

## ANCORAGGI DI PRECISIONE

---

Per l'ancoraggio di macchinari, di carpenterie metalliche e degli appoggi si richiedono prodotti specifici in grado di garantire l'assenza di ritiro ed un'elevata adesione ai tiranti e al calcestruzzo di fondazione.

I sistemi illustrati si riferiscono ad alcune casistiche più comuni riscontrabili in cantiere.



## [ 24 ]      ANCORAGGI DI PRECISIONE

---

### ANCORAGGI DI MACCHINARI, CARPENTERIE METALLICHE E APPOGGI, SU SUPERFICI ORIZZONTALI

- pag. 624      **Mediante colaggio di malta cementizia espansiva, a consistenza fluida (dimensione del foro due volte superiore al diametro della barra da ancorare)**
- pag. 625      **Mediante colaggio di resina epossidica bicomponente, a consistenza fluida (dimensione del foro 4 mm superiore al diametro della barra da ancorare)**
- pag. 626      **Mediante colaggio di resina epossidica bicomponente, a consistenza superfluida e a bassissima viscosità (dimensione del foro 2 mm superiore al diametro della barra da ancorare)**
- pag. 627      **Mediante colaggio di malta epossidica tricomponente ad elevate prestazioni meccaniche**
- 

### ANCORAGGI DI TIRANTI E CARPENTERIE METALLICHE, SU SUPERFICI VERTICALI

- pag. 629      **Mediante sigillatura con malta epossidica bicomponente, a consistenza tissotropica (dimensione del foro 4 mm superiore al diametro della barra da ancorare)**
- pag. 630      **Mediante fissaggio chimico con resina vinil-estere bicomponente in cartuccia pronta all'uso**
- pag. 631      **Mediante fissaggio chimico con resina epossidica pura bicomponente in cartuccia pronta all'uso**
-



## ANCORAGGI DI MACCHINARI, CARPENTERIE METALLICHE E APPOGGI, SU SUPERFICI ORIZZONTALI

### ■ Mediante colaggio di malta cementizia espansiva, a consistenza fluida (dimensione del foro due volte superiore al diametro della barra da ancorare)

**Pulizia** della superficie allo scopo di eliminare il lattime di cemento, grassi ed eventuali parti friabili od in fase di distacco.

**Irruvidimento** della cavità da riempire (quest'operazione è consigliata per aumentare l'adesione della malta al supporto).

**Bagnatura** della superficie a rifiuto con acqua (è consigliabile bagnare diverse ore prima di eseguire l'ancoraggio).

**Attendere** l'evaporazione dell'acqua in eccesso. Per facilitare l'operazione soffiare aria compressa.

**Posizionamento** della macchina utensile o della carpenteria metallica da ancorare, purché privi di grassi, oli e ruggine.

**Colatura** di MAPEFILL (con tempi di presa e indurimento normali) o MAPEFILL R (con tempi di presa e indurimento rapidi) nella cavità da riempire (colare il prodotto da un solo lato per favorire la fuoriuscita dell'aria).

**Copertura** della superficie esposta all'aria con fogli di PVC per evitare l'evaporazione rapida dell'acqua.

#### **Nota:**

*Per il riempimento di cavità di grandi dimensioni e superiori a quelle indicate nella scheda tecnica, aggiungere a MAPEFILL o MAPEFILL ca. il 30% in peso di ghiaietto (il diametro varia in funzione della dimensione della sede; in linea generale è consigliato un diametro massimo di 8-10 mm).*

*In alternativa utilizzare MAPEFILL MF 610, versione del MAPEFILL già premiscelata con ghiaietto di granulometria compresa tra 6 e 10 mm.*



## ANCORAGGI DI MACCHINARI, CARPENTERIE METALLICHE E APPOGGI, SU SUPERFICI ORIZZONTALI

- **Mediante colaggio di resina epossidica bicomponente, a consistenza fluida (dimensione del foro 4 mm superiore al diametro della barra da ancorare)**

**Preparazione** della superficie allo scopo di eliminare completamente il lattime di cemento, grassi ed eventuali parti friabili od in fase di distacco.

**Attendere** il completo asciugamento del sottofondo prima di procedere all'ancoraggio, nel caso sia stato effettuato un lavaggio con acqua della superficie.

**Posizionamento** della macchina o della carpenteria metallica, purché privi di grassi, oli e ruggine.

**Preparazione** di EPORIP o in alternativa PLANIBOND BA 100 (prodotti bicomponenti: evitare quindi di prelevare dalle confezioni quantitativi parziali; mescolare i due componenti fino a completa omogeneità dell'impasto).

**Colatura** di EPORIP o PLANIBOND BA 100 nella cavità da riempire (colare il prodotto da un solo lato per favorire la fuoriuscita dell'aria).

### **Nota:**

*A differenza delle malte cementizie, che possono essere impiegate solo se la dimensione della sede è, almeno, due volte superiore al diametro della barra da ancorare, le resine epossidiche possono essere utilizzate anche se il diametro del foro è prossimo al diametro del tirante. Queste ultime, non hanno proprietà espansive, ma sono pressoché stabili volumetricamente ed aderiscono perfettamente sia al calcestruzzo sia all'acciaio.*



## ANCORAGGI DI MACCHINARI, CARPENTERIE METALLICHE E APPOGGI, SU SUPERFICI ORIZZONTALI

- **Mediante colaggio di resina epossidica bicomponente, a consistenza superfluida e a bassissima viscosità (dimensione del foro 2 mm superiore al diametro della barra da ancorare)**

**Preparazione** della superficie allo scopo di eliminare completamente il latte di cemento, grassi ed eventuali parti friabili od in fase di distacco.

**Attendere** il completo asciugamento del sottofondo prima di procedere all'ancoraggio, nel caso sia effettuato un lavaggio con acqua della superficie.

**Posizionamento** della macchina o della carpenteria metallica, purché privi di grassi, oli e ruggine.

**Preparazione** di EPOJET (resina a consistenza superfluida) o EPOJET LV (resina a bassissima viscosità). I prodotti sono bicomponenti: evitare quindi di prelevare dalle confezioni quantitativi parziali; mescolare i due componenti di ciascun prodotto, fino a completa omogeneità dell'impasto).

**Colatura** di EPOJET o EPOJET LV nella cavità da riempire (colare il prodotto da un solo lato per favorire la fuoriuscita dell'aria).

### **Nota:**

*A differenza delle malte cementizie, che possono essere utilizzate solo se la dimensione della sede è, almeno, due volte superiore al diametro della barra da ancorare, le resine epossidiche possono essere impiegate anche se il diametro del foro è prossimo al diametro del tirante. Queste ultime, non hanno proprietà espansive, ma sono pressoché stabili volumetricamente ed aderiscono perfettamente sia al calcestruzzo sia all'acciaio.*





## ANCORAGGI DI MACCHINARI, CARPENTERIE METALLICHE E APPOGGI, SU SUPERFICI ORIZZONTALI

### ■ Mediante colaggio di malta epossidica tricomponente ad elevate prestazioni meccaniche

**Preparazione** della superficie allo scopo di eliminare completamente il lattime di cemento, grassi ed eventuali parti friabili od in fase di distacco. Dalle superfici in metallo deve essere rimossa ogni traccia di ruggine, vernice e olio, preferibilmente mediante sabbiatura a "metallo bianco" (SA 21/2). Le strutture in calcestruzzo gettate in opera prima dell'applicazione di PLANIGROUT 300 (spessore da 1 a 5 cm), PLANIGROUT 310 (spessore da 2,5 a 10 cm) o PLANIGROUT 350, (spessore da 10 a 50 cm) dovranno essere stagionate per un tempo non inferiore alle 4 settimane, per evitare che le tensioni indotte dal ritiro igrometrico del conglomerato cementizio possano concentrarsi all'interfaccia interessata dall'incollaggio.

**Attendere** il completo asciugamento del sottofondo prima di procedere all'ancoraggio, nel caso sia effettuato un lavaggio con acqua della superficie.

**Posizionamento** della macchina o della carpenteria metallica, purché privi di grassi, oli e ruggine.

**Miscelare** fra loro le tre parti di cui è composto PLANIGROUT 300, PANIGROUT 310 o PLANIGROUT 350 evitando di prelevare dalle confezioni quantitativi parziali. Mescolare dapprima, con un trapano munito di agitatore a bassa velocità, il componente B con il componente A, fino a completa omogeneizzazione dell'impasto. Aggiungere a questo punto la carica di aggregati selezionati (componente C), mescolando per altri 4-5 minuti, fino all'ottenimento di un impasto uniformemente bagnato e di colorazione omogenea.

**Applicare** PLANIGROUT 300, PLANIGROUT 310 o PLANIGROUT 350 mediante colaggio all'interno di casseri a perfetta tenuta (colare il prodotto da un solo

lato per favorire la fuoriuscita dell'aria). La temperatura ambientale influisce sul tempo di indurimento del prodotto. La lavorabilità a +23°C di PLANIGROUT 300 è di 60 minuti, del PLANIGROUT 310 è di circa 30 minuti e quella del PLANIGROUT 350 di circa 45 minuti.





## ANCORAGGI DI TIRANTI E CARPENTERIE METALLICHE, SU SUPERFICIE VERTICALI

- **Mediante sigillatura con malta epossidica bicomponente, a consistenza tissotropica (dimensione del foro 4 mm superiore al diametro della barra da ancorare)**

**Pulizia** della superficie allo scopo di eliminare completamente il lattime di cemento, grassi ed eventuali parti friabili od in fase di distacco.

**Attendere** il completo asciugamento del sottofondo prima di procedere all'ancoraggio, nel caso sia effettuato un lavaggio con acqua della superficie.

**Preparazione** di ADESILEX PG1 o ADESILEX PG2 (ADESILEX PG2 ha un tempo di lavorabilità maggiore rispetto a ADESILEX PG1). I prodotti sono bicomponenti: evitare quindi di prelevare dalle confezioni quantitativi parziali; mescolare i due componenti fino ad ottenere una pasta tissotropica di colore uniforme).

**Riempimento** della sede con ADESILEX PG1 o ADESILEX PG2, mediante una spatola metallica o, tramite estrusione con pistola per sigillanti, utilizzando una cartuccia da silicone vuota che deve essere riempita con il prodotto prescelto.

**Posizionamento** del tirante o della carpenteria metallica, purché privi di grassi, oli e ruggine.

**Rimozione** del prodotto in eccesso.

Finitura della superficie con una spatola leggermente inumidita con alcool.

### **Nota:**

*A differenza delle malte cementizie, che possono essere utilizzate solo se la dimensione della sede è, almeno, due volte superiore al diametro della barra da ancorare, le resine epossidiche possono essere impiegate anche se il diametro del foro è prossimo al diametro del tirante. Queste ultime, non hanno proprietà espansive, ma sono pressoché stabili volumetricamente ed aderiscono perfettamente sia al calcestruzzo sia all'acciaio.*

## ANCORAGGI DI TIRANTI E CARPENTERIE METALLICHE, SU SUPERFICI VERTICALI

### ■ Mediante fissaggio chimico con resina vinil-estere bicomponente in cartuccia pronta all'uso

**Perforazione** del supporto mediante strumenti a roto-percussione per realizzare un foro di diametro e profondità adeguati al carico previsto.

**Pulizia** del foro mediante alternanza di spazzola metallica e soffiatura o di idro-pulitrice ad alta pressione per eliminare completamente ogni parti friabili od in fase di distacco. Rimuovere eventuale acqua stagnante all'interno del foro.

**Estensione** all'interno del foro di MAPEFIX VE SF, resina strutturale vinil-estere senza solventi a presa e indurimento rapidi, certificata ETA per barre filettate o aderenza migliorata, riempiendo il 50-60% del volume del foro.

Inserimento all'interno del foro, mediante lenta rotazione, della barra metallica filettata o ad aderenza migliorata, fino a refluitamento della resina fresca dalla corona circolare superiore, segno di completo riempimento del volume all'interno del foro.

**Attendere** il tempo di indurimento previsto, in funzione delle condizioni di applicazione al momento della posa, prima di sollecitare la barra metallica.



## ANCORAGGI DI TIRANTI E CARPENTERIE METALLICHE, SU SUPERFICI VERTICALI

### ■ Mediante fissaggio chimico con resina epossidica pura bicomponente in cartuccia pronta all'uso

**Perforazione** del supporto mediante strumenti a roto-percussione per realizzare un foro di diametro e profondità adeguati al carico previsto.

**Pulizia** del foro mediante alternanza di spazzola metallica e soffiatura o di idro-pulitrice ad alta pressione per eliminare completamente ogni parti friabili od in fase di distacco. Rimuovere eventuale acqua stagnante all'interno del foro.

**Estrusione** all'interno del foro di MAPEFIX EP 385, resina strutturale epossidica pura a lavorabilità prolungata, certificata ETA per barre filettate o aderenza migliorata, riempiendo il 50-60% del volume del foro.

Inserimento all'interno del foro, mediante lenta rotazione, della barra metallica filettata o ad aderenza migliorata, fino a refluimento della resina fresca dalla corona circolare superiore, segno di completo riempimento del volume all'interno del foro.

**Attendere** il tempo di indurimento previsto, in funzione delle condizioni di applicazione al momento della posa, prima di sollecitare la barra metallica.