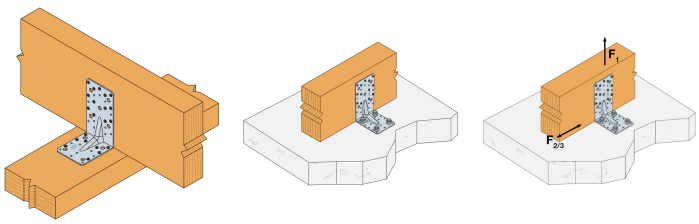
Technical Sheet

E20/3

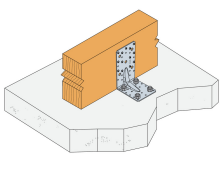
Piastra di fissaggio angolare con nervatura

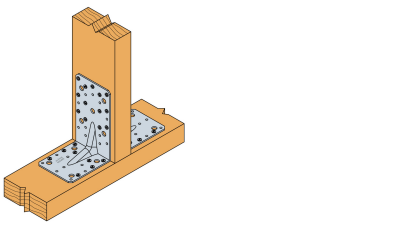
E20/3 è una piastra di fissaggio angolare pesante in acciaio da 3,0 mm con nervature di rinforzo. L'angolare consente l'installazione nel calcestruzzo con 4 bulloni, ottenendo un'installazione estremamente robusta con elevati valori di carico.











Features

Materiale

- Acciaio zincato S250GD + Z275 secondo EN 10346.

Vantaggi

- Piastra di fissaggio angolare estremamente robusta.
- Adatta per fissaggi con forze di taglio che di trazione in tutte le direzioni.
- Due angolari E20/3 contrapposti producono un asseblaggio estremamente robusto e sicuro.
- Gli angolari E20/3 possono essere utilizzate in alternativa alla scarpa BSNN.

Applications

Applicazioni

- **Elemento di supporto:** legno massiccio, lamellare, calcestruzzo, acciaio, ecc.
- **Elemento secondario:** legno massiccio, legno composito, lamellare, capriate, profili, ecc.

Utilizzo

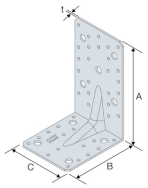
- Fissaggio in capriate leggere.
- Pannelli di rivestimento, sottostrutture di rivestimenti.
- Strutture a telaio, X-LAM, ecc.

Technical Sheet

E20/3

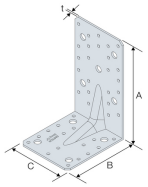
Piastra di fissaggio angolare con nervatura

Dati tecnici



Gamma prodotto

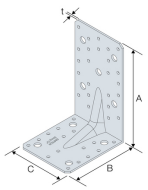
Riferimento	connettore dimensioni											
	altro				dimensioni del prodotto[mm]				trave[mm]		flangia B[mm]	
	Tun / DB nr.	NOB nr.	quantità per scatola	peso[kg]	A[mm]	B[mm]	C[mm]	spessore[mm]	rotondo		rotondo	
									Ø5[mm]	Ø11[mm]	Ø5[mm]	Ø11[mm]
E20/3	1247118	43582662	25.0	0.58	170	113	95	3	24	5	16	4



Trave/Trave - Chiodatura completa - 2 angolari per connessione

Riferimento	staffa angolare capacità									
	prodotto capacities - legno to legno - Beam to beam - Full nailing									
	numero of Fasteners		capacità caratteristica - 2 angle brackets per connection - full nailing[kN]							
	trave	flangia B	$R_{1,k}$				$R_{2,k}=R_{3,k}$[kN]			
	quantità	quantità	CNA4.0x35	CNA4.0x40	CNA4.0x50	CNA4.0x60	CNA4.0x35	CNA4.0x40	CNA4.0x50	CNA4.0x60
E20/3	24	16	7.34	8.95	11.77	14.71	19.89	21.86	26.61	28.31

Il carico caratteristico si basa su un carico di breve durata e sulla classe di servizio 2 secondo EC5 (EN 1995) - k_{mod} = 0,9. Per altre durate di carico e classi di servizio, fare riferimento all'ETA.
Per ottenere i valori di resistenza per un singolo angolare, i valori della tabella precedente devono essere divisi per due, a condizione che la trave supportata sia bloccata in rotazione. Se la trave è libera di ruotare, consultare il nostro ETA-06/0106



Trave/Trave - Chiodatura parziale - 2 angolari per connessione

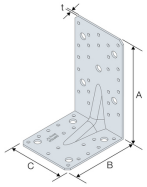
Riferimento	staffa angolare capacità									
	prodotto capacities - legno to legno - Partial nailing									
	numero of Fasteners		capacità caratteristica - 2 angle brackets per connection - full nailing[kN]							
	trave	flangia B	$R_{1,k}$				$R_{2,k}=R_{3,k}$			
	quantità	quantità	CNA4.0x35	CNA4.0x40	CNA4.0x50	CNA4.0x60	CNA4.0x35	CNA4.0x40	CNA4.0x50	CNA4.0x60
E20/3	12.0	9.0	5.56	6.78	8.78	10.97	15	16.48	20.22	21.51

Il carico caratteristico si basa su un carico di breve durata e sulla classe di servizio 2 secondo EC5 (EN 1995) - kmod = 0,9. Per altre durate di carico e classi di servizio, fare riferimento all'ETA.
Per ottenere i valori di resistenza per un singolo angolare, i valori della tabella precedente devono essere divisi per due, a condizione che la trave supportata sia bloccata in rotazione. Se la trave è libera di ruotare, consultare il nostro ETA-06/0106

Technical Sheet

E20/3

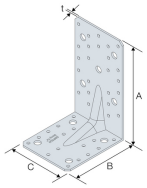
Piastra di fissaggio angolare con nervatura



Trave/Pilastro - Chiodatura parziale - 2 angolari per connessione

Riferimento	staffa angolare capacità									
	prodotto capacities - legno post to legno beam									
	numero of Fasteners		capacità caratteristica - 2 angle brackets per connection - full nailing[kN]							
	trave	flangia B	$R_{1,k}$				$R_{2,k}=R_{3,k}$			
	quantità	quantità	CNA4.0x35	CNA4.0x40	CNA4.0x50	CNA4.0x60	CNA4.0x35	CNA4.0x40	CNA4.0x50	CNA4.0x60
E20/3	13.0	8.0	5.56	6.78	8.78	10.97	11.77	12.93	15.91	16.92

Il carico caratteristico si basa su un carico di breve durata e sulla classe di servizio 2 secondo EC5 (EN 1995) - kmod = 0,9. Per altre durate di carico e classi di servizio, fare riferimento all'ETA.
Per ottenere i valori di resistenza per un singolo angolare, i valori della tabella precedente devono essere divisi per due, a condizione che la trave supportata sia bloccata in rotazione. Se la trave è libera di ruotare, consultare il nostro ETA-06/0106



Connessione traverso - Chiodatura parziale - 2 angolari per connessione

Riferimento	staffa angolare capacità					
	prodotto capacities - legno to legno - Trimmer connection					
	numero of Fasteners		capacità caratteristica - 2 angle brackets per connection - full nailing[kN]			
	trave	flangia B	$R_{2,k}=R_{3,k}$			
	quantità	quantità	CNA4.0x35	CNA4.0x40	CNA4.0x50	CNA4.0x60
E20/3	18.0	16.0	12.67	15.45	19.31	24.14

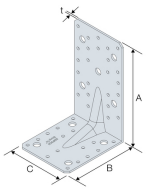
Il carico caratteristico si basa su un carico di breve durata e sulla classe di servizio 2 secondo EC5 (EN 1995) - kmod = 0,9. Per altre durate di carico e classi di servizio, fare riferimento all'ETA.
Per ottenere i valori di resistenza per un singolo angolare, i valori della tabella precedente devono essere divisi per due, a condizione che la trave supportata sia bloccata in rotazione. Se la trave è libera di ruotare, consultare il nostro ETA-06/0106

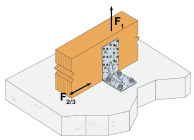
Technical Sheet

E20/3

Piastra di fissaggio angolare con nervatura

Legno/Calcestruzzo - Chiodatura completa - 2 angolari per connessione

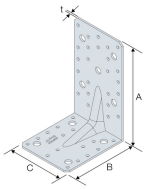


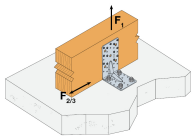


Riferimento	staffa angolare capacità											
	prodotto capacities - legno to calcestruzzo											
	numero of Fasteners				capacità caratteristica - 2 angle brackets per connection - full nailing[kN]							
	trave		flangia B		$R_{1,k}$				$R_{2,k}=R_{3,k}$			
	quantità	tipo	quantità	tipo	CNA4.0x35	CNA4.0x40	CNA4.0x50	CNA4.0x60	CNA4.0x35	CNA4.0x40	CNA4.0x50	CNA4.0x60
E20/3	24	CNA	4	Ø10	53.7	65.5	71	88.8	39	42.9	44.7	47.5

Il carico caratteristico si basa su un carico di breve durata e sulla classe di servizio 2 secondo EC5 (EN 1995) - kmod = 0,9. Per altre durate di carico e classi di servizio, fare riferimento all'ETA.
Per ottenere i valori di resistenza per un singolo angolare, i valori della tabella precedente devono essere divisi per due, a condizione che la trave supportata sia bloccata in rotazione. Se la trave è libera di ruotare, consultare il nostro ETA-06/0106.
Gli ancoraggi devono essere calcolati separatamente.
Per gli ancoraggi idonei, consultare la gamma di prodotti Friulsider. Le soluzioni di ancoraggio tipiche sono FM-753 crack, KEM-E, FM-753, KEM-H, a seconda del tipo di calcestruzzo, degli interasse e delle distanze dai bordi.

Legno/Calcestruzzo - Chiodatura parziale - 2 angolari per connessione





Riferimento	staffa angolare capacità											
	prodotto capacities - legno to calcestruzzo - Partial nailing											
	numero of Fasteners				capacità caratteristica - 2 angle brackets per connection - full nailing[kN]							
	trave		flangia B		$R_{1,k}$				$R_{2,k}=R_{3,k}$			
	quantità	tipo	quantità	tipo	CNA4.0x35	CNA4.0x40	CNA4.0x50	CNA4.0x60	CNA4.0x35	CNA4.0x40	CNA4.0x50	CNA4.0x60
E20/3	13.0	CNA	4.0	Ø10	30.2	36.9	40	50	25.4	28	29.1	31

Il carico caratteristico si basa su un carico di breve durata e sulla classe di servizio 2 secondo EC5 (EN 1995) - kmod = 0,9. Per altre durate di carico e classi di servizio, fare riferimento all'ETA.
Per ottenere i valori di resistenza per un singolo angolare, i valori della tabella precedente devono essere divisi per due, a condizione che la trave supportata sia bloccata in rotazione. Se la trave è libera di ruotare, consultare il nostro ETA-06/0106.
Gli ancoraggi devono essere calcolati separatamente.
Per gli ancoraggi idonei, consultare la gamma di prodotti Friulsider. Le soluzioni di ancoraggio tipiche sono FM-753 crack, KEM-E, FM-753, KEM-H, a seconda del tipo di calcestruzzo, degli interasse e delle distanze dai bordi.

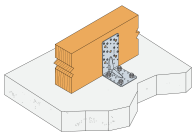
Technical Sheet

E20/3

Piastra di fissaggio angolare con nervatura

Trave X-LAM/Trave X-LAM - Viti SSH Ø10 - 2 angolari per connessione

Riferimento	staffa angolare capacità					
	prodotto capacities - CLT beam to CLT beam - Ø10 connettore viti - 2 angle brackets					
	Characteristic capacities - legno CLT - 2 angle brackets per connection[kN]		numero of Fasteners			
	$R_{2,k}=R_{3,k}$	$R_{1,k}$	trave		flangia B	
	SSH10x80	SSH10x80	quantità	tipo	quantità	tipo
E20/3	26	29	5.0	SSH	4.0	SSH



Trave X-Lam/Calcestruzzo - Viti SSH Ø10 - 2 angolari per connessione

Riferimento	staffa angolare capacità							
	prodotto capacities - CLT beam to rigid supporto - Ø10 connettore viti - 2 angle brackets							
	numero of Fasteners				Characteristic capacities - legno CLT - 2 angle brackets per connection[kN]			
	trave		flangia B		$R_{1,k}$		$R_{2,k}=R_{3,k}$	
	quantità	tipo	quantità	tipo	SSH10x40	SSH10x80	SSH10x40	SSH10x80
E20/3	5.0	SSH	4.0	Ø10	31.5	63.7	23.8	46.8

Installazione tipica

Fissaggi

Legno:

- Chiodi CNA Ø4x35 o Ø4x50 mm.
- Viti CSA Ø5x35 mm o Ø5x40 mm.
- Viti TIRAFONDO, VXT, SSH.
- Viti TE.

Calcestruzzo:

- Ancorante meccanico: FM-753, FM-753 crack, CLR.
- Ancorante chimico: KEM H, KEM V, KEM HR + BFK.

Supporto in muratura forata:

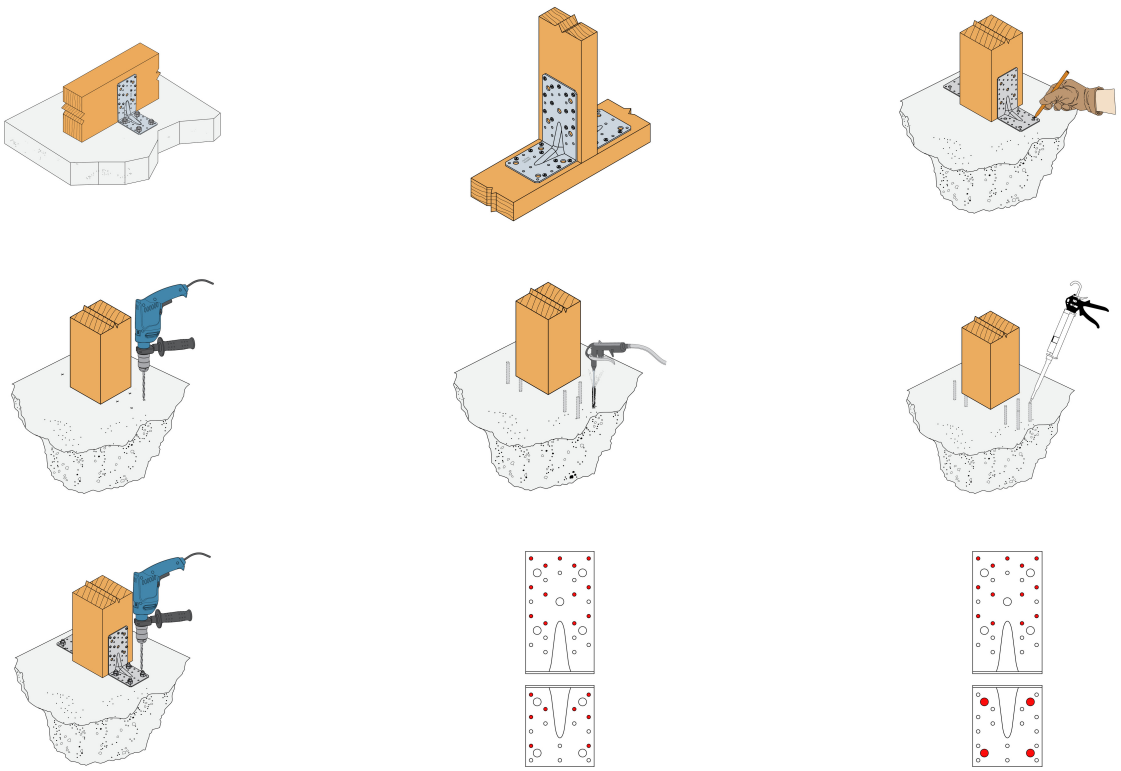
- Ancorante chimico: KEM V, KEM HR, KEM HP + BFK + BRP.

Acciaio:

- Viti TE.

Installazione

c



E20/3
Piastra di fissaggio angolare con nervatura

Note tecniche

Informazioni tecniche

F1: forza di trazione nell'asse centrale dell'angolare
Situazione particolare di un fissaggio con solo un angolare:
Se la struttura impedisce la rotazione dell'elemento fissato, la resistenza a trazione è pari alla metà del valore indicato per due angolari.
In caso contrario, la resistenza della connessione dipende dalla distanza « f » tra la superficie di contatto verticale e il punto di applicazione del carico.
F2 e F3: forza laterale di taglio

Situazione particolare di una connessione con solo un angolare:
Il valore di resistenza da considerare è pari alla metà di quello indicato per due angolari.
F4 e F5: forza trasversale diretta verso od opposta all'angolare
La resistenza della connessione dipende dalla distanza " e " tra la base della piastra angolare e il punto di applicazione del carico.
In questa scheda sono presenti solo le forze F1, F2 e F3 per le connessioni con 2 angolari.

Simpson Strong-Tie Italy C/O Friulsider S.P.A.
Via Trieste, 1, 33048 San Giovanni al Natisone (UD)
+39 0432 747911
info@friulsider.com
Copyright by Simpson Strong-Tie®
PEC friulsider@legalmail.it