

## SUPPORTI A TERRA DA AVVITARE

## PORTAPILASTRO PESANTE PER TRAVI

SUPPORTO DA AVVITARE



## MATERIALE

Acciaio S235JR: resistenza caratteristica allo snervamento  $f_{y,k} = 235 \text{ N/mm}^2$ . Trattamento superficiale: zincato a caldo.

## OMOLOGAZIONI



Marcatura CE secondo Valutazione Tecnica Europea ETA-13/0026, redatto in base alla EAD 130186-00-0603

## CARATTERISTICHE

Elemento metallico con funzione di basamento strutturale per pilastri in legno. Il supporto rimane totalmente a vista.

## USO E IMPIEGHI

Condizioni di carico statico o quasi statico.

## MATERIALI DI SUPPORTO

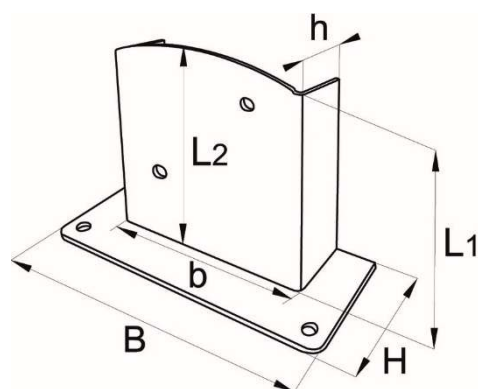
Supporti: calcestruzzo.

## APPLICAZIONI

Collegamenti strutturali tra pilastri in legno e fondazioni in calcestruzzo.  
Fissaggio del trave mediante viti Ruspert®Silver (art 0196 8..)

## SUPPORTI A TERRA DA AVVITARE

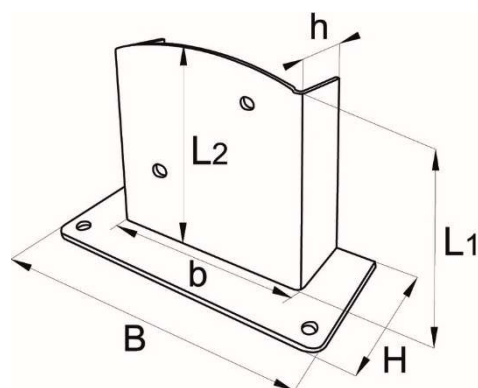
## DATI GEOMETRICI



B = larghezza di appoggio sulla fondazione in calcestruzzo  
 H = lunghezza di appoggio sulla fondazione in calcestruzzo  
 L<sub>1</sub> = altezza del supporto  
 L<sub>2</sub> = altezza  
 b = larghezza del bicchiere per l'elemento in legno  
 h = lunghezza di bicchiere per l'elemento in legno  
 t = spessore  
 W = peso  
 Misure geometriche espresse in [mm], peso espresso in [kg].

Codice articolo	Descrizione	B	H	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	b	h	t	W
0685 109 256	PORTAPILASTRO 101X200X2,5MM	160	80	180	200	101	45	2,5	0,98
0685 109 257	PORTAPILASTRO 121X200X2,5MM	180	90	174	200	121	57	2,5	1,18
0685 109 258	PORTAPILASTRO 141X200X2,5MM	200	100	185	200	141	57	2,5	1,36
0685 109 259	PORTAPILASTRO 161X200X4MM	240	92	174	200	161	57	4,0	2,42
0685 109 260	PORTAPILASTRO 201X200X4MM	280	105	167	200	201	70	4,0	2,94

## DATI INSTALLAZIONE



Ø<sub>v</sub> = diametro dei fori per le viti sull'elemento in legno  
 n<sub>v</sub> = numero di fori per le viti sull'elemento in legno  
 Ø<sub>t,b</sub> = diametro dei fori per i tasselli  
 n<sub>t,b</sub> = numero di fori per i tasselli  
 b<sub>pt</sub> = dimensione minima per la base del pilastro  
 h<sub>pt</sub> = dimensione minima per la larghezza del pilastro  
 Tutte le misure sono espresse in mm.

Codice articolo	Ø <sub>v</sub>	n <sub>v</sub>	Ø <sub>t,b</sub>	n <sub>t,b</sub>	b <sub>pt</sub>	h <sub>pt</sub>
0685 109 256	11,0	4	11,0	4	100	85
0685 109 257	11,0	4	11,0	4	120	114
0685 109 258	11,0	4	11,0	4	140	114
0685 109 259	11,0	4	11,0	4	160	114
0685 109 260	11,0	4	11,0	4	200	140

Il posizionamento del SUPPORTO A COPPIA deve essere fatto considerando le distanze dei tasselli dai bordi degli elementi in calcestruzzo.

## SUPPORTI A TERRA DA AVVITARE

## DATI DI CARICO: VALORI RACCOMANDATI

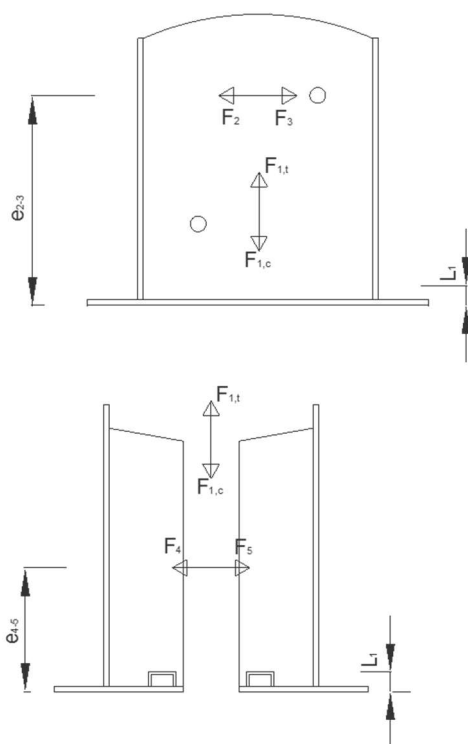
Dati non disponibili.

## DATI DI CARICO: VALORI CARATTERISTICI

Valori di resistenza espressi in kN: 1 kN = 100 Kg

Codice articolo	$F_{1,c,w,Rk}$	$F_{1,c,s,Rk}$	$F_{1,t,w,Rk}$	$F_{1,t,s,Rk}$	$F_{2-3,w,Rk}$	$F_{2-3,s,Rk}$	$F_{4-5,w,Rk}$	$F_{4-5,s,Rk}$
<b>0685 109 256</b>	21,00	32,20	7,56	5,97	10,80	3,32	6,74	3,89
<b>0685 109 257</b>	29,40	45,00	7,56	6,93	10,80	4,61	7,01	3,73
<b>0685 109 258</b>	37,80	57,90	7,56	3,85	10,80	2,98	7,31	4,74
<b>0685 109 259</b>	50,40	77,20	7,32	18,60	17,30	16,40	11,30	8,69
<b>0685 109 260</b>	63,00	96,50	7,32	18,60	17,30	20,50	11,70	9,85

Nella tabella si sono indicati con:



$F_{1,c,w,Rk}$  = resistenza caratteristica in direzione verticale di compressione, lato legno

$F_{1,c,s,Rk}$  = resistenza caratteristica in direzione verticale di compressione, lato acciaio

$F_{1,t,w,Rk}$  = resistenza caratteristica in direzione verticale di trazione, lato legno

$F_{1,t,s,Rk}$  = resistenza caratteristica in direzione verticale di trazione, lato acciaio

$F_{2-3,w,Rk}$  = resistenza caratteristica in direzione orizzontale diretta perpendicolarmente alla chiodatura sull'elemento in legno, lato legno

$F_{2-3,s,Rk}$  = resistenza caratteristica in direzione orizzontale diretta perpendicolarmente alla chiodatura sull'elemento in legno, lato acciaio

$F_{4-5,w,Rk}$  = resistenza caratteristica in direzione orizzontale diretta parallelamente alla chiodatura sull'elemento in legno, lato legno

$F_{4-5,s,Rk}$  = resistenza caratteristica in direzione orizzontale diretta parallelamente alla chiodatura sull'elemento in legno, lato acciaio

Eccentricità delle forze orizzontali  $F_{2-3}$  e  $F_{4-5}$  rispetto alla superficie delle fondazione. Valori espressi in [mm].

Codice articolo	$L_1$	$e_{2-3}$	$e_{4-5}$
<b>0685 109 256</b>	12	163	65
<b>0685 109 257</b>	12	163	71
<b>0685 109 258</b>	12	163	85
<b>0685 109 259</b>	14	147	88
<b>0685 109 260</b>	14	137	88

**SUPPORTI A TERRA DA AVVITARE**

Coefficienti parziali di sicurezza

Coefficiente di sicurezza per l'acciaio	$\gamma_{Ms}$	1,25
Coefficiente di sicurezza per il legno	$\gamma_{Mw}$	1,50
Coefficiente di sicurezza per il calcestruzzo	$\gamma_{Mds}$	1,50

Per il collegamento lato legno è necessario considerare anche la durata del carico moltiplicando la resistenza per il coefficiente  $k_{mod}$ . I valori del coefficiente  $k_{mod}$  sono riportati nella Tabella 4.4.IV delle NTC 2008.

Il collegamento del SUPPORTO A COPPIA alla fondazione in calcestruzzo può essere eseguito con viti da calcestruzzo Multi Monti MMS, o con ancorante chimico EVO 2.0, o EPOXYFIX, e barre filettate.

**REAZIONE AL FUOCO**

Classe di reazione al fuoco: A1, secondo EN 13501.

**RESISTENZA AL FUOCO**

Nel caso in cui venga realizzato un collegamento per il quale sia richiesta una prestazione di resistenza al fuoco, assicurarsi che il SUPPORTO A COPPIA sia protetto dall'azione del fuoco tramite un adeguato spessore di rivestimento in legno o altro materiale o prodotto idoneo a realizzare una sufficiente protezione contro l'incendio per la durata di prestazione prevista.

**INDICAZIONI PROGETTUALI**

Il calcolo statico di un collegamento realizzato con SUPPORTO A COPPIA deve essere eseguito utilizzando le vigenti normative per il calcolo strutturale: NTC 2008 "Norme Tecniche per le Costruzioni", e le indicazioni prescritte nella normativa europea per il calcolo delle strutture in legno: UNI EN 1995: 2009 "Progettazione delle strutture di legno. Parte 1-1: Regole comuni e regole per gli edifici"; alternativamente possono essere utilizzate le istruzioni CNR 206/2007: "Istruzioni per la Progettazione, l'Esecuzione ed il controllo di strutture in Legno".

Per la progettazione di collegamenti che debbano offrire una capacità prestazionale in situazioni di incendio fare riferimento alle NTC 2008, per la valutazione delle azioni agenti sul collegamento, e alla UNI EN 1995: 2009 "Progettazione delle strutture di legno. Parte 1-2: Progettazione strutturale contro l'incendio" per le indicazioni di calcolo e le prescrizioni progettuali.

I parametri caratteristici del SUPPORTO A COPPIA, riportati in questa scheda tecnica, sono stati ricavati tramite prove sperimentali e riportati nella Valutazione Tecnica Europea ETA-13/0026.

Il codice identificativo da inserire negli elaborati grafici di progetto è: "SUPPORTO A COPPIA b<sub>xh</sub> + Ancorante", dove si è indicato con:

- b larghezza per l'elemento in legno, vedere la sezione DATI GEOMETRICI
- h lunghezza della staffa, vedere la sezione DATI GEOMETRICI
- Ancorante dati dell'ancorante per il fissaggio al calcestruzzo (vedere la sezione INDICAZIONI PROGETTUALI nella scheda tecnica dell'ancorante scelto)

La progettazione di un collegamento con SUPPORTO A COPPIA deve essere eseguita da un tecnico qualificato e con esperienza in progettazione di strutture in legno.

**PROCEDURA DI INSTALLAZIONE**

Fasi di posa e di installazione

- posizionare la SUPPORTO A COPPIA
- fissare il SUPPORTO A COPPIA alla fondazione in calcestruzzo con ancoranti per calcestruzzo: verificare sulla documentazione tecnica dell'ancorante le modalità di posa
- infilare il pilastro in legno all'interno della forcella del SUPPORTO A COPPIA
- verificare che il pilastro in legno sia ben appoggiato al fondo e centrato nella forcella del SUPPORTO A COPPIA
- fissare il pilastro in legno con le viti

La posa della SUPPORTO A COPPIA deve essere eseguita da personale qualificato e sotto la supervisione di un responsabile di cantiere.

**NOTA:**

- Dati tecnici, possono essere oggetto di revisione.
- Per una versione aggiornata consultare le schede tecniche sul sito [www.unifix.it](http://www.unifix.it)
- Si declina ogni responsabilità derivante da un uso improprio del prodotto.