

# GIRAFFE

## SUPPORTO DI MONTAGGIO



### PRATICO

Per un montaggio rapido e agevole di pareti e solai composti da elementi in legno.

### PRECISO

Regolazione rapida con fermo automatico.

### LUNGHEZZA

La versione lunga 6,0 metri offre supporto anche a elementi distanti.



GIR4000  
GIR6000



GIR3000



GIR3000  
GIR4000  
GIR6000



GIR2200



GIR3000



GIR4000



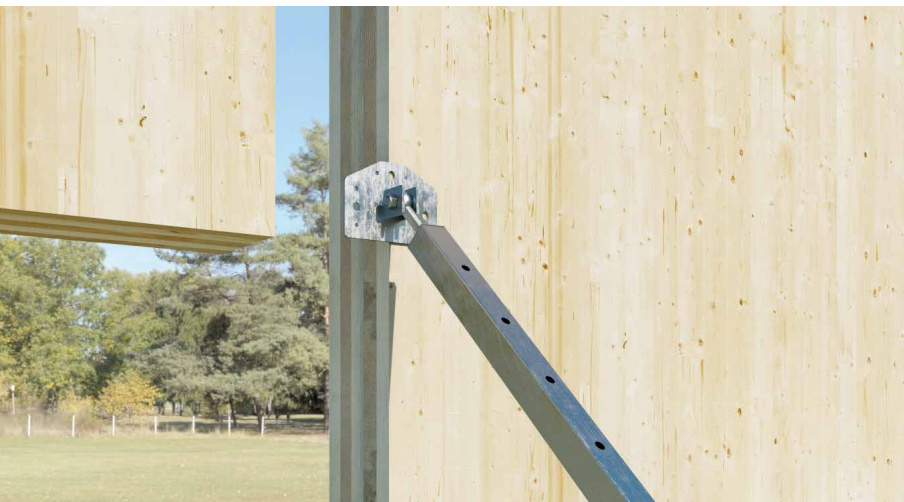
GIR6000

## CARATTERISTICHE

FOCUS	sostegno di montaggio temporaneo
LUNGHEZZA	da 220 cm a 600 cm
CAPACITÀ DI CARICO	fino a 20 kN
FISSAGGIO	HBS PLATE Ø10, SKR Ø12

### VIDEO

Scansiona il codice QR e vedi il video sul nostro canale YouTube

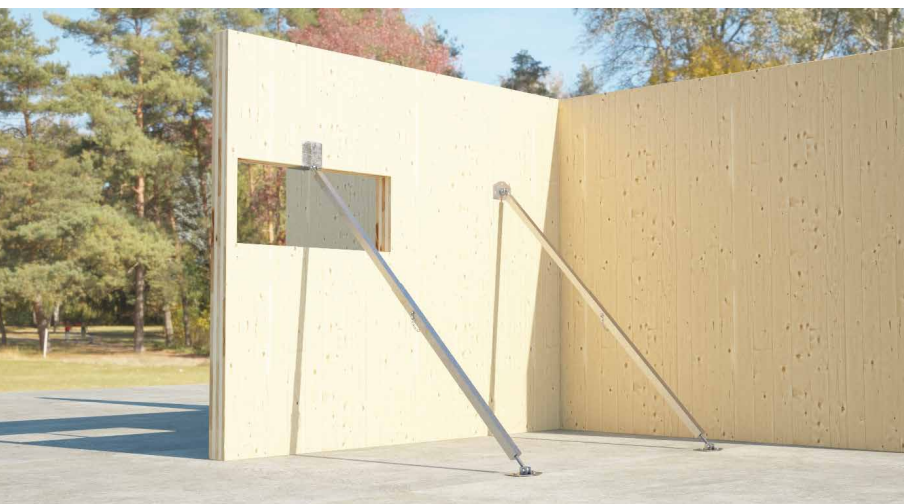


## MATERIALE

GIR3000 e GIR4000 in acciaio con zincatura galvanica; GIR2200 e GIR6000 in alluminio 6060 estruso.

## CAMPI DI IMPIEGO

Sostegno temporaneo per il montaggio di solai e pareti in X-LAM, elementi di intelaiatura prefabbricati in legno, supporti e pilastri in legno lamellare e altro.



## DUE PIANI

GIR6000 funge da sostegno pratico e sicuro da usare anche in caso di elementi distanti che si estendono fino a due piani.

## ORGANIZZATO

Il pratico elemento di trasporto consente di movimentare e custodire con ordine fino a 10 GIRAFFE.

## CODICI E DIMENSIONI

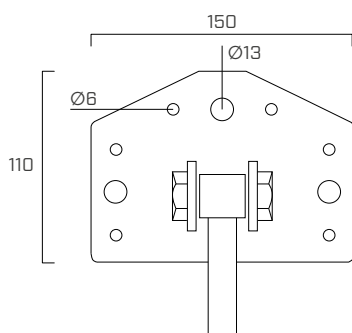
CODICE	lunghezza [mm]	profilo [mm]	peso [kg]	regolazione [mm]	pz.
GIR2200	1180 - 2200	40 x 40 / 35 x 35	3,35	100 + 100	1
GIR3000 (con fermo di bloccaggio)	1750 - 3000	40 x 40 / 35 x 35	9,80	100 + 100	1
GIR4000	1750 - 4000	45 x 45 / 40 x 40 / 35 x 35	13,0	100 + 100	1
GIR6000	2120 - 6000	80 x 80 / 68 x 68 / 55 x 55	27,0	135 + 135	1

## ARTICOLI OPZIONALI

CODICE	descrizione	pz.
GIRPLATE	piastra di ricambio piccola (senza barra filettata)	1
GIRPLATEL	piastra di ricambio grande (senza barra filettata)	1
GIRPLATE90	piastra di ricambio con bordo a 90° (senza barra filettata)	1
METSP	spinotto di ricambio per GIR4000	1
GIRHOLDER	elemento di trasporto compatibile con 10x GIR3000, 10xGIR4000 o 8xGIR6000	1

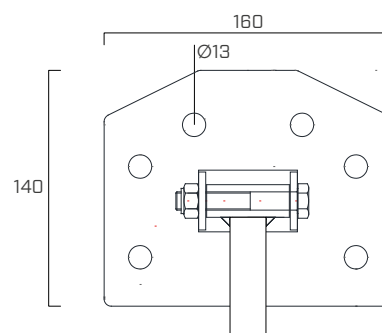
## GEOMETRIA E INSTALLAZIONE

### PIASTRA DI ANCORAGGIO



GIRPLATE: ADATTA PER GIR2200/GIR3000/GIR4000

Spessore piastra	[mm]	4
n° fori	Ø13	3
n° fori	Ø6	6

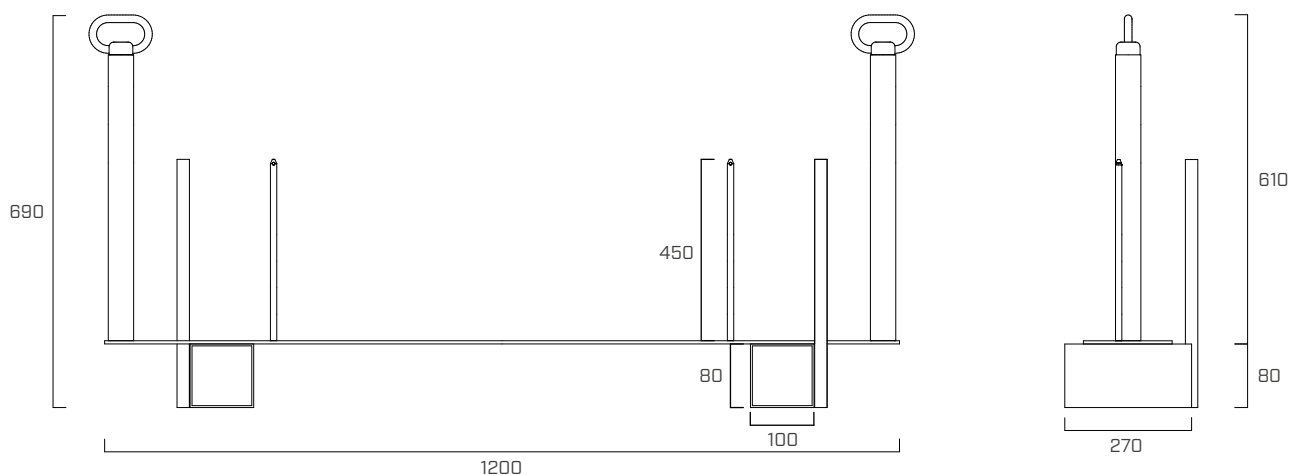


GIRPLATEL : ADATTO PER GIR6000

Spessore piastra	[mm]	6
n° fori	Ø13	6

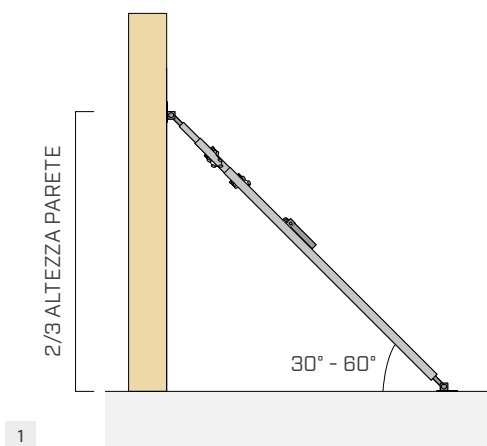
## DIMENSIONI

### ELEMENTO DI TRASPORTO

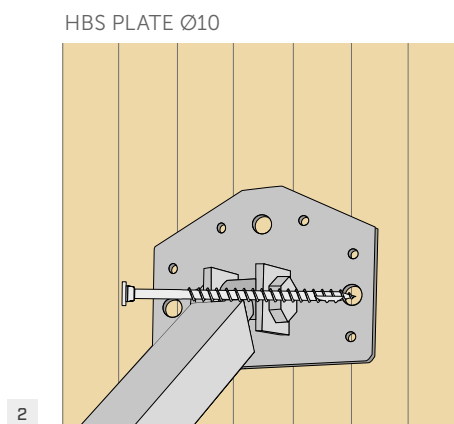


GIRHOLDER: adatto per GIR3000, GIR4000 e GIR6000

## ■ INSTALLAZIONE GIRAFFE



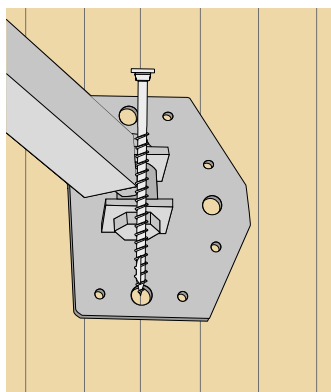
1. Posizionare GIRAFFE sulla parete e regolarne la lunghezza adeguatamente. Il sostegno deve essere applicato nel terzo superiore della parete. L'angolo di GIRAFFE deve attenersi tra 30° e 60°.



2. Fissare la piastra di GIRAFFE alla parete mediante le viti HBS PLATE.

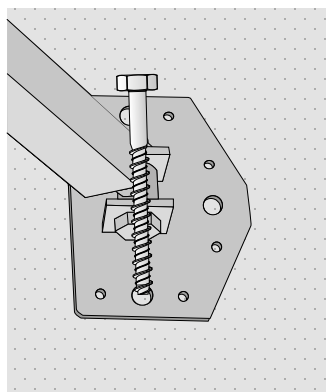
### SOLAIO IN LEGNO

HBS PLATE Ø10

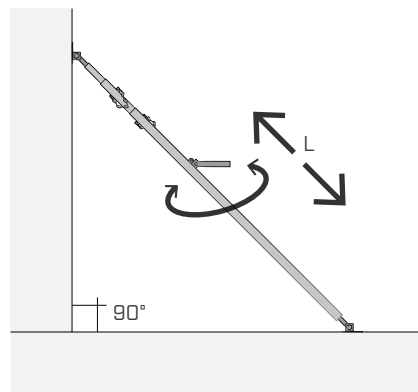


### SOLAIO IN CALCESTRUZZO

SKR Ø12



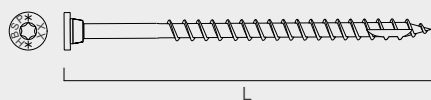
3. Fissare la piastra di GIRAFFE al solaio in legno mediante le viti HBS PLATE e al solaio in calcestruzzo mediante ancoranti SKR.



4. Posizionare con precisione la parete impostando la lunghezza di GIRAFFE mediante la maniglia di regolazione.

### CONNETTORI:

#### GIUNZIONE SU LEGNO - FORI Ø13

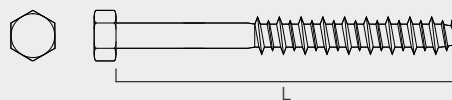


HBS PLATE Ø10 - vite testa troncoconica

L = 100 - 180 mm\*



#### GIUNZIONE SU CALCESTRUZZO - FORI Ø13



SKR Ø12 - ancorante avvitabile per calcestruzzo

L = 100 - 400 mm\*

\* La scelta della lunghezza del connettore è da valutarsi caso per caso in funzione delle dimensioni dell'elemento da sostenere, della tipologia di supporto su cui si utilizza GIRAFFE e dell'entità del carico da sostenere.

## VALORI STATICI\*

	GIR2200	GIR3000			GIR4000			GIR6000			
inflexione [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 <sub>max</sub> [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]

(\*) I valori indicati si riferiscono alla capacità di carico in direzione dell'asse del sostegno di montaggio e sono stati determinati sulla base di prove e calcoli. Quando sottoposto a carichi eccessivi, il supporto si deforma senza rompersi.

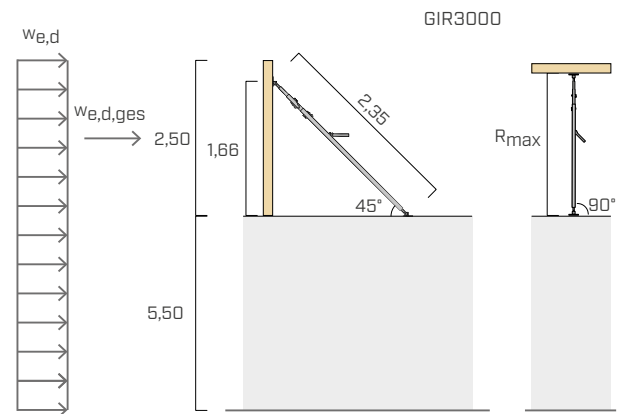
## ESEMPIO DI CALCOLO

### GEOMETRIA

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

### REQUISITI

Zona di vento 1, altezza s.l.m.: 214 m, altezza edificio: z = 5,50 m.



## CALCOLO

### CARICO AZIONE DEL VENTO SECONDO EUROCODE 1991-1-4

v <sub>b</sub>	Velocità di base	(secondo la cartina nazionale relativa alle zone del vento)	25,0 m/s
q <sub>b</sub>	Pressione dinamica di base	$0,5 \cdot \rho \cdot v_b^2 \cdot 10^{-3} = 0,5 \cdot 1,25 \text{ (kg/m}^3\text{)} \cdot 25,0^2 \text{ (m/s)} \cdot 10^{-3}$	0,39 kN/m <sup>2</sup>
q <sub>p(z)</sub>	Velocità di picco del vento	$1,7 \cdot q_b \cdot (z/10)^{0,37} = 1,7 \cdot 0,39 \cdot (8/10)^{0,37}$	0,61 kN/m <sup>2</sup>

### EFFETTO SULLA PARETE

w <sub>e,d</sub>	Velocità base di riferimento	$\gamma_Q \cdot q_{p(z)} = 1,5 \cdot 0,61$	0,92 kN/m <sup>2</sup>
w <sub>e,d,ges</sub>	Carico azione del vento totale sulla parete	$w_{e,d} \text{ (kN/m}^2\text{)} \cdot A \text{ (m}^2\text{)} = 0,92 \cdot 12,5$	11,50 kN

### SCELTA DEL SUPPORTO DI MONTAGGIO

2 x GIR3000 installati ad una lunghezza di ca. 2,40 m:

### VERIFICA DI UN SUPPORTO DI MONTAGGIO

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

### VERIFICA DEI FISSAGGI

Fissaggio su parete e pavimento con 2 x HBSP 10 x 100 ciascuno

Resistenza a taglio:

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

Resistenza assiale ad estrazione:

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

### VERIFICA COMBINATA DEL FISSAGGIO

su parete:

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

a terra:

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

### NOTE:

- Le portate sono state determinate ai sensi delle norme EN 1995:2014, EN 1993:2005 e in conformità con il certificato ETA-11/0030 e i test condotti; esse fanno riferimento esclusivamente al sostegno di montaggio, al tipo di fissaggio e all'angolo di inclinazione indicati.
- Per il calcolo sono stati selezionati i valori  $\gamma_M = 1,3$  e  $k_{mod} = 1,0$  ai sensi della norma EN 1995-1-1. Per la resistenza della vite è stato preso in considerazione il valore di taglio di una piastra sottile.
- Quando si procede con il fissaggio della piastra inferiore o superiore occorre rispettare la coppia massima consentita di avvitamento degli elementi di fissaggio.
- Prerequisiti per l'ipotesi di portata sono l'avvitamento completo delle viti e il rispetto delle distanze minime dal bordo ai sensi della norma EN 1995-1-1.



