

PRÁCTICO

Para un montaje rápido y fácil de las paredes y de los forjados compuestos por elementos de madera.

PRECISO

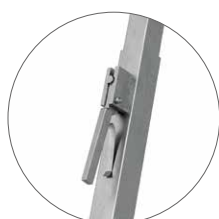
Ajuste rápido con parada automática.

LONGITUD

La versión de 6,0 metros de longitud garantiza el soporte incluso para elementos distantes.



GIR4000
GIR6000



GIR3000



GIR3000
GIR4000
GIR6000



GIR2200



GIR3000



GIR4000



GIR6000

CARACTERÍSTICAS

PECULIARIDAD	soporte de montaje temporal
LONGITUD	de 220 cm a 600 cm
CAPACIDAD DE CARGA	hasta 20 kN
FIJACIÓN	HBS PLATE Ø10, SKR Ø12

VÍDEO

Escanea el código QR y mira el video en nuestro canal de YouTube

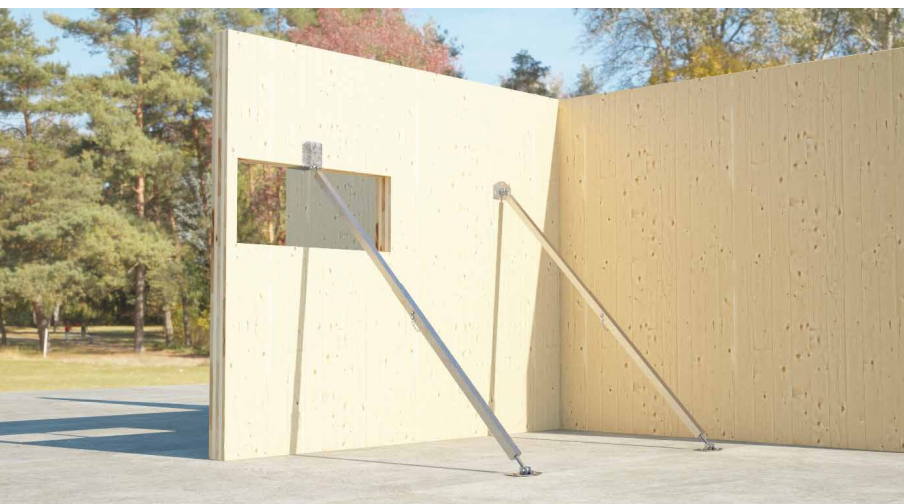


MATERIAL

GIR3000 y GIR4000 de acero zincado galvanizado; GIR2200 y GIR6000 de aluminio extrudido 6060.

CAMPOS DE APLICACIÓN

Soporte temporal para el montaje de forjados y paredes de CLT, elementos de entramado prefabricados de madera, soportes y pilares de madera laminada, etc.



DOS PISOS

GIR6000 es un soporte práctico y seguro, que se puede usar también en caso de elementos distantes hasta dos pisos.

ORGANIZADO

El práctico elemento de transporte permite mover y guardar de forma ordenada hasta 10 GIRAFFE.

CÓDIGOS Y DIMENSIONES

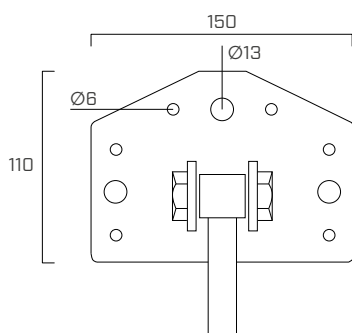
CÓDIGO	longitud [mm]	perfil [mm]	peso [kg]	ajuste [mm]	unid.
GIR2200	1180 - 2200	40 x 40 / 35 x 35	3,35	100 + 100	1
GIR3000 (con pasador de bloqueo)	1750 - 3000	40 x 40 / 35 x 35	9,80	100 + 100	1
GIR4000	1750 - 4000	45 x 45 / 40 x 40 / 35 x 35	13,0	100 + 100	1
GIR6000	2120 - 6000	80 x 80 / 68 x 68 / 55 x 55	27,0	135 + 135	1

ARTÍCULOS OPCIONALES

CÓDIGO	descripción	unid.
GIRPLATE	placa de recambio pequeña (sin barra roscada)	1
GIRPLATEL	placa de recambio grande (sin barra roscada)	1
GIRPLATE90	placa de recambio con borde a 90°(sin barra roscada)	1
METPIN	pasador de recambio para GIR4000	1
GIRHOLDER	elemento de transporte compatible con 10x GIR3000, 10xGIR4000 o 8xGIR6000	1

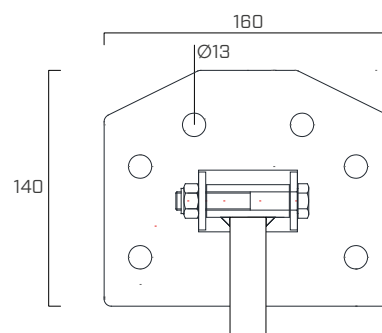
GEOMETRÍA E INSTALACIÓN

PLACA DE ANCLAJE



GIRPLATE: ADECUADA PARA GIR2200/GIR3000/GIR4000

Espesor placa	[mm]	4
n° agujeros	Ø13	3
n° agujeros	Ø6	6

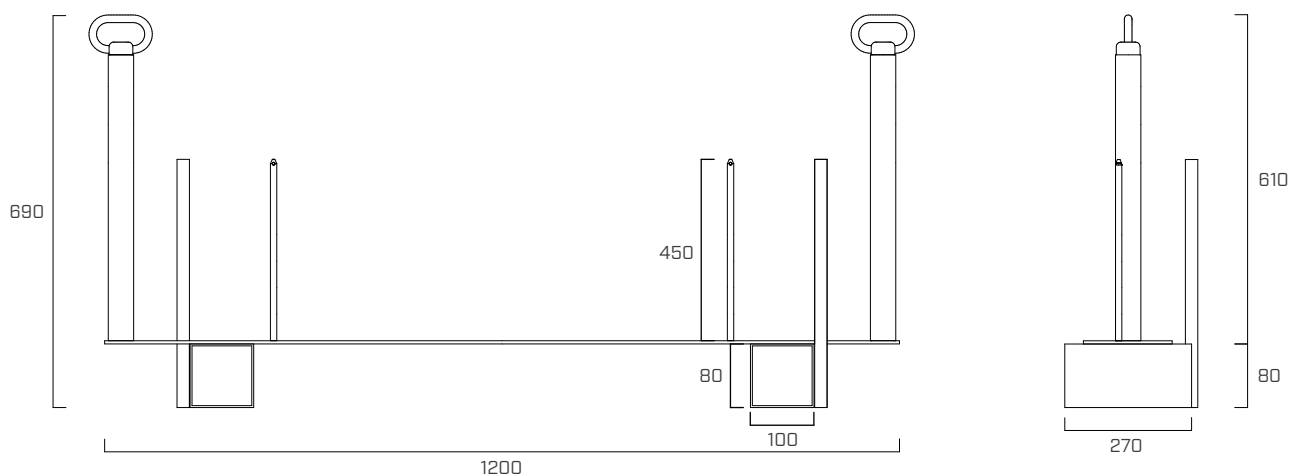


GIRPLATEL: ADECUADO PARA GIR6000

Espesor placa	[mm]	6
n° agujeros	Ø13	6

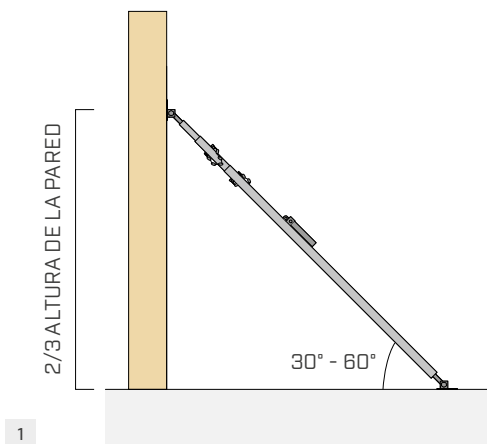
DIMENSIONES

ELEMENTO DE TRANSPORTE

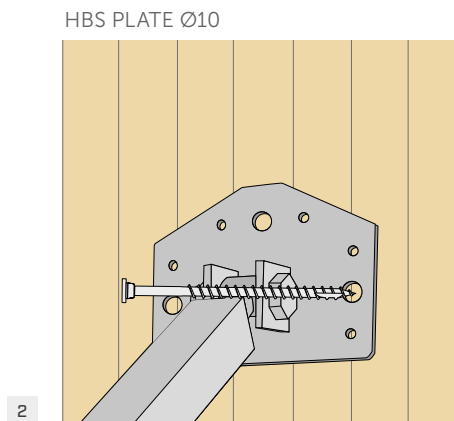


GIRHOLDER: adecuado para GIR3000, GIR4000 y GIR6000

■ INSTALACIÓN GIRAFFE



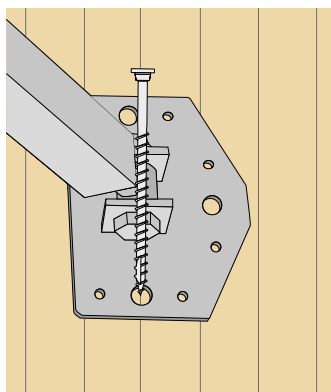
1. Apoyar GIRAFFE contra la pared y regular su longitud adecuadamente. El soporte debe quedar apoyado en el tercio superior de la pared. El ángulo de GIRAFFE debe estar comprendido entre 30° y 60°.



2. Fijar la placa de GIRAFFE a la pared con los tornillos HBS PLATE.

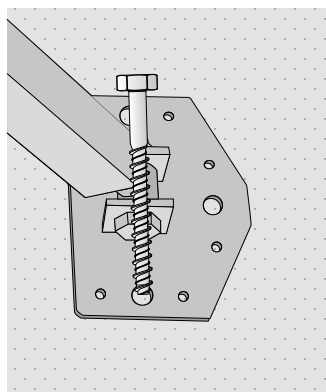
FORJADO DE MADERA

HBS PLATE Ø10

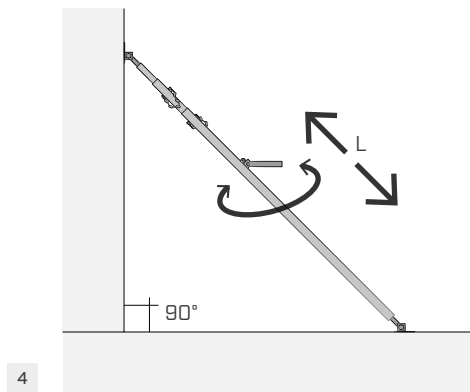


FORJADO DE HORMIGÓN

SKR Ø12



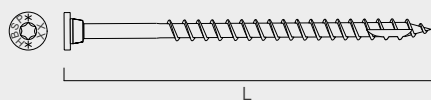
3. Fijar la placa de GIRAFFE al forjado de madera con los tornillos HBS PLATE y al forjado de hormigón con anclajes SKR.



4. Colocar con precisión la pared ajustando la longitud de GIRAFFE mediante la correspondiente manija.

CONECTORES:

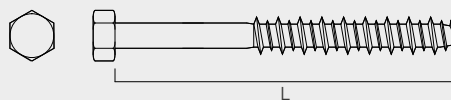
UNIÓN SOBRE MADERA - AGUJEROS Ø13



HBS PLATE Ø10 - tornillo cabeza troncocónica
L = 100 - 180 mm*



UNIÓN SOBRE HORMIGÓN - AGUJEROS Ø13



SKR Ø12 - anclaje atornillable para hormigón
L = 100 - 400 mm*

* La elección de la longitud del conector ha de ser evaluada caso por caso en función de las dimensiones del elemento a soportar, el tipo de soporte en el que se utiliza GIRAFFE y la magnitud de la carga a soportar.

VALORES ESTÁTICOS*

	GIR2200	GIR3000			GIR4000			GIR6000			
inflexión [m]	2,20 [m]	1,75 [m]	2,40 [m]	3,00 [m]	1,75 [m]	2,85 [m]	4,00 [m]	3,00 [m]	4,00 [m]	5,00 [m]	6,00 [m]
R _{max} [kN]	2,52 [kN]	12,00 [kN]	10,90 [kN]	6,55 [kN]	15,55 [kN]	8,33 [kN]	5,57 [kN]	20,36 [kN]	17,45 [kN]	11,64 [kN]	6,33 [kN]

(*) Los valores indicados se refieren a la capacidad de carga en la dirección del eje del soporte de montaje y se han determinado a partir de pruebas y cálculos. Si el soporte se somete a cargas excesivas, se deforma sin llegar a romperse.

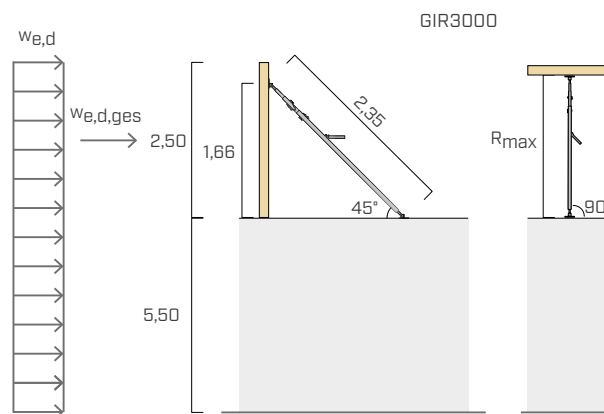
EJEMPLO DE CÁLCULO

GEOMETRÍA

$$A = L \times H = 5,00 \text{ m} \times 2,50 \text{ m} = 12,50 \text{ m}^2$$

REQUISITOS

Zona de viento 1, altura s.n.m.: 214 m, altura del edificio: z = 5,50 m.



CÁLCULO

CARGA DE LA ACCIÓN DEL VIENTO SEGÚN EUROCODE 1991-1-4

v _b	Velocidad básica	(según el mapa nacional sobre las zonas del viento)	25,0 m/s
q _b	Presión dinámica básica	$0,5 \cdot \rho \cdot v_b^2 \cdot 10^{-3} = 0,5 \cdot 1,25 \text{ (kg/m}^3\text{)} \cdot 25,0^2 \text{ (m/s)} \cdot 10^{-3}$	0,39 kN/m ²
q _{p(z)}	Velocidad de pico del viento	$1,7 \cdot q_b \cdot (z/10)^{0,37} = 1,7 \cdot 0,39 \cdot (8/10)^{0,37}$	0,61 kN/m ²

EFEECTO EN LA PARED

w _{e,d}	Velocidad básica de referencia	$\gamma_Q \cdot q_{p(z)} = 1,5 \cdot 0,61$	0,92 kN/m ²
w _{e,d,ges}	Carga de la acción del viento total en la pared	$w_{e,d} \text{ (kN/m}^2\text{)} \cdot A \text{ (m}^2\text{)} = 0,92 \cdot 12,5$	11,50 kN

ELECCIÓN DEL SOPORTE DE MONTAJE

2 x GIR3000 instalados a una longitud de aproximadamente 2,40 m:

COMPROBACIÓN DE UN SOPORTE DE MONTAJE

$$F_{ax,Gir} = 1/2 \cdot w_{e,d,ges} / \cos(\alpha) = 1/2 \cdot 11,50 \cdot \cos(45^\circ) = 4,07 \text{ kN} < R_{max,GIR3000} ; L = 2,40 = 10,90 \text{ kN} \quad \checkmark$$

COMPROBACIÓN DE LAS FIJACIONES

Fijación a la pared y al suelo con 2 x HBSP 10 x 100 cada uno

Resistencia al corte:

$$R_{v,d} = 2 \cdot 6,01 \cdot (1,0 / 1,3) = 9,24 \text{ kN}$$

Resistencia axial a la extracción:

$$R_{ax,d} = 2^{(0,9)} \cdot 9,47 \cdot (1,0 / 1,3) = 13,59 \text{ kN}$$

COMPROBACIÓN COMBINADA DE LA FIJACIÓN

en pared:

$$(\sin(45^\circ) \cdot 4,07 / 9,24)^2 + (0,5 \cdot 11,50 / 13,59)^2 = 0,28 < 1,0 \quad \checkmark$$

al suelo:

$$(\sin(45^\circ) \cdot 4,07 / 13,59)^2 + (0,5 \cdot 11,50 / 9,24)^2 = 0,43 < 1,0 \quad \checkmark$$

NOTAS:

- Las capacidades se han determinado según las normas EN 1995: 2014 y EN 1993: 2005 y de acuerdo con el certificado ETA-11/0030 y las pruebas realizadas; las capacidades son exclusivamente para el soporte de montaje, el tipo de fijación y el ángulo de inclinación indicados.
- Para el cálculo se han seleccionado los valores $\gamma_M = 1,3$ y $k_{mod} = 1,0$ según la norma EN 1995-1-1. Para la resistencia del tornillo se ha tenido en cuenta el valor de corte de una placa delgada.
- Cuando se fije la placa inferior o la superior, se debe respetar el par de apriete máximo permitido de los elementos de fijación.
- Prerrequisitos para la hipótesis de capacidad son el atornillado completo de los tornillos y el respeto de las distancias mínimas desde el borde según la norma EN 1995-1-1.

