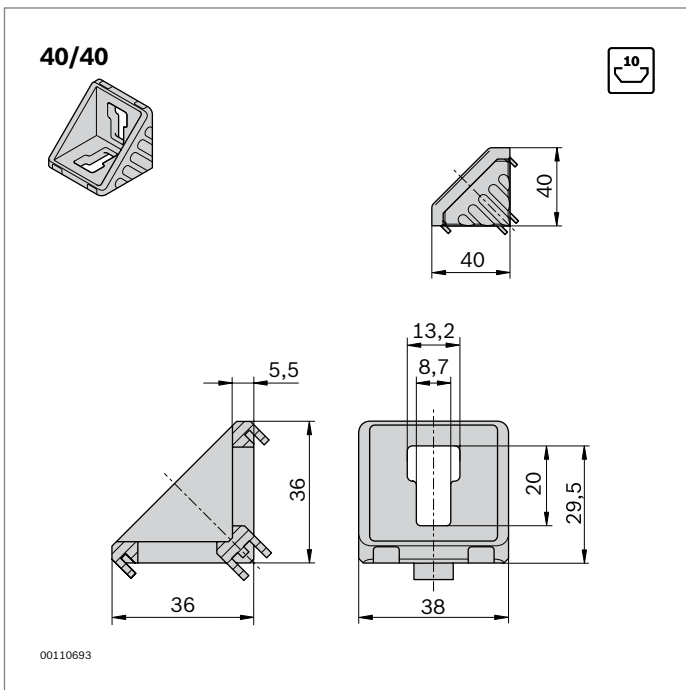
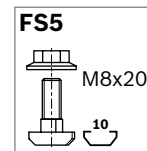
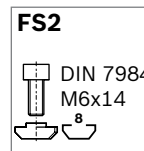


60/60	Ranura	ESD	N.º	FS
Juego (estándar)	8 / 8		1	<b>3 842 523 549</b> 8xFS2
	8 / 10		1	<b>3 842 523 551</b> 4xFS2, 1xFS5
	10 / 10		1	<b>3 842 523 553</b> 2xFS5
Juego <i>designLINE</i>	8 / 8		1	<b>3 842 551 609</b> 8xFS2
	8 / 10		1	<b>3 842 551 610</b> 4xFS2, 1xFS5
	10 / 10		1	<b>3 842 551 611</b> 2xFS5
Escuadra (estándar)	8		20	<b>3 842 523 546</b>
Tapa, gris indicador			20	<b>3 842 548 852</b>
Tapa, negra			20	<b>3 842 548 853</b>
Pieza intermedia para ranura 10 mm	10		100	<b>3 842 523 537</b>

**Material:** Escuadras: Fundición de aluminio a presión; pulidas  
 Escuadra *designLINE*: lacada (RAL 9006)  
 Pieza intermedia: PA; negro  
 Tapa: PP  
 Material de fijación: Acero; galvanizado

**Volumen de suministro:** Juego incl. material de fijación (FS)

Modelo	Ranura				
60/60	8	5000 N	320 Nm	370 Nm	110 Nm
	10	3000 N	125 Nm	150 Nm	-

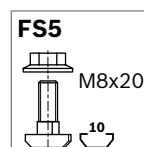


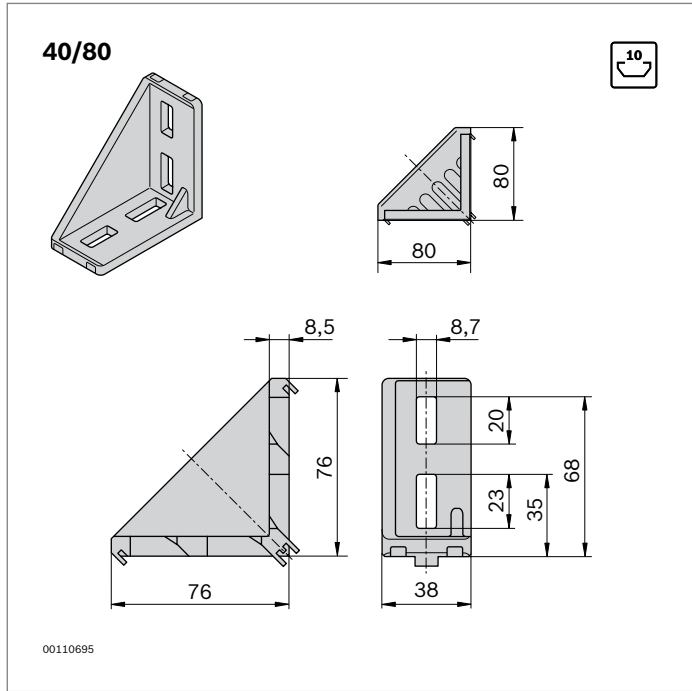
40/40	Ranura	ESD	N.º	FS
Juego (estándar)	10 / 10		1	<b>3 842 529 383</b> 2xFS5
Juego <i>designLINE</i>	10 / 10		1	<b>3 842 551 603</b> 2xFS5
Escuadra (estándar)	10		100	<b>3 842 528 967</b>
Tapa, gris indicador			100	<b>3 842 548 854</b>
Tapa, negra			20	<b>3 842 548 855</b>

**Material:** Escuadras: Fundición de aluminio a presión; pulidas  
 Escuadra *designLINE*: lacada (RAL 9006)  
 Tapa: PP

**Volumen de suministro:** Juego incl. material de fijación (FS)

Modelo				
40/40	3000 N	55 Nm	145 Nm	35 Nm





Modelo	$F_{max}$	$M_{max}$	$M_{max}$	$M_{max}$
40/80	6000 N	180 Nm	400 Nm	60 Nm

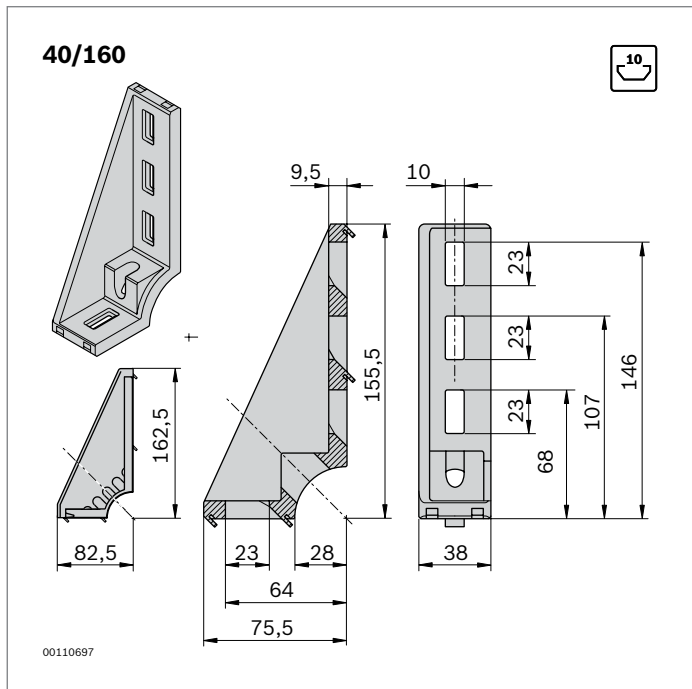
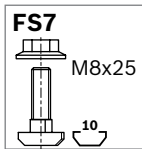
40/80	Ranura	ESD		N.º	FS
Juego (estándar)	10 / 10		1	<b>3 842 529 386</b>	4xFS7
Juego <i>designLINE</i>	10 / 10		1	<b>3 842 551 604</b>	4xFS7
Escuadra (estándar)	10		20	<b>3 842 529 005</b>	
Tapa, gris indicador			20	<b>3 842 548 856</b>	
Tapa, negra			20	<b>3 842 548 857</b>	

Material: Escuadras: Fundición de aluminio a presión; pulidas  
Escuadra *designLINE*: lacada (RAL 9006)

Tapa: PP

Material de fijación: Acero; galvanizado

Volumen de suministro: Juego incl. material de fijación (FS)



Modelo	$F_{max}$	$M_{max}$	$M_{max}$
40/160	9000 N	250 Nm	60 Nm

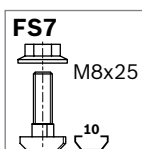
40/160	Ranura	ESD		N.º	FS
Juego <i>designLINE</i>	10 / 10		1	<b>3 842 551 605</b>	2x FS7
Escuadra (estándar)	10		20	<b>3 842 529 006</b>	
Tapa, gris indicador			20	<b>3 842 548 858</b>	
Tapa, negra			20	<b>3 842 548 859</b>	

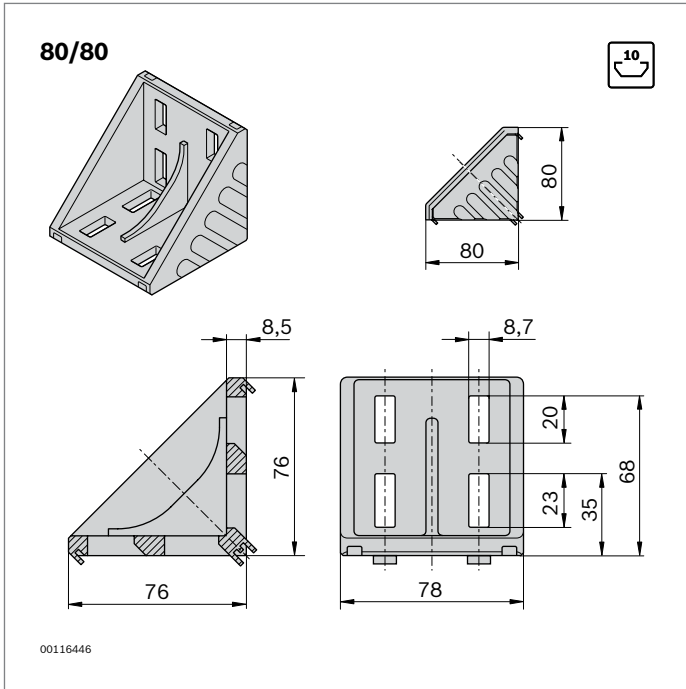
Material: Escuadras: Fundición de aluminio a presión; pulidas  
Escuadra *designLINE*: lacada (RAL 9006)






Tapa: PP

Material de fijación: Acero; galvanizado

Volumen de suministro: Juego incl. material de fijación (FS)





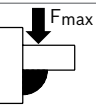
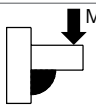
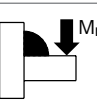
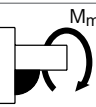
80/80	Ranura	ESD		N.º	FS
Juego (estándar)	10 / 10		1	<b>3 842 530 360</b>	8xFS7
Juego <i>designLINE</i>	10 / 10		1	<b>3 842 551 612</b>	8xFS7
Escuadra (estándar)	10		20	<b>3 842 530 231</b>	
Tapa, gris indicador			20	<b>3 842 548 860</b>	
Tapa, negra			20	<b>3 842 548 861</b>	

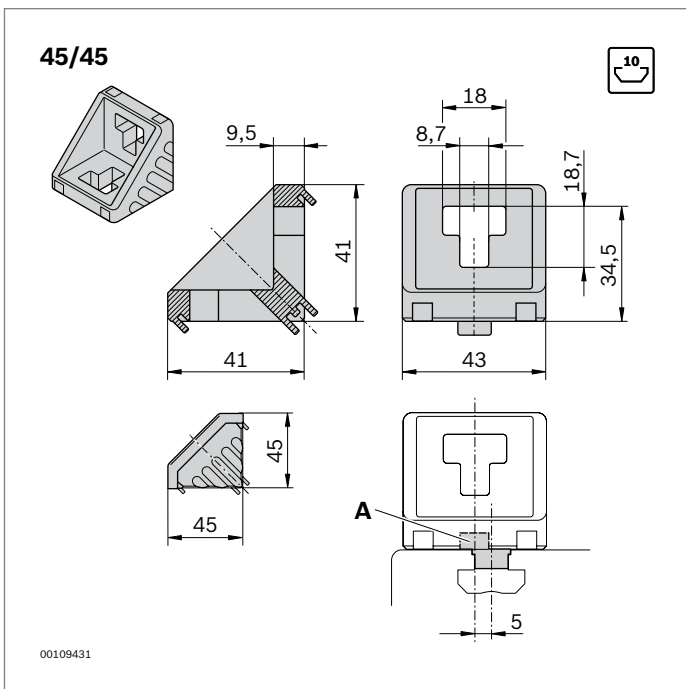
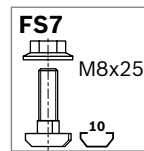
Material: Escuadras: Fundición de aluminio a presión; pulidas  
Escuadra *designLINE*: lacada (RAL 9006)






Tapa: PP

Material de fijación: Acero; galvanizado

Volumen de suministro: Juego incl. material de fijación (FS)

Modelo				
80/80	14000 N	500 Nm	1000 Nm	400 Nm



45/45	Ranura	ESD		N.º	FS
Juego (estándar)	10 / 10		1	<b>3 842 523 561</b>	2xFS7
Juego <i>designLINE</i>	10 / 10		1	<b>3 842 551 606</b>	2xFS7
Escuadra (estándar)	10		100	<b>3 842 523 558</b>	
Tapa, gris indicador			100	<b>3 842 548 862</b>	
Tapa, negra			20	<b>3 842 548 863</b>	
Bloque ranurado con rebaje (A)	10		100	<b>3 842 523 593</b>	

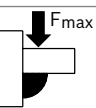
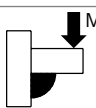
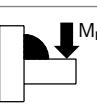

Material: Escuadras: Fundición de aluminio a presión; pulidas  
Escuadra *designLINE*: lacada (RAL 9006)

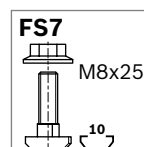
Bloque ranurado con rebaje: PA; negro

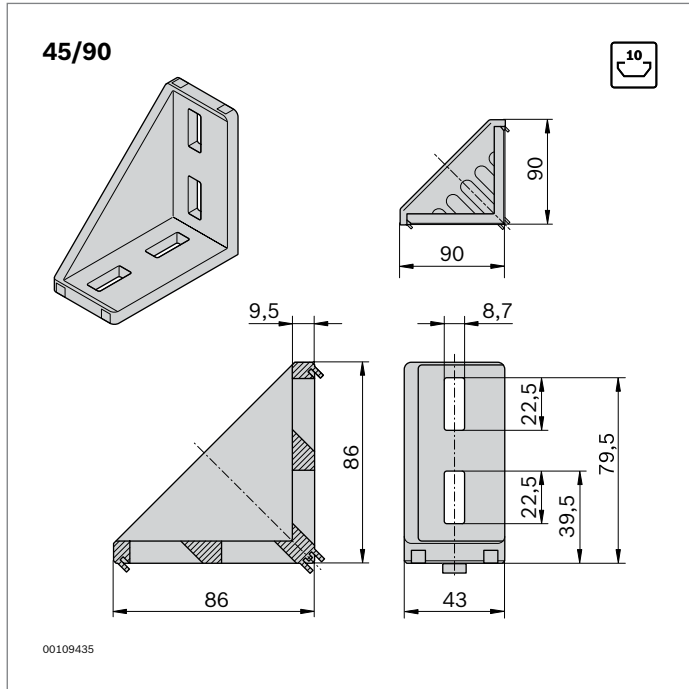
Tapa: PP

Material de fijación: Acero; galvanizado

Volumen de suministro: Juego incl. material de fijación (FS)

Modelo				
45/45	3000 N	60 Nm	160 Nm	-





45/90	Ranura ESD	N.º	FS
Juego (estándar)	10 / 10	1	3 842 523 570 4xFS7
Juego <i>designLINE</i>	10 / 10	1	3 842 551 607 4xFS7
Escuadra (estándar)	10	100	3 842 523 567
Tapa, gris indicador		20	3 842 548 864
Tapa, negra		20	3 842 548 865

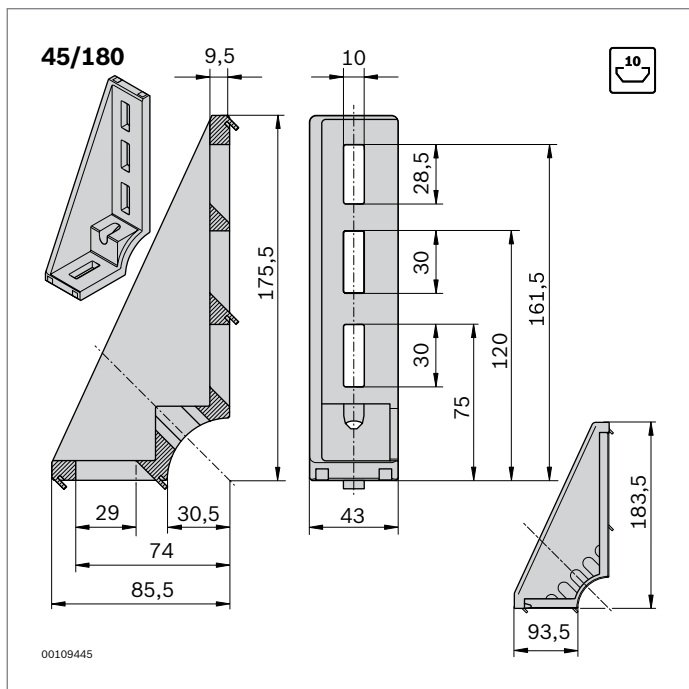
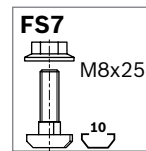
Material: Escuadras: Fundición de aluminio a presión; pulidas  
Escuadra *designLINE*: lacada (RAL 9006)

Tapa: PP

Material de fijación: Acero; galvanizado

Volumen de suministro: Juego incl. material de fijación (FS)

Modelo	$F_{max}$	$M_{max}$	$M_{max}$	$M_{max}$
45/90	6000 N	180 Nm	400 Nm	60 Nm



45/180	Ranura ESD	N.º	FS
Juego <i>designLINE</i>	10 / 10	1	3 842 551 608 2xFS7
Escuadra (estándar)	10	20	3 842 523 583
Tapa, gris indicador		20	3 842 548 866
Tapa, negra		20	3 842 548 867

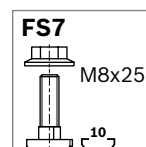
Material: Escuadras: Fundición de aluminio a presión; pulidas  
Escuadra *designLINE*: lacada (RAL 9006)

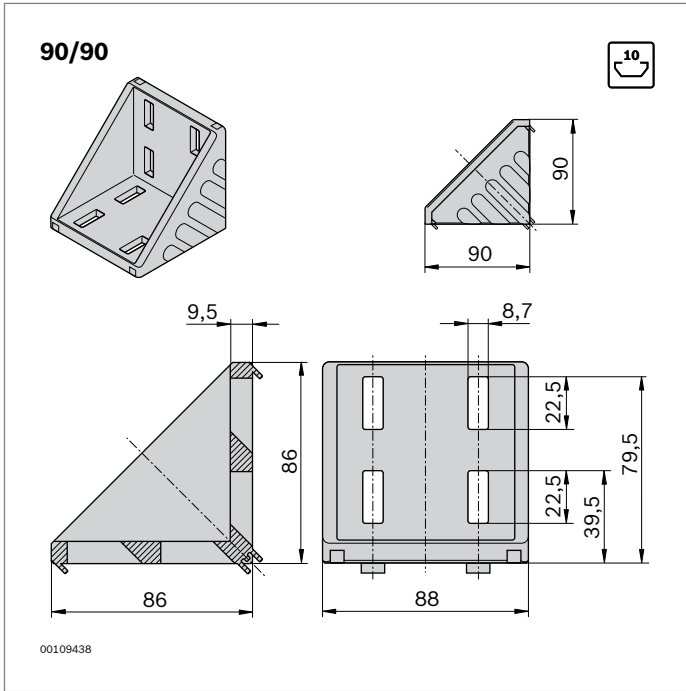
Tapa: PP






Material de fijación: Acero; galvanizado

Volumen de suministro: Juego incl. material de fijación (FS)

Modelo	$F_{max}$	$M_{max}$	$M_{max}$
45/180	9000 N	250 Nm	65 Nm





90/90	Ranura ESD		N.º	FS
Juego (estándar)	10 / 10		1	<b>3 842 523 578</b> 8xFS7
Juego <i>designLINE</i>	10 / 10		1	<b>3 842 551 613</b> 8xFS7
Escuadra (estándar)	10		20	<b>3 842 523 575</b>
Tapa, gris indicador			20	<b>3 842 548 868</b>
Tapa, negra			20	<b>3 842 548 869</b>

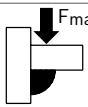
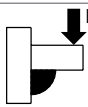
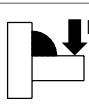
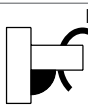
Material: Escuadras: Fundición de aluminio a presión; pulidas  
Escuadra *designLINE*: lacada (RAL 9006)

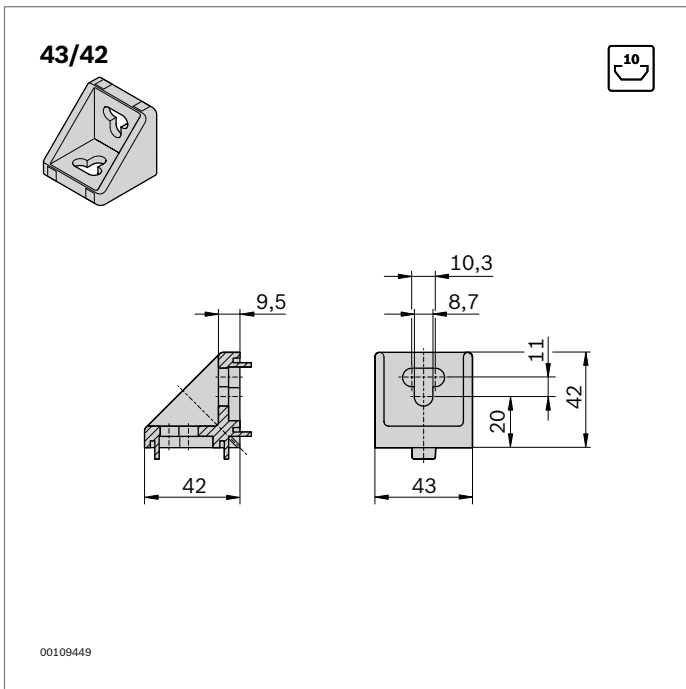
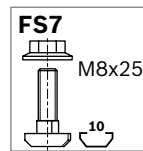
Tapa: PP




Material de fijación: Acero; galvanizado

Juego incl. material de fijación (FS)

Volumen de suministro:

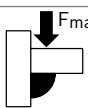
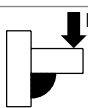
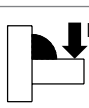
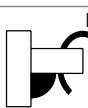
Modelo	 F <sub>max</sub>	 M <sub>max</sub>	 M <sub>max</sub>	 M <sub>max</sub>
90/90	12000 N	370 Nm	800 Nm	200 Nm

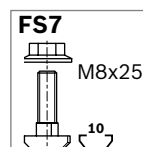


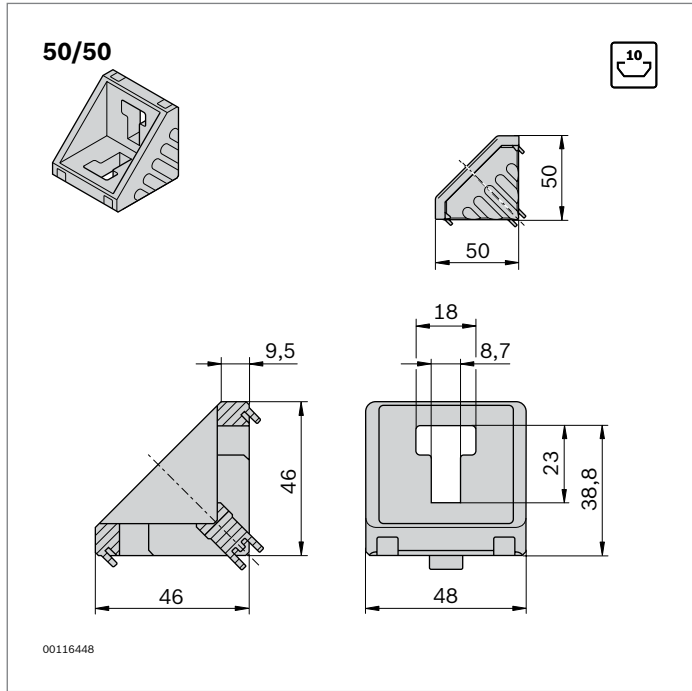
43x42	Ranura ESD		N.º	FS
Juego (estándar)	10 / 10		1	<b>3 842 352 009</b> 2xFS7
Escuadra (estándar)	10		100	<b>3 842 348 526</b>

Material: Escuadras: Fundición de aluminio a presión  
Material de fijación: Acero; galvanizado

Volumen de suministro: Juego incl. material de fijación (FS)

Modelo	 F <sub>max</sub>	 M <sub>max</sub>	 M <sub>max</sub>	 M <sub>max</sub>
43x42	2000 N	-	160 Nm	-



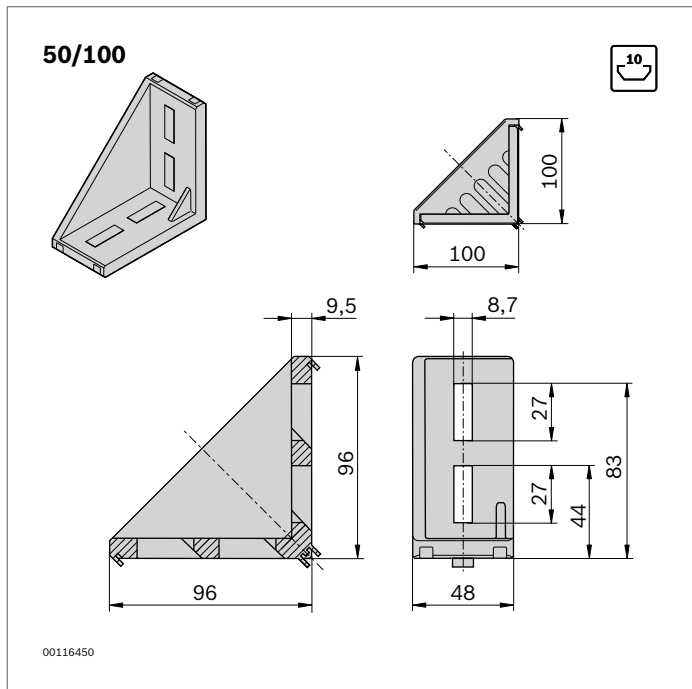
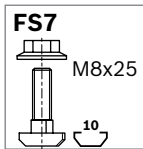


Modelo				
50/50	4000 N	125 Nm	250 Nm	38 Nm

50/50	Ranura ESD		N.º	FS
Juego (estándar)	10 / 10		1	<b>3 842 530 259</b> 2xFS7
Escuadra (estándar)	10		20	<b>3 842 530 381</b>
Tapa, gris indicador			20	<b>3 842 548 870</b>
Tapa, negra			20	<b>3 842 548 871</b>

Material: Escuadras: Fundición de aluminio a presión; pulidas  
Tapa: PP  
Material de fijación: Acero; galvanizado

Volumen de suministro: Juego incl. material de fijación (FS)

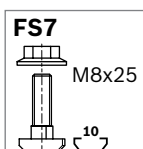


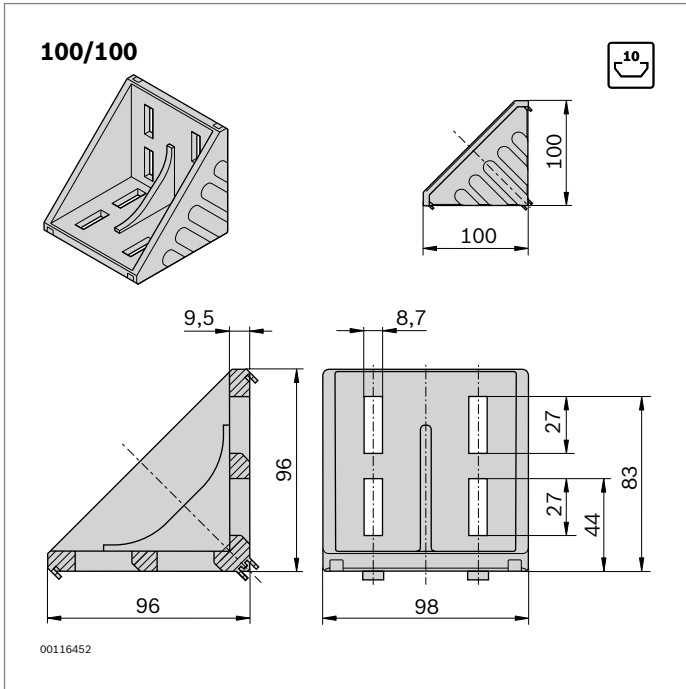
Modelo				
50/100	7500 N	300 Nm	600 Nm	73 Nm

50/100	Ranura ESD		N.º	FS
Juego (estándar)	10 / 10		1	<b>3 842 530 260</b> 4xFS7
Escuadra (estándar)	10		20	<b>3 842 530 382</b>
Tapa, gris indicador			20	<b>3 842 548 872</b>
Tapa, negra			20	<b>3 842 548 873</b>

Material: Escuadras: Fundición de aluminio a presión; pulidas  
Tapa: PP  
Material de fijación: Acero; galvanizado

Volumen de suministro: Juego incl. material de fijación (FS)

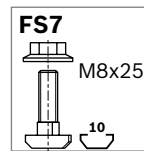


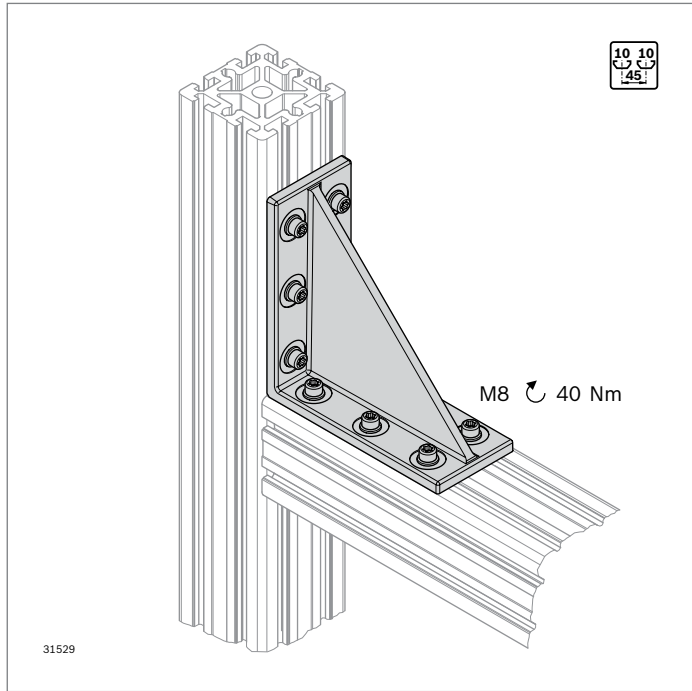


100/100	Ranura ESD	N.º	FS
Juego (estándar)	10 / 10	1	3 842 530 361 8xFS7
Escuadra (estándar)	10	20	3 842 530 460
Tapa, gris indicador		20	3 842 548 874
Tapa, negra		20	3 842 548 875

Material: Escuadras: Fundición de aluminio a presión; pulidas  
 Tapa: PP  
 Material de fijación: Acero; galvanizado  
 Volumen de suministro: Juego incl. material de fijación (FS)

Modelo	$F_{max}$	$M_{max}$	$M_{max}$	$M_{max}$
100/100	15000 N	550 Nm	1100 Nm	480 Nm





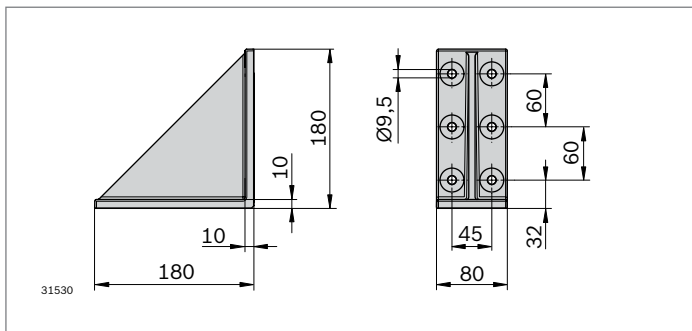
### Conector de carga pesada 180x180 dynamic load



- ▶ Conector de carga pesada para la absorción segura de fuerzas
- ▶ Utilizable tanto para fuerzas estáticas como dinámicas
- ▶ Se puede realizar la conexión en la posición deseada
- ▶ Mecanizado de perfiles: no necesario
- ▶ Incluye programa de cálculo para las fuerzas estáticas y dinámicas en el software de planificación MTpro
- ▶ Perfiles de enfoque: 90x90, 90x180, 90x360

Accesorios, necesarios:

Juego de piezas de fijación

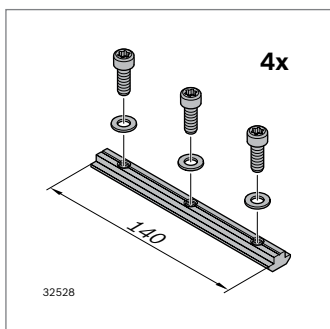


180/180	Ranura	ESD	N.º
	10		3 842 555 616

Material: hierro fundido; galvanizado

Volumen de suministro: Escuadra

Modelo				
180/180	30000 N	5600 Nm	5600 Nm	1400 Nm



### Juego de piezas de fijación

- ▶ Para la unión de la escuadra de carga pesada a perfiles
- ▶ Set compuesto por 4 bloques ranurados y 12 tornillos con arandela

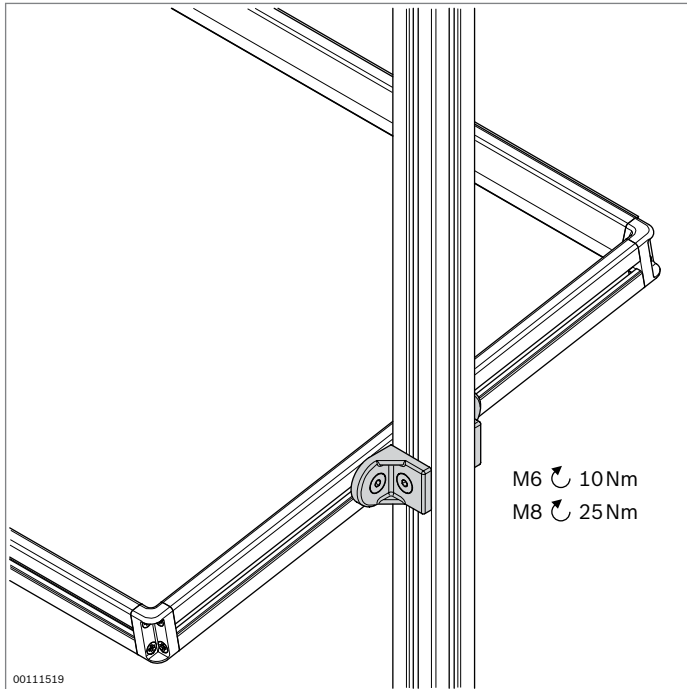
Juego de piezas de fijación	Ranura	M	ESD		N.º
	10	8		Juego	3 842 548 955

Material: Tornillos: Acero; galvanizado

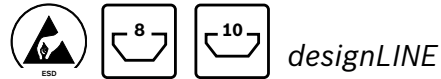
Bloque ranurado: Acero; galvanizado

Volumen de suministro: 4 x bloques ranurados, 12 x arandelas, 12 x tornillos M8 10.9 microencapsulados

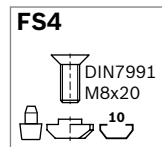
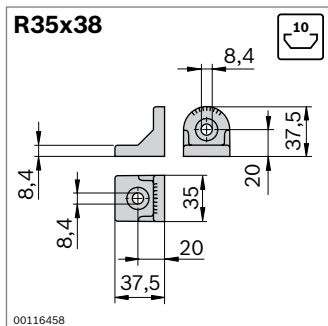
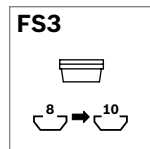
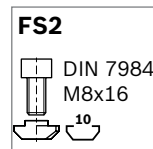
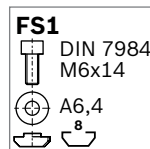
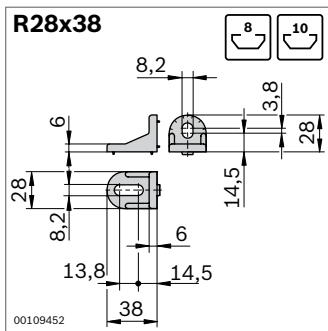
Ranura	
10 (M8)	6000 ... 18000 N



## Escuadra R



- ▶ Para la unión de perfiles en cualquier ángulo
- ▶ Sin cantos perturbadores gracias al redondeado de la escuadra
- ▶ Escuadras con salientes de centrado para un montaje rápido, exacto y protegido contra torsión
- ▶ Para el montaje en placas o en sentido transversal a la ranura, los salientes de centrado se pueden romper fácilmente
- ▶ Versión *designLINE* con lacado especial plateado (RAL 9006) para un diseño de especial calidad
- ▶ Mecanizado de perfiles: no necesario



R28x38	Ranura ESD	ESD	N.º	FS
Juego (estándar)	8 / 10	⚠	1	<b>3 842 515 547</b> FS1, FS2, 2xFS3
	10 / 10	⚠	1	<b>3 842 521 580</b> 2xFS2, 4xFS3
Juego <i>designLINE</i>	8 / 10	⚠	1	<b>3 842 538 703</b> FS1, FS2, 2xFS3
	10 / 10	⚠	1	<b>3 842 538 704</b> 2xFS2, 4xFS3
Escuadra (estándar)	8, 10	⚠	100	<b>3 842 515 473</b>

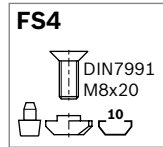
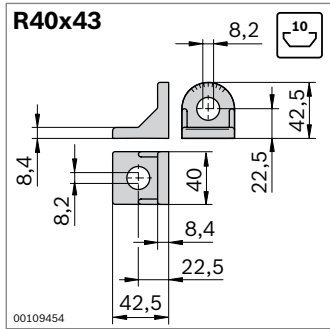
Material: Escuadras: Fundición inyectada de cinc  
Escuadra *designLINE*: lacada (RAL 9006)  
Pieza intermedia: PA; negro  
Material de fijación: Acero; galvanizado

Volumen de suministro: Juego incl. material de fijación (FS)

R35x38	Ranura ESD	ESD	N.º	FS
Juego (estándar)	10 / 10	⚠	1	<b>3 842 532 274</b> 2xFS4
Juego <i>designLINE</i>	10 / 10	⚠	1	<b>3 842 538 705</b> 2xFS4
Escuadra (estándar)	10	⚠	100	<b>3 842 529 020</b>

Material: Escuadras: Fundición de aluminio a presión  
Escuadra *designLINE*: lacada (RAL 9006)  
Perno de centrado: PA6; negro  
Material de fijación: Acero; galvanizado

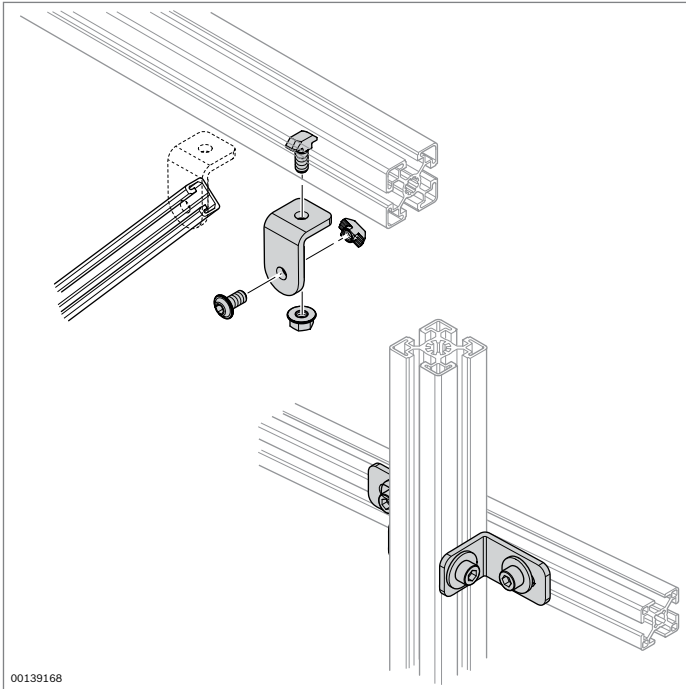
Volumen de suministro: Juego incl. material de fijación (FS)



R40x43	Ranura	ESD		N.º	FS
Juego (estándar)	10 / 10		1	<b>3 842 518 424</b>	2xFS4
Juego <i>designLINE</i>	10 / 10		1	<b>3 842 538 706</b>	2xFS4
Escuadra (estándar)	10		100	<b>3 842 504 760</b>	

Material: Escuadras: Fundición inyectada de cinc  
Escuadra *designLINE*: lacada (RAL 9006)  
Perno de centrado: PA6; negro  
Material de fijación: Acero; galvanizado

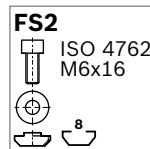
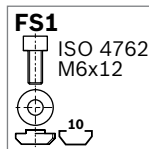
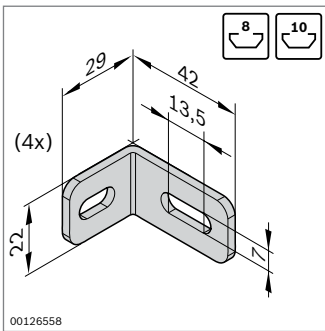
Volumen de suministro: Juego incl. material de fijación (FS)



### Escuadra de acero

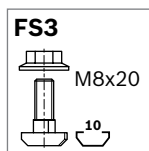
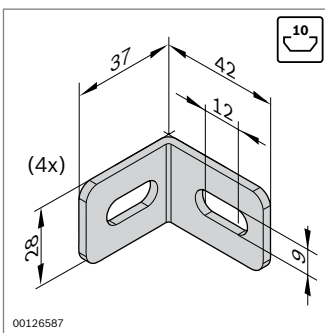


- ▶ Escuadra de acero sin salientes de centrado para fijaciones con cualquier ángulo
- ▶ Mecanizado de perfiles: no necesario



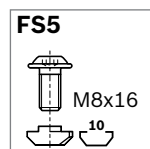
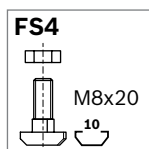
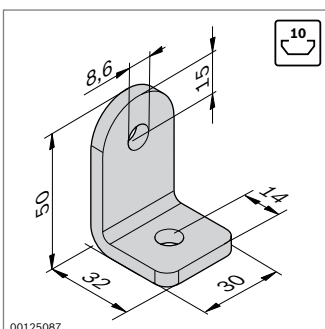
Juego de escuadras	Ranura	ESD	N.º	FS
	8 / 10		4	3 842 537 862 4xFS1, 4xFS2

Material: Acero; galvanizado  
 Material de fijación: Acero; galvanizado  
 Volumen de suministro: Juego incl. material de fijación (FS)



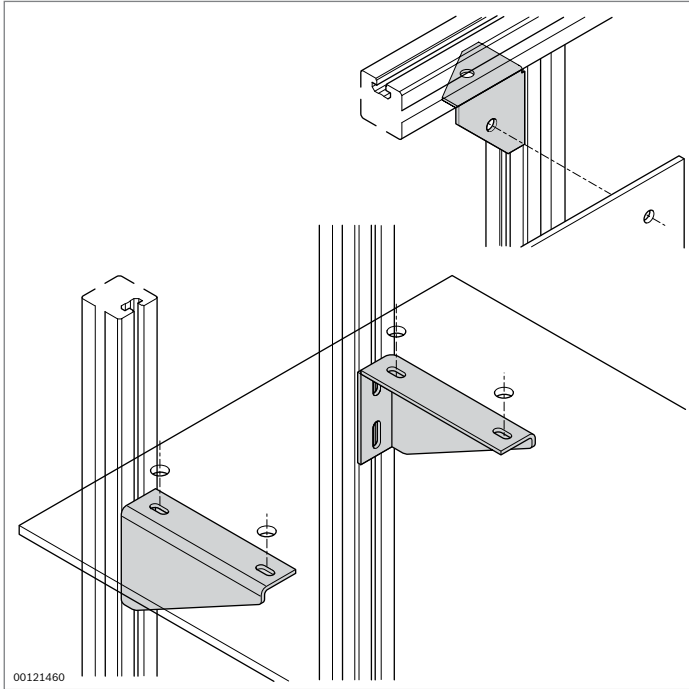
Juego de escuadras	Ranura	ESD	N.º	FS
	10 / 10		4	3 842 537 861 8xFS3

Material: Acero; galvanizado  
 Material de fijación: Acero; galvanizado  
 Volumen de suministro: Juego incl. material de fijación (FS)



Juego de escuadras	Ranura	ESD	N.º	FS
	10 / 10		20	3 842 536 729 FS4, FS5

Material: Acero; galvanizado  
 Material de fijación: Acero; galvanizado  
 Volumen de suministro: Juego incl. material de fijación (FS)



### Escuadra de chapa Consola

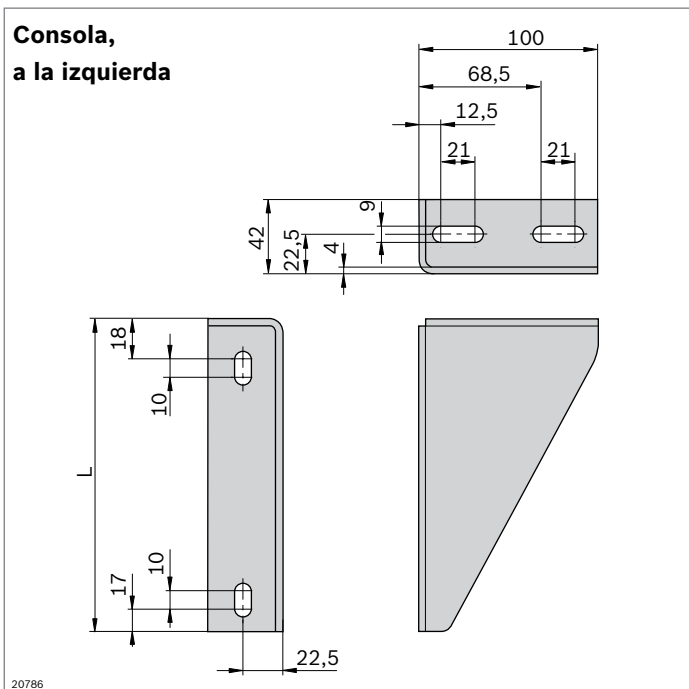
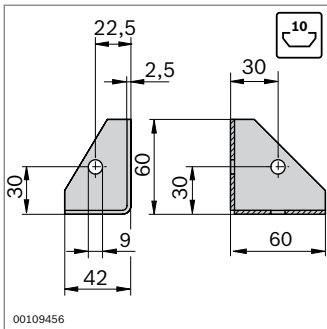


#### Escuadra de chapa

- ▶ Escuadra de chapa para la unión en ángulo recto de perfiles
- ▶ En el orificio del nervio de refuerzo pueden atornillarse elementos de superficie
- ▶ Mecanizado de perfiles: no necesario

#### Consola

- ▶ Consola para la fijación de elementos de superficie en perfiles, p. ej. para bandejas
- ▶ Mecanizado de perfiles: no necesario



Escuadra de chapa	ESD	N.º
		20 <b>3 842 146 813</b>

Material: Chapa de acero; galvanizado

Accesorios, necesarios:

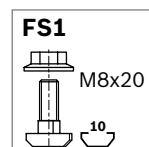
- ▶ Tornillo de cabeza de martillo M8x20, ranura 10 mm, **3 842 528 715** (pág. 3-6)
- ▶ Tuerca con collar M8, **3 842 345 081** (pág. 3-6)

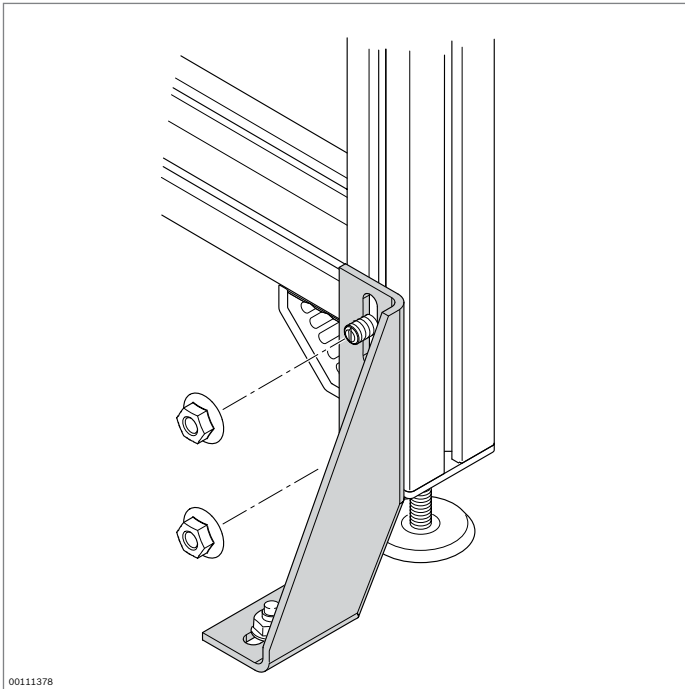
Consola	L (mm)	ESD	N.º	FS
A la izquierda	255		<b>3 842 536 119</b>	2xFS1
	335		<b>3 842 536 121</b>	2xFS1
	415		<b>3 842 536 123</b>	2xFS1
	495		<b>3 842 536 125</b>	2xFS1
A la derecha	255		<b>3 842 536 120</b>	2xFS1
	335		<b>3 842 536 122</b>	2xFS1
	495		<b>3 842 536 126</b>	2xFS1

Material: Chapa de acero; recubierta de polvo, RAL 7037

Material de fijación: Acero; galvanizado

Volumen de suministro: Incluye material de fijación (FS)





00111378

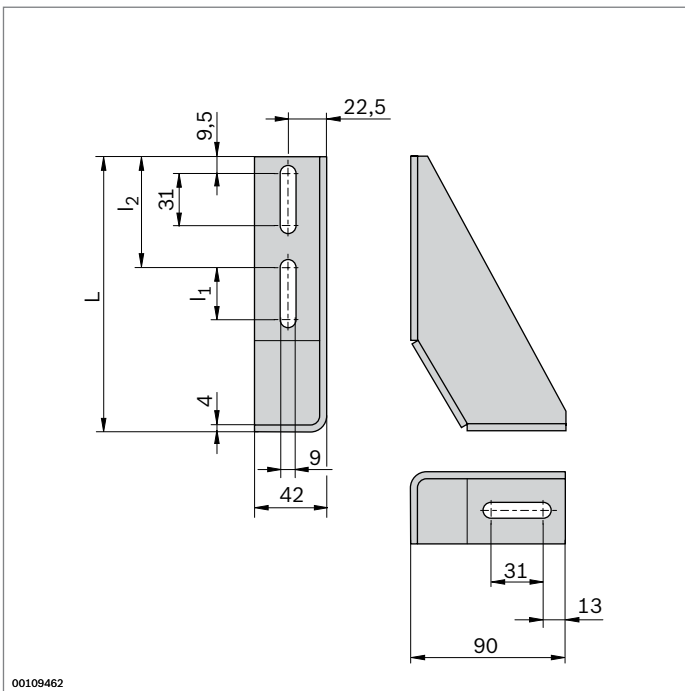
## Escuadra básica



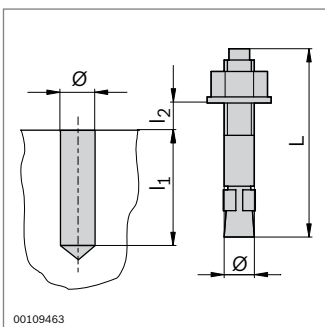
- ▶ Escuadras básicas para asegurar armazones al suelo
- ▶ El taladro para taco de piso puede hacerse sin tener que retirar la escuadra básica.
- ▶ Mecanizado de perfiles: no necesario

Accesorios, necesarios:

- ▶ Tornillo de cabeza de martillo M8x20, ranura 10 mm, **3 842 528 715** (pág. 3-6)
- ▶ Tuerca con collar M8, **3 842 345 081** (pág. 3-6)
- ▶ Taco de piso



00109462



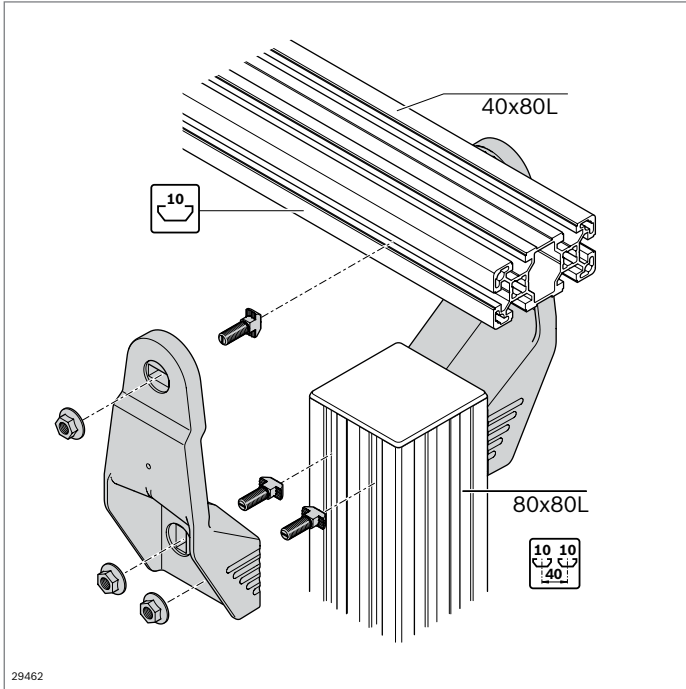
00109463

Escuadra básica	L (mm)	I <sub>1</sub> (mm)	I <sub>2</sub> (mm)		N.º
	160	31	64,5	20	<b>3 842 146 815</b>
	210	91	54,5	20	<b>3 842 146 848</b>

Material: Chapa de acero; galvanizado

Taco de piso	Ø	L (mm)	I <sub>1</sub> (mm)	I <sub>2 max</sub> (mm)		N.º
	8	80	65	15	100	<b>3 842 526 560</b>

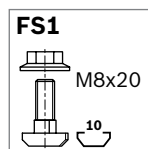
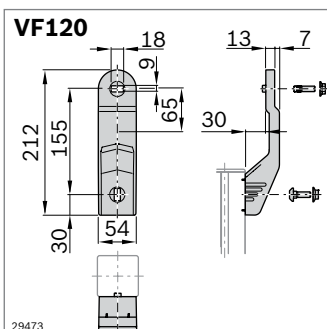
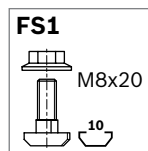
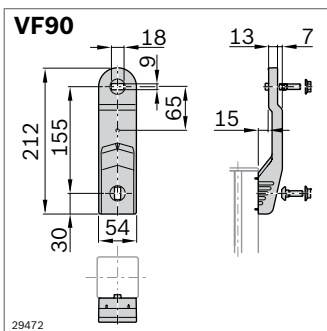
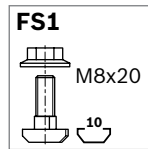
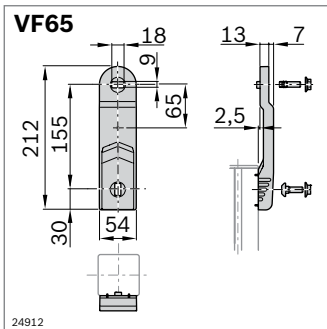
Material: Acero; galvanizado



## Soporte AL



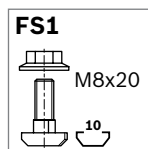
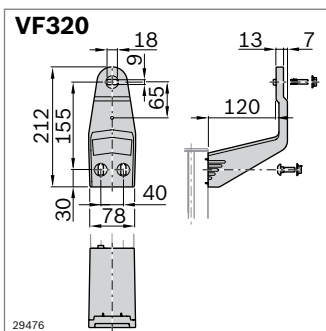
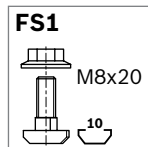
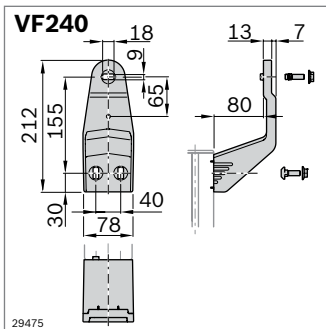
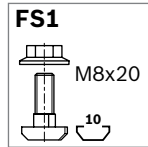
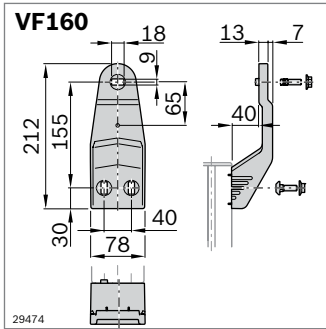
- ▶ Para la unión en ángulo recto de perfiles con distancia definida, p. ej. para pies de apoyo de perfil 80x80L o 60x60
- ▶ Posibilidad de unión longitudinal en todos los perfiles con ranura de 10 mm
- ▶ Posibilidad de unión transversal con distancia de ranura de 40 mm
- ▶ Mecanizado de perfiles: no necesario



Soporte	b (mm)	A (mm)		N.º	FS
<b>VFplus 65</b>	65	2,5	Juego	<b>3 842 546 625</b>	8xFS1
Material:	Soporte: fundición de aluminio a presión; con recubrimiento de polvo (RAL 9006) Material de fijación: Acero; galvanizado				
Volumen de suministro:	2 x soporte; material de fijación (FS)				

Soporte	b (mm)	A (mm)		N.º	FS
<b>VFplus 90</b>	90	15	Juego	<b>3 842 546 626</b>	8xFS1
Material:	Soporte: fundición de aluminio a presión; con recubrimiento de polvo (RAL 9006) Material de fijación: Acero; galvanizado				
Volumen de suministro:	2 x soporte; material de fijación (FS)				

Soporte	b (mm)	A (mm)		N.º	FS
<b>VFplus 120</b>	120	30	Juego	<b>3 842 546 627</b>	8xFS1
Material:	Soporte: fundición de aluminio a presión; recubierto de polvo (RAL 9006) Material de fijación: Acero; galvanizado				
Volumen de suministro:	2 x soporte; material de fijación (FS)				



Soporte	b (mm)	A (mm)		N.º	FS
<b>VFplus 160</b>	160	40	Juego	<b>3 842 546 628</b>	8xFS1

Material: Soporte: fundición de aluminio a presión; recubierto de polvo (RAL 9006)

Material de fijación: Acero; galvanizado

Volumen de suministro: 2 x soporte; material de fijación (FS)

Soporte	b (mm)	A (mm)		N.º	FS
<b>VFplus 240</b>	240	80	Juego	<b>3 842 546 629</b>	8xFS1

Material: Soporte: fundición de aluminio a presión; recubierto de polvo (RAL 9006)

Material de fijación: Acero; galvanizado

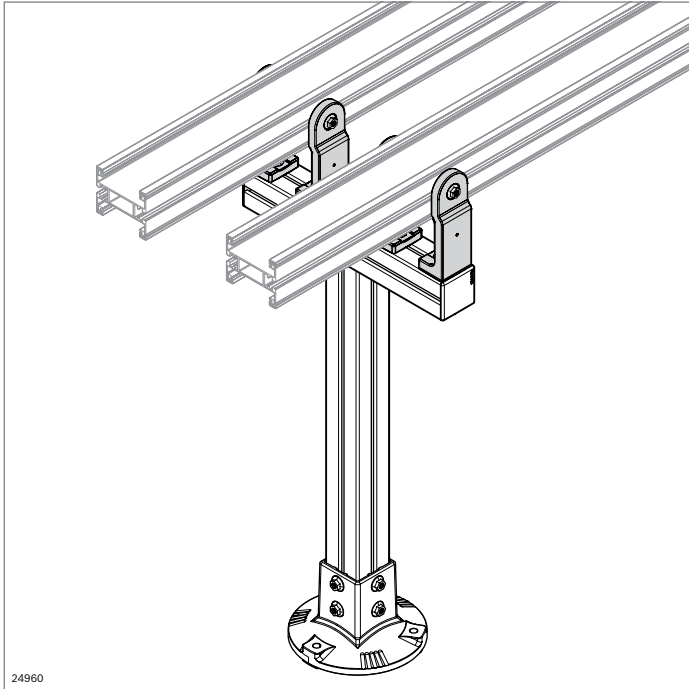
Volumen de suministro: 2 x soporte; material de fijación (FS)

Soporte	b (mm)	A (mm)		N.º	FS
<b>VFplus 320</b>	320	120	Juego	<b>3 842 546 630</b>	8xFS1

Material: Soporte: fundición de aluminio a presión; recubierto de polvo (RAL 9006)

Material de fijación: Acero; galvanizado

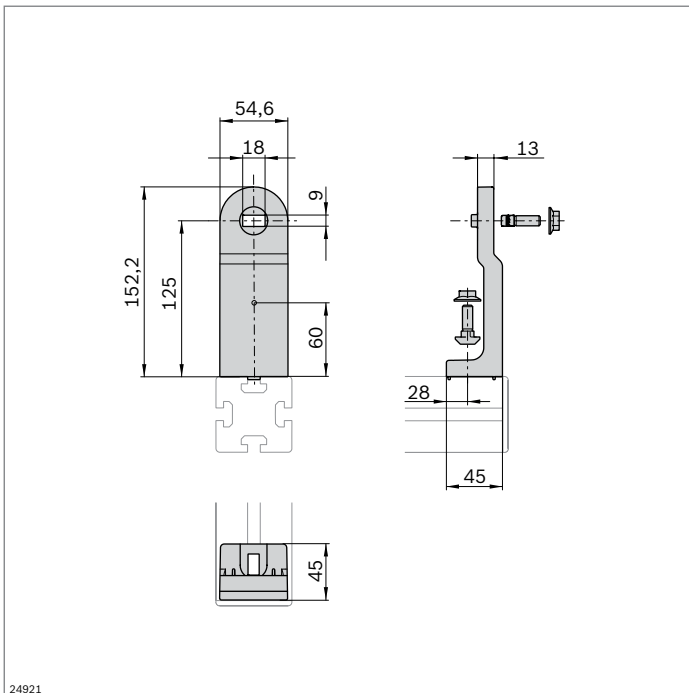
Volumen de suministro: 2 x soporte; material de fijación (FS)



## Consola AL



- ▶ Consola para la unión de dos perfiles con distancia definida (aprox. 2-3 m)
- ▶ Mecanizado de perfiles: no necesario
- ▶ Centraje sencillo de las consolas en la ranura gracias a los salientes de centrado
- ▶ Si se retiran los salientes de centrado también se puede utilizar la consola para tramos de subida y de inclinación (hasta aprox. 45° dependiendo de la cadena de retorno)
- ▶ Montaje muy fácil gracias a la unión roscada insertable
- ▶ Diseño optimizado para la limpieza con amplias superficies



### Consola VFplus AL



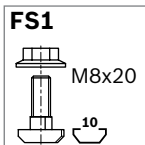
N.º

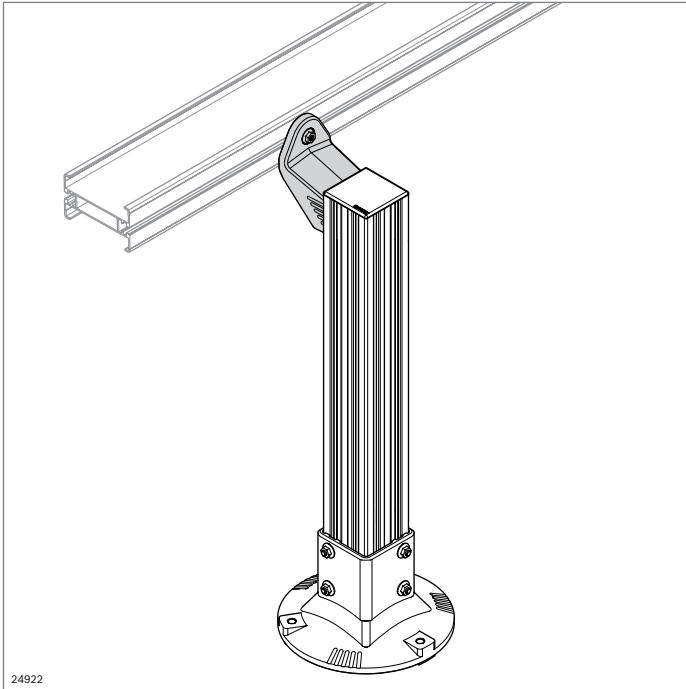
FS

Juego **3 842 546 632** 6xFS1

Material: Soporte: Fundición de aluminio a presión; plata  
Material de fijación: Acero; galvanizado

Volumen de suministro: Incluye material de fijación (FS)



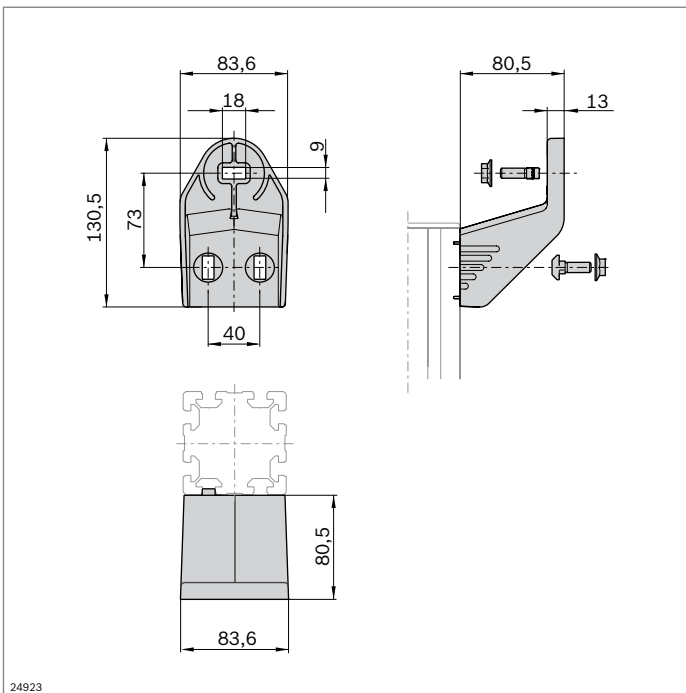


24922

## Consola AL, lateral



- ▶ Consola para la unión de dos perfiles con distancia definida (aprox. 2-3 m)
- ▶ Mecanizado de perfiles: no necesario
- ▶ Centraje sencillo de las consolas en la ranura gracias a los salientes de centrado
- ▶ Si se retiran los salientes de centrado también se puede utilizar la consola para tramos de subida y de inclinación (hasta aprox. 45° dependiendo de la cadena de retorno)
- ▶ Prevista para su montaje en un perfil soporte vertical 80x80



24923

### Consola VFplus lateral AL



N.º

FS

Juego **3 842 547 461** 6xFS1

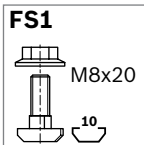
Material:

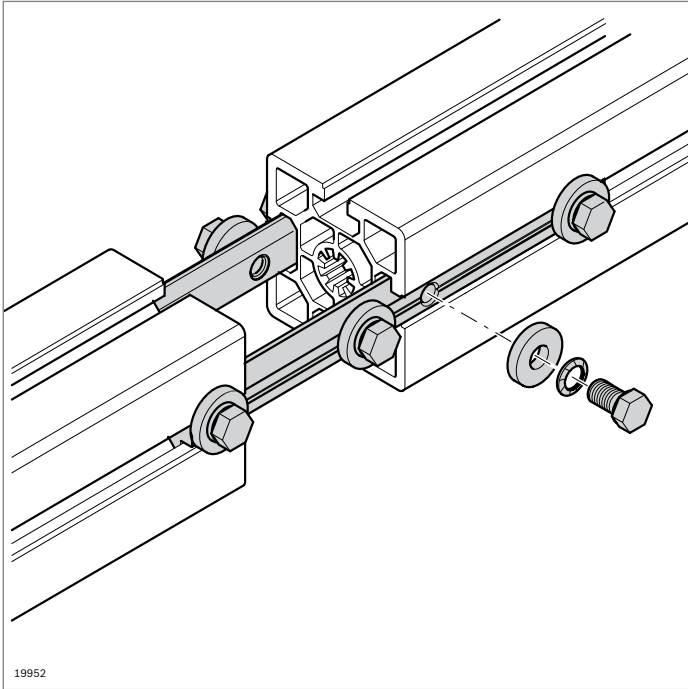
Soporte: fundición de aluminio a presión;  
recubierto de polvo (RAL 9006)

Material de fijación: Acero; galvanizado

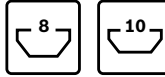
Volumen de suministro:

Incluye material de fijación (FS)

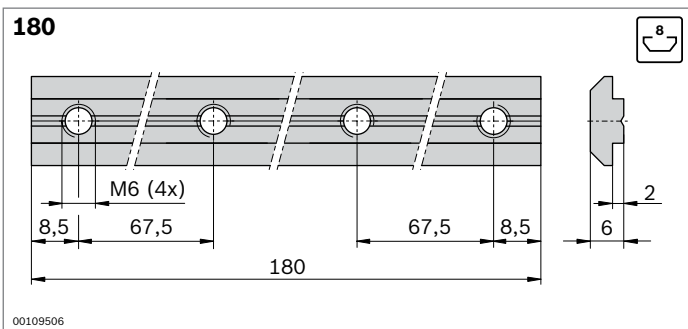
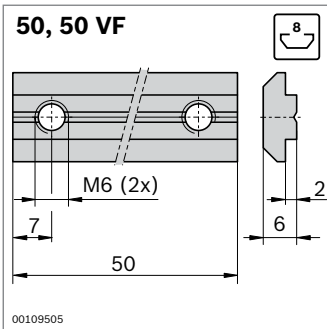




## Empalmador de perfiles

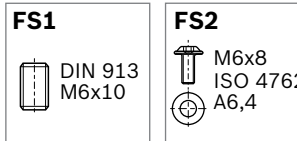


- ▶ Empalmador de perfiles para la unión frontal de cualquier perfil
- ▶ Para una unión especialmente estable: un empalmador de perfiles por ranura
- ▶ Mecanizado de perfiles: no necesario



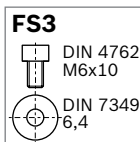
Empalmador de perfiles	⌚ (Nm)	Ranura	🏠	N.º	FS
<b>50 VF</b>	10	8	10	<b>3 842 536 787</b>	2xFS2
<b>50</b>	8,5	8	1	<b>3 842 518 427</b>	2xFS1

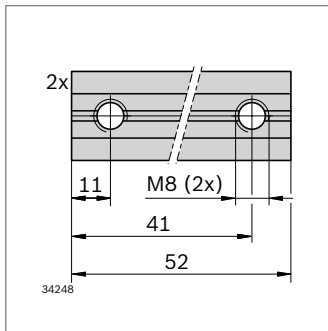
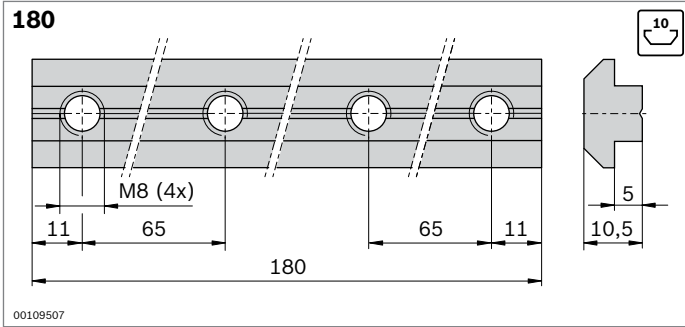
Material: Acero; galvanizado; Material de fijación: Acero; galvanizado  
 Volumen de suministro: Incluye material de fijación (FS)



Empalmador de perfiles	⌚ (Nm)	Ranura	N.º	FS
<b>180</b>	10	8	<b>3 842 521 216</b>	4xFS3

Material: Acero; galvanizado; Material de fijación: Acero; galvanizado  
 Volumen de suministro: Incluye material de fijación (FS)





Empalmador de perfiles	⌚ (Nm)	Ranura	N.º	FS
<b>180</b>	25	10	<b>3 842 528 746</b>	4xFS4

Material: Acero; galvanizado; Material de fijación: Acero; galvanizado

Volumen de suministro: Incluye material de fijación (FS)

**FS4**

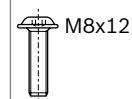


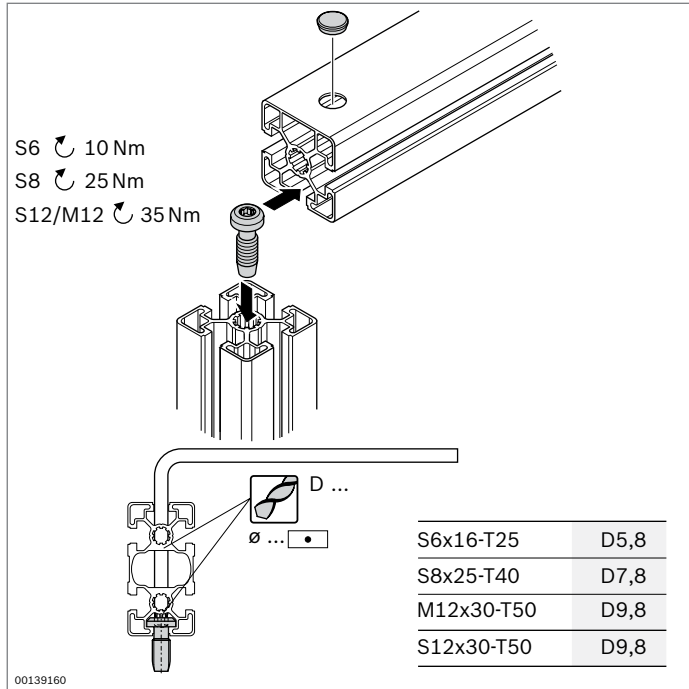
Juego de unión	⌚ (Nm)	Ranura	Juego	N.º	FS
	18	10	1	<b>3 842 529 881</b>	4xFS5

Material: Acero; galvanizado; Material de fijación: Acero; galvanizado

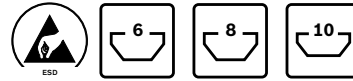
Volumen de suministro: Juego compuesto por 2 unidades incl. material de fijación

**FS5**





## Tornillo central, protección contra torsión, tapa

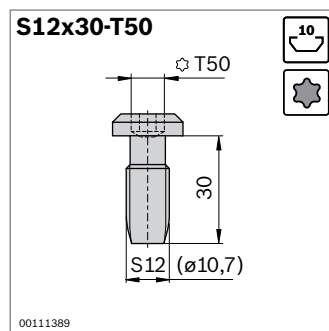
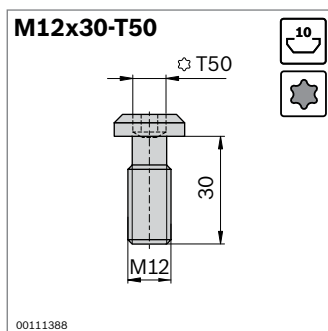
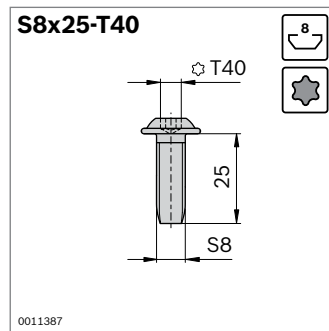
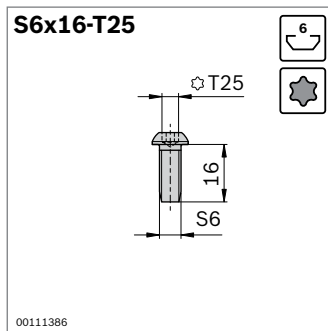


### Tornillo central

- ▶ El elemento de unión más asequible
- ▶ Tornillo autorroscante, se puede montar sin mecanizado de perfiles
- ▶ Mecanizado de perfiles:
  - Roscado para tornillo M12x30
  - Taladro pasante para destornillador/llave acodada

Herramientas:

Llave acodada (pág. 14-6)



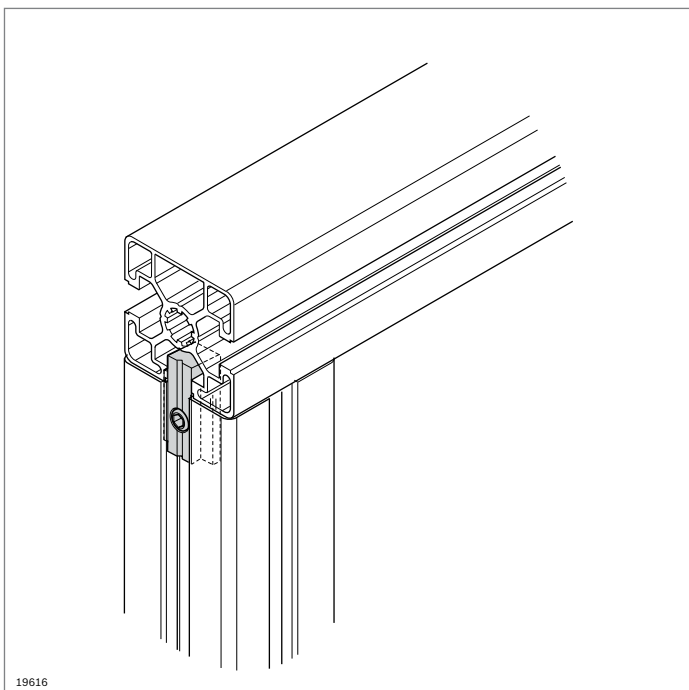
Tornillo central	Ranura ESD	ESD	N.º
<b>S6x16-T25</b> (autorroscante)	6	⚠	<b>3 842 528 593</b>
<b>S8x25-T40</b> (autorroscante)	8	⚠	<b>3 842 527 174</b>

Material: Acero; galvanizado

Tornillo central	Ranura ESD	ESD	N.º
<b>M12x30-T50</b>	10	⚠	<b>3 842 530 235</b>
<b>S12x30-T50</b> (autorroscante)	10	⚠	<b>3 842 530 236</b>

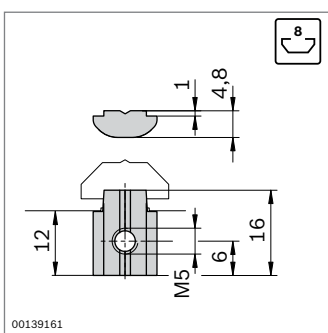
Material: Acero; galvanizado

Tamaño	$F_{max}$	$M_{max}$
S6	500 N	8 Nm
S8	800 N	43 Nm
S12	1300 N	80 Nm
M12	3000 N	80 Nm



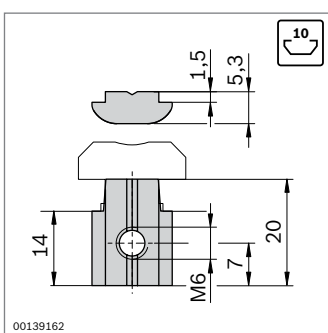
### Protección contra torsión

- ▶ Proporciona resistencia a la torsión a las uniones de perfil con tornillo central o empalmador de apriete rápido
- ▶ Posibilidad de montaje posterior en la unión



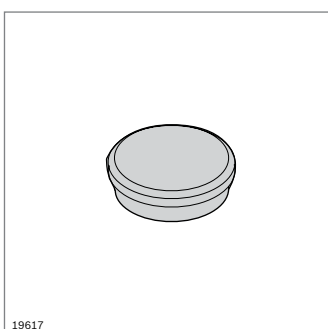
#### FS1

DIN 916  
M5x8



#### FS2

DIN 916  
M6x12



Protección contra torsión	Ranura		N.º	FS
	8	10	<b>3 842 530 325</b>	FS1

Material: Acero; galvanizado  
Material de fijación: Acero; galvanizado

Protección contra torsión	Ranura		N.º	FS
	10	10	<b>3 842 530 326</b>	FS2

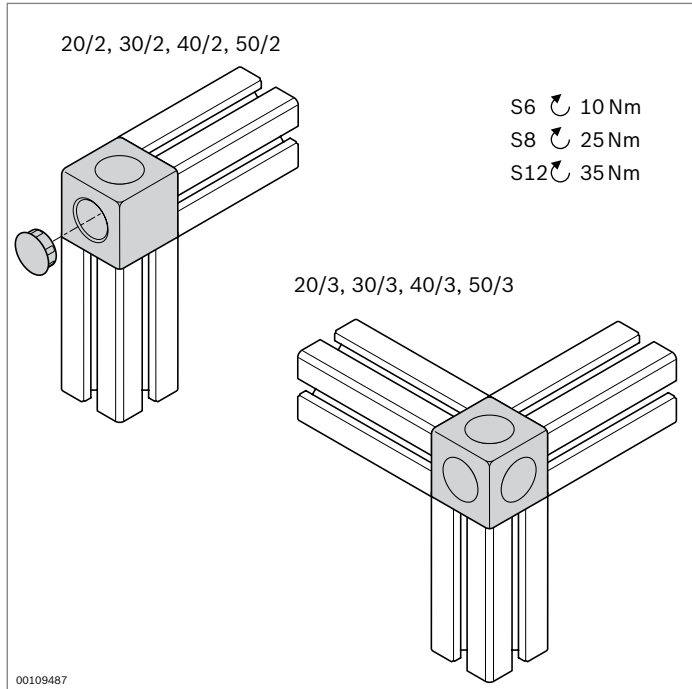
Material: Acero; galvanizado  
Material de fijación: Acero; galvanizado

### Tapa

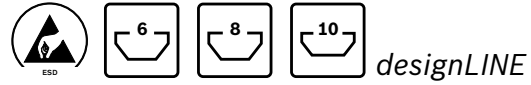
- ▶ Para cerrar el taladro pasante en perfiles cerrados

Tapa	Ø		N.º
	5,8	100	<b>3 842 538 565</b>
	7,8	100	<b>3 842 538 566</b>
	9,8	100	<b>3 842 538 567</b>

Material: PA; gris claro RAL 7035

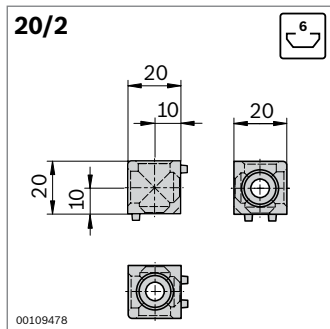


## Conector cúbico

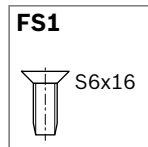


- ▶ Para una unión angular sin torsión de perfiles con la misma sección transversal
- ▶ Versión *designLINE* con lacado especial plateado (RAL 9006) para un diseño de especial calidad
- ▶ Tapas para cerrar los orificios
- ▶ Atornillado en el perfil gracias a tornillos autorroscantes
- ▶ Mecanizado de perfiles: no necesario

Datos técnicos (pág. 19-8)



Modelo	M <sub>max</sub>
20/2	18 Nm

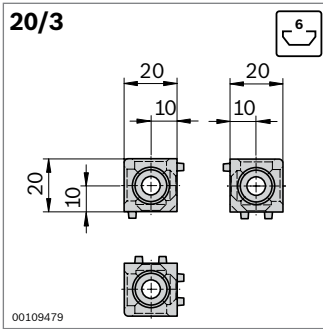


Conector cúbico 20/2	Ranura ESD		N.º	FS
Juego (estándar), gris indicador	6		1	<b>3 842 549 858</b> 2xFS1
Juego <i>designLINE</i> , gris indicador	6		1	<b>3 842 549 859</b> 2xFS1
Conector cúbico	6		20	<b>3 842 523 875</b>
Tapa D12			100	<b>3 842 548 700</b>
gris indicador (PP)				
negro (PP)			100	<b>3 842 548 704</b>
tornillo de cabeza avellanada S6x16	6		100	<b>3 842 517 132</b>

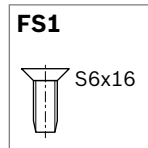
Material: Conector cúbico: Fundición de aluminio a presión  
 Conector cúbico *designLINE*: lacado (RAL 9006)  
 Material de fijación: Acero; galvanizado

Volumen de suministro: Juego incl. material de fijación (FS), tapas

\* El conector cúbico establece una unión conductora, pero las tapas incluidas en el juego no son aptas para ESD.



Modelo	
20/3	23 Nm

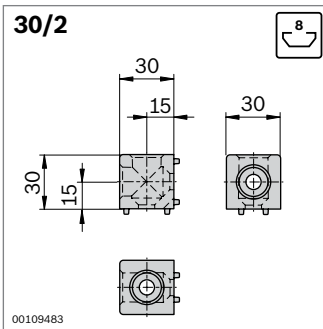


Conector cúbico 20/3	Ranura ESD	N.º	FS
Juego (estándar), gris indicador	6	1	<b>3 842 549 860</b> 3xFS1
Juego <i>designLINE</i> , gris indicador	6	1	<b>3 842 549 861</b> 3xFS1
Conector cúbico	6	20	<b>3 842 523 872</b>
Tapa D12		100	<b>3 842 548 700</b>
gris indicador (PP)			
negro (PP)		100	<b>3 842 548 704</b>
tornillo de cabeza avellanada S6x16	6	100	<b>3 842 517 132</b>

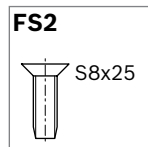
Material: Conector cúbico: Fundición de aluminio a presión  
Conector cúbico *designLINE*: lacado (RAL 9006)  
Material de fijación: Acero; galvanizado

Volumen de suministro: Juego incl. material de fijación (FS), tapas

\* El conector cúbico establece una unión conductora, pero las tapas incluidas en el juego no son aptas para ESD.



Modelo	
30/2	80 Nm

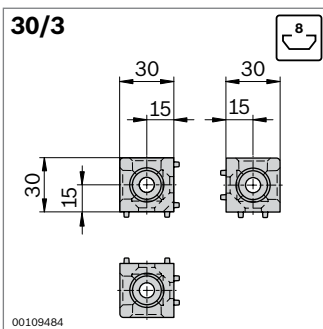


Conector cúbico 30/2	Ranura ESD	N.º	FS
Juego (estándar), gris indicador	8	1	<b>3 842 549 862</b> 2xFS2
Juego <i>designLINE</i> , gris indicador	8	1	<b>3 842 549 863</b> 2xFS2
Conector cúbico	8	20	<b>3 842 523 876</b>
Tapa D18		100	<b>3 842 548 701</b>
gris indicador (PP)			
negro (PP)		100	<b>3 842 548 705</b>
Tornillo de cabeza avellanada S8x25	8	100	<b>3 842 517 543</b>

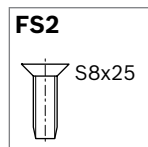
Material: Conector cúbico: Fundición de aluminio a presión  
Conector cúbico *designLINE*: lacado (RAL 9006)  
Material de fijación: Acero; galvanizado

Volumen de suministro: Juego incl. material de fijación (FS), tapas

\* El conector cúbico establece una unión conductora, pero las tapas incluidas en el juego no son aptas para ESD.



Modelo	
30/3	85 Nm

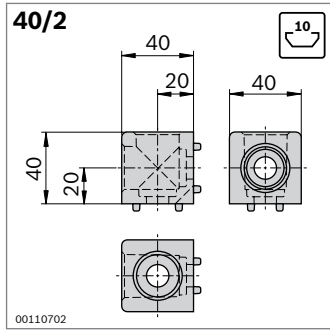


Conector cúbico 30/3	Ranura ESD	N.º	FS
Juego (estándar), gris indicador	8	1	<b>3 842 549 864</b> 3xFS2
Juego <i>designLINE</i> , gris indicador	8	1	<b>3 842 549 865</b> 3xFS2
Conector cúbico	8	20	<b>3 842 523 873</b>
Tapa D18		100	<b>3 842 548 701</b>
gris indicador (PP)			
negro (PP)		100	<b>3 842 548 705</b>
Tornillo de cabeza avellanada S8x25	8	100	<b>3 842 517 543</b>

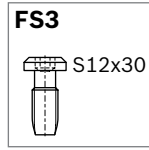
Material: Conector cúbico: Fundición de aluminio a presión  
Conector cúbico *designLINE*: lacado (RAL 9006)  
Material de fijación: Acero; galvanizado

Volumen de suministro: Juego incl. material de fijación (FS), tapas

\* El conector cúbico establece una unión conductora, pero las tapas incluidas en el juego no son aptas para ESD.



<b>Modelo</b>	
40/2	60 Nm

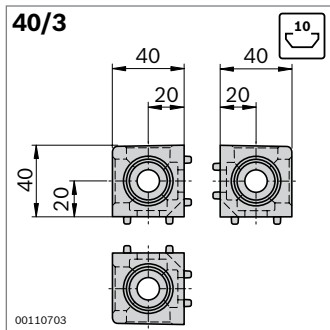


Conector cúbico 40/2	Ranura ESD	N.º	FS
Juego (estándar), gris indicador	10	1	<b>3 842 549 866</b> 2xFS3
Juego <i>designLINE</i> , gris indicador	10	1	<b>3 842 549 867</b> 2xFS3
Conector cúbico	10	20	<b>3 842 529 010</b>
Tapa D24	gris indicador (PP)	100	<b>3 842 548 702</b>
	negro (PP)		100 <b>3 842 548 706</b>
Tornillo S12x30	10	100	<b>3 842 530 236</b>

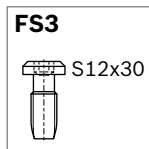
Material: Conector cúbico: Fundición de aluminio a presión  
 Conector cúbico *designLINE*: lacado (RAL 9006)  
 Material de fijación: Acero; galvanizado

Volumen de suministro: Juego incl. material de fijación (FS), tapas

\* El conector cúbico establece una unión conductora, pero las tapas incluidas en el juego no son aptas para ESD.



<b>Modelo</b>	
40/3	70 Nm

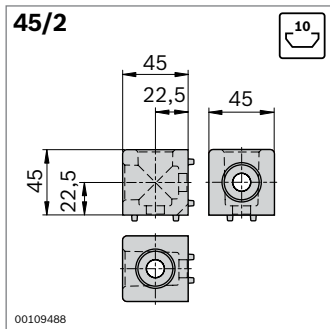


Conector cúbico 40/3	Ranura ESD	N.º	FS
Juego (estándar), gris indicador	10	1	<b>3 842 549 868</b> 3xFS3
Juego <i>designLINE</i> , gris indicador	10	1	<b>3 842 549 869</b> 3xFS3
Conector cúbico	10	20	<b>3 842 529 011</b>
Tapa D24	gris indicador (PP)	100	<b>3 842 548 702</b>
	negro (PP)		100 <b>3 842 548 706</b>
Tornillo S12x30	10	100	<b>3 842 530 236</b>

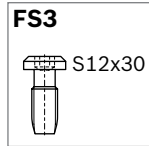
Material: Conector cúbico: Fundición de aluminio a presión  
 Conector cúbico *designLINE*: lacado (RAL 9006)  
 Material de fijación: Acero; galvanizado

Volumen de suministro: Juego incl. material de fijación (FS), tapas

\* El conector cúbico establece una unión conductora, pero las tapas incluidas en el juego no son aptas para ESD.



<b>Modelo</b>	
45/2	45x45L 150 Nm
	45x45 200 Nm

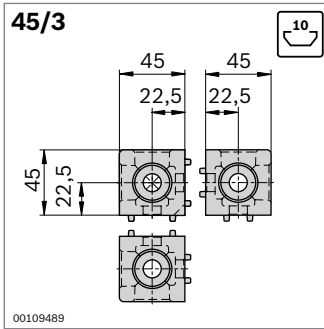


Conector cúbico 45/2	Ranura ESD	N.º	FS
Juego (estándar), gris indicador	10	1	<b>3 842 549 870</b> 2xFS3
Juego <i>designLINE</i> , gris indicador	10	1	<b>3 842 549 871</b> 2xFS3
Conector cúbico	10	20	<b>3 842 523 877</b>
Tapa D24	gris indicador (PP)	100	<b>3 842 548 702</b>
	negro (PP)		100 <b>3 842 548 706</b>
Tornillo S12x30	10	100	<b>3 842 530 236</b>

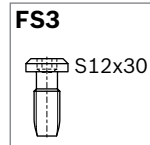
Material: Conector cúbico: Fundición de aluminio a presión  
 Conector cúbico *designLINE*: lacado (RAL 9006)  
 Material de fijación: Acero; galvanizado

Volumen de suministro: Juego incl. material de fijación (FS), tapas

\* El conector cúbico establece una unión conductora, pero las tapas incluidas en el juego no son aptas para ESD.



Modelo		
45/3	45x45L	170 Nm
	45x45	240 Nm

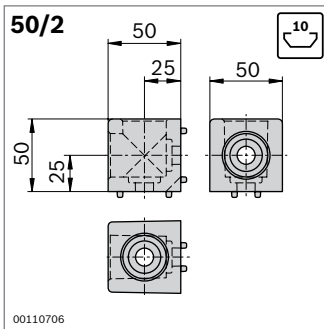


Conector cúbico 45/3	Ranura ESD		N.º	FS
Juego (estándar), gris indicador	10		1	<b>3 842 549 872</b> 3xFS3
Juego <i>designLINE</i> , gris indicador	10		1	<b>3 842 549 873</b> 3xFS3
Conector cúbico	10		20	<b>3 842 523 874</b>
Tapa D24	gris indicador (PP)		100	<b>3 842 548 702</b>
	negro (PP)		100	<b>3 842 548 706</b>
Tornillo S12x30	10		100	<b>3 842 530 236</b>

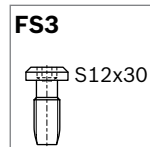
Material: Conector cúbico: Fundición de aluminio a presión  
Conector cúbico *designLINE*: lacado (RAL 9006)  
Material de fijación: Acero; galvanizado

Volumen de suministro: Juego incl. material de fijación (FS), tapas

\* El conector cúbico establece una unión conductora, pero las tapas incluidas en el juego no son aptas para ESD.



Modelo		
50/2		120 Nm

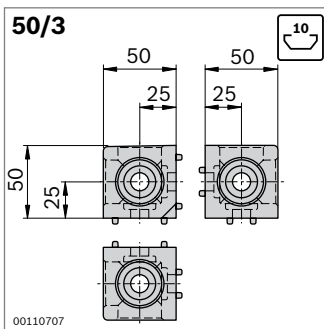


Conector cúbico 50/2	Ranura ESD		N.º	FS
Juego (estándar), gris indicador	10		1	<b>3 842 549 874</b> 2xFS3
Conector cúbico	10		20	<b>3 842 529 012</b>
Tapa D30	gris indicador (PP)		100	<b>3 842 548 703</b>
	negro (PP)		100	<b>3 842 548 707</b>
Tornillo S12x30	10		100	<b>3 842 530 236</b>

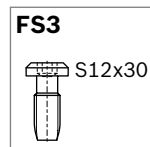
Material: Conector cúbico: Fundición de aluminio a presión  
Material de fijación: Acero; galvanizado

Volumen de suministro: Juego incl. material de fijación (FS), tapas

\* El conector cúbico establece una unión conductora, pero las tapas incluidas en el juego no son aptas para ESD.



Modelo		
50/3		140 Nm

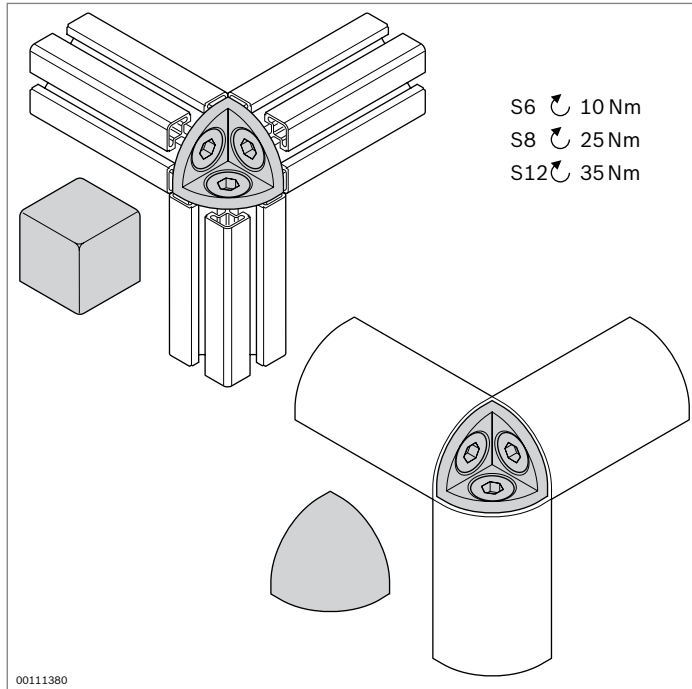


Conector cúbico 50/3	Ranura ESD		N.º	FS
Juego (estándar), gris indicador	10		1	<b>3 842 549 876</b> 3xFS3
Conector cúbico	10		20	<b>3 842 529 013</b>
Tapa D30	gris indicador (PP)		100	<b>3 842 548 703</b>
	negro (PP)		100	<b>3 842 548 707</b>
Tornillo S12x30	10		100	<b>3 842 530 236</b>

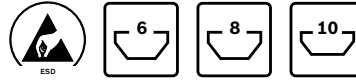
Material: Conector cúbico: Fundición de aluminio a presión  
Material de fijación: Acero; galvanizado

Volumen de suministro: Juego incl. material de fijación (FS), tapas

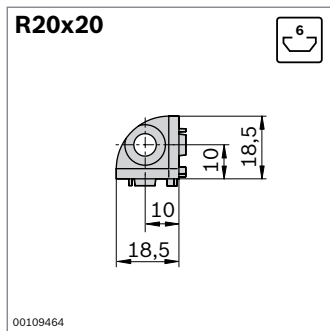
\* El conector cúbico establece una unión conductora, pero las tapas incluidas en el juego no son aptas para ESD.



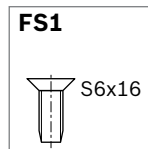
## Rinconera



- ▶ Rinconera para una unión angular de 3 perfiles cuadrados o semicirculares con la misma sección transversal
- ▶ Atornillado en el perfil con tornillos autorroscantes
- ▶ Tapas esféricas o en forma de cubo para proteger de las lesiones y evitar la suciedad
- ▶ Mecanizado de perfiles: no necesario



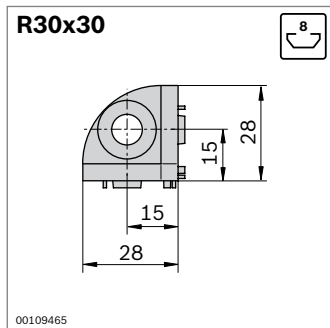
Modelo	
20/3	23 Nm



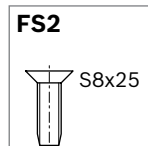
R20x20	Ranura ESD	N.º	FS
Rinconera	6	1	3 842 519 318 3xFS1
Tapa K (esfera)	gris indicador (PP)	10	3 842 548 708
	negro (PP)	10	3 842 548 712
Tapa W (cubo)	gris indicador (PP)	10	3 842 548 716
	negro (PP)	10	3 842 548 720

Material: Rinconera: Fundición inyectada de cinc  
Material de fijación: Acero; galvanizado

Volumen de suministro: Incluye material de fijación (FS)



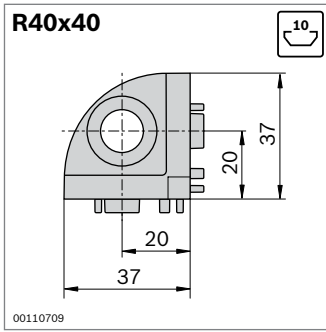
Modelo	
30/3	85 Nm



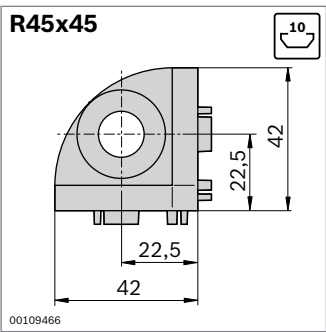
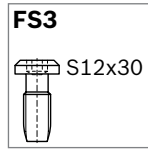
R30x30	Ranura ESD	N.º	FS
Rinconera	8	1	3 842 519 319 3xFS2
Tapa K (esfera)	gris indicador (PP)	10	3 842 548 709
	negro (PP)	10	3 842 548 713
Tapa W (cubo)	gris indicador (PP)	10	3 842 548 717
	negro (PP)	10	3 842 548 721

Material: Rinconera: Fundición inyectada de cinc  
Material de fijación: Acero; galvanizado

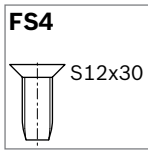
Volumen de suministro: Incluye material de fijación (FS)



Modelo	
40/3	 70 Nm



Modelo	
45/3	 170 Nm
45x45L	170 Nm
45x45	240 Nm



R40x40	Ranura	ESD	N.º	FS
Rinconera	10		1	<b>3 842 529 404</b> 3xFS3
Tapa K (esfera)	gris indicador (PP)		10	<b>3 842 548 710</b>
	negro (PP)		10	<b>3 842 548 714</b>
Tapa W (cubo)	gris indicador (PP)		10	<b>3 842 548 718</b>
	negro (PP)		10	<b>3 842 548 722</b>

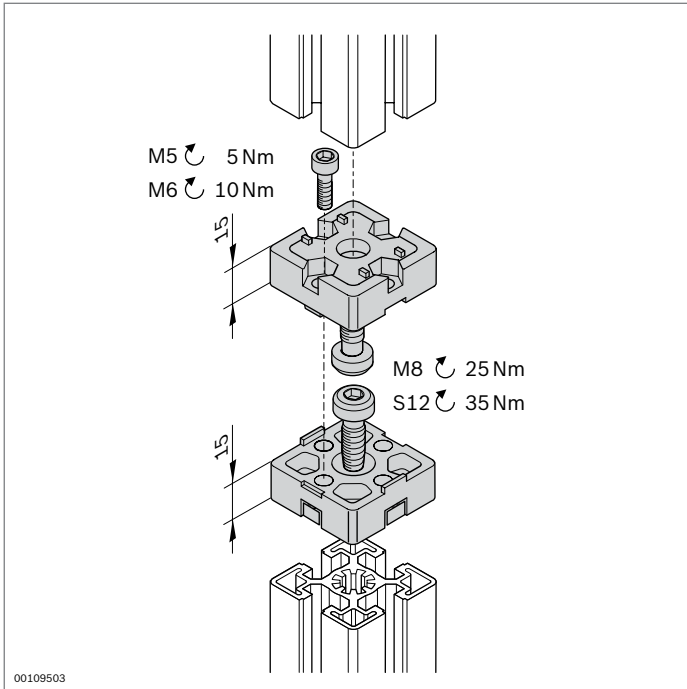
Material: Rinconera: Fundición inyectada de cinc  
Material de fijación: Acero; galvanizado

Volumen de suministro: Incluye material de fijación (FS)

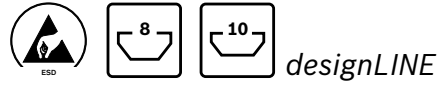
R45x45	Ranura	ESD	N.º	FS
Rinconera	10		1	<b>3 842 519 321</b> 3xFS4
Tapa K (esfera)	gris indicador (PP)		10	<b>3 842 548 711</b>
	negro (PP)		10	<b>3 842 548 715</b>
Tapa W (cubo)	gris indicador (PP)		10	<b>3 842 548 719</b>
	negro (PP)		10	<b>3 842 548 723</b>

Material: Rinconera: Fundición inyectada de cinc  
Material de fijación: Acero; galvanizado

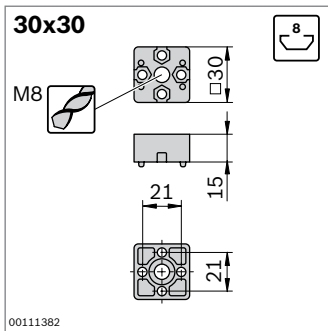
Volumen de suministro: Incluye material de fijación (FS)



## Empalmador final



- ▶ Para la unión frontal de perfiles
- ▶ Versión *designLINE* con lacado especial plateado (RAL 9006) para un diseño de especial calidad
- ▶ Mecanizado de perfiles:
  - 30x30: Roscado M8 en la cámara lateral
  - 40x40, 45x45, 50x50: no necesario



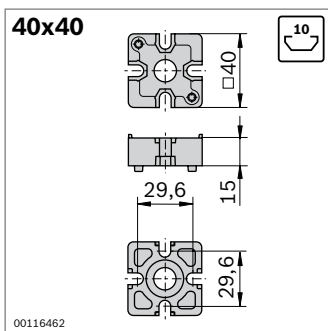
<b>Modelo</b>	
30x30	81 Nm
<b>FS1</b>	DIN 7984 M8x30
<b>FS2</b>	DIN 7984 M5x25 DIN 934 M5

Empalmador final	Ranura ESD	N.º	FS
<b>30x30</b> Juego (estándar)	8	<b>3 842 526 003</b>	2xFS1, 4xFS2
Juego <i>designLINE</i>	8	<b>3 842 538 656</b>	2xFS1, 4xFS2

Material: Empalmador final: Fundición de aluminio a presión  
Empalmador final *designLINE*: lacado (RAL 9006)

Material de fijación: Acero; galvanizado

Volumen de suministro: Juego incl. material de fijación (FS)



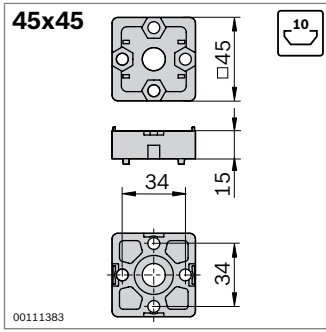
<b>Modelo</b>	
40x40	170 Nm
<b>FS3</b>	S12x30
<b>FS4</b>	DIN 7984 M6x25 DIN 4032 M6

Empalmador final	Ranura ESD	N.º	FS
<b>40x40</b> Juego (estándar)	10	<b>3 842 532 196</b>	2xFS3, 4xFS4
Juego <i>designLINE</i>	10	<b>3 842 538 657</b>	2xFS3, 4xFS4

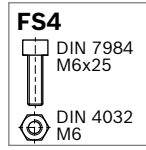
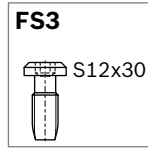
Material: Empalmador final: Fundición de aluminio a presión  
Empalmador final *designLINE*: lacado (RAL 9006)

Material de fijación: Acero; galvanizado

Volumen de suministro: Juego incl. material de fijación (FS)



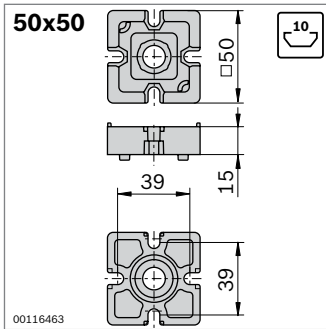
<b>Modelo</b>	
45x45	200 Nm



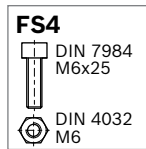
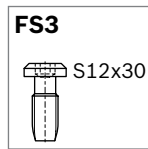
Empalmador final	Ranura ESD	N.º	FS
<b>45x45</b> Juego (estándar)	10		<b>3 842 191 175</b> 2xFS3, 4xFS4
Juego <i>designLINE</i>	10		<b>3 842 538 658</b> 2xFS3, 4xFS4

Material: Empalmador final: Fundición inyectada de cinc  
Empalmador final *designLINE*: lacado (RAL 9006)  
Material de fijación: Acero; galvanizado

Volumen de suministro: Juego incl. material de fijación (FS)



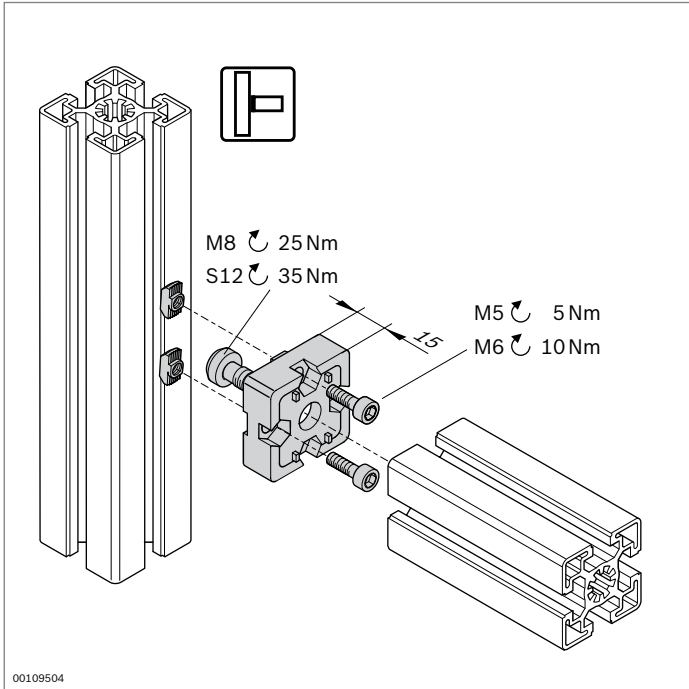
<b>Modelo</b>	
50x50	180 Nm



Empalmador final	Ranura ESD	N.º	FS
<b>50x50</b> Juego (estándar)	10		<b>3 842 532 199</b> 2xFS3, 4xFS4

Material: Empalmador final: Fundición inyectada de cinc  
Material de fijación: Acero; galvanizado

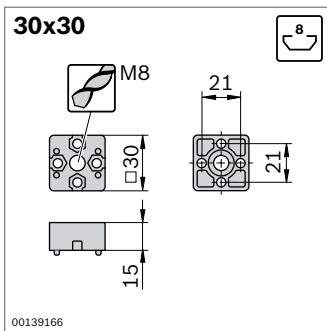
Volumen de suministro: Juego incl. material de fijación (FS)



## Unión en T



- ▶ Para la unión en ángulo recto de perfiles
- ▶ Versión *designLINE* con lacado especial plateado (RAL 9006) para un diseño de especial calidad
- ▶ Mecanizado de perfiles:
  - 30x30: Roscado M8 en la cámara lateral
  - 40x40, 45x45, 50x50: no necesario



Modelo	$F_{max}$	$M_{max}$
30x30	4000 N	80 Nm

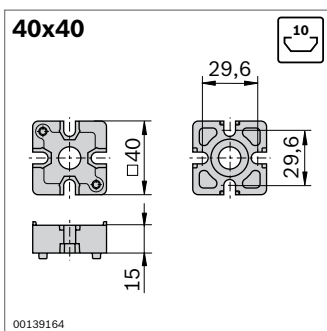
FS1	FS2
DIN7984 M8x30	DIN 7984 M5x16

Unión en T	Ranura ESD	N.º	FS
30x30	Juego (estándar)	8	1xFS1, 2xFS2
	Juego <i>designLINE</i>	8	1xFS1, 2xFS2

Material: unión en T Fundición de aluminio a presión  
Unión en T *designLINE*: lacado (RAL 9006)

Material de fijación: Acero; galvanizado

Volumen de suministro: Juego incl. material de fijación (FS)



Modelo	$F_{max}$	$M_{max}$
40x40	9000 N	150 Nm

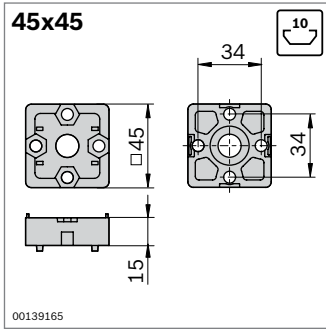
FS3	FS4
S12x30	DIN 7984 M6x20

Unión en T	Ranura ESD	N.º	FS
40x40	Juego (estándar)	10	1xFS3, 2xFS4
	Juego <i>designLINE</i>	10	1xFS3, 2xFS4

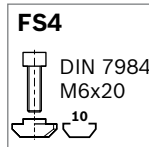
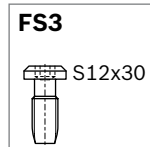
Material: unión en T Fundición de aluminio a presión  
Unión en T *designLINE*: lacado (RAL 9006)

Material de fijación: Acero; galvanizado

Volumen de suministro: Juego incl. material de fijación (FS)

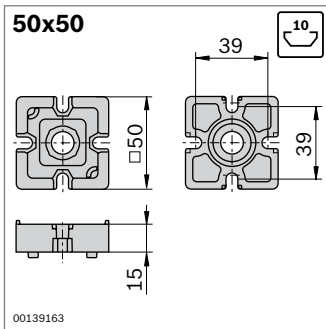


Modelo		
45x45	9000 N	200 Nm

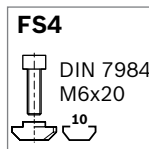
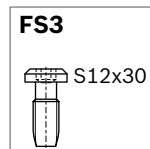


Unión en T	Ranura ESD	N.º	FS
45x45 Juego (estándar)	10		<b>3 842 520 802</b> 1xFS3, 2xFS4
Juego <i>designLINE</i>	10		<b>3 842 538 698</b> 1xFS3, 2xFS4

Material: unión en T Fundición inyectada de cinc  
 Unión en T *designLINE*: lacado (RAL 9006)  
 Material de fijación: Acero; galvanizado  
 Volumen de suministro: Juego incl. material de fijación (FS)

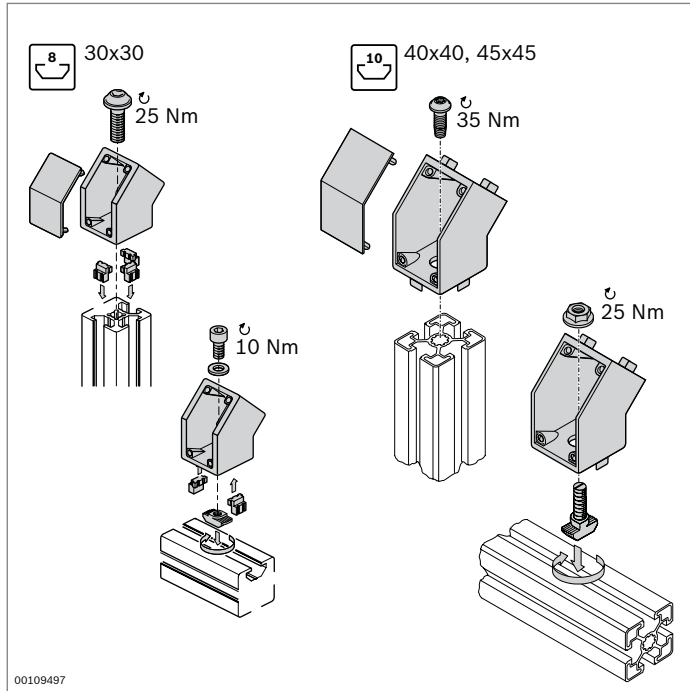


Modelo		
50x50	10 000 N	170 Nm

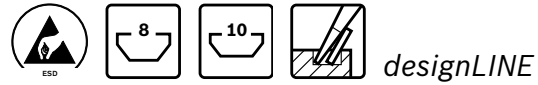


Unión en T	Ranura ESD	N.º	FS
50x50 Juego (estándar)	10		<b>3 842 532 198</b> 1xFS3, 2xFS4

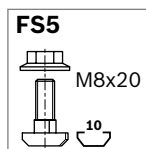
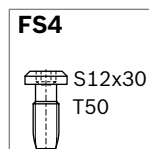
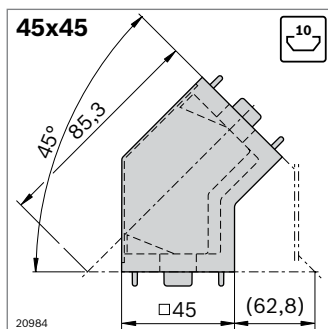
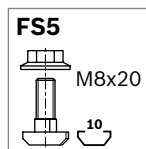
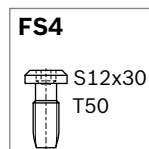
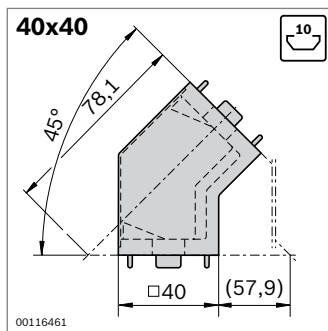
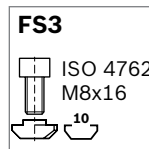
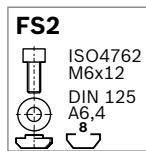
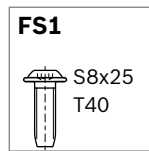
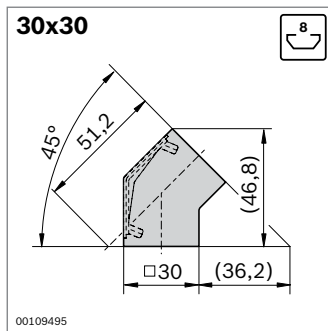
Material: unión en T Fundición inyectada de cinc  
 Material de fijación: Acero; galvanizado  
 Volumen de suministro: Juego incl. material de fijación (FS)



## Empalmador 45°



- ▶ Para la unión de perfiles con un ángulo de 45°
- ▶ Adecuado para el refuerzo de armazones
- ▶ Adecuado para uniones en la parte frontal o en la ranura de los perfiles
- ▶ Empalmador 45° 40x40 y 45x45 con conos de centraje para un sencillo posicionamiento (los conos de centraje se rompen fácilmente para el montaje en la ranura del perfil)
- ▶ Versión *designLINE* con lacado especial plateado (RAL 9006) para un diseño de especial calidad
- ▶ Mecanizado de perfiles: no necesario



Empalmador 45°	Ranura	ESD	N.º	FS
30x30	Juego (estándar)	8	3 842 518 426	2xFS1, FS2, FS3
	Juego <i>designLINE</i>	8	3 842 538 700	2xFS1, FS2, FS3

Material Empalmador 45°: Fundición inyectada de cinc  
 Empalmador 45° *designLINE*: lacado (RAL 9006)  
 Pieza de centrado, tapa: PA; negro  
 Material de fijación: Acero; galvanizado

Volumen de suministro: Juego incl. material de fijación (FS), 6 x pieza de centrado, tapa

Empalmador 45°	Ranura	ESD	N.º	FS
40x40	Juego (estándar)	10	3 842 532 205	2xFS4, FS5
	Juego <i>designLINE</i>	10	3 842 538 701	2xFS4, FS5

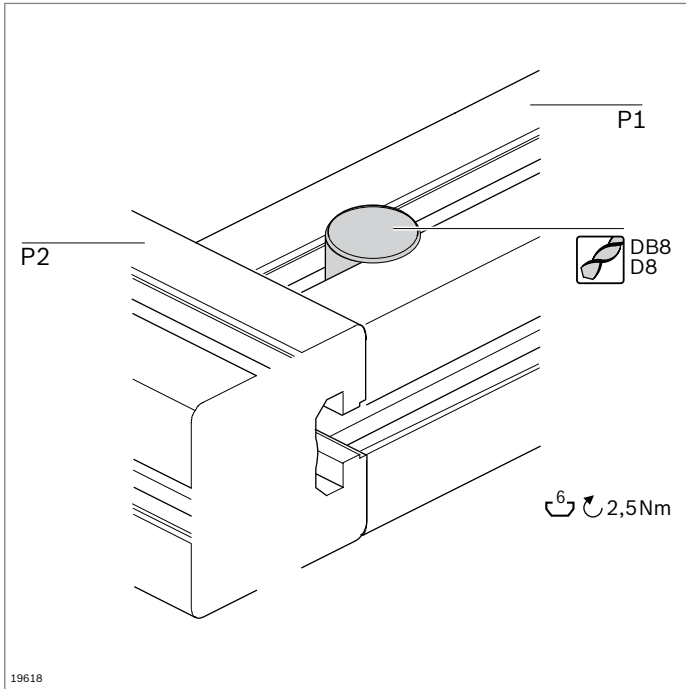
Material Empalmador 45°: Fundición de aluminio  
 Empalmador 45° *designLINE*: lacado (RAL 9006)  
 Tapa: PA; negro  
 Material de fijación: Acero; galvanizado

Volumen de suministro: Juego incl. material de fijación (FS), tapa

Empalmador 45°	Ranura	ESD	N.º	FS
45x45	Juego (estándar)	10	3 842 535 428	2xFS4, FS5
	Juego <i>designLINE</i>	10	3 842 538 702	2xFS4, FS5

Material Empalmador 45°: Fundición de aluminio  
 Empalmador 45° *designLINE*: lacado (RAL 9006)  
 Tapa: PA; negro  
 Material de fijación: Acero; galvanizado

Volumen de suministro: Juego incl. material de fijación (FS), tapa



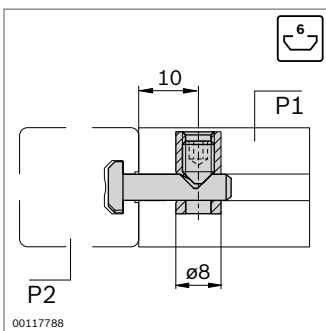
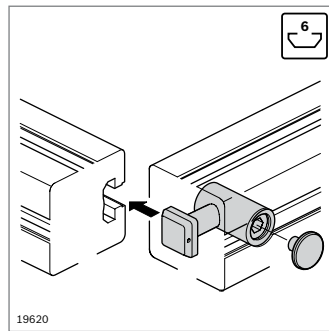
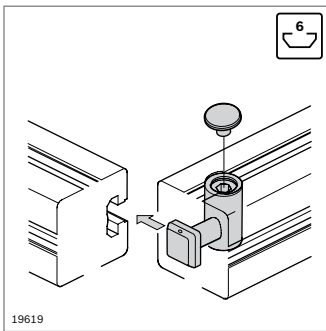
## Empalmador de apriete rápido ranura 6 mm, 0°, 90°

### Tapa



- ▶ Para la unión en ángulo recto de dos perfiles
- ▶ Muy buena accesibilidad para las herramientas durante el montaje
- ▶ El empalmador de apriete rápido para ranura de 6 mm con cabeza cuadrada se puede utilizar como empalmador de 0° o de 90°
- ▶ Mecanizado de perfiles:  
Taladro ciego DB8 o taladro pasante D8

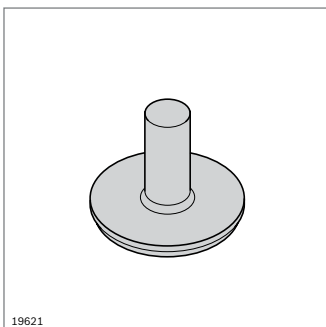
Accesorios, opcional:  
dispositivo para taladrar (pág. 14-2)



Ranura	$F_{max}$	$M_{max}$
6 / 6	450 N	18 Nm

Empalmador de apriete rápido 0°/90°	P1 / P2	D (mm)	ESD	N.º
	6 / 6	8	10	3 842 537 013

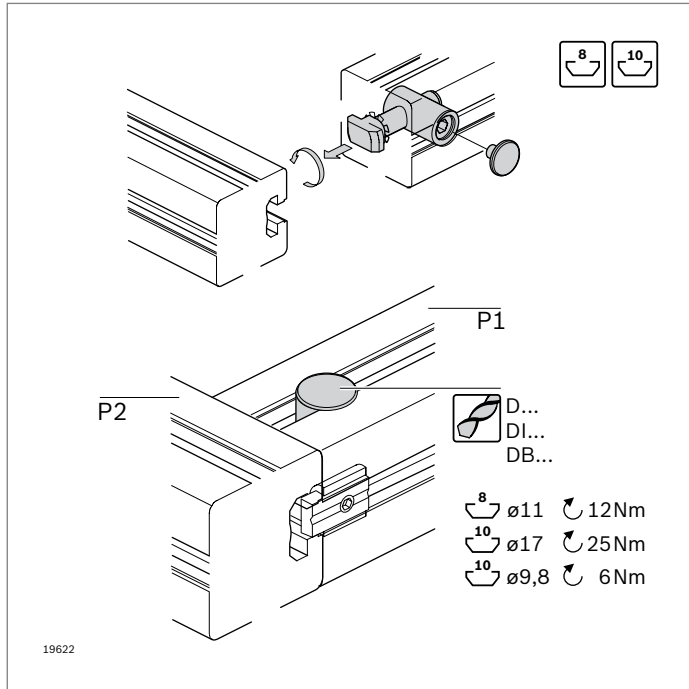
Material: Acero; inoxidable



- ▶ Tapa para cubrir el manguito de apriete

Tapa	D (mm)	N.º
	8	100 3 842 538 562

Material: PE; gris claro RAL 7035



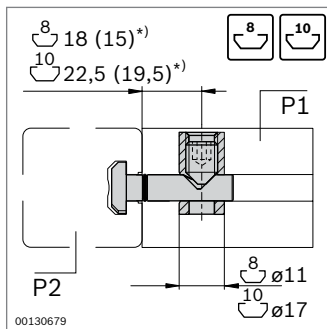
### Empalmador de apriete rápido ranura 8/10 mm, 0°



- ▶ Para la unión en ángulo recto de dos perfiles
- ▶ Muy buena accesibilidad para las herramientas durante el montaje
- ▶ La junta tórica para la fijación permite el montaje por encima de la cabeza
- ▶ El empalmador de apriete rápido puede girarse a la ranura del perfil en el lugar de montaje
- ▶ Mecanizado de perfiles:  
Taladro ciego DI, DB11, DB17 o taladro pasante DI, D11, D17
- ▶ Si se utiliza con compensación de radio, tener en cuenta las distancias de taladrado distintas y la diferencia de resistencia "Datos técnicos" (pág. 19-6)

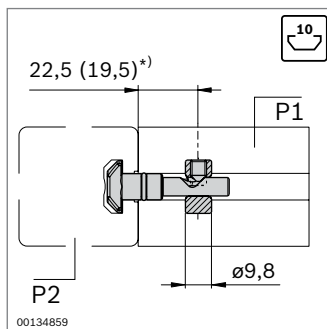
Accesorios, opcional:

- ▶ Protección contra torsión (pág. 3-41)
- ▶ Compensación de radio (pág. 2-85)
- ▶ dispositivo para taladrar (pág. 14-2)
- ▶ Tapa (pág. 3-53)



Ranura	$F_{max}$	$M_{max}$
8 / 8	500 N	40 Nm
8 / 10	2000 N	70 Nm
10 / 10	4000 N	140 Nm

\*) En caso de utilización de una compensación de radio



Ranura	$F_{max}$	$M_{max}$
10 / 10	800 N	50 Nm

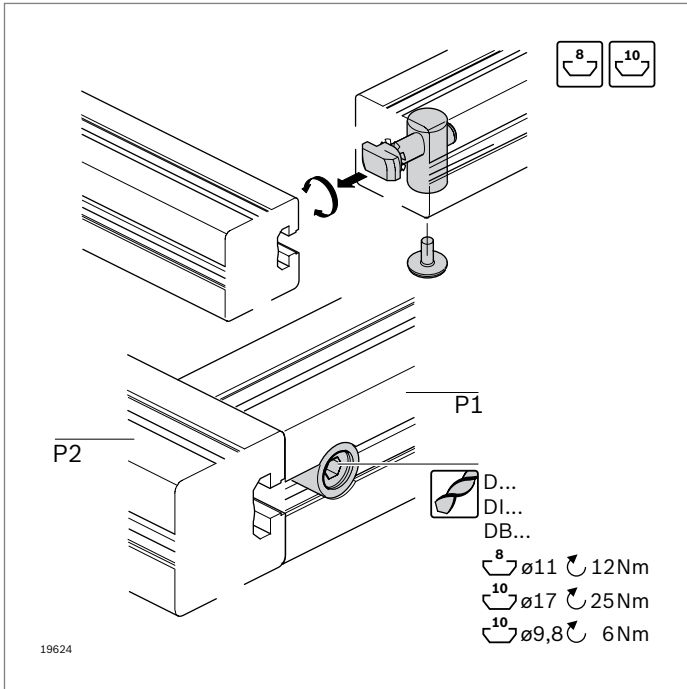
\*) En caso de utilización de una compensación de radio

Empalmador de apriete rápido 0°	P1 / P2	D ESD (mm)		N.º
<b>Acero; galvanizado</b>	8 / 8	11		10 <b>3 842 535 459</b>
	8 / 10	11		10 <b>3 842 535 464</b>
	10 / 10	17		10 <b>3 842 535 458</b>
<b>Acero; inoxidable</b>	8 / 8	11		10 <b>3 842 548 934</b>
	8 / 10	11		10 <b>3 842 548 935</b>
	10 / 10	17		10 <b>3 842 548 936</b>

- ▶ Empalmador de apriete rápido 9,8 con manguito de apriete pequeño
- ▶ El taladro para el manguito de apriete no toca los flancos de la ranura. Se puede llevar a cabo una unión visualmente atractiva; la ranura se puede cerrar completamente con el perfil de cubrimiento

Empalmador de apriete rápido 0°, manguito de apriete D = 9,8	P1 / P2	D ESD (mm)		N.º
<b>Acero; galvanizado</b>	10 / 10	9,8 <sup>1)</sup>		10 <b>3 842 541 412</b>

<sup>1)</sup> Sin taladro estándar en el retículo 40, 50 y 60  
Distancia nominal al extremo del perfil: 22,5mm



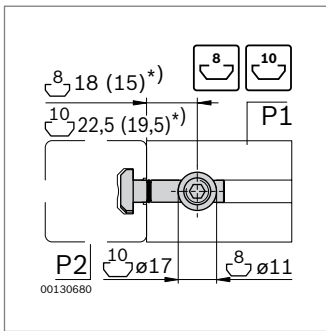
### Empalmador de apriete rápido ranura 8/10 mm, 90° Tapa



- ▶ Cabeza del anclaje de tracción girada 90° con respecto al manguito de apriete
- ▶ Mecanizado de perfiles: Taladro ciego DI, DB11, DB17 o taladro pasante DI, D11, D17

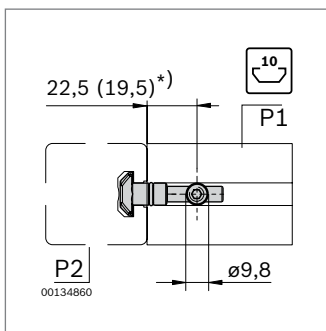
Accesorios, opcional:

- ▶ Protección contra torsión (pág. 3-41)
- ▶ Compensación de radio (pág. 2-85)
- ▶ dispositivo para taladrar (pág. 14-2)
- ▶ Tapa



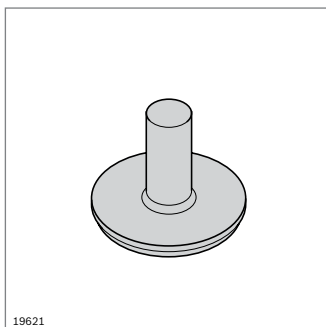
Ranura	$F_{max}$	$M_{max}$
8 / 8	500 N	40 Nm
10 / 10	4000 N	140 Nm

\*) En caso de utilización de una compensación de radio



Ranura	$F_{max}$	$M_{max}$
10 / 10	800 N	50 Nm

\*) En caso de utilización de una compensación de radio



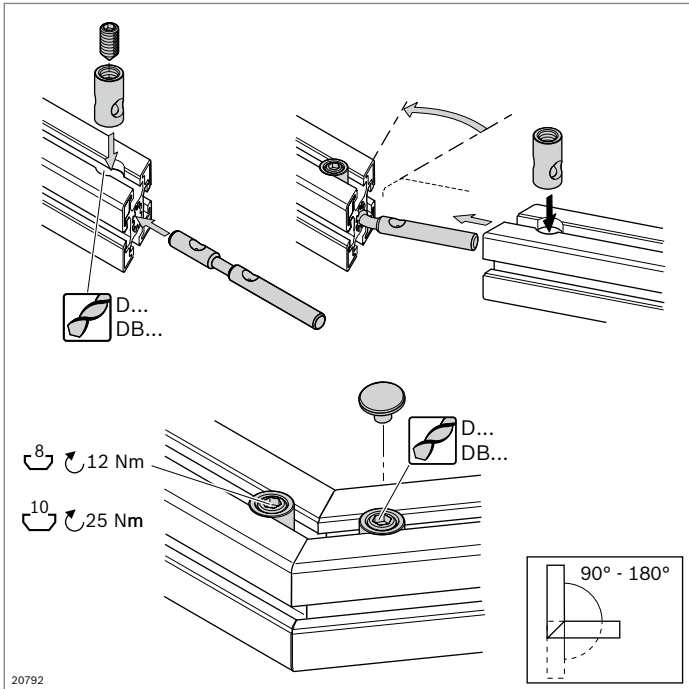
Empalmador de apriete rápido 90°	P1 / P2	D ESD (mm)		N.º
<b>Acero; galvanizado</b>	8 / 8	11		10 <b>3 842 535 465</b>
	10 / 10	17		10 <b>3 842 535 466</b>
<b>Acero; inoxidable</b>	8 / 8	11		10 <b>3 842 548 937</b>
	10 / 10	17		10 <b>3 842 548 938</b>

Empalmador de apriete rápido 90°, manguito de apriete D = 9,8	P1 / P2	D ESD (mm)		N.º
<b>Acero; galvanizado</b>	10 / 10	9,8 <sup>1)</sup>		10 <b>3 842 541 410</b>

<sup>1)</sup> Sin taladro estándar en el retículo 40, 50 y 60 Distancia nominal hasta el extremo del perfil: 22,5mm

Tapa	D (mm)		N.º
	11	100	<b>3 842 538 563</b>
	17	100	<b>3 842 538 564</b>

Material: PE; gris claro RAL 7035



### Empalmador de apriete rápido flexible frontal-frontal

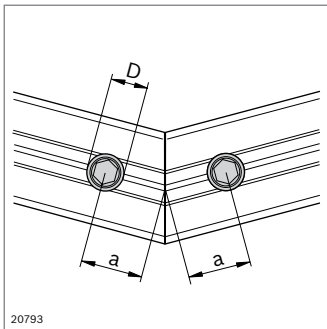


- ▶ Para la unión frontal de dos perfiles con la misma sección transversal en cualquier ángulo, p. ej. para bastidores
- ▶ Mecanizado de perfiles:
  - Taladro ciego DB11, DB17 o taladro pasante D11, D17
  - Corte en inglete

Datos técnicos (pág. 19-6)

Accesorios:

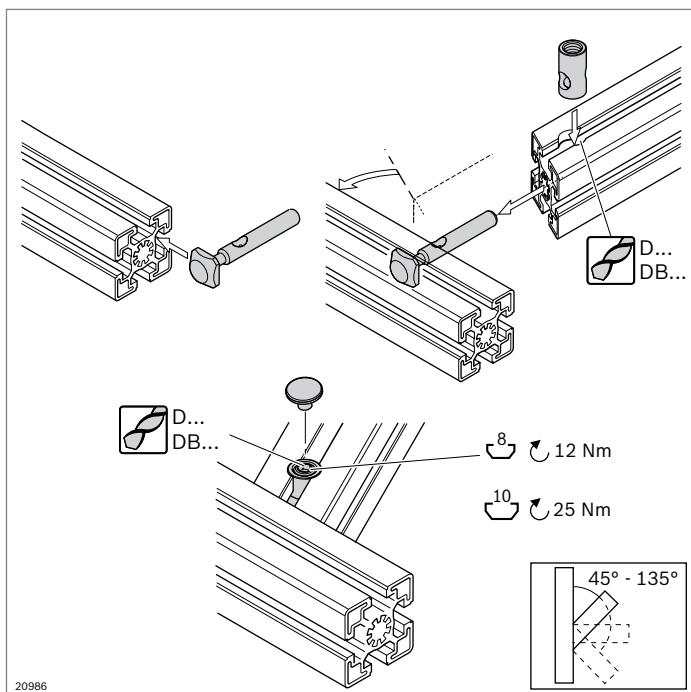
- ▶ dispositivo para taladrar (pág. 14-2)
- ▶ Tapa (pág. 3-53)



	$M_{max}$ ↓
30x30	24 Nm
40x40L	100 Nm
45x45L	110 Nm
45x45	145 Nm
50x50L	160 Nm

Empalmador de apriete rápido, flexible	P1 / P2 a (mm)	D (mm)	ESD	N.º
<b>Frontal - frontal</b>	8 / 8	18	11	10
	10 / 10	22,5	17	10

Material: Anclaje de tracción: Acero; inoxidable  
Casquillo: Acero; galvanizado



### Empalmador de apriete rápido flexible frontal-ranura

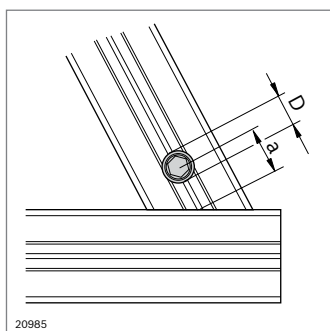


- ▶ Para la unión entre el frontal y la ranura de dos perfiles en cualquier ángulo, p. ej. para entramados
- ▶ Mecanizado de perfiles:
  - Taladro ciego DB11, DB17 o taladro pasante D11, D17
  - Corte en inglete

Datos técnicos (pág. 19-6)

Accesorios:

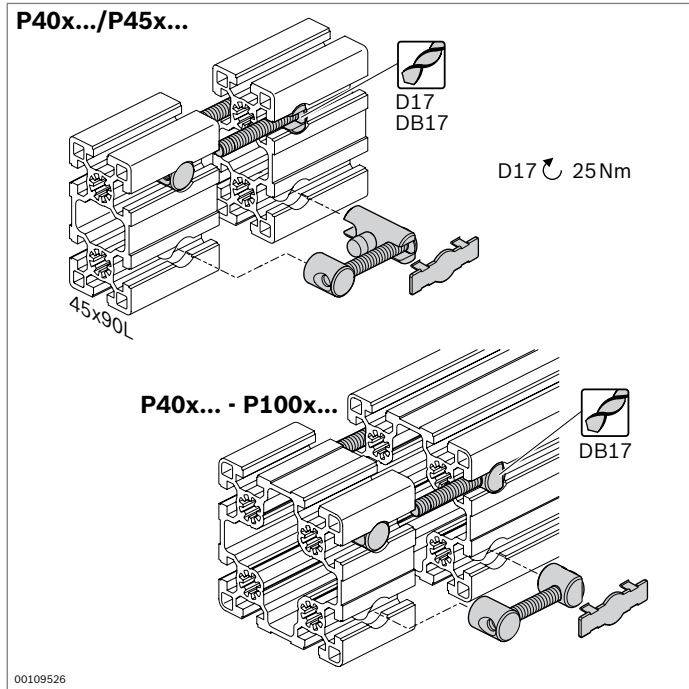
- ▶ dispositivo para taladrar (pág. 14-2)
- ▶ Tapa (pág. 3-53)



Empalmador de apriete rápido, flexible	P1 / P2	a (mm)	D (mm)	ESD	N.º
Frontal - ranura	8 / 8	18	11	ESD	3 842 535 629
	10 / 10	22,5	17	ESD	3 842 535 635

Material: Anclaje de tracción: Acero; inoxidable  
Casquillo: Acero; galvanizado

	$F_{max}$	$M_{max}$	$F_{max}$	$M_{max}$
30x30	1100 N	35 Nm	650 N	40 Nm
40x40L	1500 N	110 Nm	1000 N	80 Nm
45x45L	1500 N	120 Nm	1000 N	95 Nm
45x45	1500 N	140 Nm	1100 N	180 Nm
50x50L	1500 N	150 Nm	1100 N	180 Nm



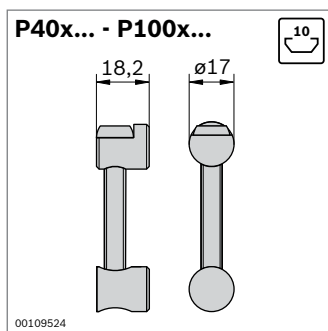
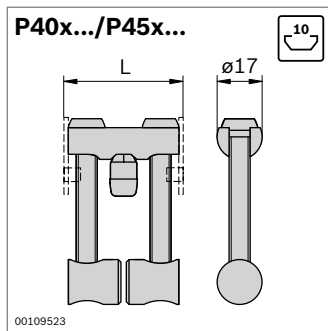
## Empalmador a tope



- ▶ Para la unión frontal de dos perfiles
- ▶ Mecanizado de perfil estándar:
  - Taladro pasante D17 (empalmador a tope en ambos lados)
  - Taladro ciego DB17 o taladro pasante D17 (empalmador a tope en un lado)

Accesorios, opcional:

Tapa D17 x 44,6; ESD (pág. 3-59)



Empalmador a tope a ambos lados	L (mm)	ESD	N.º
Perfil 40x...	40	⚡*	3 842 554 442
Perfil 45x...	45	⚡*	3 842 554 440

Material: Empalmador a tope: acero para tornillos; galvanizado  
Pasador de centrado, tapas: PP; gris indicador

Volumen de suministro: Incl. 4 x tapas

\* El empalmador a tope establece una unión conductora. Sin embargo, las tapas incluidas en el juego no son aptas para ESD.

Empalmador a tope en un lado	ESD	N.º
Perfil 40x... - 100x...	⚡*	3 842 554 444

Material: Empalmador a tope: acero para tornillos; galvanizado  
Pasador de centrado, tapas: PP; gris indicador

Volumen de suministro: Incl. 2 x tapas

\* El empalmador a tope establece una unión conductora. Sin embargo, las tapas incluidas en el juego no son aptas para ESD.

## Empalmador de pernos

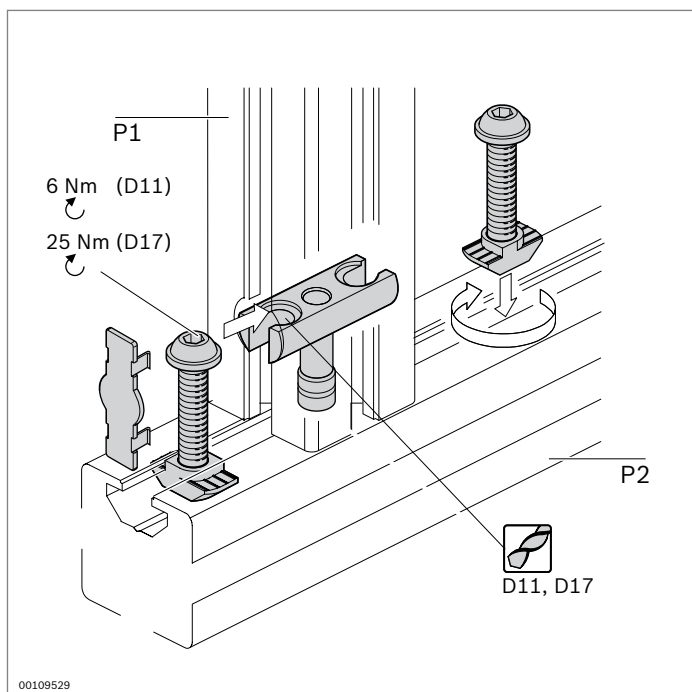


- ▶ Para la unión en ángulo recto de dos perfiles
- ▶ Adecuado para cargas elevadas, también para la torsión
- ▶ Permite su instalación en marcos cerrados
- ▶ Mecanizado de perfiles: Taladro pasante D11, D17

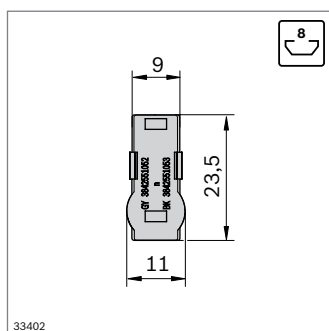
Datos técnicos (pág. 19-7)

Accesorios:  
dispositivo para taladrar (pág. 14-2)

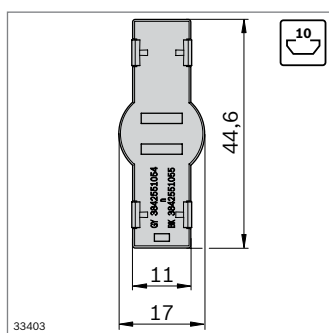
Accesorios, opcional:  
Tapa, ESD



00109529



33402



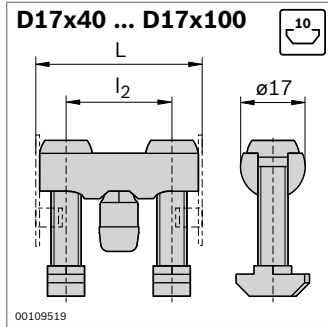
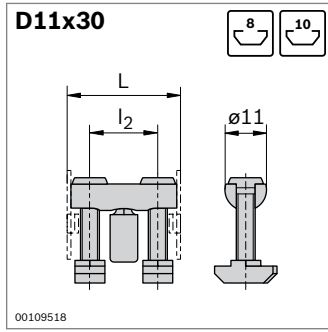
33403

Tapa	Color	ESD		N.º
<b>D11 x 23,5</b>	Gris indicador		100	<b>3 842 551 052</b>
<b>D11 x 23,5</b>	Negro		100	<b>3 842 551 053</b>

Material: PP

Tapa	Color	ESD		N.º
<b>D17 x 44,6</b>	Gris indicador		100	<b>3 842 551 054</b>
<b>D17 x 44,6</b>	Negro		100	<b>3 842 551 055</b>

Material: PP



Empalmador de pernos	P1 / P2	L (mm)	l <sub>2</sub> (mm)	ESD		N.º
<b>D11x30</b>	8 / 8	30	18		10	<b>3 842 554 402</b>
	8 / 10	30	18		10	<b>3 842 555 590</b>

Material: Empalmador de pernos: Acero; galvanizado  
Pasador de centrado, tapas: PP; gris indicador  
\* El empalmador de pernos establece una unión conductora, pero las tapas incluidas en el juego no son aptas para ESD.

Volumen de suministro: Incl. 2 x tapas

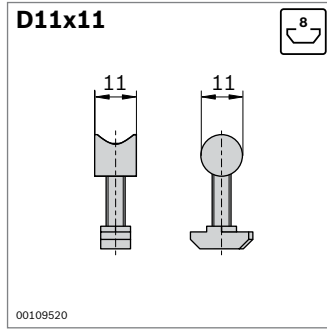
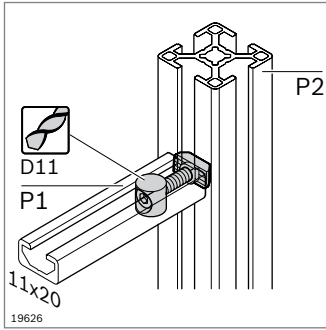
Empalmador de pernos	P1 / P2	L (mm)	l <sub>2</sub> (mm)	ESD		N.º
<b>D17x40</b>	10 / 10	40	23		10	<b>3 842 555 594</b>
<b>D17x45</b>	10 / 10	45	28		10	<b>3 842 555 584</b>
<b>D17x50</b>	10 / 10	50	33		10	<b>3 842 555 596</b>
<b>D17x60</b>	10 / 10	60	43		10	<b>3 842 555 586</b>
<b>D17x80</b>	10 / 10	80	63		10	<b>3 842 555 598</b>
<b>D17x90</b>	10 / 10	90	73		10	<b>3 842 555 588</b>
<b>D17x100</b>	10 / 10	100	83		10	<b>3 842 555 592</b>



Material: Empalmador de pernos: Acero; galvanizado  
Pasador de centrado, tapas: PP; gris indicador  
\* El empalmador de pernos establece una unión conductora, pero las tapas incluidas en el juego no son aptas para ESD.

Volumen de suministro: Incl. 2 x tapas

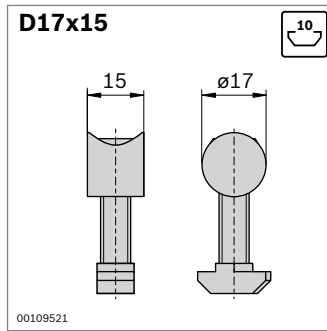
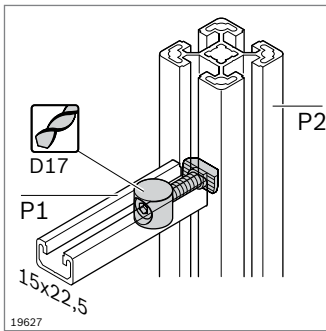
Tamaño			
30	2500 N	60 Nm	20 Nm
40	4000 N	180 Nm	40 Nm
45	4000 N	180 Nm	60 Nm
50	4000 N	200 Nm	65 Nm



Tamaño			
60	4000 N	200 Nm	80 Nm
80	5000 N	800 Nm	170 Nm
90	5000 N	800 Nm	200 Nm
100	5000 N	1000 Nm	480 Nm



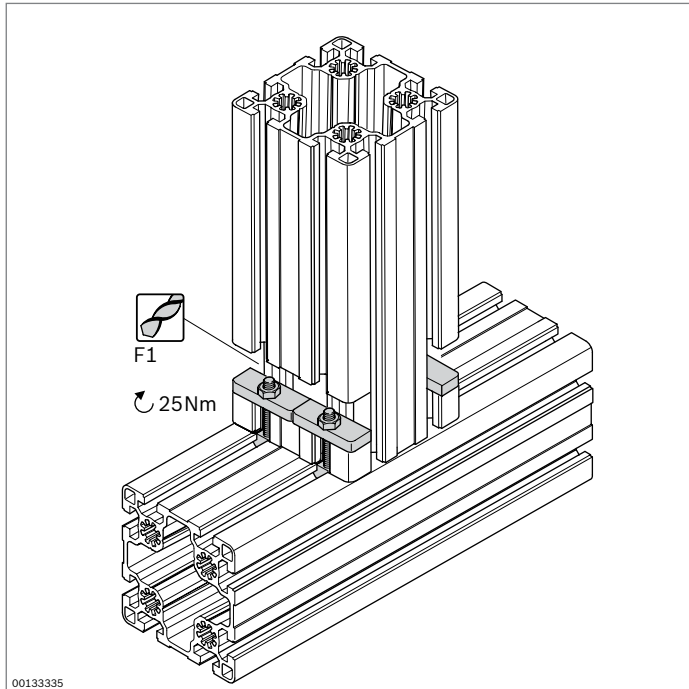
Empalmador de pernos	P1 / P2 ESD		N.º
<b>D11x11</b>	8 / 8		10 <b>3 842 535 617</b>

Material: Acero; galvanizado



Empalmador de pernos	P1 / P2 ESD		N.º
<b>D17x15</b>	10 / 10		10 <b>3 842 535 619</b>

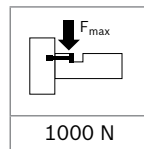
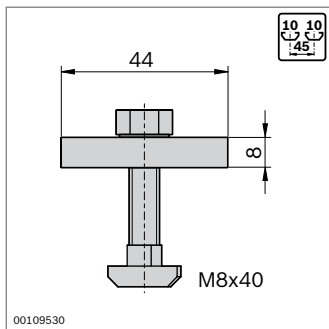
Material: Acero; galvanizado



### Juego de fijación QV



- ▶ Para la unión en ángulo recto de dos perfiles
- ▶ Muy buena accesibilidad para las herramientas durante el montaje
- ▶ Mecanizado de perfiles: Fresado estándar F1
- ▶ Deben evitarse los momentos de flexión



Juego de fijación QV		N.º	
		10	3 842 146 972
Material:	Acero; galvanizado		