



PT

**DECLARAÇÃO DE DESEMPENHO**

em conformidade com o Anexo III do Regulamento (UE) n.º 305/2011 (Regulamento dos Produtos de Construção)

Hilti S-HP02SS 7.2x9

N.º Hilti-SF-DoP-033

**1. Código de identificação único do tipo de produto:** Hilti S-HP02SS 7.2x9**2. Número do tipo, lote ou de série, ou quaisquer outros elementos que permitam a identificação do produto de construção, nos termos do n.º 4 do artigo 11º:** O número de tipo e de lote são indicados na embalagem**3. Utilização ou utilizações previstas do produto de construção, de acordo com a especificação técnica harmonizada aplicável, tal como previsto pelo fabricante:**

Utilização e tipo genéricos	Elemento de fixação mecânica na parte posterior dos painéis de fachadas fabricados em laminados decorativos a alta pressão (HPL) de acordo com a norma EN 438-7
Tamanhos do produto abrangidos	7,2x9
Material base	Painéis de fachadas HPL - EN 438-7
Material fixado	Suportes Hilti MFT-HAF 50/RL 8.5 ou MFT-H 40/RL 8.5 fabricados em Alumínio EN AW-6063 T66 - EN 573-1
Material do elemento de fixação	Aço inoxidável 1.4401 - EN 10088-2
Cargas	Estática e quase estática

**4. Nome, designação comercial ou marca comercial registada e endereço de contacto do fabricante exigidos nos termos no n.º 5 do artigo 11º:** Hilti AG, Business Unit Direct Fastening, 9494 Schaan, Fürstentum Liechtenstein**5. Se aplicável, nome e endereço de contacto do representante autorizado cujo mandato abrange os atos especificados no n.º 2 do Artigo 12º:** n.a.**6. Sistema ou sistemas de avaliação e verificação da regularidade do desempenho do produto de construção tal como previsto no Anexo V:** Sistema 2+**7. No caso de uma declaração de desempenho relativa a um produto de construção abrangido por uma norma harmonizada:** n.a.**8. No caso de uma declaração de desempenho relativa a um produto de construção para o qual tenha sido emitida uma Avaliação Técnica Europeia:** Emitiu a ETA-21/0567 com base no EAD 330030-00-0601. O organismo notificado MPA-Karlsruhe 0769 realizou as tarefas efetuadas enquanto terceiro no âmbito do sistema 2+ e emitiu o certificado de conformidade do controlo de produção.**9. Desempenho declarado:**

Característica essencial	Desempenho	Especificação técnica harmonizada
Resistência característica a arrancamentos ou a rotura por remoção sob tensão elástica	ver Quadro 1 e Quadro 2	EAD 330030-00-0601
Resistência característica a arrancamentos ou a rotura por remoção sob carga de corte	ver Quadro 1 e Quadro 2	
Resistência característica a arrancamentos ou a rotura por remoção sob combinação de tensão elástica e carga de corte	ver Quadro 3	
Distância à margem e espaçamento	ver Quadro 1 e Quadro 2	
Durabilidade	Aço inoxidável 1.4401 - EN 10088-2. CRC III - EN 1993-1-4:2015.	
Resistência característica à rotura do aço sob tensão elástica e carga de corte	ver Quadro 4	
Reação ao fogo	Classe A1 - EN 13501-1	
Resistência ao fogo	sem desempenhos avaliados	



**10. O desempenho do produto identificado nos pontos 1 e 2 está em conformidade com o desempenho declarado no ponto 9. A presente declaração de desempenho é emitida sob exclusiva responsabilidade do fabricante identificado no ponto 4.**

Assinado em nome do fabricante por:

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

**Lars Taenzer**

Diretor da Unidade Comercial Fixações Diretas

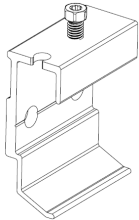
Hilti AG, Schaan, 31.07.2021

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

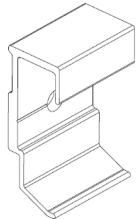
**Pierre Hohmeier**

Diretor da Qualidade de Fixações Diretas

**Quadro 1: Resistência característica do elemento de fixação Hilti S-HP02SS 7.2x9 a arrancamentos ou a rotura por remoção**

Fixação com suporte			S-HP02SS 7,2x9 com MFT-HAF 50/RL 8,5		
					
Fabricante do painel e tipo de painel			Trespa (Meteon)	Fundermax (Max Compact)	Resopal (Resoplan)
Profundidade de embestimento do elemento de fixação	$h_s$	[mm]	4,7		
Resistência característica à tensão	$N_{Rk}$	[kN]	0,94 <sup>3)</sup>	1,38 <sup>3)</sup>	1,14 <sup>3)</sup>
Resistência característica ao corte	$V_{Rk}$	[kN]	3,52 <sup>3)</sup>	2,97 <sup>3)</sup>	3,39 <sup>3)</sup>
Distância ao bordo	$a_{rx}, a_{ry}$	[mm]	$\geq 40$		
Espaçamento <sup>2)</sup>	$a_x, a_y$	[mm]	$\geq 135$ $\leq 1000$ para $8 \text{ mm} \leq h_{nom} < 10 \text{ mm}$ $\leq 1286$ para $10 \text{ mm} \leq h_{nom} < 12 \text{ mm}$ $\leq 1715$ para $12 \text{ mm} \leq h_{nom} < 13 \text{ mm}$ $\leq 2000$ para $h_{nom} \geq 13 \text{ mm}$		
Torque de instalação	$T_{inst}$	[Nm]	5,0 Nm		
Coefficiente de segurança parcial <sup>1)</sup>	$\gamma_M$	[-]	1,8		

**Quadro 2: Resistência característica do elemento de fixação Hilti S-HP02SS 7.2x9 a arrancamentos ou a rotura por remoção**

Fixação com suporte			S-HP02SS 7,2x9 com MFT-H 40/RL 8,5		
					
Fabricante do painel e tipo de painel			Trespa (Meteon)	Fundermax (Max Compact)	Resopal (Resoplan)
Profundidade de embestimento do elemento de fixação	$h_s$	[mm]	4,7		
Resistência característica à tensão	$N_{Rk}$	[kN]	0,54	0,71	0,67
Resistência característica ao corte	$V_{Rk}$	[kN]	2,06	1,86	2,26
Distância ao bordo	$a_{rx}, a_{ry}$	[mm]	$\geq 40$		
Espaçamento <sup>2)</sup>	$a_x, a_y$	[mm]	$\geq 135$ $\leq 1000$ para $8 \text{ mm} \leq h_{nom} < 10 \text{ mm}$ $\leq 1286$ para $10 \text{ mm} \leq h_{nom} < 12 \text{ mm}$ $\leq 1715$ para $12 \text{ mm} \leq h_{nom} < 13 \text{ mm}$ $\leq 2000$ para $h_{nom} \geq 13 \text{ mm}$		
Torque de instalação	$T_{inst}$	[Nm]	5,0 Nm		
Coefficiente de segurança parcial <sup>1)</sup>	$\gamma_M$	[-]	1,8		

<sup>1)</sup> Na ausência de regulamentos nacionais

<sup>2)</sup> Deve-se ter em consideração a distância máxima de suporte a partir do cálculo da capacidade de sustentação de carga do painel HPL. Deve-se reger pelo valor mais baixo.

<sup>3)</sup> Valor característico válido para dois elementos de fixação Hilti S-HP02SS 7.2x9

Os valores característicos para a resistência à tração e ao corte indicados no Quadro 1 e 2 referem-se ao valor mínimo da resistência à tensão devido à flexão das chapas HPL correspondente à EN 438-6. Os valores da resistência característica para o esforço de tensão e de corte podem aumentados tendo em consideração o fator  $\alpha_{F0}$ , conforme definido no Anexo B2 da ETA-21/0567.



**Quadro 3: Resistência característica a arrancamentos ou a rotura por remoção sob combinação de tensão elástica e carga de corte**

Conjugação de cargas	Condição de interação
Tensão	$\frac{N_{Ed}}{N_{Rd}} \leq 1,0$
Corte	$\frac{V_{Ed}}{V_{Rd}} \leq 1,0$
Tensão – Corte	$\frac{N_{Ed}}{N_{Rd}} + \frac{V_{Ed}}{V_{Rd}} \leq 1,0$

**Quadro 4: Resistência à tensão e ao corte característica do elemento de fixação Hilti S-HP02SS 7,2x9 à rotura do aço**

Resistência à tensão do aço característica	$N_{Rk,s}$	[kN]	10,62
Coefficiente de segurança parcial <sup>1)</sup>	$\gamma_{Ms,N}$	[-]	1,5
Resistência ao corte do aço característica	$V_{Rk,s}$	[kN]	5,31
Coefficiente de segurança parcial <sup>1)</sup>	$\gamma_{Ms,V}$	[-]	1,25

<sup>1)</sup> Na ausência de regulamentos nacionais