Oggetto: Documentazione fotografica di retrofit

1° tipologia: *con utilizzo di puntelli metallici, in questo caso il dispositivo può essere montato in alto subito sotto il capitello*

Questo tipo di tecnologia di inserimento (procedura di retrofit), opportunamente testata, consente l'inserimento dei dispositivi in ciascun pilastro portante previo opportuno rinforzo del pilastro stesso tramite carpenteria metallica e rinforzo del capitello superiore di collegamento con il solaio. Quanto proposto consiste nello scaricare un concio di pilastro tramite martinetti disposti tra il solaio e quattro puntelli metallici e reagenti direttamente sulla fondazione opportunamente irrigidita. A concio scarico si provvede ad un doppio taglio dello stesso, all'estrazione del concio e all'inserimento dell'isolatore.

1) Posizionamento puntelli

2) Posizionamento martinetti di sollevamento

Sede legale/Registered office
Freyssinet Products Company Italia S.p.A.
Società per Azioni a Socio Unico
Via dei Missaglia, 97/A2
20142 Milano - Italia
Capitale Sociale i.v. Euro 120.000,00
R.E.A Milano n. 1828050
C.F. e P.IVA : IT05512090969

Direzione e uffici/Head office
Via dei Missaglia, 97/A2
20142 Milano - Italia
Tel. +39 02 485691
Fax amm. +39 02 48569241
Fax comm. +39 02 48569245
e-mail: fpcitalia@freyssinet.com
PEC: fpcitaliapec@pec.it

Stabilimento laboratorio/Workshop
Via per Lungavilla, 43
27054 Montebello della Battaglia (PV) – Italia
Tel. +39 0383 892931
Fax. +39 0383 892932
e-mail: fpcitalia.warehouse@freyssinet.com

Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento di Soletanche Freyssinet S.A.S con sede in Francia

3) Trasferimento del carico dal pilastro ai puntelli

4) taglio del pilastro con filo diamantato

5) Rimozione del concio del pilastro tagliato

6) Isolatore installato

2° tipologia: *con utilizzo di morse sullo stesso piano, in questo caso il dispositivo non può essere montato ad una distanza minore di 80 cm. da sottotravi del solaio.*

In base al carico che grava sul pilastro le morse necessarie per effettuare il retrofit possono avere due soluzioni di montaggio:

- *Per carichi relativamente bassi si procederà con il montaggio delle sole morse principali di colore rosso*
- *Per carichi più consistenti necessiterà installare sia le morse principali (di colore rosso) che le secondarie (di colore giallo)*

La tecnologia di inserimento (procedura di retrofit), opportunamente testata, consente l'inserimento dei dispositivi in ciascun pilastro portante previo opportuno trattamento della superficie del pilastro stesso il quale deve avere una resistenza meccanica pari ad almeno 25MPa. Quanto proposto consiste nello scaricare un concio di pilastro tramite martinetti disposti tra due morse parallele in modo da trasportare il carico del pilastro stesso per attrito. A concio scarico si provvede ad un doppio taglio dello stesso, all'estrazione del concio, all'inserimento dell'isolatore.

Montaggio delle morse principali e secondarie

Tesatura delle barre

Taglio del concio con sega a filo diamantato

Estrazione concio

Montaggio contro piastre ed isolatore

Smontaggio morse

Pilastro con isolatore montato

3° tipologia: *con utilizzo di morse tra il solaio in modo da poter inserire l'isolatore in alto sottotrave.*

In base al carico che grava sul pilastro le morse necessarie per effettuare il retrofit possono avere due soluzioni di montaggio:

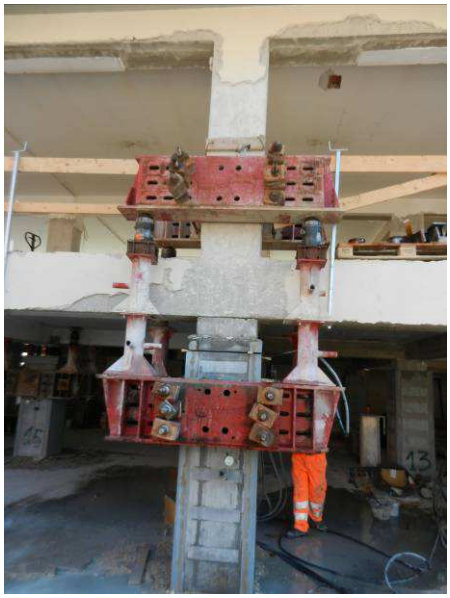
- *Per carichi relativamente bassi si procederà con il montaggio delle sole morse principali di colore rosso*
- *Per carichi più consistenti necessiterà installare sia le morse principali (di colore rosso) che le secondarie (di colore giallo)*

Stessa tecnologia della precedente solo che l'isolatore può essere installato in alto al pilastro, logicamente per utilizzare questa tecnologia è necessario predisporre dei fori di passaggio dei puntelli di collegamento morse e martinetti nel solaio. Inoltre il pilastro deve essere rinforzato per una certa altezza anche al piano superiore e deve esserci la possibilità di passaggio al piano superiore per la movimentazione attrezzature.

Installazione morse 1° piano (Pilastro interno)

Installazione morse piano terra (Pilastro interno)

Il collegamento tra le morse è effettuato per mezzo di 4 fori nel solaio per permettere il passaggio dei puntelli e martinetti



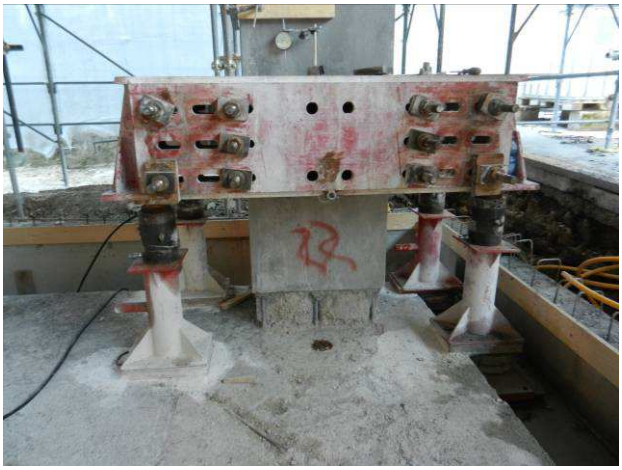
Installazione morse pilastro esterno

Montaggio contro piastre

Montaggio isolatore

4° tipologia: *per l'installazione del dispositivo al piede del pilastro*

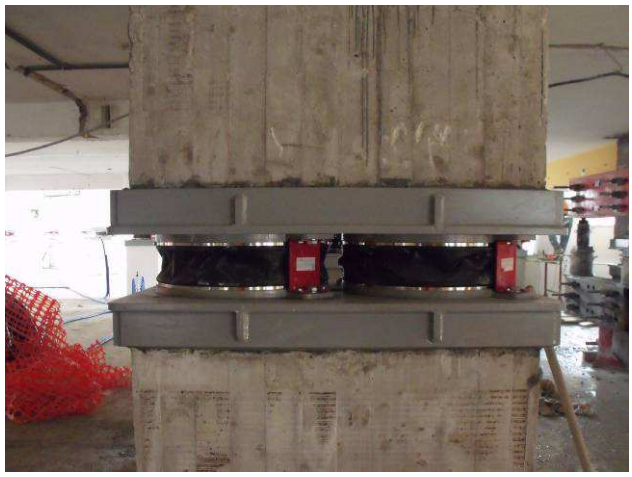
La tecnologia di inserimento (procedura di retrofit), opportunamente testata, consente l'inserimento dei dispositivi in ciascun pilastro portante previo opportuno trattamento della superficie del pilastro stesso il quale deve avere una resistenza meccanica pari ad almeno 25MPa. Quanto proposto consiste nello scaricare un concio di pilastro tramite martinetti disposti tra le fondazioni (opportunamente rinforzate) e una morsa in grado di trasportare il carico del pilastro stesso (per attrito in corrispondenza della morsa stessa). A concio scarico si provvede ad un doppio taglio dello stesso, all'estrazione del concio, all'inserimento dell'isolatore.



Montaggio Morse al piede del pilastro

Taglio del concio

Rimozione concio tagliato

inserimento isolatore

Rassegna fotografica di alcune lavorazioni di retrofit eseguite con le varie tipologie