

PIASTRE DI FISSAGGIO

ANGOLARE 135°

PIASTRA ANGOLARE



MATERIALE

Acciaio S 250 GD: resistenza caratteristica allo snervamento $f_{y,k} = 250 \text{ N/mm}^2$. Trattamento superficiale: zincato.

OMOLOGAZIONI



Marcatura CE secondo Benestare Tecnico Europeo ETA-09/0355, redatto in base alle Linee Guida ETAG 015, solo per la versione 50x50.

Codice articolo	Nome commerciale	ETA-09/0355
0685 109 370	40x50x50-135	✓
0685 109 371	55x70x70-135	×
0685 109 372	65x90x90-135	×

CARATTERISTICHE

Angolari per il fissaggio di elementi in legno mediante chiodi. L'assenza di nervatura di irrigidimento rende questo angolare particolarmente idoneo per il fissaggio degli elementi in legno per l'assemblaggio di pareti prefabbricate del tipo a telaio.

USO E IMPIEGHI

Condizioni di carico statico o quasi statico.

MATERIALI DI SUPPORTO

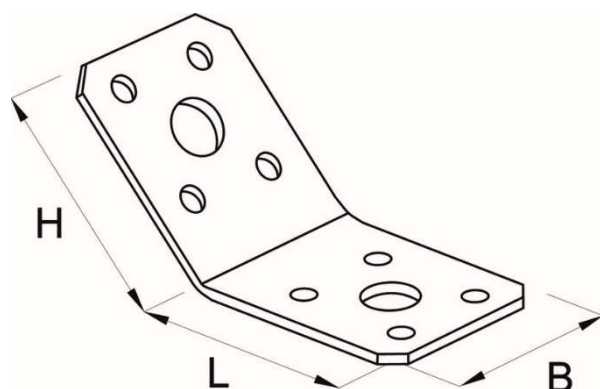
Supporti: legno massiccio, legno lamellare, pannelli in legno lamellare a strati incrociati (X-lam).

APPLICAZIONI

Collegamenti tra elementi in legno.

PIASTRE DI FISSAGGIO

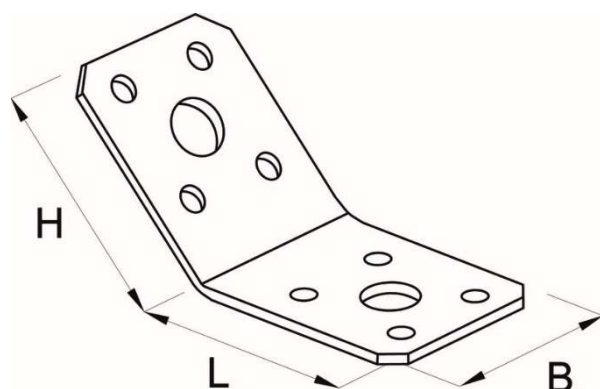
DATI GEOMETRICI



B = larghezza
H = altezza
L = profondità
t = spessore
W = peso

Codice articolo	Nome commerciale	Descrizione	B [mm]	H [mm]	L [mm]	t [mm]	W [kg]
0685 109 370	40x50x50-135	PIASTRA FISS.ANG.135GR.50X50X40MM	40	50	50	2,5	0,07
0685 109 371	55x70x70-135	PIASTRA FISS.ANG.135GR.70X70X55MM	55	70	70	2,5	0,13
0685 109 372	65x90x90-135	PIASTRA FISS.ANG.135GR.90X90X65MM	65	90	90	2,5	0,20

DATI INSTALLAZIONE



\varnothing_{Rna} = diametro dei fori per i chiodi
 n_{Rna} = numero di fori per i chiodi
 \varnothing_v = diametro dei fori per le viti
 n_v = numero di fori per le viti
 $\varnothing_{t,b}$ = diametro dei fori per i tasselli
 $n_{t,b}$ = numero di fori per i tasselli

Codice articolo	Nome commerciale	\varnothing_{Rna}	n_{Rna}	\varnothing_v	n_v	$\varnothing_{t,b}$	$n_{t,b}$
0685 109 370	40x50x50-135	5,0	8			11,0	2
0685 109 371	55x70x70-135	5,0	20			13,0	2
0685 109 372	65x90x90-135	5,0	16	7,0	12	11,0	2

Il posizionamento degli Angolari 135° deve essere fatto considerando le distanze dei chiodi dai bordi degli elementi in legno.

DATI DI CARICO: VALORI RACCOMANDATI

Dati non disponibili.

PIASTRE DI FISSAGGIO

DATI DI CARICO: VALORI CARATTERISTICI

Per il calcolo del collegamento al legno è stato considerando un elemento in legno con densità $\rho_k = 350 \text{ kg/m}^3$.
I valori riportati sono determinati per il fissaggio eseguito con chiodi 4x40.
Valori di resistenza espressi in kN: 1 kN = 100 Kg

Codice articolo	Nome commerciale	$F_{1,Rk,\perp}$ - 2 angolari		$F_{1,Rk,\perp}$ - 1 angolare	
		legno	acciaio	legno	acciaio
0685 109 370	40x50x50-135	1,80	1,34	0,90	0,67

Nella tabella si sono indicati con:

$F_{1,Rk,\perp}$ resistenza caratteristica alla separazione tra gli elementi in legno, la direzione della forza è perpendicolare alla direzione della fibratura dell'elemento secondario.

Coefficienti parziali di sicurezza

Coefficiente di sicurezza per l'acciaio	γ_{Ms}	1,25
Coefficiente di sicurezza per il legno	γ_{Mw}	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.

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 l'Angolare 135° sia protetto dall'azione del fuoco tramite un adeguato spessore di rivestimento in legno o altro materiale 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 Angolare 135° 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 degli Angolari 135°, riportati in questa scheda tecnica, sono stati ricavati tramite calcolo e prove sperimentali, secondo quanto previsto nelle Linee Guida Europee ETAG 015, e riportati nella Valutazione Tecnica Europea ETA-09/0355.

Il codice identificativo da inserire negli elaborati grafici di progetto è: "Angolare 135° BL + $n_{Rna} d_{Rna} \times L_{Rna}$ ", dove si è indicato con:

- BL codice identificativo dell'angolare, vedere la sezione DATI GEOMETRICI
- n_{Rna} il numero totale di chiodi
- d_{Rna} il diametro dei chiodi
- L_{Rna} la lunghezza dei chiodi

La progettazione di un collegamento con Angolare 135° deve essere eseguita da un tecnico qualificato e con esperienza in progettazione di strutture in legno.

PIASTRE DI FISSAGGIO

PROCEDURA DI INSTALLAZIONE

Fasi di posa e di installazione

- posizionare l'elemento principale in legno
- posizionare l'elemento secondario in legno
- posizionare l'Angolare 135° valutando le corrette distanze dai bordi degli elementi in legno
- fissare l'Angolare 135° agli elementi in legno mediante chiodi

La posa degli Angolari 135° deve essere eseguita da personale qualificato e sotto la supervisione di un responsabile di cantiere.

Rev. 01_2017

NOTA:

- Dati tecnici, di installazione e di carico possono essere oggetto di revisione. Per una versione aggiornata consultare le schede tecniche sul sito www.unifix.it o contattare il nostro Ufficio Tecnico.
- Il calcolo della resistenza dell'ancoraggio dipende da diversi fattori quali le distanze reciproche e dai bordi, dalla disposizione geometrica degli ancoranti, ecc. Il calcolo deve essere eseguito da tecnico abilitato e basato sulle normative tecniche vigenti. Si declina ogni responsabilità derivante da un uso improprio del prodotto.
- I dati riportati sono validi per tutte le forme di confezionamento del prodotto.