



MALVIN NET CONNETTORE GALVANIZZATO 8x90

CONNESSIONE ANTISFONDELLAMENTO LATEROCEMENTO GALVANIZZATO



DESCRIZIONE

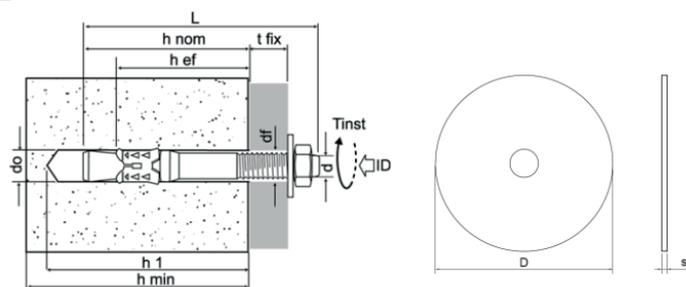
Connettore in acciaio galvanizzato, con vite $\varnothing 8$ e lunghezza pari 90 mm completo di rondella; adatto a calcestruzzo fessurato o molto degradato, per la connessione di reti in GFRP tipo FBMESH 66X66/33T96N e FBMESH 99X99/33T96N per la messa in sicurezza dallo sfondellamento di solai in laterocemento

MODALITÀ DI IMPIEGO

Messa in sicurezza di solai (antisfondellamento):

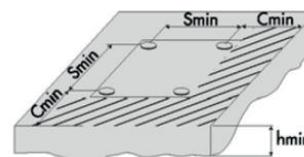
Il connettore FBKIT-M8x90GALV per l'ancoraggio della rete FBMESH 66x66/33T96N o 99x99/33T96N ai travetti all'intradosso dei solai, per prevenire fenomeni di sfondellamento dei laterizi. È previsto l'utilizzo di connettori nelle quantità definite per l'uso. Per impieghi diversi da quelli indicati contattare l'Ufficio Tecnico.

| Caratteristiche geometriche | | Valore |
|---------------------------------|-------|-------------|
| Vite | d X L | 8 x 90 mm |
| Diametro del foro | do | 8 mm |
| Profondità minima del foro | h1 | 70 mm |
| Profondità minima di posa | h nom | 54 mm |
| Profondità minima di ancoraggio | h ef | 48 mm |
| Rondella | D x s | 50 x 1,5 mm |
| Spessore minimo supporto | h min | 100 mm |
| Spessore massimo fissabile | t fix | 25 mm |



Caratteristiche ancorante, installazione e posa limite

| | |
|--------------------------------|--------------------------------------|
| Perno | Acciaio galvanizzato cl.9.8 min |
| Fascetta | Inox A4 |
| Dado | DIN 934 cl. 8 |
| Rondella | Acciaio galvanizzato cl. 4.6 |
| Spessore rivestimento | 10 μ m ISO 4042 |
| Distanza minima dal bordo | $C_{min} = 50$ mm per $S \geq 75$ mm |
| Interasse minimo tra ancoranti | $S_{min} = 50$ mm per $C \geq 65$ mm |



Caratteristiche del perno

| | |
|-------------------------------|----------------------|
| Sezione resistente a trazione | 26,4 mm ² |
| Sezione resistente a taglio | 36,6 mm ² |
| Momento flettente ammissibile | 16 Nm min |



MALVIN NET CONNETTORE GALVANIZZATO 8x90



| Carichi di progetto ⁽¹⁾ e ammissibili ⁽²⁾ | | |
|---|-----------------------------|--------|
| Ancorante singolo senza influenza derivante da distanza dal bordo o interasse in calcestruzzo C20/25 | | |
| Profondità ancoraggio | 48 mm | |
| Trazione in calcestruzzo fessurato C20/25 | $N_{rd,cr}$ ⁽¹⁾ | 4,0 kN |
| | N_{rd} ⁽²⁾ | 2,9 kN |
| Trazione in calcestruzzo non fessurato C20/25 | $N_{rd,ucr}$ ⁽¹⁾ | 6,0 kN |
| | N_{urd} ⁽²⁾ | 4,3 kN |
| Fattore di incremento per carico di trazione | Calcestruzzo C30/37 | 1,22 |
| | Calcestruzzo C40/45 | 1,41 |
| | Calcestruzzo C50/60 | 1,55 |
| Interasse | $S_{cr,N}$ | 140 mm |
| Distanza dal bordo | $C_{cr,N}$ | 70 mm |
| Taglio ⁽³⁾ $C \geq 10 \times \text{Prof. min. ancoraggio}$. | V_{rd} ⁽¹⁾ | 8,6 kN |
| | V ⁽²⁾ | 6,1 kN |
| ⁽¹⁾ I carichi di progetto N_{rd} e V_{rd} derivano da carichi caratteristici riportati sulla certificazione ETA-09/0056 e sono comprensivi dei coefficienti parziali di sicurezza γ_m relativi al singolo diametro. | | |
| ⁽²⁾ I carichi ammissibili N e V derivano da carichi caratteristici riportati sulla certificazione ETA-09/0056 e sono comprensivi dei coefficienti parziali di sicurezza $\gamma_{f1}=1,4$ e γ_m relativi al singolo diametro. | | |
| ⁽³⁾ Valori di taglio validi con distanze dai bordi $C \geq 10 \times \text{Prof. min. ancoraggio}$. | | |

| Resistenza al fuoco caratteristica (tutte le direzioni) – Progettazione secondo TR020 | |
|--|--------|
| Ancorante singolo senza influenza derivante da distanza dal bordo e interasse in calcestruzzo C20/25 | |
| Resistenza al fuoco caratteristica 30 min. | 0,4 kN |
| Resistenza al fuoco caratteristica 60 min. | 0,3 kN |
| Resistenza al fuoco caratteristica 90 min. | 0,3 kN |
| Resistenza al fuoco caratteristica 120 min. | 0,2 kN |
| Interasse | 192 mm |
| Distanza dal bordo | 96 mm |

| Resistenza sismica per Categoria C1 | | |
|---|-----------------------------------|--------|
| Ancorante singolo senza influenza derivante da distanza dal bordo o interasse in calcestruzzo C20/25 | | |
| Trazione in calcestruzzo C20/25 per Cat. Sism. C1 | $N_{rd,seis C1}$ ⁽¹⁾ | 4,0 kN |
| | $N_{seis C1}$ ⁽²⁾ | 2,9 kN |
| Taglio per Cat. Sism. C1 | $V_{rd,s,seis C1}$ ⁽¹⁾ | 5,1 kN |
| | $V_{s,seis C1}$ ⁽²⁾ | 3,7 kN |
| ⁽¹⁾ $N_{rd,seis}$ e $V_{rd,seis}$ sono i carichi di progetto sotto azione sismica (incluso $\gamma_m = 1,5$, vedi ETA) | | |
| ⁽²⁾ N_{seis} e V_{seis} sono i carichi ammissibili sotto azione sismica (incluso $\gamma_m = 1,5 \times 1,4$, vedi ETA) | | |

| Resistenza sismica per Categoria C2 | | |
|---|-----------------------------------|---|
| Ancorante singolo senza influenza derivante da distanza dal bordo o interasse in calcestruzzo C20/25 | | |
| Trazione in calcestruzzo C20/25 per Cat. Sism. C2 | $N_{rd,seis C2}$ ⁽¹⁾ | - |
| | $N_{seis C2}$ ⁽²⁾ | - |
| Taglio per Cat. Sism. C2 | $V_{rd,s,seis C2}$ ⁽¹⁾ | - |
| | $V_{s,seis C2}$ ⁽²⁾ | - |
| ⁽¹⁾ $N_{rd,seis}$ e $V_{rd,seis}$ sono i carichi di progetto sotto azione sismica (incluso $\gamma_m = 1,5$, vedi ETA) | | |
| ⁽²⁾ N_{seis} e V_{seis} sono i carichi ammissibili sotto azione sismica (incluso $\gamma_m = 1,5 \times 1,4$, vedi ETA) | | |





MALVIN NET CONNETTORE GALVANIZZATO 8x90

Calcolo resistenza sismica di progetto

Trazione

$$N_{d,seis} = \alpha_{gap} \times \alpha_{seis} \times N_{rd,seis}^0$$

Taglio

$$V_{d,seis} = \alpha_{gap} \times \alpha_{seis} \times V_{rd,seis}^0$$

α_{gap} e α_{seis} = fattori di riduzione vedi tabella a seguire.

$N_{rd,seis}^0$ e $V_{rd,seis}^0$ = valore più basso tra tabelle sopra e altri modi di rottura, vedi ETA-09/0056 e CEN/TS 1992-4.

| Fattori di riduzione per la resistenza sotto azione sismica | Rottura a trazione | | | | | Rottura a taglio | | |
|--|--------------------|----------|-------|-------------|-----------|------------------|-------------|---------|
| | Steel | Pull-out | Comb. | Concr. cone | Splitting | Steel | Concr. edge | Pry-out |
| α_{gap} Fattore di riduzione per gap diametro foro oggetto e diametro ancorante | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0,5* | 0,5* | 0,5* |
| α_{seis} Fattore di riduzione per fissaggi singoli | 1 | 1 | 1 | 0,85 | 1 | 1 | 1 | 0,85 |
| α_{seis} Fattore di riduzione gruppi di fissaggi | 1 | 0,85 | 0,85 | 0,75 | 0,85 | 0,85 | 0,85 | 0,75 |

* $\alpha_{gap} = 1,0$ in caso non ci sia differenza tra il diametro foro oggetto

Categorie prestazioni sismiche consigliate per gli ancoranti

| Livello Sisma ^{a)} | | Classi di importanza secondo EN 1998-1:2004, 4.2.5 | | | |
|-----------------------------|------------------------------------|--|-------------------------------------|-------------------------------------|----|
| | $a_g \times S$ ^{c)} | I | II | III | IV |
| Molto basso ^{b)} | $a_g \times S \leq 0,05 g$ | - | - | - | - |
| Basso ^{b)} | $0,05 g < a_g \times S \leq 0,1 g$ | C1 | C1 ^{d)} o C2 ^{e)} | C1 ^{d)} o C2 ^{e)} | C2 |
| > Basso ^{b)} | $a_g \times S > 0,1 g$ | C1 | C2 | C2 | C2 |

^{a)} I valori che definiscono i livelli di sismicità si possono trovare nell'allegato nazionale della EN 1998-1 (EC8).

^{b)} Definizione secondo EN 1998-1:2004, 3.2.1.

^{c)} a_g = accelerazione al suolo tipo A terra (EN 1998-1:2004, tabella 3.2.1); S = fattore di suolo (vedi ad esempio EN 1998-1:2004, 3.2.2).

^{d)} C1 fissaggio di elementi non strutturali.

^{e)} C2 fissaggio di elementi strutturali.

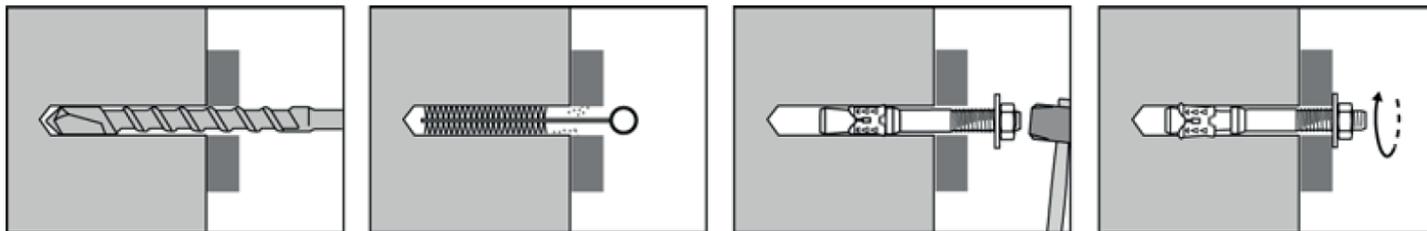
MALVIN



MALVIN NET CONNETTORE GALVANIZZATO 8x90



INDICAZIONI DI POSA



Eeguire il foro con trapano a punta idonea e pulirlo, posizionare la rondella ed inserire la connessione, avvitare la vite ruotando in senso orario; il sistema ad espansione si attiverà automaticamente durante l'avvitamento, ammorsando la connessione. Fare riferimento alle schede tecniche e ai quaderni tecnici specifici per i dettagli sull'applicazione del sistema antisfondellamento, e per dettagli sulle connessioni in corrispondenza della sovrapposizione della rete, ancoraggio a tramezzi o travi/cordoli di estremità.

CONFEZIONI

I connettori FBKIT-M8x90 GALV saranno forniti in confezioni da 50 o 100 pezzi.

INDICAZIONI DI SICUREZZA

La posa in opera del connettore FBKIT-M8x90GALV deve seguire le Norme di Sicurezza comunemente adottate in cantiere, senza particolari e specifiche prescrizioni. Non si ravvisano pericolosità intrinseche del prodotto, in quanto non presenta parti taglienti o comunque tali da arrecare danno alle persone. Per le attrezzature di posa (trapani, avvitatori o quant'altro), seguire le indicazioni e prescrizioni dettate da produttore.

Per informazioni sulla sicurezza e per l'utilizzo e la conservazione del prodotto, l'utilizzatore deve far riferimento alla più recente Scheda di Sicurezza. Si consiglia comunque l'esecuzione di prove a sfilamento del sistema di connessione, da eseguire in cantiere.

VOCE DI CAPITOLATO

Connettore in acciaio galvanizzato in classe 9.8 filettato, da utilizzarsi per il collegamento delle reti in GFRP al solaio, vite Φ 8 e lunghezza 90 mm completo di rondella Φ esterno 50 mm e spessore 1,5mm, resistenza allo sfilamento su calcestruzzo fessurato o molto degradato C20/25 ($R_{ck} = 25$ MPa), su una profondità di ancoraggio effettiva di 48 mm \geq 4,0 kN in conformità alla ETAG-001.

Le caratteristiche prestazionali riportate si riferiscono a prove di laboratorio, i valori possono subire scostamenti in funzione delle condizioni climatiche e modalità di messa in opera. L'utilizzatore deve verificare l'idoneità del prodotto all'impiego previsto.



MALVIN



SEDE LEGALE E STABILIMENTO • Zona ASI - SS 7 Bis Km 15,400 - 81030 Gricignano di Aversa (CE)
TEL. + 39 081 8132780 - 5029713 • Numero Verde 800 - 142 999 • FAX + 39 081 5029748 • commerciale@malvinsrl.com - www.malvinsrl.com