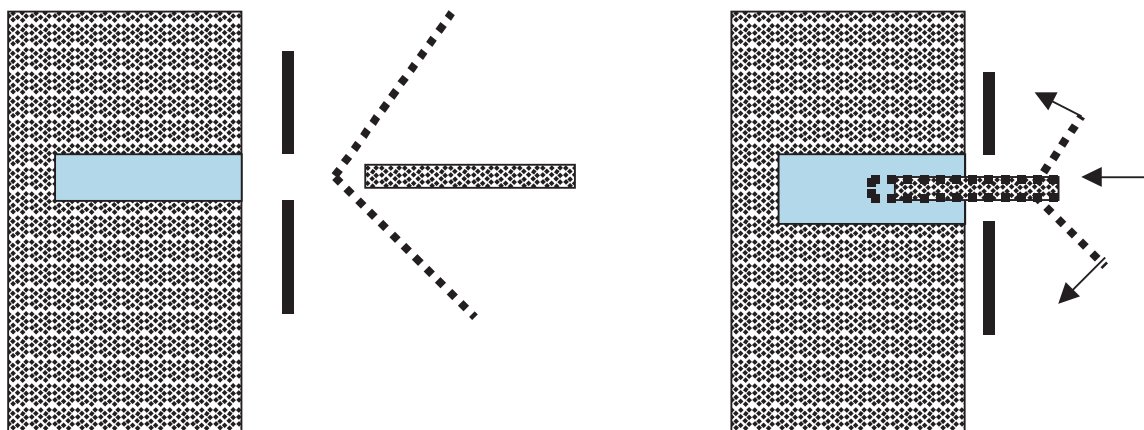


SISTEMA DI CONNESSIONE ARDFIX TIPO NON PASSANTE

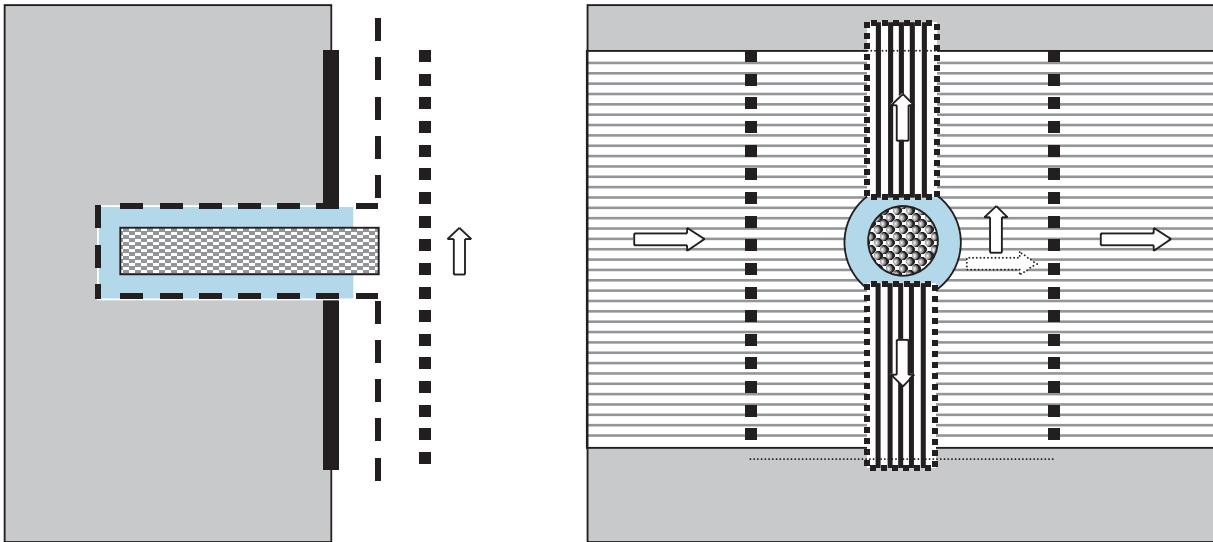
Schema Staffatura ARDFIX, sistema combinato di nastro unidirezionale in carbonio (tipo Betontex GV330 U-HT) e barra pultrusa per ancoraggio di rinforzi in carbonio messi in opera su murature o calcestruzzo.

Sequenza applicazione (la sequenza indicata e la dimensione della staffa può essere eventualmente variata in conseguenza di situazioni specifiche):

- 1 Applicazione del nastro di rinforzo tipo Betontex GV330 U-HT da 300 g/m², mediante resina epossidica bicomponente, sulla muratura su cui è stato previamente praticato un foro, diametro 10 mm, profondità 15 cm, avendo cura di non tagliare la fibra di rinforzo in corrispondenza del foro, scostando le fibre di rinforzo attorno al foro stesso.
- 2 Inserire nel foro della resina epossidica tipo bicomponente analoga a quella utilizzata per l'applicazione del rinforzo.
- 3 Ritagliare un nastro di rinforzo Betontex GV330 U-HT di larghezza 2 cm, lungo due volte lo sviluppo del foro, più 30 cm (se il foro è di 15 cm il nastro sarà 2 x 15 cm + 30 cm = 60 cm). Questo nastro, previamente impregnato con la resina epossidica, viene appoggiato sul foro e spinto all'interno del foro stesso mediante una barra pultrusa in carbonio od in altro materiale, di diametro = 8 mm e di lunghezza equivalente al foro = 15 cm. I lembi del nastro che sporgono dal foro per 15 cm per parte vengono risvoltati e laminati sul rinforzo in carbonio posto sul muro. Durante l'inserimento si ha la fuoriuscita della resina in eccesso nel foro.



- 4 Applicazione sui lembi del nastro risvoltato di un rinforzo Betontex GV330 U-HT con le fibre disposte ortogonalmente al rinforzo di cui al punto 1. La situazione della staffa finita si presenta come da schema seguente.



SCHEMA STAFFA ARDFIX NON PASSANTE

Carichi ammissibili (consigliati) degli ancoraggi:

Per gli ancoraggi, considerando unicamente il nastro di rinforzo di Betontex GV330 U-HT, si può calcolare:

spessore $d = 0,177 \text{ mm}$,

larghezza $l = 40 \text{ mm}$,

Sezione dell'ancoraggio: $l \times d = 40 \text{ mm} \times 0.177 \text{ mm} = 7 \text{ mm}^2$

Carico ammissibile sulla staffa: $F_s = l \times d \times \sigma_{ammc} = 7 \text{ mm}^2 \times 163 \text{ Kg/mm}^2 = 1.141 \text{ Kg}$.

Questo valore di carico ammissibile dell'ancoraggio equivale ad un tondino in Fe B 38K di $\phi 8$, con $\sigma_{amm} = 22 \text{ Kg/mm}^2$

Ad ulteriore sicurezza non viene considerato il contributo dell'elemento pultruso inserito nel foro.

Il carico di adesione dell'ancoraggio, considerando un valore del carico ammissibile di taglio all'interfaccia ancoraggio / resina / calcestruzzo, $\tau_{int.f} = 3 \text{ MPa (30 Kg/cm}^2)$, presenta un valore di carico pari a:

Area di contatto = $4 \text{ cm} \times 15 \text{ cm} = 60 \text{ cm}^2$,

Carico all'interfaccia = $A \times \tau_{int.f} = 60 \text{ cm}^2 \times 30 \text{ Kg/cm}^2 = 1.800 \text{ Kg} \gg F_s = 1.141 \text{ Kg}$.

Valore superiore al carico ammissibile sulla staffa.