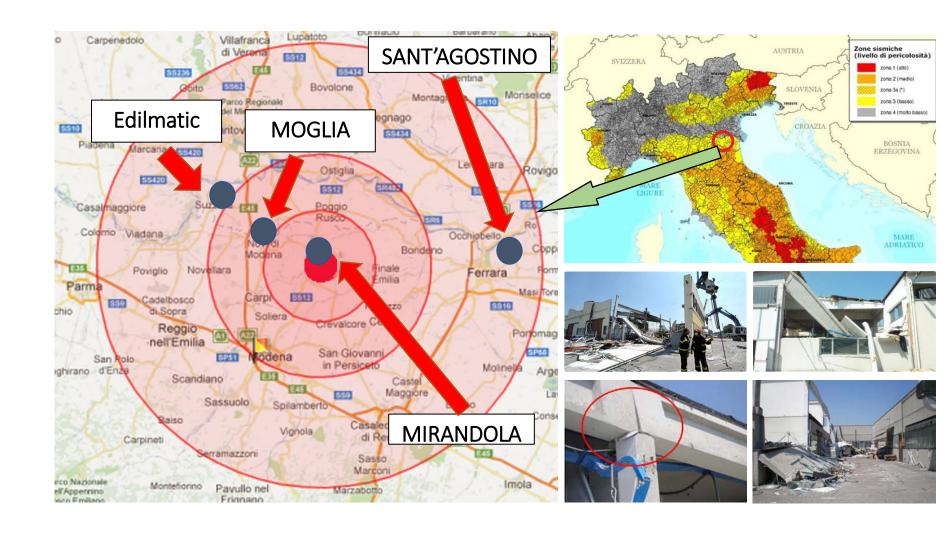


## SISMA EMILIA 2012





# A SEGUITO DEL SISMA, EDILMATIC MIGLIORA/SVILUPPA

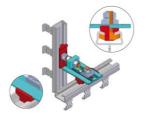


## SOLUZIONI PER NUOVE COSTRUZIONI

 Connessione Tegolo-Trave
 Edil C.T.T.



- Connessione sismica GS





- Staffa pannelli orizzontali Edil P.



Staffa pannelli verticali **Edil P.V.** 



Connettore Tegolo-Trave Edil T.T



Connettore Trave-Pilastro Edil T.I

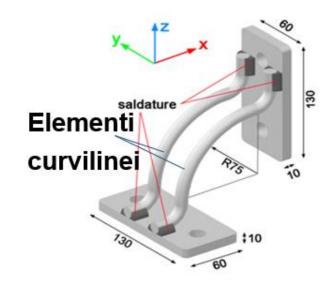


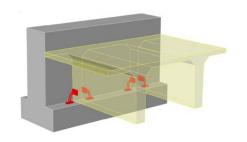


#### CONNESSIONE TEGOLO TRAVE EDIL C.T.T

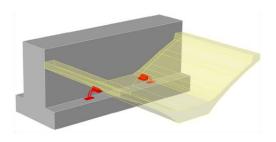
#### "DUTTILITÀ"

Plasticizzazione degli elementi curvilinei





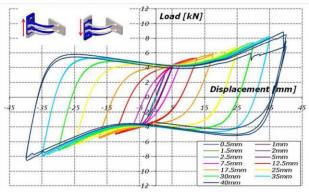
Connessione con Tegoli doppio T

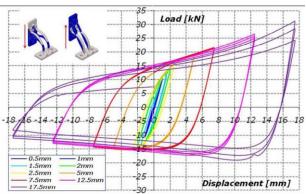


Connessione con Tegoli Alari



# CONNESSIONE TEGOLO TRAVE EDIL C.T.T TEST PRESTAZIONALI



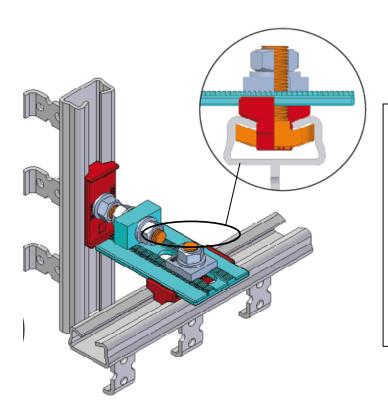


<b>Tabella 1.</b> Dati progettuali per l'elemento di connessione		F <sub>y</sub> [kN]	δ <sub>y</sub> [mm]	F <sub>d</sub> [kN]	δ <sub>d</sub> [mm]
Spostamento Longitudinale		3.15	2.7	6.5	25
Spostamento	Trazione	10.4	1	25.4	25.5
Trasversale	Compressione	10.4	1	12.2	12.5





#### **CONNESSIONE SISMICA EDILMATIC GS**



# "RESISTENZA DINAMICA"

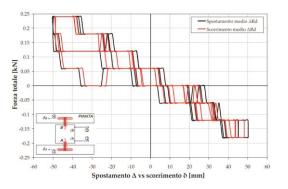
Ritenuta nel nodo con libertà di spostamento degli elementi



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI BERGAMO

#### LABORATORIO PROVE MATERIALI

Via Galvani 2, 24044 DALMINE Tel. 035/2052347/383/339 Fax 035/2052090 P.IVA 01612800167 C.F.80004350163



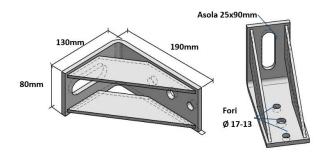






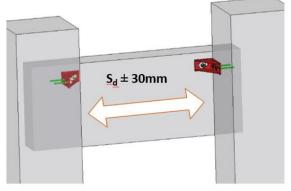


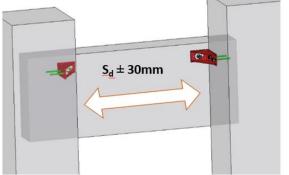
#### STAFFA PER PANNELLI ORIZZONTALI EDIL P.O.



#### "RESISTENZA MECCANICA"

Ritenuta Pannelli di tamponamento orizzontali

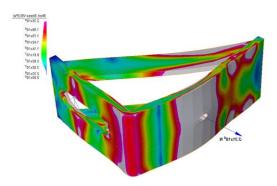






#### **CARATTERISTICHE**

- Resistenza meccanica contro il ribaltamento
- Libertà di traslazioni relative strutturapannello

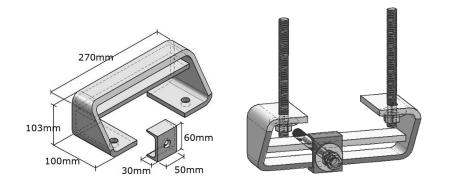




R <sub>snd</sub> [kN]	S <sub>d</sub> [mm]		
15	± 30		

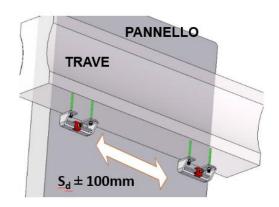


#### STAFFA PER PANNELLI VERTICLAI EDIL P.V.



#### "RESISTENZA MECCANICA"

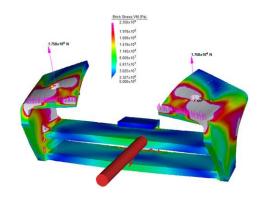
Ritenuta Pannelli di tamponamento Verticali



#### **CARATTERISTICHE:**

- Trasferimento delle forza a trazione proporzionali alla massa del pannello.
- Spostamenti relativi doppi tra il pannello stesso e la trave di bordo.





-	HIVERSITATION
	HINE!
MUTO.	
	SISHE

R <sub>snd</sub>	S <sub>d</sub>		
[kN]	[mm]		
18	± 100		



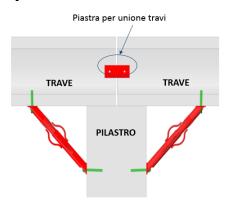
#### CONNETTORE TRAVE-PILASTRO EDIL T.P.

- Garantire un appoggio bilatero tra le estremità delle travi e la sommità dei pilastri
- Gestione di masse sismiche dell'elemento aggiunta ai carichi permanenti strutturali più i permanenti portati) elevate

90mm 22x20mm 014mm 014mm 060mm 080mm Vano 68x50mm Asola 22x20mm

Dispositivo ideato per sfruttare il comportamento duttile dell'acciaio.

Il dispositivo viene commercializzato come connettore e le caratteristiche di resistenza di progetto sono quelle del campo elastico





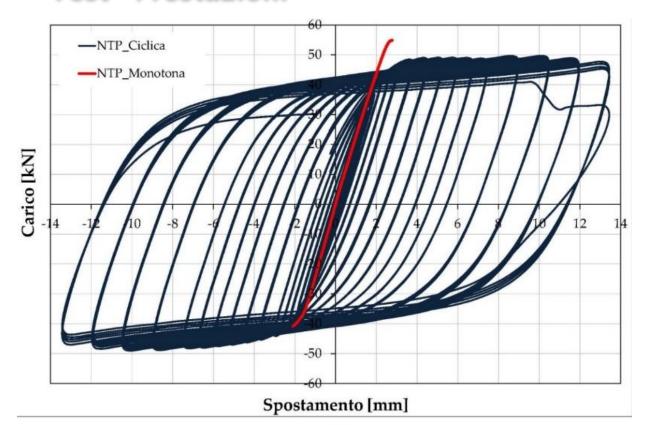


#### UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI BERGAMO Centro di servizio di Ateneo LABORATORIO DI INGEGNERIA

#### LABORATORIO PROVE MATERIALI

Via Galvani 2, 24044 DALMINE Tel. 035/2052347/383/339 Fax 035/2052090 P.IVA 01612800167 C.F.80004350163

#### **Test - Prestazioni**









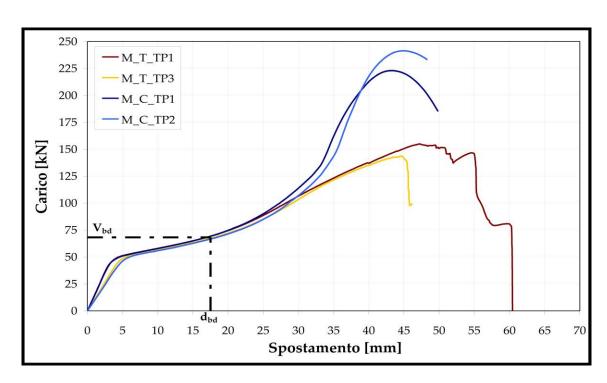


### UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI BERGAMO Centro di servizio di Ateneo LABORATORIO DI INGEGNERIA

#### LABORATORIO PROVE MATERIALI

Via Galvani 2, 24044 DALMINE Tel. 035/2052347/383/339 Fax 035/2052090 P.IVA 01612800167 C.F.80004350163

#### **Test - Prestazioni**









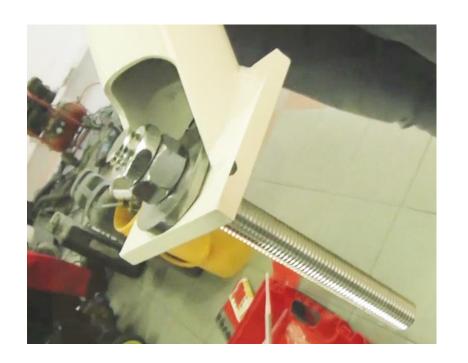
#### Applicazioni in opera







#### Applicazioni in opera







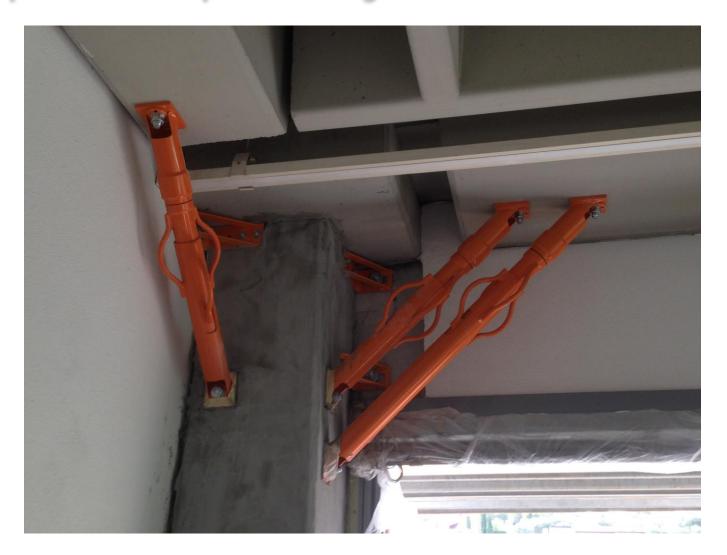
#### Applicazioni in opera - configurazioni ad hoc





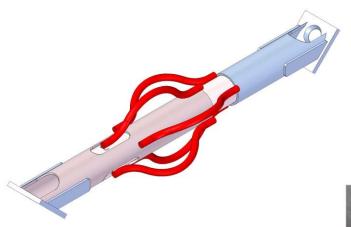


#### Applicazioni in opera - configurazioni ad hoc





# NUOVO CONNETTORE TRAVE-PILASTRO EDIL T.P. VERSIONE 6 ARCHETTI

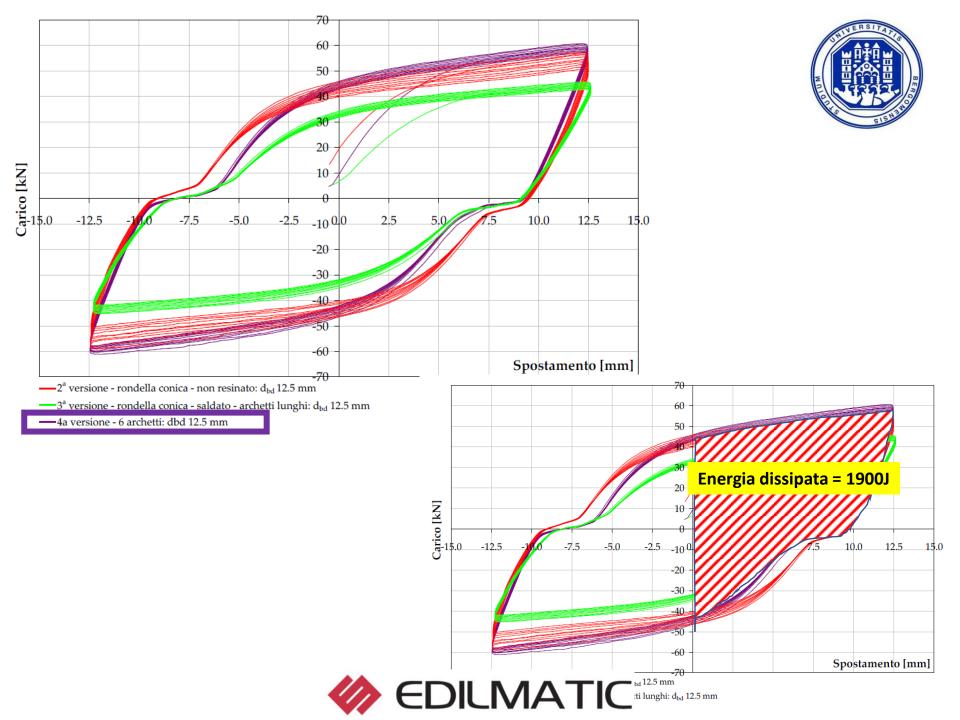


NEI DATI DI PROGETTO VIENE INTRODOTTA LA CAPACITÀ DI DISSIPAZIONE DI ENERGIA. SI CONSIDERANO ANCHE LE POTENZIALITÀ DI LAVORO IN CAMPO PLASTICO DEL DISPOSITIVO





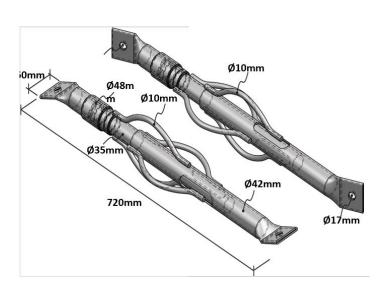




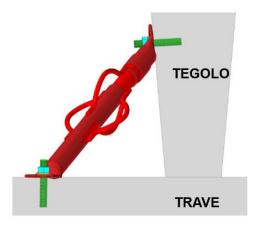
#### **CONNETTORE TEGOLO – TRAVE EDIL T.T.**

#### "DUTTILITA'

# Collegamento Tegoli di copertura a travi di Banchina



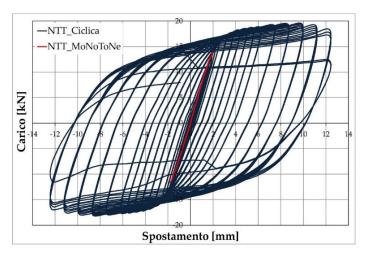
- Impedire la perdita di appoggio dell'elemento di copertura
- Limitare gli spostamenti tra gli elementi



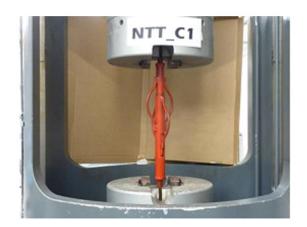


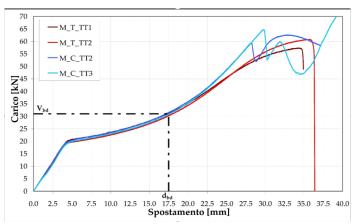


#### Test prestazionali presso l'università di Bergamo



Valori	K <sub>el</sub> [kN/mm]	F <sub>y</sub> [kN]	d <sub>y</sub> [mm]	<b>d</b> , [mm]
Trazione valori positivi (+)	7.76	19.7	10.0	12.5
Compressione valori negativi (-)	7.05	- 18.8	- 8.75	- 12.5





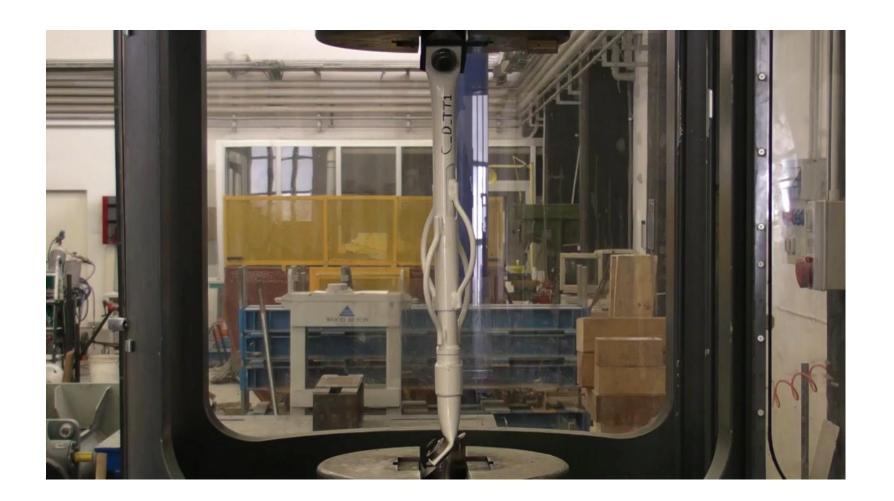








#### Test prestazionali presso l'università di Bergamo





#### Applicazioni in opera















## GRAZIE PER L'ATTENZIONE

