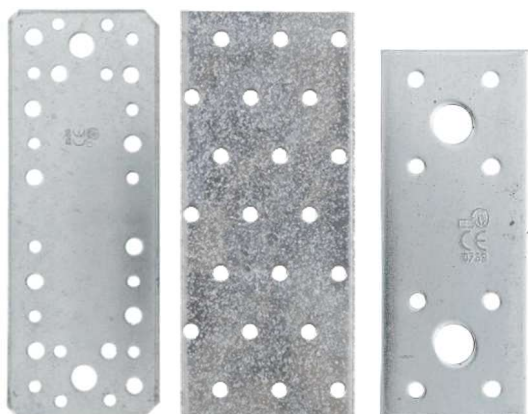


## PIASTRE DI FISSAGGIO

## PIASTRE DRITTE

ACCIAIO ZINCATO A FUOCO



## MATERIALE

Acciaio S250GD: resistenza caratteristica allo snervamento  $f_{y,k} = 250 \text{ N/mm}^2$ . Trattamento superficiale: zincato Z 275.

## OMOLOGAZIONI



Marcatura CE secondo EN 14545

## CARATTERISTICHE

Piastre rettangolari con fori di diametro pari a 5 mm per il fissaggio con chiodi e fori di diametro pari a 11 mm per il fissaggio con bulloni, viti o perni.

## USO E IMPIEGHI

Condizioni di carico statico o quasi statico.

## MATERIALI DI SUPPORTO

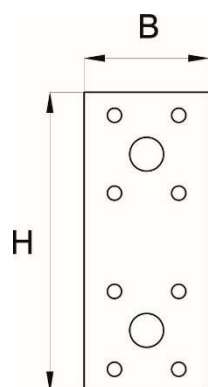
Supporti: legno massiccio, legno lamellare, pannelli a base di legno, pannelli in legno lamellare a strati incrociati (X-lam), calcestruzzo.

## APPLICAZIONI

Carpenteria in legno. Collegamenti strutturali tra elementi portanti in legno. Fissaggio di travi in legno a strutture in calcestruzzo.

## PIASTRE DI FISSAGGIO

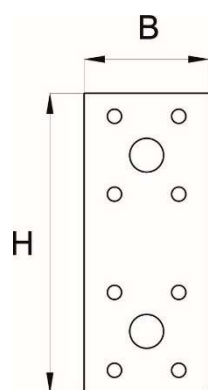
## DATI GEOMETRICI



B = larghezza della piastra  
 H = lunghezza della piastra  
 t = spessore della piastra  
 W = peso

Codice articolo	Descrizione	B [mm]	H [mm]	t [mm]	W [kg]
0685 109 231	PIASTRA FISS.V.E CHIODI 40X100MM	40	100	3,0	0,08
0685 109 232	PIASTRA FISS.V.E CHIODI 55X140MM	55	140	2,5	0,14
0685 109 233	PIASTRA FISS.V.E CHIODI 65X175MM	65	175	2,5	0,20
0685 109 234	PIASTRA FISS.V.E CHIODI 40X180MM	40	180	3,0	0,15
0685 109 241	PIASTRA DI FISS.PERFOR. 40X120MM	40	120	2,0	0,07
0685 109 242	PIASTRA DI FISS.PERFOR. 40X160MM	40	160	2,0	0,10
0685 109 243	PIASTRA DI FISS.PERFOR. 60X140MM	60	140	2,0	0,12
0685 109 244	PIASTRA DI FISS.PERFOR. 60X200MM	60	200	2,0	0,18
0685 109 245	PIASTRA DI FISS.PERFOR. 60X240MM	60	240	2,0	0,22
0685 109 246	PIASTRA DI FISS.PERFOR. 80X200MM	80	200	2,0	0,23
0685 109 247	PIASTRA DI FISS.PERFOR. 80X240MM	80	240	2,0	0,30
0685 109 248	PIASTRA DI FISS.PERFOR. 80X300MM	80	300	2,0	0,35
0685 109 250	PIASTRA DI FISS.PERFOR. 100X200MM	100	200	2,0	0,30
0685 109 251	PIASTRA DI FISS.PERFOR. 100X240MM	100	240	2,0	0,35
0685 109 252	PIASTRA DI FISS.PERFOR. 100X300MM	100	300	2,0	0,44

## DATI INSTALLAZIONE



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

## PIASTRE DI FISSAGGIO

Codice articolo	B [mm]	H [mm]	$\varnothing_{Rna}$	$n_{Rna}$	$\varnothing_v$	$n_v$	$\varnothing_{t,b}$	$n_{t,b}$
0685 109 231	40	100	5,0	8			11,0	2
0685 109 232	55	140	5,0	20			11,0	2
0685 109 233	65	175	5,0	16	7,0	12	11,0	2
0685 109 234	40	180	5,0	16			11,0	4
0685 109 241	40	120	5,0	9				
0685 109 242	40	160	5,0	12				
0685 109 243	60	140	5,0	17				
0685 109 244	60	200	5,0	25				
0685 109 245	60	240	5,0	30				
0685 109 246	80	200	5,0	35				
0685 109 247	80	240	5,0	42				
0685 109 248	80	300	5,0	63				
0685 109 250	100	200	5,0	45				
0685 109 251	100	240	5,0	54				
0685 109 252	100	300	5,0	81				

Il posizionamento delle Piastre Dritte deve essere fatto considerando le distanze dei chiodi dai bordi degli elementi in legno e/o le distanze dei tasselli dai bordi degli elementi in calcestruzzo.

## DATI DI CARICO: VALORI RACCOMANDATI

Dati non disponibili.

## DATI DI CARICO: VALORI CARATTERISTICI

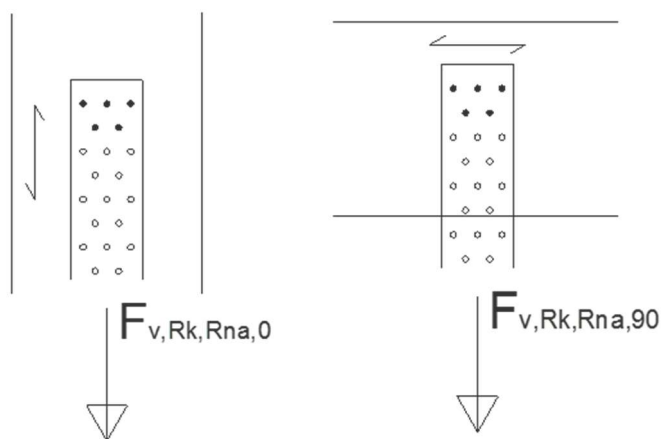
Per il calcolo del collegamento al legno è stato considerando un elemento in legno con densità  $\rho_k = 350 \text{ kg/m}^3$ , chiodi zigrinati 4x60 (codice articolo 0685 119 090), non preforati.

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

Codice articolo	B [mm]	H [mm]	$F_{1,Rk,s}$	$F_{v,Rk,Rna,0}$	$F_{v,Rk,Rna,90}$
0685 109 231	40	100	26,73	7,23	5,50
0685 109 232	55	140	29,70	13,22	10,14
0685 109 233	65	175	37,13	11,57	8,87
0685 109 234	40	180	26,73	7,23	5,50
0685 109 241	40	120	17,82	4,49	3,48
0685 109 242	40	160	17,82	4,49	3,48
0685 109 243	60	140	26,73	7,49	5,80
0685 109 244	60	200	26,73	7,49	5,80
0685 109 245	60	240	26,73	7,49	5,80
0685 109 246	80	200	35,64	10,48	8,12
0685 109 247	80	240	35,64	10,48	8,12
0685 109 248	80	300	35,64	10,48	8,12
0685 109 250	100	200	44,55	13,47	10,44
0685 109 251	100	240	44,55	13,47	10,44
0685 109 252	100	300	44,55	13,47	10,44

## PIASTRE DI FISSAGGIO

Nella tabella si sono indicati con:



$F_{1,Rk,s}$  resistenza caratteristica a trazione della piastra dritta in corrispondenza della sezione forata;

$F_{v,Rk,Rna,0}$  resistenza caratteristica per una lunghezza di chiodatura pari a un modulo e sollecitazione parallela alla fibra;

$F_{v,Rk,Rna,90}$  resistenza caratteristica per una lunghezza di chiodatura pari a un modulo e sollecitazione perpendicolare alla fibra;

Coefficienti parziali di sicurezza

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

Se i chiodi sono disposti in direzione della fibra, per la valutazione della capacità portante, si deve tenere conto del numero efficace di chiodi  $n_{ef}$ ; la valutazione del numero efficace deve essere fatta secondo quanto riportato nella norma EN 1995 1-1: 2009 al punto 8.3.1 (8).

---

**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 la Piastra Dritta sia protetta 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.

## PIASTRE DI FISSAGGIO

## INDICAZIONI PROGETTUALI

Il calcolo statico di un collegamento realizzato con Piastra Dritta 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.

Il codice identificativo da inserire negli elaborati grafici di progetto è: "Piastra Dritta BxH + n<sub>Rna</sub> dxL", dove si è indicato con:

- BxH larghezza utile e altezza della Piastra Dritta, vedere la sezione DATI GEOMETRICI
- n<sub>Rna</sub> il numero di chiodi
- d il diametro dei chiodi
- L la lunghezza dei chiodi

La progettazione di un collegamento con Piastra Dritta 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 Piastra Dritta
- fissare la Piastra Dritta con chiodi (o viti)

La posa delle Piastre Dritte 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.