



ES

DECLARACIÓN DE PRESTACIONES

Según el Anexo III de la Norma Europea n.º 305/2011 (Reglamento Europeo de Productos de Construcción)

Hilti S-HP02SS 7.2x9

N.º Hilti-SF-DoP-033

1. Código de identificación único del tipo de producto: Hilti S-HP02SS 7,2x9

2. Tipo, lote o número de serie o cualquier otro elemento que permita la identificación del producto de construcción como se establece en el artículo 11, apartado 4: el tipo y el número de lote se muestran en el envase.

3. Uso o usos previstos del producto de construcción según las especificaciones técnicas armonizadas y el uso previsto del fabricante:

Tipo y uso genéricos	Perno para la fijación posterior de paneles de fachada fabricados en laminados decorativos de alta presión (HPL) según EN 438-7
Tamaños del producto cubiertos	7,2x9
Material base	Paneles de fachada HPL - EN 438-7
Material fijado	Suspensiones Hilti MFT-HAF 50/RL 8,5 o MFT-H 40/RL 8,5 de aluminio EN AW-6063 T66 - EN 573-1
Material del perno	Acero inoxidable 1.4401 - EN 10088-2
Carga	Estática y cuasi estática

4. Nombre, nombre o marca registrados y dirección de contacto del fabricante según lo dispuesto en el artículo 11, apartado 5: Hilti AG, Unidad empresarial de Fijación Directa, 9494 Schaan, Fürstentum Liechtenstein

5. En su caso, nombre y dirección de contacto del representante autorizado cuyo mandato abarca las tareas especificadas en el artículo 12, apartado 2: n.a.

6. Sistema o sistemas de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones del producto de construcción tal como figura en el Anexo V: System 2+

7. En caso de declaración de prestaciones relativa a un producto de construcción cubierto por una norma armonizada: n.a.

8. En caso de declaración de prestaciones relativa a un producto de construcción para el que se ha emitido una evaluación técnica europea: según la base de EAD 330030-00-0601 se ha emitido ETA-21/0567. La entidad MPA-Karlsruhe 0769 realizó las tareas en calidad de terceros con el Sistema 2+ y emitió el certificado de conformidad para el control de producción.

9. Prestaciones declaradas:

Características básicas	Prestaciones	Especificación técnica armonizada
Característica de resistencia a fallos de rotura o de tracción bajo carga de tracción	consulte las tablas 1 y 2	EAD 330030-00-0601
Característica de resistencia a fallos de rotura o de tracción bajo carga cortante	consulte las tablas 1 y 2	
Característica de resistencia a fallos de rotura o de tracción bajo carga combinada de tracción y cortante	consulte la tabla 3	
Distancia al borde y separación	consulte las tablas 1 y 2	
Durabilidad	Acero inoxidable 1.4401 - EN 10088-2. CRC III - EN 1993-1-4:2015.	
Característica de resistencia a fallos del acero bajo carga de tracción y cortante	consulte la tabla 4	
Reacción en caso de incendio	Clase A1 - EN 13501-1	
Resistencia en caso de incendio	sin rendimientos evaluados	



10. Las prestaciones del producto indicadas en los puntos 1 y 2 están en conformidad con las prestaciones declaradas en el punto 9. Esta declaración de prestaciones se emite bajo la responsabilidad exclusiva del fabricante indicado en el punto 4.

Firmado en nombre del fabricante por:

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Lars Taenzer".

Lars Taenzer

Presidente de la unidad empresarial de Fijación Directa

Hilti AG, Schaan, 31-07-2021

A handwritten signature in black ink, appearing to read "P. Hohmeier".

Pierre Hohmeier

Presidente de Calidad de Fijación Directa

Tabla 1: Característica de resistencia del perno Hilti S-HP02SS 7,2x9 a fallos de rotura o de tracción

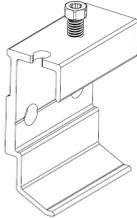
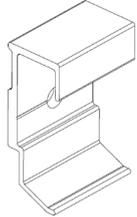
Perno con dispositivo de suspensión			HP02SS 7,2x9 con MFT-HAF 50/RL 8,5		
					
Fabricante y tipo de panel			Trespa (Meteon)	Fundermax (Max Compact)	Resopal (Resoplan)
Profundidad de empotramiento del perno	h_s	[mm]	4,7		
Característica de resistencia a la tracción	N_{Rk}	[kN]	0,94 ³⁾	1,38 ³⁾	1,14 ³⁾
Característica de resistencia al corte	V_{Rk}	[kN]	3,52 ³⁾	2,97 ³⁾	3,39 ³⁾
Distancia al borde	a_{rx}, a_{ry}	[mm]	≥ 40		
Separación ²⁾	a_x, a_y	[mm]	≥ 135 ≤ 1000 para $8 \text{ mm} \leq h_{nom} < 10 \text{ mm}$ ≤ 1286 para $10 \text{ mm} \leq h_{nom} < 12 \text{ mm}$ ≤ 1715 para $12 \text{ mm} \leq h_{nom} < 13 \text{ mm}$ ≤ 2000 para $h_{nom} \geq 13 \text{ mm}$		
Par de instalación	T_{inst}	[Nm]	5,0 Nm		
Factor de seguridad parcial ¹⁾	γ_M	[-]	1,8		

Tabla 2: Característica de resistencia del perno Hilti S-HP02SS 7,2x9 a fallos de rotura o de tracción

Perno con dispositivo de suspensión			S-HP02SS 7,2x9 con MFT-H 40/RL 8,5		
					
Fabricante y tipo de panel			Trespa (Meteon)	Fundermax (Max Compact)	Resopal (Resoplan)
Profundidad de empotramiento del perno	h_s	[mm]	4,7		
Característica de resistencia a la tracción	N_{Rk}	[kN]	0,54	0,71	0,67
Característica de resistencia al corte	V_{Rk}	[kN]	2,06	1,86	2,26
Distancia al borde	a_{rx}, a_{ry}	[mm]	≥ 40		
Separación ²⁾	a_x, a_y	[mm]	≥ 135 ≤ 1000 para $8 \text{ mm} \leq h_{nom} < 10 \text{ mm}$ ≤ 1286 para $10 \text{ mm} \leq h_{nom} < 12 \text{ mm}$ ≤ 1715 para $12 \text{ mm} \leq h_{nom} < 13 \text{ mm}$ ≤ 2000 para $h_{nom} \geq 13 \text{ mm}$		
Par de instalación	T_{inst}	[Nm]	5,0 Nm		
Factor de seguridad parcial ¹⁾	γ_M	[-]	1,8		

¹⁾ En la ausencia de normas nacionales

²⁾ Se debe tener en cuenta la distancia de soporte máxima a partir del cálculo de la capacidad portante del panel HPL. El valor más pequeño es el que rige.

³⁾ Valor característico válido para dos pernos Hilti S-HP02SS 7,2x9

Los valores característicos de la resistencia a la tracción y al corte que figuran en las tablas 1 y 2 se refieren al valor mínimo de la resistencia al esfuerzo de flexión de las chapas de HPL correspondiente a EN 438-6. Los valores de la característica de resistencia para la fuerza de tracción y corte pueden aumentarse teniendo en cuenta el factor α_{F0} , tal como se define en el anexo B2 de ETA-21/0567.



Tabla 3: Característica de resistencia a fallos de rotura o de tracción bajo carga combinada de tracción y cortante

Combinación de cargas	Disposición de interacción
Tracción	$\frac{N_{Ed}}{N_{Rd}} \leq 1,0$
Corte	$\frac{V_{Ed}}{V_{Rd}} \leq 1,0$
Tracción - Corte	$\frac{N_{Ed}}{N_{Rd}} + \frac{V_{Ed}}{V_{Rd}} \leq 1,0$

Tabla 4: Característica de resistencia a la tracción y al corte del perno Hilti S-HP02SS 7,2x9 a los fallos del acero

Característica de resistencia a la tracción del acero	$N_{Rk,s}$	[kN]	10,62
Factor de seguridad parcial ¹⁾	$\gamma_{Ms,N}$	[-]	1,5
Característica de resistencia al corte del acero	$V_{Rk,s}$	[kN]	5,31
Factor de seguridad parcial ¹⁾	$\gamma_{Ms,V}$	[-]	1,25

¹⁾ En la ausencia de normas nacionales