

# HOJA DE DATOS DEL PRODUCTO

# SISTEMA T-TEC

## DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

El sistema T-Tec es una combinación del perfil T y del EST autopercutor de EuroTec. Una solución ideal para fijación oculta de soportes principales y secundarios. Ya se trata de soportes principales y secundarios horizontales o inclinados, el sistema T-Tec mantendrá la madera firme en su posición. El tornillo de doble rosca con innovador Arrowdrill (perforador de flecha) se atornilla

## POSIBLES APLICACIONES:

- Compatible con las clases 1 y 2 de la norma DIN EN 1995-Eurocode

## MATERIAL

- Perfil T de aluminio
- Anclaje de varilla EST de acero al carbono endurecido
- Resistente a la corrosión
- Buena resistencia al esfuerzo mecánico

## VENTAJAS

- El anclaje de varilla ETS Ø 7,5 mm no requiere perforación previa
- Apto para uniones horizontales e inclinadas
- Adecuado para uniones rígidas ocultas de madera-hormigón y madera-madera
- Montaje rápido con tornillos autopercutores

## TORNILLOS ADECUADOS

- Fijación con los anclajes de varilla autopercutores ETS 7,5 mm Ø
- Tornillos para escuadras 5,0 x 35 mm para ensamblaje madera-madera
- Tornillos Rock para hormigón 7,5 x 80 mm para uniones madera-hormigón

## AUTORIZACIÓN

- ETA 21/0710



## HOJA DE DATOS DEL PRODUCTO

## SISTEMA T-TEC

## CUADRO DE ARTÍCULOS

Perfil T				
Nº de art.	Dimensiones [mm]	Grosor [mm]	Material	Cantidad
975652	115 x 2000 x 80	6	Aluminio	1

EST (anclaje de varilla EuroTec)					
Nº de art.	Dimensiones Ød x L [mm]	Longitud de rosca lg [mm]	Diámetro de cabeza Ødh [mm]	Ranura	Cantidad
800304	7,5 x 73	27/0	12	TX 40	50
800291	7,5 x 93	27/8,5	12	TX 40	50
800305	7,5 x 113	36/12,5	12	TX 40	50
800306	7,5 x 133	36/12,5	12	TX 40	50
800307	7,5 x 153	36/12,5	12	TX 40	50
800287	7,5 x 173	36/12,5	12	TX 40	50
800288	7,5 x 193	36/12,5	12	TX 40	50
800289	7,5 x 213	36/12,5	12	TX 40	50
800290	7,5 x 233	36/12,5	12	TX 40	50

Tornillos para escuadras				
Nº de art.	Dimensiones Ø x L [mm]	Material	Ranura	Cantidad
945232	5,0 x 35	Acero galvanizado azul	TX20	250

Tornillos Rock para hormigón				
Nº de art.	Dimensiones Ø x L [mm]	Material	Ranura	Cantidad
110341	7,5 x 80	Acero galvanizado	SW15	100

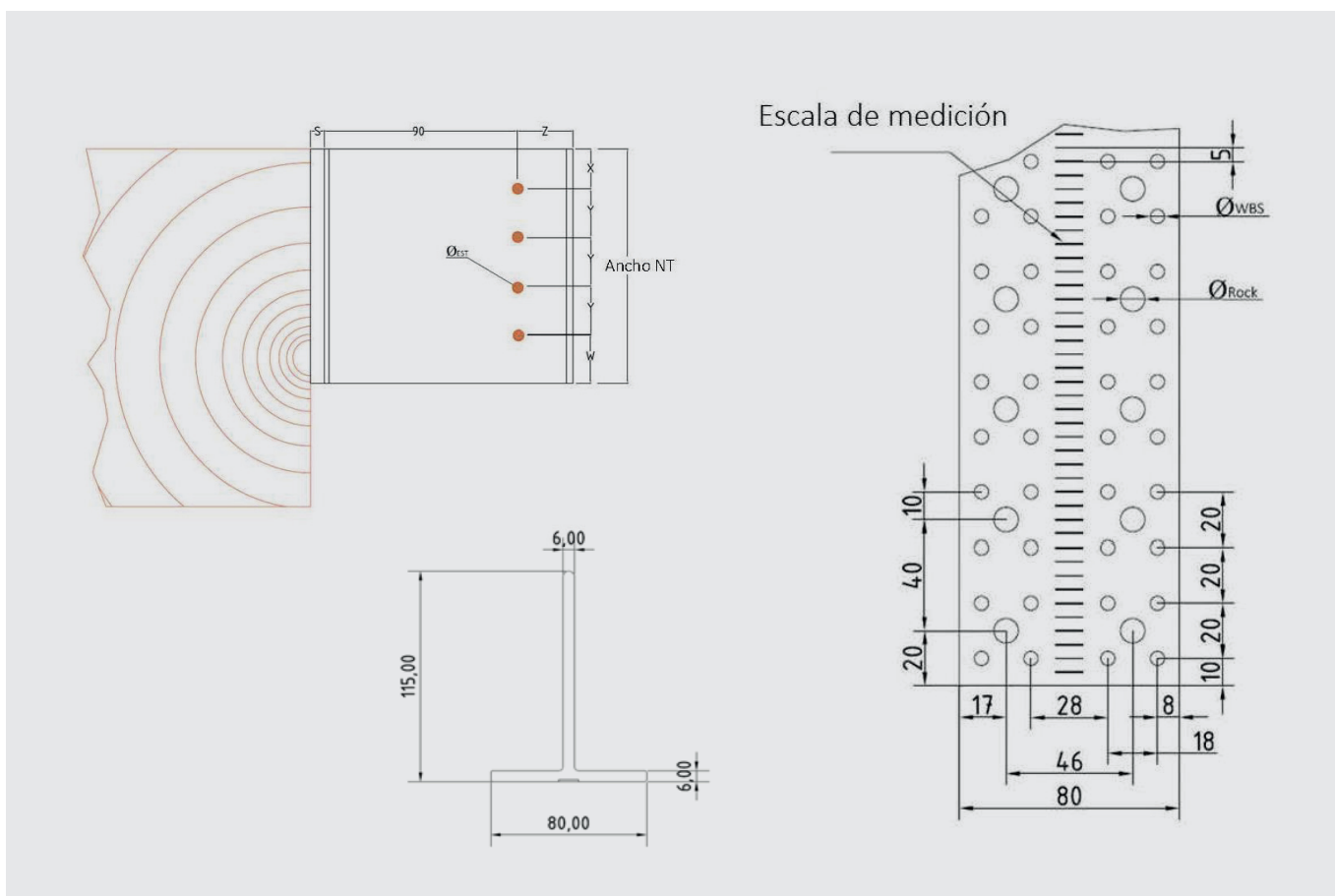
# HOJA DE DATOS DEL PRODUCTO

# SISTEMA T-TEC

## INFORMACIÓN

Sistema T-Tec		
Altura	A	115 mm
Fuerza	F	6 mm
Ancho	A	82 mm
Largo	L	2000 mm
Perforación madera	ØWBS	5,2 mm
Perforación hormigón	ØRock	9 mm
Anclaje de varilla EST	ØEST	7,5 mm
Distancia del extremo sin carga del soporte sec.	W	23 mm
Distancia del extremo con carga del soporte sec.	X	≥30 mm
Distancia entre ejes del anclaje de varilla	Y	23 mm
Distancia horizontal al extremo, aluminio	Z	20 mm
Tornillos Rock para hormigón	h <sub>1</sub>	70 mm
Taladro para tornillos Rock para hormigón	Ø d <sub>2</sub>	6 mm

## INFORMACIONES TÉCNICAS



# HOJA DE DATOS DEL PRODUCTO

# SISTEMA T-TEC

## INFORMACIONES TÉCNICAS

Ensamblaje madera-madera Caso 1

Diagram illustrating the technical specifications for the T-TEC wood connection system. The diagram shows a secondary pattern of screws (secondary support) and a primary support. Dimensions are indicated:  $\geq 25$  mm for the top edge distance,  $\geq 50$  mm for the bottom edge distance, and  $\geq 15$  mm for the distance between screws.

Distancia mínima borde inf. soporte princ. tornillos estáticos relevantes

Distancia mínima borde sup. soporte princ. tornillos estáticos relevantes para montaje

Distancia mínima borde inf. soporte princ. tornillos relevantes para montaje

● Tornillos estáticos relevantes en relación a la distancia mínima 4 tornillos en fila paralelamente al soporte princ.

● Solo tornillos relevantes para el montaje (tornillos de

## EJEMPLO DE APLICACIÓN

Ensamblaje madera-madera Caso 1  
 Altura soporte principal=Altura soporte secundario



# HOJA DE DATOS DEL PRODUCTO

# SISTEMA T-TEC

Caso 1: Altura soporte princ. = Altura soporte sec.											
Sección mín. soporte principal Ancho		Sección mín. soporte secundario		Anclaje de varilla		Tornillos			Valores Valor de capacidad de carga		
B <sub>pr</sub> [mm]	Altura H <sub>pr</sub> [mm]	B <sub>sc</sub> [mm]	Altura H <sub>sc</sub> [mm]	Tipo [mm]	Cantidad	Tipo [mm]	n <sub>total</sub>	n <sub>estático a)</sub>	n <sub>constructivo a)</sub>	F <sub>v</sub> Rk5,1 kN	
≥ 60	100	80	100	7,5x73	2	5,0 x 35	10	4	6	3,11	
	120		120				2	14	8	6	6,10
	140		140				3	18	12	6	9,38
	160		160				4	22	16	6	13,00
	180		180				5	26	20	6	16,98
	200		200				6	30	24	6	21,61
≥ 60	100	100	100	7,5 x 93	2	5,0 x 35	10	4	6	3,11	
	120		120				2	14	8	6	6,10
	140		140				3	18	12	6	9,38
	160		160				4	22	16	6	13,00
	180		180				5	26	20	6	18,87
	200		200				6	30	24	6	21,29
	220		220				7	34	28	6	25,91
	240		240				8	38	32	6	30,20
	260		260				9	42	36	6	33,97
	280		280				10	46	40	6	37,75
	120		120				2	14	8	6	6,10
	140		140				2	18	12	6	8,15
	160		160				3	22	16	6	12,22
	180		180				4	26	20	6	16,29
200	200	5	30	24	6	20,36					
220	220	6	34	28	6	24,44					
240	240	7	38	32	6	28,51					
260	260	8	42	36	6	32,58					
280	280	9	46	40	6	36,66					
300	300	10	50	44	6	40,73					
320	320	11	54	48	6	44,80					
340	340	12	58	52	6	48,88					
360	360	13	62	56	6	52,95					
380	380	14	66	60	6	57,02					
400	400	15	70	64	6	61,09					
≥ 60	140	140	140	7,5 x 133	2	5,0 x 35	18	12	6	8,89	
	160		160				3	22	16	6	13,00
	180		180				4	26	20	6	16,98
	200		200				5	30	24	6	21,29
	220		220				6	34	28	6	25,91
	240		240				7	38	32	6	30,81
	260		260				8	42	36	6	35,58
	280		280				9	46	40	6	40,02
	300		300				10	50	44	6	44,47
	320		320				11	54	48	6	48,92
	340		340				12	58	52	6	53,36
	360		360				13	62	56	6	57,81
	380		380				14	66	60	6	62,26
	400		400				15	70	64	6	66,71
	420		420				16	74	68	6	71,15
	440		440				17	78	72	6	75,60
	460		460				18	82	76	6	80,05
	480		480				19	86	80	6	84,49

Medición según EN 1995-1-1 y ETA-11/0024. Todos los valores mecánicos indicados deben considerarse como dependientes de los supuestos planteados y representan ejemplos de medición. Todos los valores son valores mínimos calculados y están sujetos a errores de configuración e imprenta. Longitud sección de perfil = Altura soporte secundario

- a) Dada la distancia mínima requerida hasta el extremo, no todos los tornillos se pueden calcular de forma estática.
- b) Ambas maderas con ρk= 350 kg/m³. La prueba de los componentes de madera debe llevarse por separado.

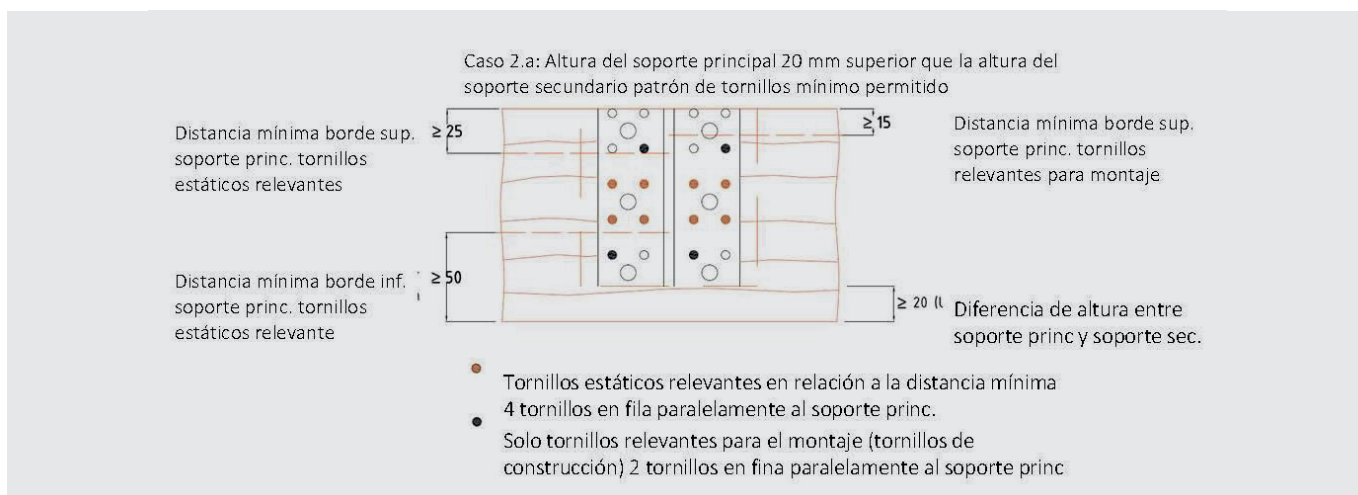


# HOJA DE DATOS DEL PRODUCTO

# SISTEMA T-TEC

## INFORMACIONES TÉCNICAS

Ensamblaje madera-madera Caso 2.a



## EJEMPLO DE APLICACIÓN

Ensamblaje madera-madera Caso 2.a

Soporte principal 20 mm más alto que el soporte secundario



# HOJA DE DATOS DEL PRODUCTO

# SISTEMA T-TEC

Caso 2.a: Altura soporte princ. 20 mm mayor que altura soporte sec.											
Sección mín. soporte principal Ancho		Sección mín. soporte secundario Ancho		Anclaje de varilla Ancho		Tornillos Altura				Valores Valor de capacidad de carga	
B <sub>HP</sub> [mm]	Altura H <sub>HP</sub> [mm]	B <sub>HS</sub> [mm]	Altura H <sub>HS</sub> [mm]	Tipo [mm]	Cantidad	Tipo [mm]	n <sub>total</sub>	n <sub>estático a)</sub>	n <sub>constructivo a)</sub>	F <sub>v</sub> <sup>Rk(k)</sup> [kN]	
≥ 60	120	80	100	7,5x73	2	5,0 x 35	12	8	4	6,10	
	140		120				3	16	12	4	9,38
	160		140				4	20	16	4	13,00
	180		160				5	24	20	4	16,98
	200		180				6	28	24	4	21,29
≥ 60	220	100	200	7,5 x 93	7	5,0 x 35	32	28	4	25,21	
	120		100				2	12	8	4	6,10
	140		120				3	16	12	4	9,38
	160		140				4	20	16	4	13,00
	180		160				5	24	20	4	16,98
	200		180				6	28	24	4	21,29
	220		200				7	32	28	4	25,91
	240		220				8	36	32	4	30,20
	260		240				9	40	36	4	33,97
	280		260				10	44	40	4	37,75
≥ 60	300	120	280	7,5x113	10	5,0x35	48	44	4	37,75	
	140		120				3	16	12	4	9,38
	160		140				3	20	16	4	12,22
	180		160				4	24	20	4	16,29
	200		180				5	28	24	4	20,36
	220		200				6	32	28	4	24,44
	240		220				7	36	32	4	28,51
	260		240				8	40	36	4	32,58
	280		260				9	44	40	4	36,66
	300		280				10	48	44	4	40,73
	320		300				11	52	48	4	44,80
	340		320				12	56	52	4	48,88
	360		340				13	60	56	4	52,95
≥ 60	380	140	360	7,5 x 133	14	5,0 x 35	64	60	4	57,02	
	400		380				15	68	64	4	61,09
	420		400				16	72	68	4	65,17
	160		140				3	20	16	4	13,00
	180		160				4	24	20	4	16,98
	200		180				5	28	24	4	21,29
	220		200				6	32	28	4	25,91
	240		220				7	36	32	4	30,81
	260		240				8	40	36	4	35,58
	280		260				9	44	40	4	40,02
	300		280				10	48	44	4	44,47
	320		300				11	52	48	4	48,92
	340		320				12	56	52	4	53,36
	360		340				13	60	56	4	57,81
	380		360				14	64	60	4	62,26
	400		380				15	68	64	4	66,71
	420		400				16	72	68	4	71,15
440	420	16	76	72	4	71,15					
460	440	17	80	76	4	75,60					
480	460	18	84	80	4	80,05					
500	480	19	88	84	4	84,49					

Medición según EN 1995-1-1 y ETA-11/0024. Todos los valores mecánicos indicados deben considerarse como dependientes de los supuestos planteados y representan ejemplos de medición. Todos los valores son valores mínimos calculados y están sujetos a errores de configuración e imprenta. Longitud sección de perfil = Altura soporte secundario

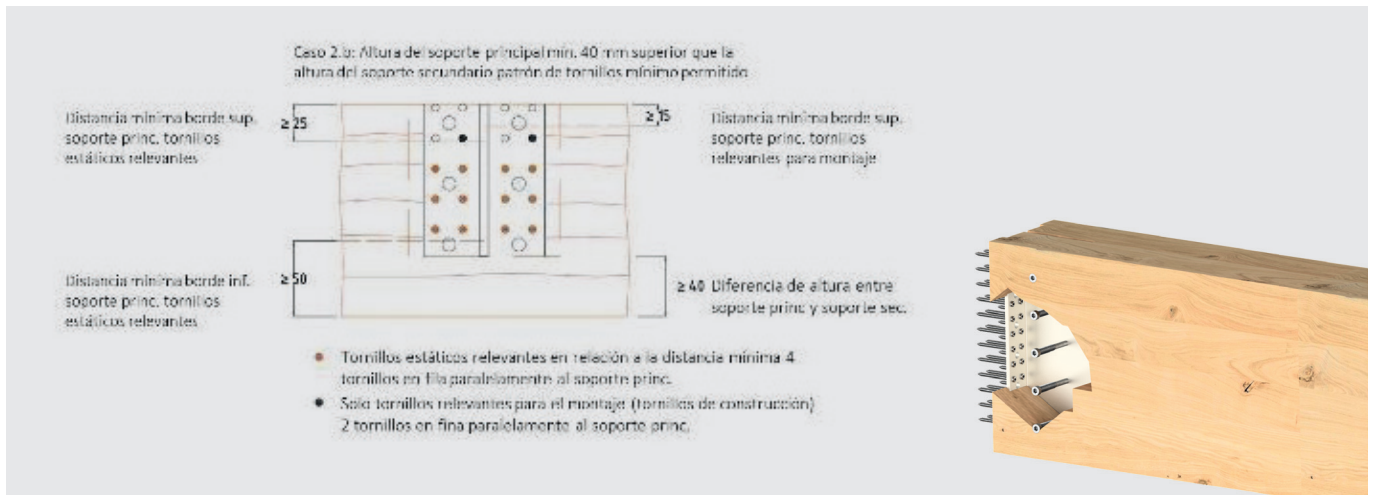
- a) Dada la distancia mínima requerida hasta el extremo, no todos los tornillos se pueden calcular de forma estática.
- b) Ambas maderas con ρk= 350 kg/m³. La prueba de los componentes de madera debe realizarse

# HOJA DE DATOS DEL PRODUCTO

# SISTEMA T-TEC

## INFORMACIÓN TÉCNICA

Ensamblaje madera-madera con clavado parcial Caso 2.a



## EJEMPLO DE APLICACIÓN

Ensamblaje madera-madera (Caso 2.b)  
Soporte principal mín. 40 mm más alto que el soporte secundario





# HOJA DE DATOS DEL PRODUCTO

# SISTEMA T-TEC

## Caso 2.b: Altura del soporte principal mín. 40 mm superior que la altura del soporte secundario

Sección mín. soporte principal Ancho		Sección mín. soporte secundario Ancho		Anclaje de varilla Ancho		Tornillos Altura			Valores Valor de capacidad de carga		
B <sub>HT</sub> [mm]	Altura H <sub>HT</sub> [mm]	B <sub>HT</sub> [mm]	Altura H <sub>HT</sub> [mm]	Tipo [mm]	Cantidad	Tipo [mm]	n <sub>total</sub>	n <sub>estático a)</sub>	n <sub>constructivo a)</sub>	F <sub>v</sub> Rk5) kN	
≥ 60	≥140	80	100	7,5x73	3	5,0 x 35	14	12	2	9,38	
	≥160		120				3	18	16	2	10,80
	≥180		140				4	22	20	2	14,40
	≥200		160				5	26	24	2	18,01
	≥220		180				6	30	28	2	21,61
	≥240		200				7	34	32	2	25,21
≥ 60	≥140	100	100	7,5 x 93	3	5,0 x 35	14	12	2	6,10	
	≥160		120				3	18	16	2	9,38
	≥180		140				4	22	20	2	13,00
	≥200		160				5	26	24	2	16,98
	≥220		180				6	30	28	2	21,29
	≥240		200				7	34	32	2	25,91
	≥260		220				8	38	36	2	30,20
	≥280		240				9	42	40	2	33,97
	≥300		260				10	46	44	2	37,75
	≥320		280				10	50	48	2	37,75
	≥160		120				3	18	16	2	9,38
	≥180		140				4	22	20	2	12,22
	≥200		160				5	26	24	2	16,29
	≥220		180				6	30	28	2	20,36
≥ 60	≥240	120	200	7,5x113	7	5,0x35	34	32	2	24,44	
	≥260		220				8	38	36	2	28,51
	≥280		240				9	42	40	2	32,58
	≥300		260				10	46	44	2	36,66
	≥320		280				10	50	48	2	40,73
	≥340		300				11	54	52	2	44,80
	≥360		320				12	58	56	2	48,88
	≥380		340				13	62	60	2	52,95
	≥400		360				14	66	64	2	57,02
	≥420		380				15	70	68	2	61,09
	≥440		400				16	74	72	2	65,17
	≥180		140				4	22	16	2	16,98
	≥200		160				5	26	20	2	21,29
	≥220		180				6	30	24	2	25,91
≥ 60	≥240	140	200	7,5 x 133	7	5,0 x 35	34	28	2	30,81	
	≥260		220				8	38	32	2	35,58
	≥280		240				9	42	36	2	40,02
	≥300		260				10	46	40	2	44,47
	≥320		280				10	50	44	2	44,47
	≥340		300				11	54	48	2	48,92
	≥360		320				12	58	52	2	53,36
	≥380		340				13	62	56	2	57,81
	≥400		360				14	66	60	2	62,26
	≥420		380				15	70	64	2	66,71
	≥440		400				16	74	68	2	71,15
	≥460		420				16	78	72	2	71,15
	≥480		440				17	82	76	2	75,60
	≥500		460				18	86	80	2	80,05
	≥520		480				19	90	84	2	84,49

Medición según EN 1995-1-1 y ETA-11/0024. Todos los valores mecánicos indicados deben considerarse como dependientes de los supuestos planteados y representan ejemplos de medición. Todos los valores son valores mínimos calculados y están sujetos a errores de configuración e imprenta. Longitud sección de perfil = Altura soporte secundario

- a) Dada la distancia mínima requerida hasta el extremo, no todos los tornillos se pueden calcular de forma estática.
- b) Ambas maderas con ρk= 350 kg/m³. La prueba de los componentes de madera debe realizarse por separado.

# HOJA DE DATOS DEL PRODUCTO

# SISTEMA T-TEC

## TECHNISCHE INFORMATIONEN

Ensamblaje madera-hormigón

Hormigón normal C20/25, **no agrietado**

Distancia mínima al borde del elemento constructivo de hormigón  $\geq 40$

Distancia mínima del centro del agujero al borde superior del perfil  $\geq 18$

Distancia mínima desde el centro del orificio hasta el borde inferior del perfil  $\geq 18$

Distancia mínima del centro del agujero al borde inferior del perfil menor en este caso  $\geq 18$

Distancia mínima del centro del agujero al borde inferior  $\geq 18$

● Tornillos estadísticamente relevantes con respecto a la distancia mínima al borde del concreto o al perfil OK / UK

rón de tornillos posible en relación con la distancia mínima al I hormigón o al borde inferior/superior de perfil

## EJEMPLO DE APLICACIÓN

Ensamblaje madera-hormigón



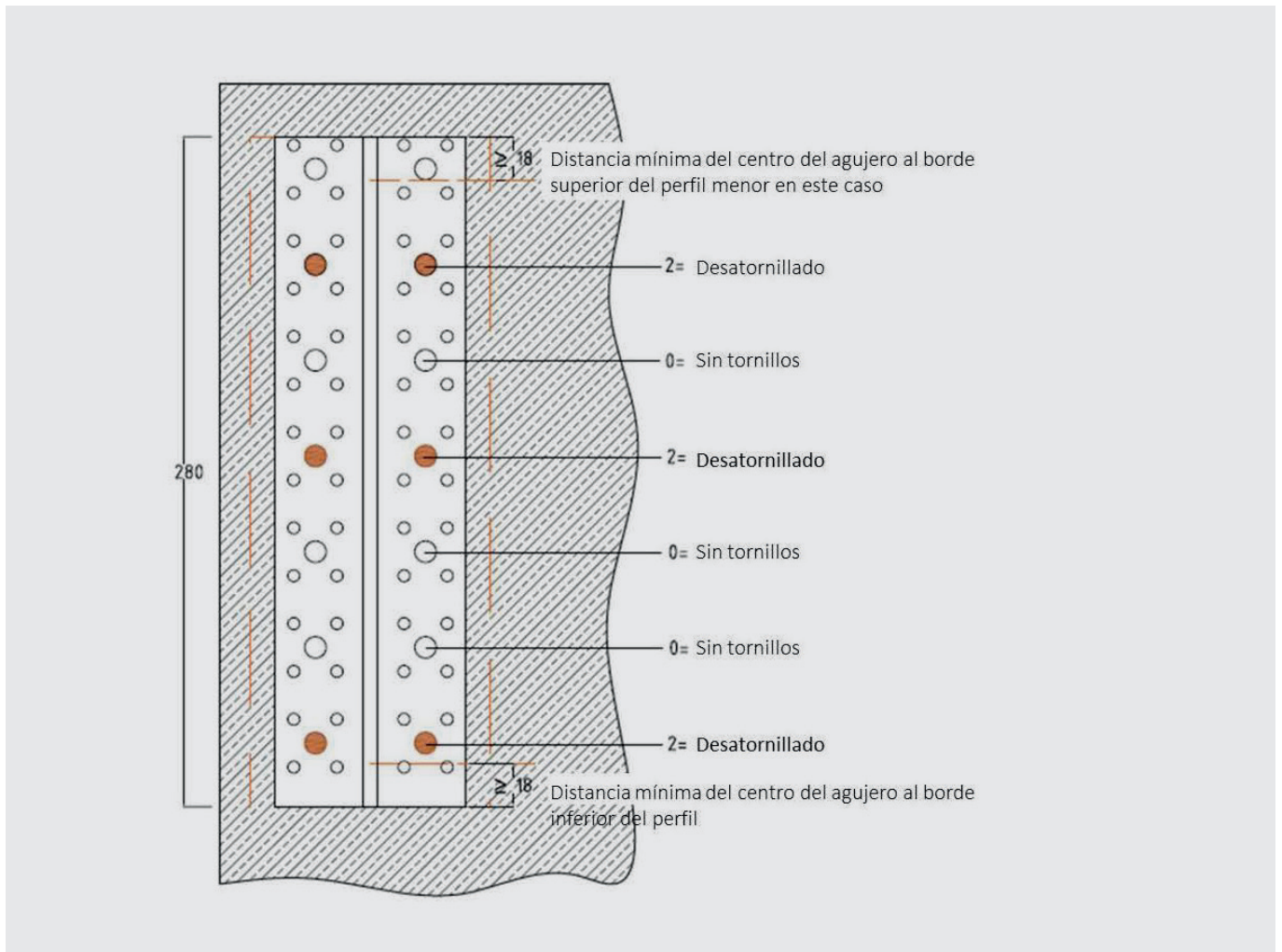
## HOJA DE DATOS DEL PRODUCTO

## SISTEMA T-TEC

## EJEMPLO DE APLICACIÓN

Por ejemplo un desatornillado parcial con el tornillos Rock para hormigón 7,5 x 80 mm

- Altura soporte secundario 280 mm
- Desatornillado parcial (de arriba hacia abajo): 2-0-2-0-0-2



**ATENCIÓN:** El presente es un asistente de planificación. Los proyectos se deben calcular exclusivamente por personal autorizado.

En caso de no estar familiarizado con la utilización de este producto, especialmente con su uso según las indicaciones, contacte sin falta con nuestro Departamento de Técnicas de Uso.

# HOJA DE DATOS DEL PRODUCTO

# SISTEMA T-TEC

Hormigón normal C20/25, **agrietado**

Ejemplo de medición para capacidad de carga máx. en patrones de tornillos complicados Si se emplean menos anclajes de varilla de los que se indica en el ejemplo, esto puede afectar a la capacidad de carga.

En tales casos, consulte con el equipo de asistencia técnica.

Sección mín. soporte secundario		Anclaje de varilla		Tornillos Rock para hormigón			Valor de medición de la capacidad de carga $F_{VRd}^{b)}$			
Ancho $B_{II}$	Altura $H_{II}$	Tipo	Cantidad	Tipo	Cantidad	Patrón de tornillos <sup>a)</sup>	Dependiente de $k_{mod}$ :			
mm	mm	mm	-	mm	-	-	0,6	0,7	0,8	0,9
80	100	7,5 x 73	3	7,5 x 80	2	2	4,99	5,82	6,65	7,48
	120		3		4	2-2	4,99	5,82	6,65	7,48
	140		4		4	2-2	6,65	7,76	8,86	9,97
	160		5		6	2-2-2	8,31	9,70	11,08	12,47
	180		6		6	2-2-2	9,97	11,63	13,30	14,96
	200		7		6	2-2-0-2	11,63	13,57	15,51	17,45
100	100	7,5 x 93	3	7,5 x 80	2	2	5,23	6,10	6,97	7,84
	120		3		4	2-2	5,23	6,10	6,97	7,84
	140		4		4	2-2	6,97	8,13	9,29	10,45
	160		5		6	2-2-2	8,71	10,16	11,61	13,07
	180		6		6	2-2-2	10,45	12,19	13,94	15,68
	200		7		6	2-2-0-2	12,19	14,23	16,26	18,29
	220		8		6	2-2-0-2	13,94	16,26	18,58	20,91
	240		9		6	2-0-2-0-2	15,68	18,29	20,91	23,52
	260		10		6	2-0-2-0-2	17,42	20,32	23,23	26,07
	280		11		6	2-0-2-0-0-2	19,16	22,36	25,55	28,75
	120		3		4	2-2	5,64	6,58	7,52	8,46
	140		4		4	2-2	7,52	8,77	10,03	11,28
	160		5		6	2-2-2	9,40	10,97	12,53	14,10
	180		6		6	2-2-2	11,28	13,16	15,04	16,92
200	7	6	2-2-0-2	13,16	15,35	17,55	19,74			
220	8	6	2-2-0-2	15,04	17,55	20,05	22,56			
240	9	6	2-0-2-0-2	16,92	19,74	22,56	25,38			
260	10	6	2-0-2-0-2	18,80	21,93	25,06	26,07			
280	10	6	2-0-2-0-0-2	18,80	21,93	25,06	28,20			
300	11	6	2-0-2-0-0-2	20,68	24,12	27,57	29,10			
320	12	6	2-0-0-2-0-0-2	22,56	26,32	30,08	31,36			
340	13	6	2-0-0-2-0-0-2	24,44	28,51	31,69	31,69			
360	14	6	2-0-0-2-0-0-2-0	26,32	30,70	31,96	31,96			
380	14	6	2-0-0-2-0-0-0-2	26,32	30,70	32,17	32,17			
400	14	6	2-0-0-2-0-0-0-2-0	26,32	30,70	32,46	32,46			

Medición según EN 1995-1-1 y ETA-11/0024. Todos los valores mecánicos indicados deben considerarse como dependientes de los supuestos planteados y representan ejemplos de medición. Todos los valores son valores mínimos calculados y están sujetos a errores de configuración e imprenta.

a) Dada la distancia mínima requerida hasta el extremo, no todos los tornillos se pueden calcular de forma estática.

b) Ambas maderas con  $p_k = 350 \text{ kg/m}^3$ . Longitud sección de perfil = Altura soporte secundario. Hormigón normal C20/25.

**ATENCIÓN:** El presente es un asistente de planificación. Los proyectos se deben calcular exclusivamente por personal autorizado.



# HOJA DE DATOS DEL PRODUCTO

# SISTEMA T-TEC

Hormigón normal C20/25, no agrietado

Ejemplo de medición para capacidad de carga máx. en patrones de tornillos complicados Si se emplean menos anclajes de varilla de los que se indica en el ejemplo, esto puede afectar a la capacidad de carga.

En tales casos, consulte con el equipo de asistencia técnica.

Sección mín. soporte secundario		Anclaje de varilla		Tornillos Rock para hormigón			Valor de medición de la capacidad de carga $F_{V,Rd}^{b)}$			
Ancho $B_{II}$	Altura $H_{II}$	Tipo	Cantidad	Tipo	Cantidad	Patrón de tornillos <sup>a)</sup>	Dependiente de $k_{mod}$ :			
mm	mm	mm	-	mm	-	-	0,6	0,7	0,8	0,9
140	140	7,5 x 133	4	7,5 x 80	4	2-2	8,21	9,58	10,95	12,31
	160		6		2-2-2	10,26	11,97	13,68	15,39	
	180		6		2-2-2	12,31	14,37	16,42	18,47	
	200		7		2-2-0-2	14,37	16,76	19,16	21,55	
	220		8		2-2-0-2	16,42	19,16	21,89	23,18	
	240		9		2-0-2-0-2	18,47	21,55	24,63	25,85	
	260		10		2-0-2-0-2	20,52	23,95	26,07	26,07	
	280		10		2-0-2-0-0-2	20,52	23,95	27,37	28,84	
	300		11		2-0-2-0-0-2	22,58	26,34	29,10	29,10	
	320		12		2-0-0-2-0-0-2	24,63	28,73	31,36	31,36	
	340		13		2-0-0-2-0-0-2	26,68	31,13	31,69	31,69	
	360		13		2-0-0-2-0-0-2-0	26,68	31,13	31,96	31,96	
	380		14		2-0-0-2-0-0-0-2	28,73	32,17	32,17	32,17	
	400		14		2-0-0-2-0-0-0-2-0	28,73	32,46	32,46	32,46	
	420		14		2-0-0-2-0-0-0-2-0	28,73	32,72	32,72	32,72	
	440		14		2-0-0-2-0-0-0-2-0-0	28,73	32,98	32,98	32,98	
	460		14		2-0-0-2-0-0-0-2-0-0	28,73	33,19	33,19	33,19	
480	14	2-0-0-2-0-0-0-2-0-0-0	28,73	33,42	33,42	33,42				

Medición según EN 1995-1-1 y ETA-11/0024. Todos los valores mecánicos indicados deben considerarse como dependientes de los supuestos planteados y representan ejemplos de medición. Todos los valores son valores mínimos calculados y están sujetos a errores de configuración e imprenta.

- a) Dada la distancia mínima requerida hasta el extremo, no todos los tornillos se pueden calcular de forma estática.
- b) Ambas maderas con  $\rho_k = 350 \text{ kg/m}^3$ . Longitud sección de perfil = Altura soporte secundario. Hormigón normal C20/25.

**ATENCIÓN:** El presente es un asistente de planificación. Los proyectos se deben calcular exclusivamente por personal autorizado.

# HOJA DE DATOS DEL PRODUCTO

# SISTEMA T-TEC

Hormigón normal C20/25, **agrietado**

Ejemplo de medición para capacidad de carga máx. en patrones de tornillos complicados Si se emplean menos anclajes de varilla de los que se indica en el ejemplo, esto puede afectar a la capacidad de carga.

En tales casos, consulte con el equipo de asistencia técnica.

Sección mín. soporte secundario		Anclaje de varilla		Tornillos Rock para hormigón			Valor de medición de la capacidad de carga $F_{VRd}$ <sup>b)</sup>			
Ancho $B_{II}$	Altura $H_{II}$	Tipo	Cantidad	Tipo	Cantidad	Patrón de tornillos <sup>a)</sup>	Dependiente de $k_{mod}$ :			
mm	mm	mm	-	mm	-	-	0,6	0,7	0,8	0,9
80	100	7,5 x 73	3	7,5 x 80	2	2	4,99	5,82	6,65	7,48
	120		3		4	2-2	4,99	5,82	6,65	7,48
	140		4		4	2-2	6,65	7,76	8,86	9,97
	160		5		6	2-2-2	8,31	9,70	11,08	12,47
	180		6		6	2-2-2	9,97	11,63	13,23	13,23
	200		7		6	2-2-0-2	11,63	13,57	15,13	15,13
100	100	7,5 x 93	3	7,5 x 80	2	2	5,23	6,10	6,97	6,99
	120		3		4	2-2	5,23	6,10	6,97	7,84
	140		4		4	2-2	6,97	8,13	9,29	10,45
	160		5		6	2-2-2	8,71	10,16	11,61	13,07
	180		6		6	2-2-2	10,45	12,19	13,23	13,23
	200		7		6	2-2-0-2	12,19	14,23	15,13	15,13
	220		8		6	2-2-0-2	13,94	15,27	15,27	15,27
	240		9		6	2-0-2-0-2	15,68	16,94	16,94	16,94
	260		9		6	2-0-2-0-2	17,06	17,06	17,06	17,06
	280		11		6	2-0-2-0-0-2	18,92	18,92	18,92	18,92
	120		3		4	2-2	5,64	6,58	7,52	8,46
	140		4		4	2-2	7,52	8,77	10,03	10,16
	160		5		6	2-2-2	9,40	10,97	12,53	13,11
	180		6		6	2-2-2	11,28	13,16	13,23	13,23
200	7	6	2-2-0-2	13,16	15,13	15,13	15,13			
220	8	6	2-2-0-2	15,04	15,27	15,27	15,27			
240	9	6	2-0-2-0-2	16,92	16,94	16,94	16,94			
260	10	6	2-0-2-0-2	17,06	17,06	17,06	17,06			
280	10	6	2-0-2-0-0-2	18,80	18,92	18,92	18,92			
300	10	6	2-0-2-0-0-2	18,80	19,05	19,05	19,05			
320	10	6	2-0-0-2-0-0-2	18,80	20,37	20,37	20,37			
340	10	6	2-0-0-2-0-0-2	18,80	20,78	20,78	20,78			
360	10	6	2-0-0-2-0-0-2-0	18,80	20,95	20,95	20,95			
380	10	6	2-0-0-2-0-0-0-2	18,80	21,10	21,10	21,10			
400	10	6	2-0-0-2-0-0-0-2-0	18,80	21,27	21,27	21,27			

Medición según EN 1995-1-1 y ETA-11/0024. Todos los valores mecánicos indicados deben considerarse como dependientes de los supuestos planteados y representan ejemplos de medición. Todos los valores son valores mínimos calculados y están sujetos a errores de configuración e imprenta.

- a) Dada la distancia mínima requerida hasta el extremo, no todos los tornillos se pueden calcular de forma estática.
- b) Ambas maderas con  $p_k = 350 \text{ kg/m}^3$ . Longitud sección de perfil = Altura soporte secundario. Hormigón normal C20/25.

**ATENCIÓN:** El presente es un asistente de planificación. Los proyectos se deben calcular exclusivamente por personal autorizado.

# HOJA DE DATOS DEL PRODUCTO

# SISTEMA T-TEC

Hormigón normal C20/25, **agrietado**

Ejemplo de medición para capacidad de carga máx. en patrones de tornillos complicados Si se emplean menos anclajes de varilla de los que se indica en el ejemplo, esto puede afectar a la capacidad de carga.

En tales casos, consulte con el equipo de asistencia técnica.

Sección mín. soporte secundario		Anclaje de varilla		Tornillos Rock para hormigón			Valor de medición de la capacidad de carga $F_{V,Rd}$ <sup>b)</sup>			
Ancho $B_{II}$	Altura $H_{II}$	Tipo	Cantidad	Tipo	Cantidad	Patrón de tornillos <sup>a)</sup>	Dependiente de $k_{mod}$ :			
mm	mm	mm	-	mm	-	-	0,6	0,7	0,8	0,9
140	140	7,5 x 133	4	7,5 x 80	4	2-2	8,21	9,58	10,16	10,16
	160		5		6	2-2-2	10,26	11,97	13,11	13,11
	180		5		6	2-2-2	10,26	11,97	13,23	13,23
	200		6		6	2-2-0-2	12,31	14,37	15,13	15,13
	220		6		6	2-2-0-2	12,31	14,37	15,27	15,27
	240		7		6	2-0-2-0-2	14,37	16,76	16,94	16,94
	260		7		6	2-0-2-0-2	14,37	16,76	17,06	17,06
	280		8		6	2-0-2-0-0-2	16,42	18,92	18,92	18,92
	300		8		6	2-0-2-0-0-2	16,42	19,05	19,05	19,05
	320		9		6	2-0-0-2-0-0-2	18,47	20,37	20,37	20,37
	340		9		6	2-0-0-2-0-0-2	18,47	20,78	20,78	20,78
	360		9		6	2-0-0-2-0-0-2-0	18,47	20,95	20,95	20,95
	380		9		6	2-0-0-2-0-0-0-2	18,47	21,10	21,10	21,10
	400		9		6	2-0-0-2-0-0-0-2-0	18,47	21,27	21,27	21,27
	420		9		6	2-0-0-2-0-0-0-2-0	18,47	21,45	21,45	21,45
	440		9		6	2-0-0-2-0-0-0-2-0-0	18,47	21,55	21,61	21,61
	460		9		6	2-0-0-2-0-0-0-2-0-0	18,47	21,55	21,75	21,75
480	9	6	2-0-0-2-0-0-0-2-0-0-0	18,47	21,55	21,90	21,90			

Medición según EN 1995-1-1 y ETA-11/0024. Todos los valores mecánicos indicados deben considerarse como dependientes de los supuestos planteados y representan ejemplos de medición. Todos los valores son valores mínimos calculados y están sujetos a errores de configuración e impresión.

a) Dada la distancia mínima requerida hasta el extremo, no todos los tornillos se pueden calcular de forma estática.

b) Ambas maderas con  $\rho_k = 350 \text{ kg/m}^3$ . Longitud sección de perfil = Altura soporte secundario. Hormigón normal C20/25.

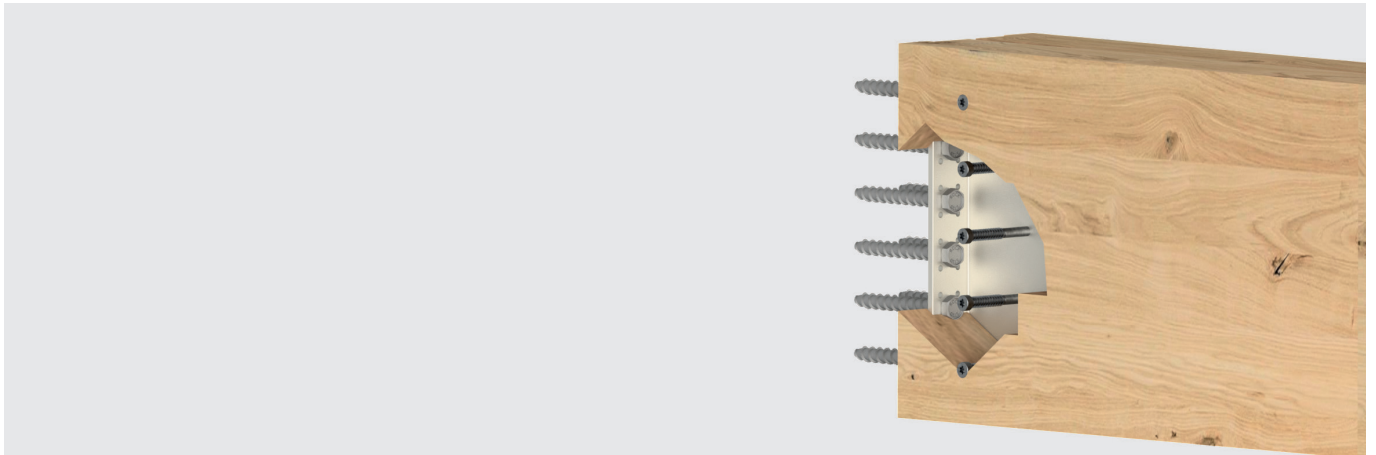
**ATENCIÓN:** El presente es un asistente de planificación. Los proyectos se deben calcular exclusivamente por personal autorizado.

# HOJA DE DATOS DEL PRODUCTO

# SISTEMA T-TEC

## EJEMPLOS DE USO

Ensamblajes inclinados



Si no está familiarizado con el uso de este producto, en particular su uso previsto, comuníquese con nuestro departamento de Ingeniería de Aplicaciones ([technik@eurotec.team](mailto:technik@eurotec.team)).