

# 1.15

## Collegamento rigido tra soletta industriale in c.a. e pilastro prefabbricato mediante adesivo epossidico

PRESCRIZIONE

1.
- Preparazione dei supporti. Individuare mediante idonea strumentazione (es. pacometro), le zone prive d’armatura, quindi creare degli incavi nella pavimentazione industriale mediante fresatura e/o scasso, rispettando le seguenti dimensioni (che dovranno contenere la singola barra di armatura progettata e verificata da tecnico abilitato): la lunghezza di ancoraggio (Ls) deve essere almeno pari a 50 volte il diametro (Ø) della barra d’armatura utilizzata per il collegamento, mentre la profondità (hs) deve essere almeno pari a 50 mm. Forare il pilastro nei punti prestabiliti per permettere il successivo inghisaggio delle barre metalliche di collegamento; la profondità (La) deve essere almeno pari a 10 volte il diametro (Ø), con limitata inclinazione rispetto all’orizzontale (± 15°). Pulire il substrato e le intercapedini realizzate, eliminando qualsiasi residuo di polvere, grasso, oli e altre sostanze contaminanti con aria compressa o idropulitrice.
2.
- Realizzazione del rinforzo mediante collegamento armato. Procedere con l’inghisaggio mediante **Epofix** o **Geolite Gel**, delle barre metalliche nel pilastro e nelle intercapedini in spessori non inferiori a 10 mm garantendo adeguata distanza dal fondo e adeguato copriferro, nel rispetto delle corrette tecniche applicative. Le barre d'armatura, almeno due per ogni lato del pilastro, devono essere dimensionate e verificate da tecnico abilitato.

VOCE DI CAPITOLATO

Fornitura e posa in opera di collegamento rigido tra pavimento industriale e pilastro prefabbricato, mediante barre metalliche inghisate con sistema epossidico bicomponente in gel tixotropico, provvisto di marcatura CE e conforme ai requisiti prestazionali richiesti dalla norma EN 1504-4 per incollaggio di elementi strutturali e dalla norma EN 1504-6 per l’inghisaggio di barre di ancoraggio - tipo **Geolite Gel** di Kerakoll. Caratteristiche tecniche certificate del sistema epossidico: Euroclasse di reazione al fuoco D-s2,d0 (EN 13501-1); emissione di sostanze organiche volatili EC1 Plus certificato GEV-Emicode; temperatura di transizione vetrosa +60 °C (EN 12614). L’intervento si svolge nelle seguenti fasi: demolizione e fresatura delle zone di scasso indicate; riempimento degli scassi con adesivo minerale epossidico; posizionamento della barra (da contabilizzare a parte); inghisaggio della barra. La quantificazione è espressa a metro lineare di barra inghisata di diametro 10 mm.

1

Fresatura nella soletta.



2

Esecuzione dei fori nel pilastro.



3

Riempimento degli scassi e intercapedini con **Epofix** o **Geolite Gel**.



4

Inserimento delle barre metalliche di collegamento.



5

Inghisaggio delle barre metalliche di collegamento.



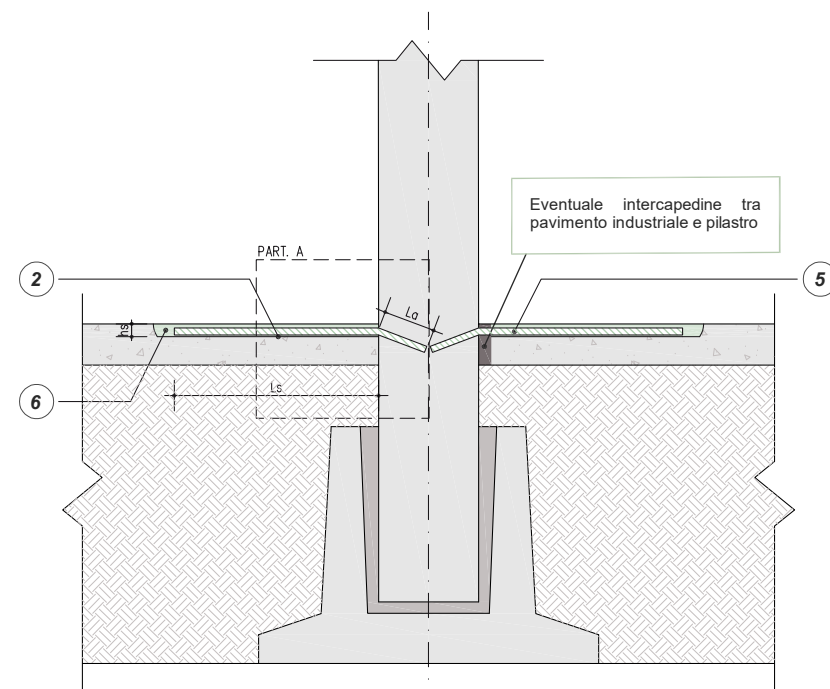
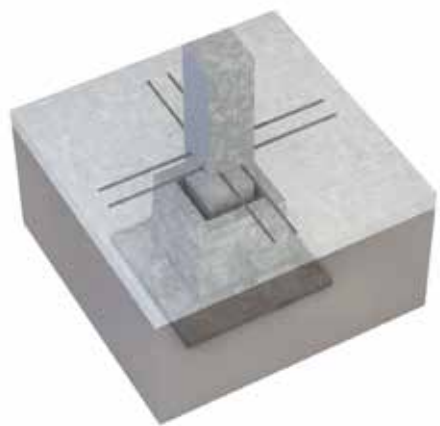
6

Eventuale ciclo di finitura.



# 1.15

COLLEGAMENTO RIGIDO TRA SOLETTA INDUSTRIALE IN C.A. E PILASTRO PREFABBRICATO MEDIANTE ADESIVO EPOSSIDICO

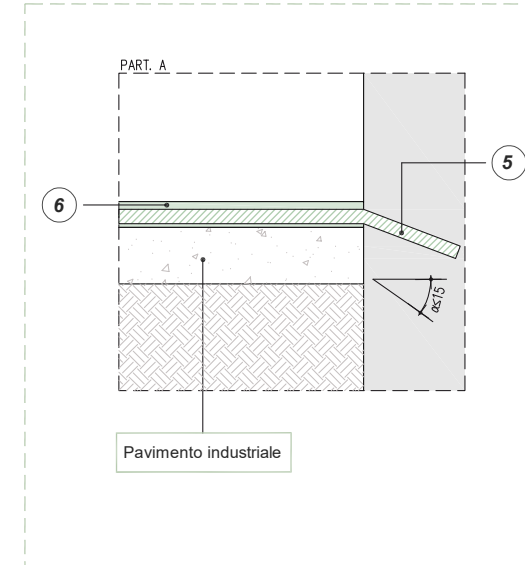


SEZIONE A-A'  
RINFORZO MEDIANTE REALIZZAZIONE DI COLLEGAMENTO RIGIDO TRA PILASTRO PREFABBRICATO E SOLETTA INDUSTRIALE IN C.A.

Immagini grafiche rielaborate da: "Linee di indirizzo per interventi locali e globali su edifici industriali monopiano non progettati con criteri antisismici" - DPC, ReLUIS, CNI, Assobeton

0 m 0.25 m 0.5 m 1 m

## PARTICOLARE DI ANCORAGGIO



Si consiglia l'utilizzo di:  
hs > 50 mm;  
La > 10Ø;  
Ls > 50Ø  
(“Linee di indirizzo per interventi locali e globali su edifici industriali monopiano non progettati con criteri antisismici” - DPC, ReLUIS, CNI, Assobeton)

1 INDIVIDUAZIONE, MEDIANTE PACOMETRO, DELLE ZONE PRIVE DI ARMATURA

2 FRESATURA NEL PAVIMENTO INDUSTRIALE: LUNGHEZZA DI ANCORAGGIO (Ls) ALMENO PARI A 50 VOLTE IL DIAMETRO (Ø) DELLA BARRA UTILIZZATA PER IL COLLEGAMENTO; PROFONDITÀ (hs) ALMENO PARI A 50 mm.

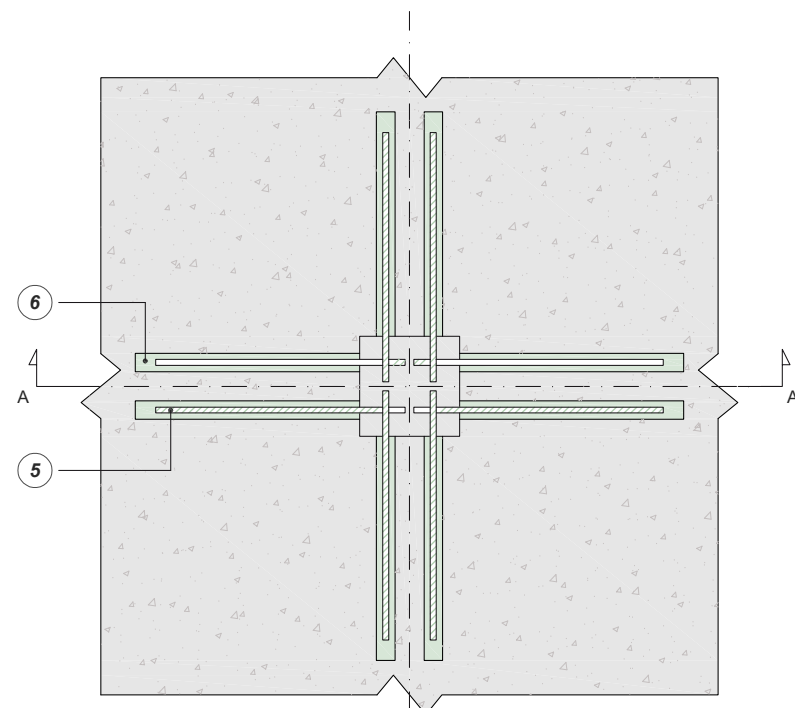
3 FORATURA ALL'INTERNO DEL PILASTRO PER INGHISAGGIO DELLE BARRE DI COLLEGAMENTO: LUNGHEZZA (La) ALMENO PARI A 10 VOLTE IL DIAMETRO (Ø) CON LIMITATA INCLINAZIONE RISPETTO ALL'ORIZZONTALE (≤ 15°).

Nel caso in cui l'interasse tra due barre metalliche consecutive collocate lungo lo stesso lato del pilastro sia esiguo, si consiglia di effettuare un unico incavo contenente più barre, onde evitare un dispendio eccessivo di manodopera.

4 PULIZIA DEL SUBSTRATO E DELLE INTERCAPEDINI REALIZZATE, ELIMINANDO QUALSIASI RESIDUO DI POLVERE, GRASSO, OLI E ALTRE SOSTANZE CONTAMINANTI CON ARIA COMPRESSA O IDROPULITRICE.

5 REALIZZAZIONE DEL COLLEGAMENTO ARMATO: INGHISAGGIO DELLE BARRE METALLICHE NEL PILASTRO (ALMENO DUE SU CIASCUN LATO) MEDIANTE GEOLITE GEL O EPOFIX.

6 SIGILLATURA DELLE FRESATURE E DELLE INTERCAPEDINI MEDIANTE GEOLITE GEL O EPOFIX.



PIANTA  
RINFORZO MEDIANTE REALIZZAZIONE DI COLLEGAMENTO RIGIDO TRA PILASTRO PREFABBRICATO E SOLETTA INDUSTRIALE IN C.A.

0 m 0.25 m 0.5 m 1 m

## OBIETTIVI

- Miglioramento vincolo a terra del pilastro: l'intervento permette di ovviare alla cedevolezza rotazionale tipica del plinto a bicchiere isolato fornendo un grado di vincolo aggiuntivo.
- Collegamento orizzontale tra i pilastri a livello di fondazione.

(“Linee di indirizzo per interventi locali e globali su edifici industriali monopiano non progettati con criteri antisismici” - DPC, ReLUIS, CNI, Assobeton)

## VANTAGGI E SVANTAGGI

### VANTAGGI

- Semplicità esecutiva.
- Utilizzabile per la sistemazione definitiva della struttura.

### SVANTAGGI

- Discreta invasività.
- Non realizzabile in presenza di pavimenti con finiture di pregio.

## CASI DI APPLICAZIONE

- Rotazione rigida del pilastro senza evidente danneggiamento alla base per formazione di cerniera plastica.
- La porzione di pavimentazione a contatto con il pilastro è gravemente danneggiata.
- La pavimentazione non è in battuta contro il pilastro per la presenza di un giunto.
- Inadeguatezza della fondazione e/o sensibile ruolo degli spostamenti relativi del suolo tra le basi delle colonne.

(“Linee di indirizzo per interventi locali e globali su edifici industriali monopiano non progettati con criteri antisismici” - DPC, ReLUIS, CNI, Assobeton)

## DIMENSIONAMENTO

- Trasferimento per trazione di una forza pari ad almeno il 15% dell'azione assiale agente sul pilastro per effetto dei carichi permanenti.
- Nella verifica a taglio della parte di pilastro sottostante il pavimento considerare la presenza della spinta passiva della quota parte di terreno.