

SOLUZIONI PER IL CONSOLIDAMENTO ANTISISMICO



SPECIFICHE CONSOLIDAMENTO ANTISISMICO 01.2021

CONSOLIDAMENTO? **PARLIAMO DI SOLUZIONI.**

La serie di eventi sismici degli ultimi decenni ha reso sempre più evidente quanto **il patrimonio edilizio italiano sia in uno stato di estrema vulnerabilità**, con gravi carenze strutturali in particolare negli edifici industriali prefabbricati.

EDILMATIC ha usato la propria esperienza nel settore della prefabbricazione per mettere a punto una gamma di dispositivi pratici ed efficaci, in grado di migliorare gli edifici esistenti adeguandoli alle normative vigenti.

Una risposta rapida ad un bisogno urgente.

PROPONIAMO SOLUZIONI PER RISOLVERE OGNUNO DEI PRINCIPALI NODI STRUTTURALI CRITICI, MANTENENDO COME PUNTI CHIAVE:

RESISTENZA

Una progettazione innovativa, un attento dimensionamento e una costruzione a regola d'arte garantiscono la fornitura di una gamma di strumenti con alte e certe prestazioni meccaniche.

DISSIPAZIONE

L'approccio progettuale **EDILMATIC** è di fornire soluzioni che, superato il campo elastico, offrano **grandi performance anche in campo plastico** dissipando l'energia del sisma e impedendo gravi danni alle strutture, assecondandone limitati e controllati spostamenti. Con caratteristiche dimostrate sui **banchi prova**, conformi alle normative vigenti e certificate.

BASSA INVASIVITÀ

Gli elementi **EDILMATIC** permettono un approccio "chirurgico" al problema progettuale. Le caratteristiche di ogni connettore sono tali da permettere di utilizzare un limitato numero di elementi correttamente dimensionati. **Facilità di installazione, manutenzione e ispezione** sono requisiti fondamentali per noi, così come l'intervenire con il minor numero possibile di inserti per non indebolire il calcestruzzo.



ASSOCIAZIONI
DI CATEGORIA

IMPRESE

PROGETTISTI

UNIVERSITÀ

EDILMATIC

KNOW-HOW IN RETE

La condivisione di esperienze e competenze nell'ambito progettuale è fondamentale ed **EDILMATIC** da sempre ne è un promotore.

CREDIAMO CHE, PARLANDO DI SICUREZZA, DIFFONDERE CONOSCENZE SIA UN DOVERE.

DOCUMENTAZIONE TECNICA

Le soluzioni **EDILMATIC** sono corredate di documentazione tecnica approfondita e da esempi di calcolo, che possono affiancare il progettista e semplificarne il lavoro.

CONSULENZA PROFESSIONALE

L'ufficio tecnico **EDILMATIC** è a disposizione della clientela per confrontarsi e fornire un supporto ottimale all'uso dei prodotti e alla risoluzione dei problemi.

CORSI IN AULA



EDILMATIC dispone di una sala corsi in cui i professionisti sono ospiti in interventi formativi e divulgativi che vedono partecipare non solo i tecnici dell'azienda, ma relatori esterni quali professori universitari, consulenti e altri progettisti specializzati.

SOLUZIONI PER RITENUTA NODO TEGOLO – TRAVE

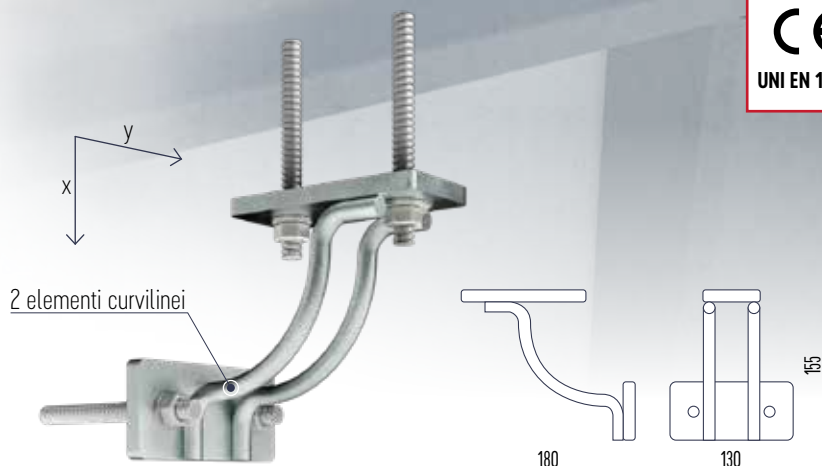
EDIL CTT

Fissaggio progettato per connettere tegoli di copertura a travi di banchina. Il connettore, assorbendo energia, **PREVIENE LA PERDITA DI APPOGGIO DEL TEGOLO** limitandone l'eventuale traslazione. L'elemento può essere dimensionato come connettore elastico secondo normativa, pur avendo alta performance legata alla plasticizzazione degli elementi curvilinei.

FISSAGGIO

tasselli M12

ACCIAIO
STRUTTURALE S275



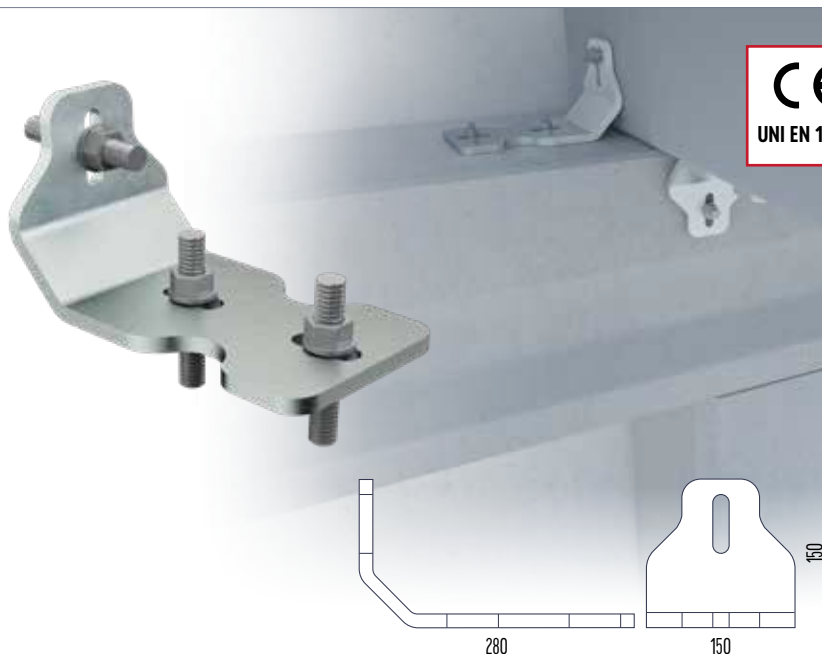
SPOSTAMENTO DI PROGETTO ASSE X	$d_{bd} = \pm 25 \text{ mm}$
FORZA ASSIALE DI PROGETTO A d_{bd} X	$V_{Ebd} = 12 \text{ kN}$
SPOSTAMENTO DI PROGETTO ASSE Y	$d_{bd} = \pm 12,5 \text{ mm}$
FORZA ASSIALE DI PROGETTO A d_{bd} Y	$V_{Ebd} = 6,5 \text{ kN}$

EDIL TTR

Fissaggio angolare progettato per connettere rigidamente tegoli di copertura a travi di banchina. Il connettore è realizzato in acciaio ad alte prestazioni e **PREVIENE LA PERDITA DI APPOGGIO DEL TEGOLO** impedendone l'eventuale traslazione. L'elemento è facilmente adattabile agli spazi di installazione disponibili.

FISSAGGIO

tasselli M16



FORZA ASSIALE DI PROGETTO	$V_{Ebd} = 20 \text{ kN}$
---------------------------	---------------------------

SOLUZIONI PER RITENUTA NODO TEGOLO – TRAVE

EDIL TT

Elemento lineare progettato per connettere tegoli di copertura a travi di banchina. Il connettore, assorbendo energia, **PREVIENE LA PERDITA DI APPOGGIO DEL TEGOLO** limitandone l'eventuale traslazione. La presenza di uno snodo rotante e la possibilità di piegare a piacere le estremità di fissaggio rendono pratica l'installazione.

FISSAGGIO tasselli **M12**



Tubi: ACCIAIO STRUTTURALE **S355**
Archetti: ACCIAIO STRUTTURALE **S275**

Lunghezza totale:
circa 763 mm

4 archetti strutturali



SPOSTAMENTO ALLO SNERVAMENTO	$d_{yd} = \pm 4,5 \text{ mm}$
FORZA ASSIALE ALLO SNERVAMENTO	$V_{yd} = 20 \text{ kN}$
SPOSTAMENTO ULTIMO	$d_{ud} = \pm 17,5 \text{ mm}$
FORZA ASSIALE ULTIMA	$V_{ud} = 30 \text{ kN}$

EDIL TT-N

Evoluzione di EDIL TT certificato come dissipatore antisismico grazie alle prestazioni incrementate. I fori svasati alle estremità, uniti alle rondelle coniche fornite in dotazione, migliorano il bloccaggio. Lo snodo rotante è dotato di fori per essere riempito e bloccato con resina. Il collegamento è di **TIPO MECCANICO** e **PREVIENE LA PERDITA DI APPOGGIO DEL TEGOLO**.

FISSAGGIO tasselli **M16**



rinforzi

snodo rotante per
facilitare il montaggio

rondelle coniche
per montaggio

Lunghezza totale:
circa 763 mm

4 archetti strutturali

Tubi: ACCIAIO STRUTTURALE **S355**
Archetti: ACCIAIO STRUTTURALE **S275**

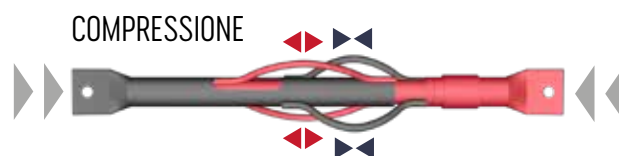


Il connettore è certificato come dissipatore antisismico presso il **Politecnico di Milano**, in conformità alla norma **UNI EN 15129**.

SPOSTAMENTO DI PROGETTO	$d_{bd} = \pm 12,5 \text{ mm}$
FORZA ASSIALE DI PROGETTO A d_{bd}	$V_{Ebd} = 20 \text{ kN}$
DAMPING DI PROGETTO	43%

IL PRINCIPIO DEI CONNETTORI TUBOLARI EDILMATIC

I connettori sono costituiti da **DUE TUBI IN ACCIAIO ACCOPPIATI**, mantenuti solidali da una **SERIE DI ARCHETTI** opportunamente posizionati e saldati. Quando sottoposti a trazione o compressione i connettori tendono ad allungarsi o accorciarsi grazie allo scorrimento dei tubi, cui si oppongono gli archetti.



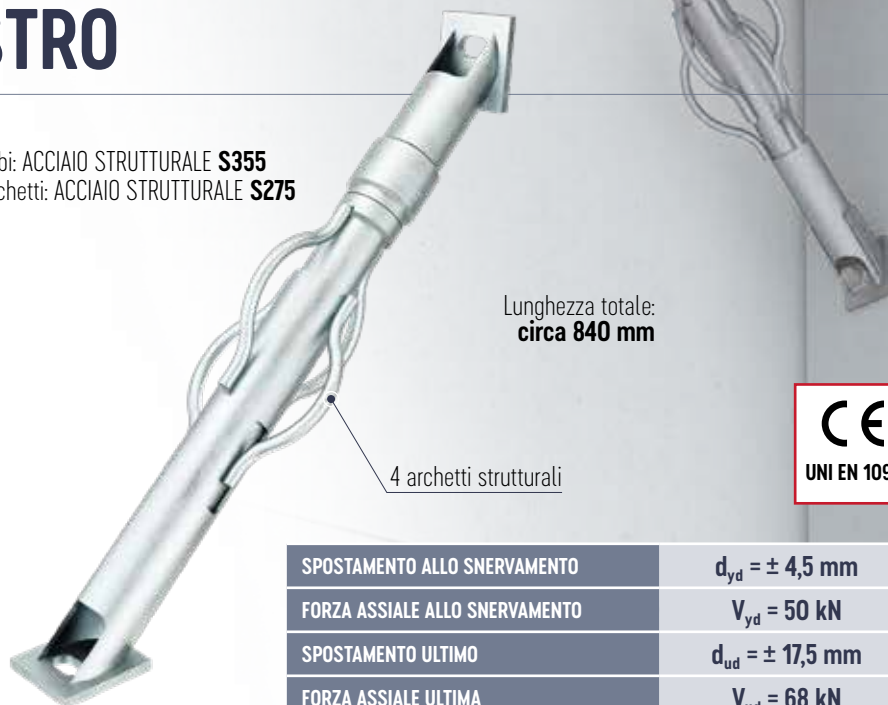
SOLUZIONI PER RITENUTA NODO TRAVE – PILASTRO

EDIL TP

Elemento lineare progettato per connettere travi a pilastri. Il connettore, assorbendo energia, **PREVIENE LA PERDITA DI APPOGGIO DELLA TRAVE** limitandone l'eventuale traslazione.

FISSAGGIO tasselli **M20**

Tubi: ACCIAIO STRUTTURALE **S355**
Archetti: ACCIAIO STRUTTURALE **S275**



Lunghezza totale:
circa 840 mm

4 archetti strutturali

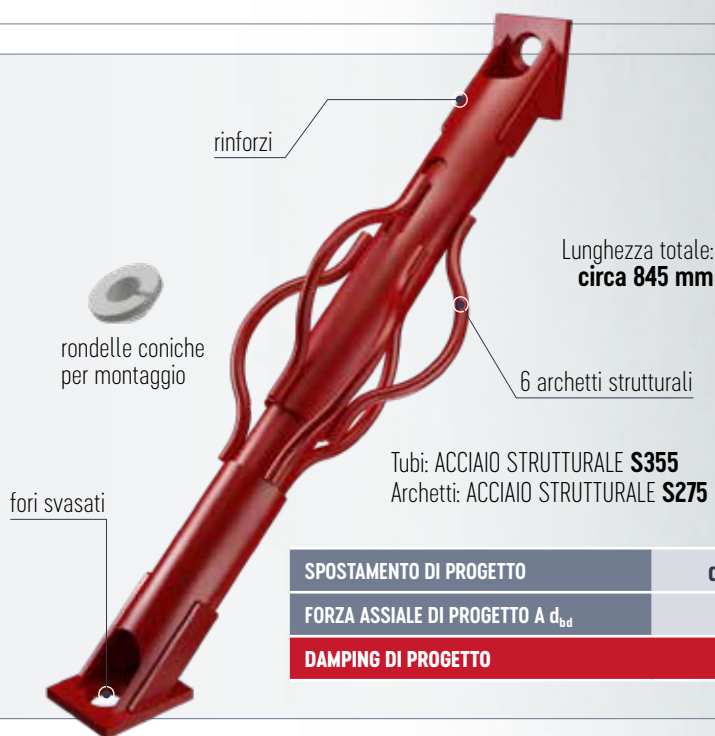
CE
UNI EN 1090

SPOSTAMENTO ALLO SNERVAMENTO	$d_{yd} = \pm 4,5 \text{ mm}$
FORZA ASSIALE ALLO SNERVAMENTO	$V_{yd} = 50 \text{ kN}$
SPOSTAMENTO ULTIMO	$d_{ud} = \pm 17,5 \text{ mm}$
FORZA ASSIALE ULTIMA	$V_{ud} = 68 \text{ kN}$

EDIL TP-N

Evoluzione di EDIL TP certificato come dissipatore antisismico grazie alle prestazioni incrementate. Le estremità sono ulteriormente rinforzate e il numero di archetti aumenta da 4 a 6. I fori svasati alle estremità, uniti alle rondelle coniche fornite in dotazione, migliorano il bloccaggio. Il collegamento è di **TIPO MECCANICO** e **PREVIENE LA PERDITA DI APPOGGIO DELLA TRAVE**.

FISSAGGIO tasselli **M24**



rinforzi

rondelle coniche
per montaggio

fori svasati

Lunghezza totale:
circa 845 mm

6 archetti strutturali

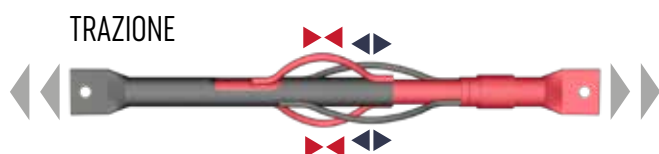
Tubi: ACCIAIO STRUTTURALE **S355**
Archetti: ACCIAIO STRUTTURALE **S275**

CE
UNI EN 15129

Il connettore è certificato come dissipatore antisismico presso il **Politecnico di Milano**, in conformità alla norma **UNI EN 15129**.

SPOSTAMENTO DI PROGETTO	$d_{bd} = \pm 12,5 \text{ mm}$
FORZA ASSIALE DI PROGETTO A d_{bd}	$V_{Ebd} = 72 \text{ kN}$
DAMPING DI PROGETTO	39%

Una soluzione originale EDILMATIC capace di preservare l'integrità delle strutture grazie ad un approccio microinvasivo.



Gli archetti reagiscono in modo ottimale grazie all'assemblaggio che li porta a lavorare contrapposti tra loro.

I connettori hanno **ALTA PERFORMANCE IN CAMPO ELASTICO** e la successiva plasticizzazione degli archetti è in grado di dissipare carichi notevoli.

■ CONSOLIDAMENTO ANTISISMICO 2021

SOLUZIONI PER PANNELLI

VERTICALI

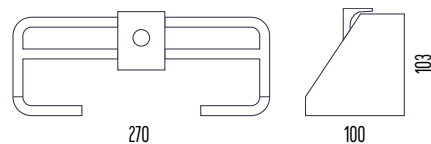
EDIL PV

Fissaggio progettato per connettere pannelli verticali alla trave di bordo. La staffa **PREVIENE IL RIBALTAMENTO DEL PANNELLO** e grazie allo scorrimento del carrello sulla guida centrale ne asseconda eventuali limitati spostamenti orizzontali, salvaguardando la struttura.

FISSAGGIO tasselli **M16**



ACCIAIO STRUTTURALE **S235**



SPOSTAMENTO DI PROGETTO

± 100 mm

RESISTENZA DI PROGETTO

18 kN

ORIZZONTALI

EDIL PO

Fissaggio progettato per connettere pannelli orizzontali ai pilastri. L'angolare **PREVIENE IL RIBALTAMENTO DEL PANNELLO** e grazie all'asola ne asseconda eventuali limitati spostamenti orizzontali, salvaguardando la struttura.

FISSAGGIO tasselli **2xM12**
1xM16

Asola di scorrimento



ACCIAIO STRUTTURALE **S235**



SPOSTAMENTO DI PROGETTO

± 30 mm

RESISTENZA DI PROGETTO

17 kN

EDILMATIC è specializzata nella ricerca, progettazione, sviluppo e produzione di sistemi destinati all'assemblaggio e al consolidamento di strutture prefabbricate.



ICMQ
NORMA UNI EN ISO 9001

CERTIFICAZIONE
SISTEMA QUALITÀ
CERTIFICATO N. 93048

ISO 9001 MANAGEMENT SYSTEM

ISO 1090-1 CERTIFICATO DI CONFORMITÀ DEL CONTROLLO DELLA PRODUZIONE IN FABBRICA

UNI EN ISO 9001 PROGETTAZIONE E PRODUZIONE DI SISTEMI DI ANCORAGGIO IN COMPONENTI STRUTTURALI IN CALCESTRUZZO A MEZZO DI INSERTI METALLICI



EDILMATIC

EDILMATIC Srl

uffici e stabilimento: via Gonzaga, 11

46020 Pegognaga (MN) ITALIA

tel. +39 0376 558225 - fax +39 0376 558672

email: info@edilmatic.it

WWW.EDILMATIC.IT