

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.

Caratteristiche prodotto

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 assemblaggio estremamente robusto e sicuro.
- Gli angolari E20/3 possono essere utilizzate in alternativa alla scarpa BSNN.

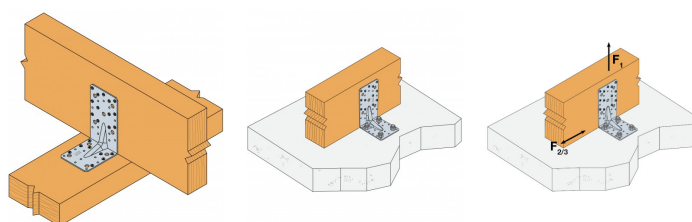
Campi di impiego

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.

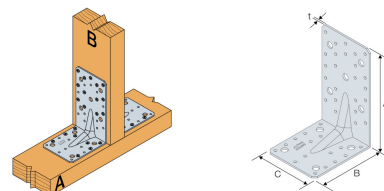


E20/3

Piastra di fissaggio angolare con nervatura

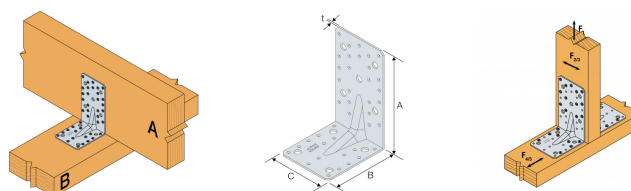
Dati tecnici

Gamma prodotto



| Codici | DB nr. | NOBB nr. | Dimensioni [mm] | | | | Fori Lato A | | Fori Lato B | | Box Quantity |
|--------|---------|----------|-----------------|-----|----|---|-------------|-----|-------------|-----|--------------|
| | | | A | B | C | t | Ø5 | Ø11 | Ø5 | Ø11 | |
| E20/3 | 1247118 | 43582662 | 170 | 113 | 95 | 3 | 24 | 5 | 16 | 4 | 25 |

Trave/Trave - Chiodatura completa - 2 angolari per connessione

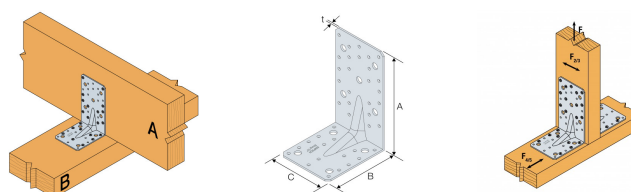


| Codici | Trave/Trave - Chiodatura completa | | | | | | | | | |
|--------|-----------------------------------|--------|---|-----------|-----------|-----------|---------------------|-----------|-----------|-----------|
| | Fissaggi | | Capacità caratteristiche predeterminate - Legno C24 - 2 angolari per connessione [kN] | | | | | | | |
| | Lato A | Lato B | $R_{1,k}$ | | | | $R_{2,k} = R_{3,k}$ | | | |
| | Q.tà | Q.tà | 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



| Codici | Trave/Trave - Chiodatura parziale | | | | | | | | | |
|--------|-----------------------------------|--------|---|-----------|-----------|-----------|---------------------|-----------|-----------|-----------|
| | Fissaggi | | Capacità caratteristiche predeterminate - Legno C24 - 2 angolari per connessione [kN] | | | | | | | |
| | Lato A | Lato B | $R_{1,k}$ | | | | $R_{2,k} = R_{3,k}$ | | | |
| | Q.tà | Q.tà | CNA4.0x35 | CNA4.0x40 | CNA4.0x50 | CNA4.0x60 | CNA4.0x35 | CNA4.0x40 | CNA4.0x50 | CNA4.0x60 |
| E20/3 | 12 | 9 | 5.56 | 6.78 | 8.78 | 10.97 | 15 | 16.48 | 20.22 | 21.51 |

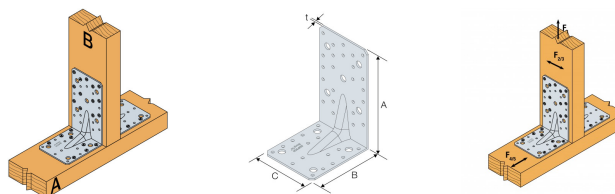
Il carico caratteristico si basa su un carico di breve durata e sulla classe di servizio 2 secondo EC5 (EN 1995) - $k_{mod} = 0,9$. Per altre durate di carico e classi di servizio, fare riferimento all'ETA.

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

E20/3

Piastra di fissaggio angolare con nervatura

Trave/Pilastro - Chiodatura parziale - 2 angolari per connessione

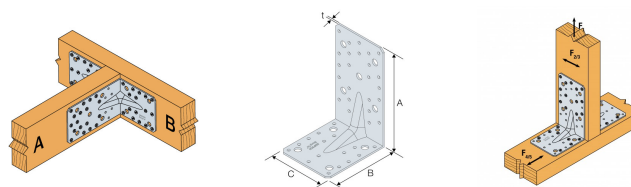


| Codici | Pilastro/Trave - Chiodatura parziale | | | | | | | | | |
|--------|--------------------------------------|--------|---|-----------|-----------|-----------|---------------------|-----------|-----------|-----------|
| | Fissaggi | | Capacità caratteristiche predeterminate - Legno C24 - 2 angolari per connessione [kN] | | | | | | | |
| | Lato A | Lato B | $R_{1,k}$ | | | | $R_{2,k} = R_{3,k}$ | | | |
| | Q.tà | Q.tà | CNA4.0x35 | CNA4.0x40 | CNA4.0x50 | CNA4.0x60 | CNA4.0x35 | CNA4.0x40 | CNA4.0x50 | CNA4.0x60 |
| E20/3 | 13 | 8 | 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) - $k_{mod} = 0,9$. 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

Connessione trasverso - Chiodatura parziale - 2 angolari per connessione



| Codici | Legno/Legno - Connessione trasverso | | | | | | | | | |
|--------|-------------------------------------|--------|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | Fissaggi | | Capacità caratteristiche predeterminate - Legno C24 - 2 angolari per connessione [kN] | | | | | | | |
| | Lato A | Lato B | $R_{2,k} = R_{3,k}$ | | | | | | | |
| | Q.tà | Q.tà | CNA4.0x35 | CNA4.0x40 | CNA4.0x50 | CNA4.0x60 | CNA4.0x35 | CNA4.0x40 | CNA4.0x50 | CNA4.0x60 |
| E20/3 | 18 | 16 | 12.67 | 15.45 | 19.31 | 24.14 | | | | |

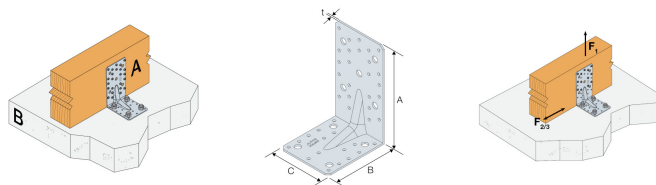
Il carico caratteristico si basa su un carico di breve durata e sulla classe di servizio 2 secondo EC5 (EN 1995) - $k_{mod} = 0,9$. Per altre durate di carico e classi di servizio, fare riferimento all'ETA.

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

E20/3

Piastra di fissaggio angolare con nervatura

Legno/Calcestruzzo - Chiodatura completa
- 2 angolari per connessione



| Codici | Legno/Calcestruzzo - Chiodatura completa | | | | | | | | | | | |
|--------|--|------|--------|------|---|-----------|-----------|-----------|---------------------|-----------|-----------|-----------|
| | Fissaggi | | | | Capacità caratteristiche predeterminate - Legno C24 - 2 angolari per connessione [kN] | | | | | | | |
| | Lato A | | Lato B | | $R_{1,k}$ | | | | $R_{2,k} = R_{3,k}$ | | | |
| | Q.tà | Tipo | Q.tà | 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 |

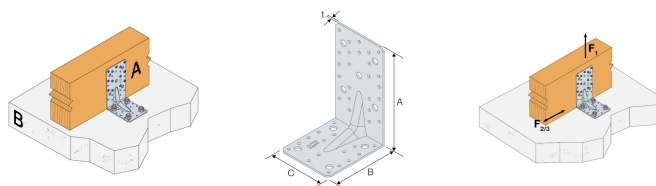
Il carico caratteristico si basa su un carico di breve durata e sulla classe di servizio 2 secondo EC5 (EN 1995) - $k_{mod} = 0,9$. Per altre durate di carico e classi di servizio, fare riferimento all'ETA.

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.

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



| Codici | Legno/Calcestruzzo - Chiodatura parziale | | | | | | | | | | | |
|--------|--|------|--------|------|---|-----------|-----------|-----------|---------------------|-----------|-----------|-----------|
| | Fissaggi | | | | Capacità caratteristiche predeterminate - Legno C24 - 2 angolari per connessione [kN] | | | | | | | |
| | Lato A | | Lato B | | $R_{1,k}$ | | | | $R_{2,k} = R_{3,k}$ | | | |
| | Q.tà | Tipo | Q.tà | Tipo | CNA4.0x35 | CNA4.0x40 | CNA4.0x50 | CNA4.0x60 | CNA4.0x35 | CNA4.0x40 | CNA4.0x50 | CNA4.0x60 |
| E20/3 | 13 | CNA | 4 | 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) - $k_{mod} = 0,9$. Per altre durate di carico e classi di servizio, fare riferimento all'ETA.

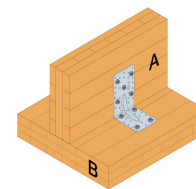
Per ottenere i valori di resistenza per un singolo angolare, i valori della tabella precedente devono essere divisi per due, a condizione che la trave supportata sia bloccata in rotazione. Se la trave è libera di ruotare, consultare il nostro ETA-06/0106.

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.

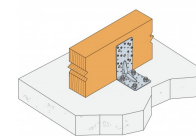
E20/3

Piastra di fissaggio angolare con nervatura



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

| Codici | Trave X-LAM/Trave X-LAM - Viti Ø10 - 2 angolari per connessione | | | | | | | |
|--------|---|------|--------|------|--|--|---------------------|--|
| | Fissaggi | | | | Capacità caratteristiche - X-Lam - 2 angolari per connessione [kN] | | | |
| | Lato A | | Lato B | | $R_{1,k}$ | | $R_{2,k} = R_{3,k}$ | |
| | Q.tà | Tipo | Q.tà | Tipo | SSH10x80 | | SSH10x80 | |
| E20/3 | 5 | SSH | 4 | SSH | 29 | | 26 | |



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

| Codici | Trave X-Lam/Calcestruzzo - Viti Ø10 - 2 angolari per connessione | | | | | | | |
|--------|--|------|--------|------|--|----------|---------------------|----------|
| | Fissaggi | | | | Capacità caratteristiche - X-Lam - 2 angolari per connessione [kN] | | | |
| | Lato A | | Lato B | | $R_{1,k}$ | | $R_{2,k} = R_{3,k}$ | |
| | Q.tà | Tipo | Q.tà | Tipo | SSH10.0x40 | SSH10x80 | SSH10.0x40 | SSH10x80 |
| E20/3 | 5 | SSH | 4 | Ø10 | 31.5 | 63.7 | 23.8 | 46.8 |

E20/3

Piastra di fissaggio angolare con nervatura

Installazione tipica

Fissaggi

Legno:

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

Calcestruzzo:

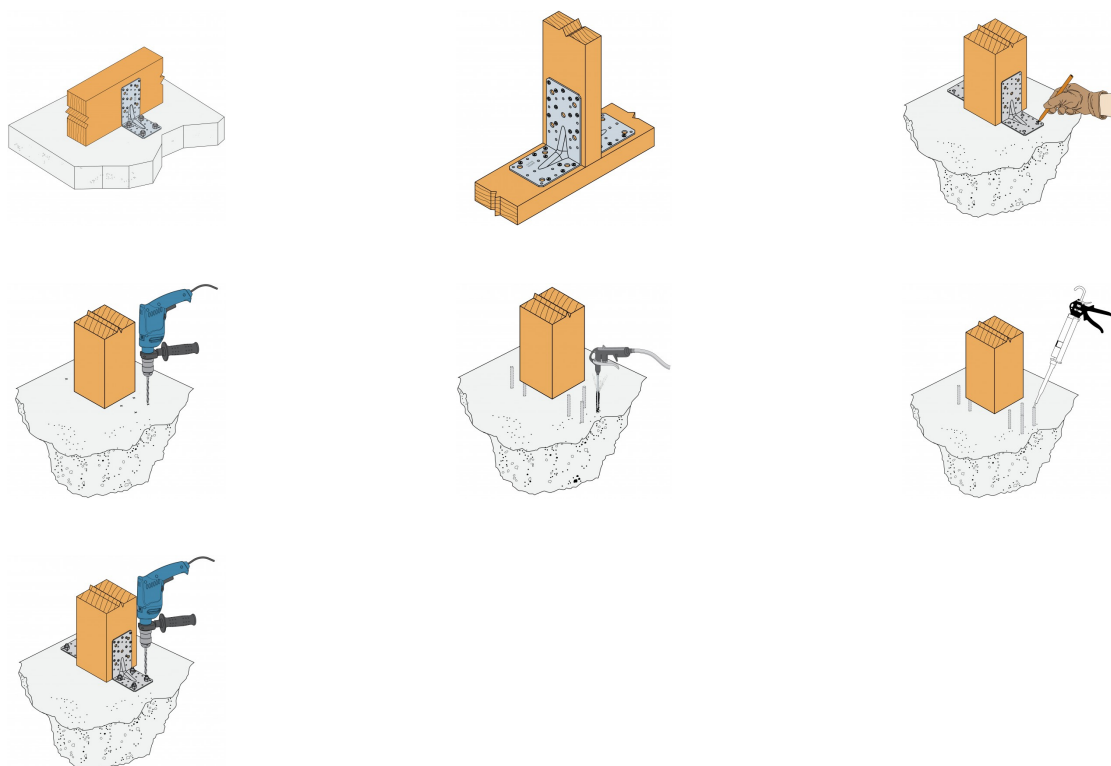
- Ancorante meccanico: FM-753, FM-753 crack, CLR.
- Ancorante chimico: KEM H, KEM V, KEM HR + BFK.

Supporto in muratura forata:

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

Acciaio:

- Viti TE.



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.**