



A12-S



A12-SB / SN / SX



DC



**MANUALE DI CONFORMITA', INSTALLAZIONE, USO E MANUTENZIONE
UNI EN 795:2012 - CEN/TS 16415:2013 - UNI 11578:2015**

Codici articoli:

A12-S	Ancoraggio (Tipo A) su piastra PIANA in acciaio Inox AISI 304 H. 0 cm
A12-SB	Ancoraggio (Tipo A) su piastra PIANA in acciaio Inox AISI 304 H. 17 cm, con doppio golfare girevole
A12-SN	Ancoraggio (Tipo A) su piastra PIANA in acciaio Inox AISI 304 H. 32 cm, con doppio golfare girevole
A12-SX	Ancoraggio (Tipo A) su piastra PIANA in acciaio Inox AISI 304 H. 47 cm, con doppio golfare girevole
A12-SO	Ancoraggio (Tipo A) su piastra RIALZATA in acciaio Inox AISI 304 H. 3 cm
A12-SBO	Ancoraggio (Tipo A) su piastra RIALZATA in acciaio Inox AISI 304 H. 20 cm, con doppio golfare girevole
A12-SNO	Ancoraggio (Tipo A) su piastra RIALZATA in acciaio Inox AISI 304 H. 35 cm, con doppio golfare girevole
A12-SXO	Ancoraggio (Tipo A) su piastra RIALZATA in acciaio Inox AISI 304 H. 50 cm, con doppio golfare girevole
A12-SC	Ancoraggio (Tipo A) su piastra PER COLMO in acciaio Inox AISI 304 H. 5 cm
A12-SBC	Ancoraggio (Tipo A) su piastra PER COLMO in acciaio Inox AISI 304 H. 22 cm, con doppio golfare girevole
A12-SNC	Ancoraggio (Tipo A) su piastra PER COLMO in acciaio Inox AISI 304 H. 37 cm, con doppio golfare girevole
A12-SXC	Ancoraggio (Tipo A) su piastra PER COLMO in acciaio Inox AISI 304 H. 52 cm, con doppio golfare girevole

segue lista articoli:

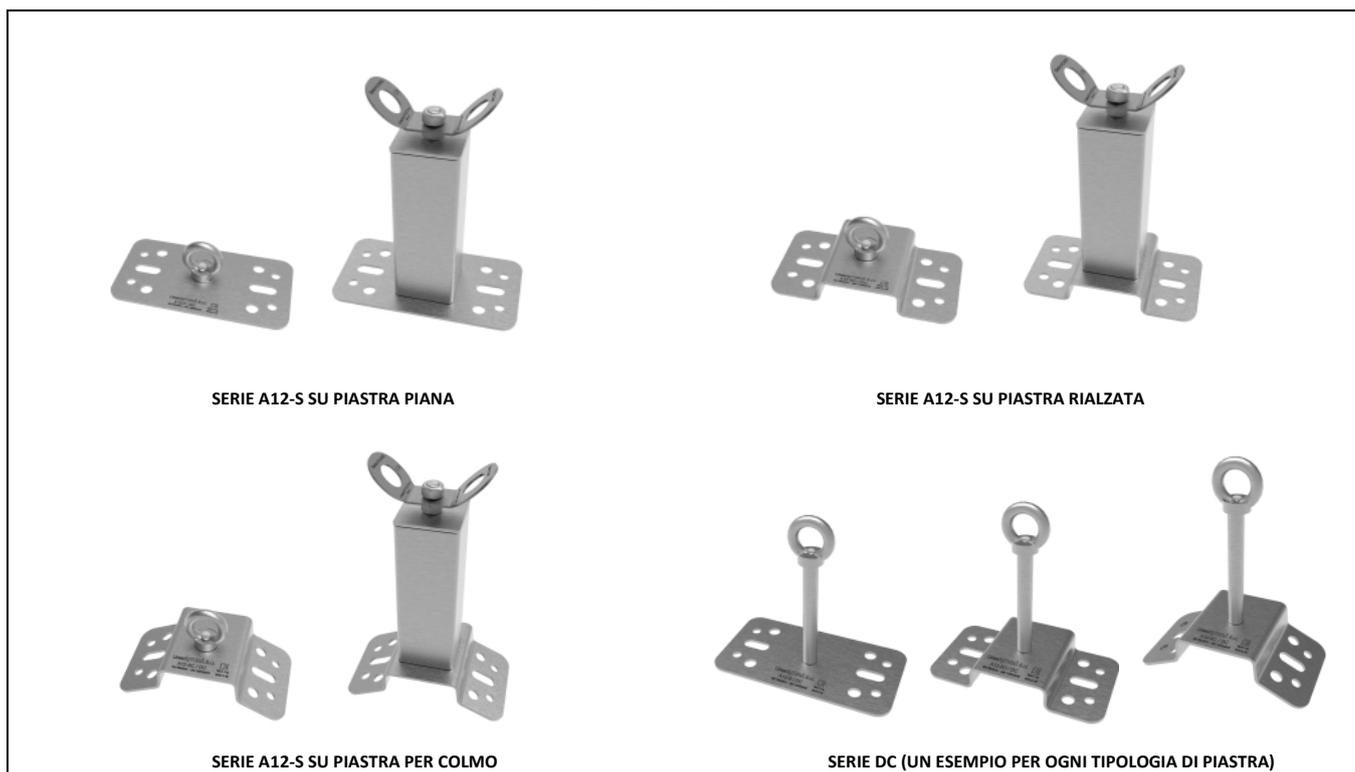


Lineasikura S.r.l. - Via Artigianato, 125/127 – 25030 TORBOLE CASAGLIA (BS)
Tel. 030.2150785 – fax 030.2158287 - www.lineasikura.it – info@lineasikura.it

Codici articoli:

DC-S-00	Ancoraggio (Tipo A) Deviazione Caduta su piastra PIANA in acciaio Inox AISI 304 H. 0 cm
DC-S-06	Ancoraggio (Tipo A) Deviazione Caduta su piastra PIANA in acciaio Inox AISI 304 H. 6 cm
DC-S-16	Ancoraggio (Tipo A) Deviazione Caduta su piastra PIANA in acciaio Inox AISI 304 H. 16 cm
DC-S-26	Ancoraggio (Tipo A) Deviazione Caduta su piastra PIANA in acciaio Inox AISI 304 H. 26 cm
DC-S-36	Ancoraggio (Tipo A) Deviazione Caduta su piastra PIANA in acciaio Inox AISI 304 H. 36 cm
DC-S-46	Ancoraggio (Tipo A) Deviazione Caduta su piastra PIANA in acciaio Inox AISI 304 H. 46 cm
DC-SO-03	Ancoraggio (Tipo A) Deviazione Caduta su piastra RIALZATA in acciaio Inox AISI 304 H. 3 cm
DC-SO-09	Ancoraggio (Tipo A) Deviazione Caduta su piastra RIALZATA in acciaio Inox AISI 304 H. 9 cm
DC-SO-19	Ancoraggio (Tipo A) Deviazione Caduta su piastra RIALZATA in acciaio Inox AISI 304 H. 19 cm
DC-SO-29	Ancoraggio (Tipo A) Deviazione Caduta su piastra RIALZATA in acciaio Inox AISI 304 H. 29 cm
DC-SO-39	Ancoraggio (Tipo A) Deviazione Caduta su piastra RIALZATA in acciaio Inox AISI 304 H. 39 cm
DC-SO-49	Ancoraggio (Tipo A) Deviazione Caduta su piastra RIALZATA in acciaio Inox AISI 304 H. 49 cm
DC-SC-05	Ancoraggio (Tipo A) Deviazione Caduta su piastra PER COLMO in acciaio Inox AISI 304 H. 5 cm
DC-SC-11	Ancoraggio (Tipo A) Deviazione Caduta su piastra PER COLMO in acciaio Inox AISI 304 H. 11 cm
DC-SC-21	Ancoraggio (Tipo A) Deviazione Caduta su piastra PER COLMO in acciaio Inox AISI 304 H. 21 cm
DC-SC-31	Ancoraggio (Tipo A) Deviazione Caduta su piastra PER COLMO in acciaio Inox AISI 304 H. 31 cm
DC-SC-41	Ancoraggio (Tipo A) Deviazione Caduta su piastra PER COLMO in acciaio Inox AISI 304 H. 41 cm
DC-SC-51	Ancoraggio (Tipo A) Deviazione Caduta su piastra PER COLMO in acciaio Inox AISI 304 H. 51 cm

VISTA COMPONENTE

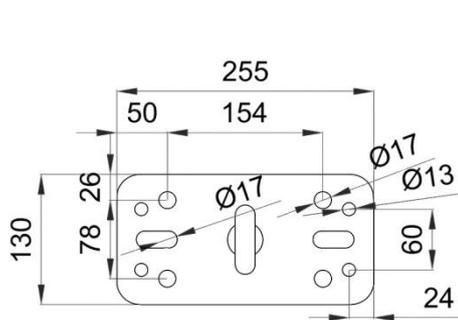


ATTENZIONE

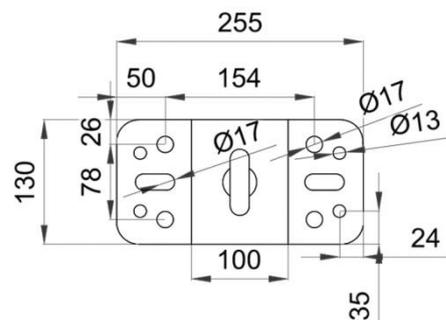
- Prima dell'installazione e/o dell'utilizzo leggere attentamente ed accertarsi di aver compreso il presente manuale in ogni sua parte. Conservare il presente manuale di istruzioni per permettere la sua consultazione successiva.
- Il dispositivo fornisce un ancoraggio sicuro per Dispositivi di Protezione Individuale (DPI) anticaduta.
- Il collegamento dell'utilizzatore al dispositivo di ancoraggio è effettuato con i connettori in dotazione ai dispositivi di protezione individuale impiegati. In caso di caduta dell'utilizzatore l'azione frenante è ottenuta dall'intervento combinato dei dispositivi di protezione individuale contro le cadute dall'alto e dalla deformazione plastica del dispositivo di ancoraggio.
- Il dispositivo di ancoraggio è stato progettato e costruito per assicurare la compatibilità con le tipologie di dispositivi di protezione individuale contro le cadute dall'alto da utilizzarsi con lo stesso. E' necessario comunque leggere attentamente, comprendere e applicare le istruzioni per l'uso di tutti i dispositivi di protezione individuale contro le cadute dall'alto destinati all'uso con il dispositivo di ancoraggio, anche al fine di evidenziare eventuali incompatibilità non prese in considerazione in fase di progetto.
- Al ricevimento e prima dell'installazione verificare che il materiale sia integro e non abbia subito danni.

- Tutte le indicazioni e le prescrizioni contenute nel presente documento sono norme generali.
- Le istruzioni contenute nel presente documento integrano gli obblighi delle leggi vigenti in materia.
- Il costruttore non risponde in alcun modo per l'inosservanza di tali norme e/o l'inosservanza di quanto riportato nel presente documento.
- Le operazioni di seguito descritte devono essere eseguite da personale capace e competente, opportunamente formato all'installazione di dispositivi anticaduta.
- Prima di qualunque intervento verificare sempre l'idoneità della struttura portante (portata ecc.).
- LINEASIKURA S.r.l. dichiara che i rischi specifici derivanti nella fase di installazione degli ancoraggi sono:
 - caduta oggetti dall'alto;
 - caduta operatori dall'alto;
 - investimenti da automezzi in transito;
 - movimentazione manuale dei carichi;
 - rischi relativi a ponteggi inadeguati;
 - incendio;
 - macchinari in movimento;
 - danni derivanti agli utilizzatori degli impianti installati, nel caso di installazione non a regola d'arte o effettuata senza il rispetto integrale di tutte le indicazioni fornite da Lineasikura.
- E' responsabilità dell'installatore osservare le norme di sicurezza e le norme tecniche sulle costruzioni edili.
- Non è ammesso l'utilizzo di componenti non originali. Il fabbricante declina ogni responsabilità per danni a persone o cose riconducibili a manomissioni del dispositivo di ancoraggio quali modifiche e/o riparazioni non autorizzate oppure l'impiego di eventuali parti di ricambio non fornite o non autorizzate dal fabbricante stesso.
- Il rispetto delle casistiche di installazione previste al punto 5. del presente documento non esonera l'installatore dalle responsabilità di corretta posa, in quanto l'installatore deve verificare in modo appropriato la corretta posa, per esempio mediante calcoli o prove.
- La mancanza delle verifiche (vedi punto 15 "manutenzione") e/o l'uso inappropriato possono provocare lesioni, ferite o infortuni mortali, in questo caso il produttore o distributore non è responsabile per danni, lesioni o morte.
- Trattandosi di un dispositivo destinato all'installazione permanente, quindi non rimovibile e non trasportabile da parte dell'utilizzatore, NON rientra nel campo di applicazione del Regolamento (UE) n. 2016/425 relativo ai Dispositivi di Protezione Individuale (DPI).
- Si prende atto che chi utilizza i dispositivi dovrà tassativamente essere in possesso dei requisiti d'idoneità e dovrà essere abilitato all'uso ai sensi del D.Lgs. 81/08 e succ. modifiche ed integrazioni artt. 36-37.

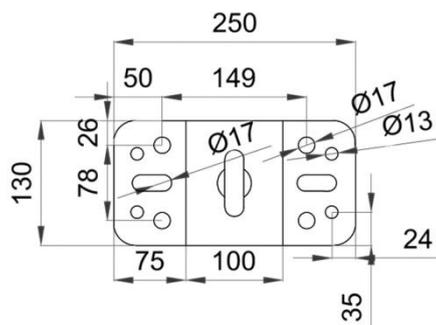
PRINCIPALI QUOTE (mm)



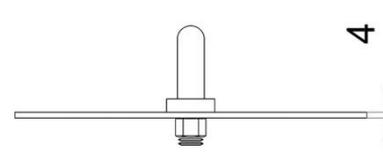
QUOTE PIASTRA PIANA



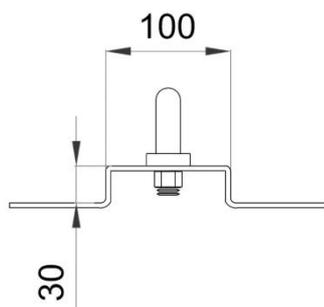
QUOTE PIASTRA RIALZATA



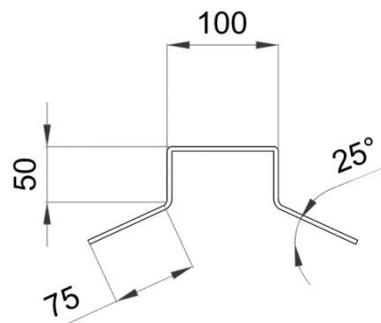
QUOTE PIASTRA COLMO



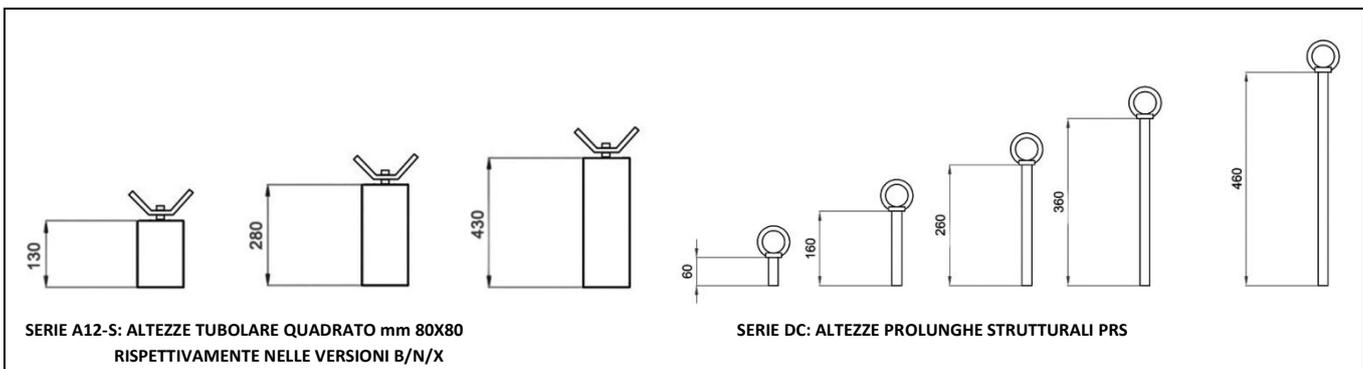
SEZIONE PIASTRA PIANA



SEZIONE PIASTRA RIALZATA



SEZIONE PIASTRA PER COLMO



1. DESCRIZIONE DEL COMPONENTE

Gli ancoraggi **A12-S/SO/SC** e **Serie DC** sono ancoraggi strutturali, realizzati in acciaio INOX AISI 304, conformi al "Tipo A" delle Norme UNI EN 795:2012 - UNI 11578:2015.

Gli ancoraggi **A12-SB/SN/SX/SBO/SNO/SXO/SBC/SNC/SXC** sono ancoraggi strutturali, realizzati in acciaio INOX AISI 304, conformi al "Tipo A" delle Norme UNI EN 795:2012 - CEN/TS 16415:2013 - UNI 11578:2015.

E' ASSOLUTAMENTE VIETATO COLLEGARE LINEE DI ANCORAGGIO IN TIPO C UNI EN 795 AGLI ANCORAGGI DI CUI AL PRESENTE MANUALE.

Gli ancoraggi possono essere utilizzati sia per tiro frontale che per tiro deviato.

Ogni ancoraggio è costituito da una piastra che può essere piana (serie A12-S, DC-S), rialzata (serie A12-SO, DC-SO) o da colmo con pendenza di 25° (serie A12-SC, DC-SC). Le piastre A12-S/SO/SC e la Serie DC sono dotati di golfare opportunamente fissato con vite $\Phi 16$ mm in acciaio INOX, mentre gli ancoraggi A12-SB/SN/SX/SBO/SNO/SXO/SBC/SNC/SXC sono dotati di golfare girevole con doppia asola per aggancio DPI. Dove la tipologia della struttura (es. tetti in legno isolati) necessita di superare spessori, si collega alla piastra un tubolare a sezione quadrata dimensione 80x80 mm in acciaio INOX, di varie altezze (130/280/430 mm).

L'ancoraggio in caso di interventi per cadute è deformabile al fine di ridurre le tensioni alla struttura provocate dalla caduta.

Nella confezione non sono inclusi i fissaggi per la piastra alla struttura (viti, barre filettate, ancoranti chimici, tasselli).

2. CONTENUTO DELLA CONFEZIONE

Gli ancoraggi A12-S / A12-SO / A12-SC / DC-S-00 / DC-SO-03 / DC-SC-05 sono composti da:

- n. 1 piastra in acciaio INOX (piana o rialzata o da colmo);
- n. 1 golfare femmina $\Phi 16$ mm e n. 1 vite $\Phi 16 \times 20$ mm per il fissaggio del golfare, in acciaio INOX.

Gli ancoraggi A12-SB / A12-SN / A12-SX / A12-SBO / A12-SNO / A12-SXO / A12-SBC / A12-SNC / A12-SXC sono composti da:

- n. 1 piastra in acciaio INOX (piana o rialzata o da colmo);
- n. 1 golfare girevole in acciaio INOX con doppia asola;
- n. 1 barra filettata INOX $\Phi 16$ mm, di altezza rispettivamente 200/350/500 mm e n. 3 dadi $\Phi 16$ mm in acciaio INOX da posizionare rispettivamente sotto la piastra, sopra il tappo preassemblato e sopra il golfare girevole;
- n. 1 tubolare quadrato mm 80x80 in acciaio INOX, di altezza rispettivamente 130/280/430 mm con tappo preassemblato (solo incastrato e non saldato), da fissare alla piastra con la rispettiva barra filettata.

Gli ancoraggi della serie DC sono composti da:

- n. 1 piastra in acciaio INOX (piana o rialzata o da colmo);
- n. 1 prolunga strutturale (PRS) di altezza rispettivamente 60/160/260/360/460 mm, in acciaio INOX;
- n. 1 barra filettata di altezza rispettivamente 100/200/300/400/500 mm e n. 1 dado $\Phi 16$ mm in acciaio INOX da posizionare sotto la piastra;
- n. 1 golfare femmina $\Phi 16$ mm in acciaio INOX.

Alla sommità degli ancoraggi A12-SB / A12-SN / A12-SX / A12-SBO / A12-SNO / A12-SXO / A12-SBC / A12-SNC / A12-SXC è inserito un dado autobloccante INOX M16 non strizzato per permettere, previa rimozione del golfare girevole, l'eventuale inserimento sul tubo di una scossalina per l'impermeabilizzazione dell'ancoraggio. Si raccomanda di strizzare il dado autobloccante sul golfare girevole, avendo cura che il golfare stesso sia in perfetta aderenza sul dado sottostante posizionato sopra il tappo.

Alla sommità degli ancoraggi Serie DC è inserito un golfare femmina INOX M16 non strizzato per permettere, previa rimozione del golfare stesso, l'inserimento sul PRS di una scossalina per l'impermeabilizzazione dell'ancoraggio. Si raccomanda di strizzare il golfare femmina sulla barra filettata sporgente dal PRS, avendo cura che il golfare stesso sia in perfetta aderenza con il PRS.

Introdurre in tutti i serraggi del frenafili a media resistenza (riferirsi alle schede del produttore).

Le confezioni non includono i fissaggi (viti, barre filettate, ancoranti chimici, tasselli).

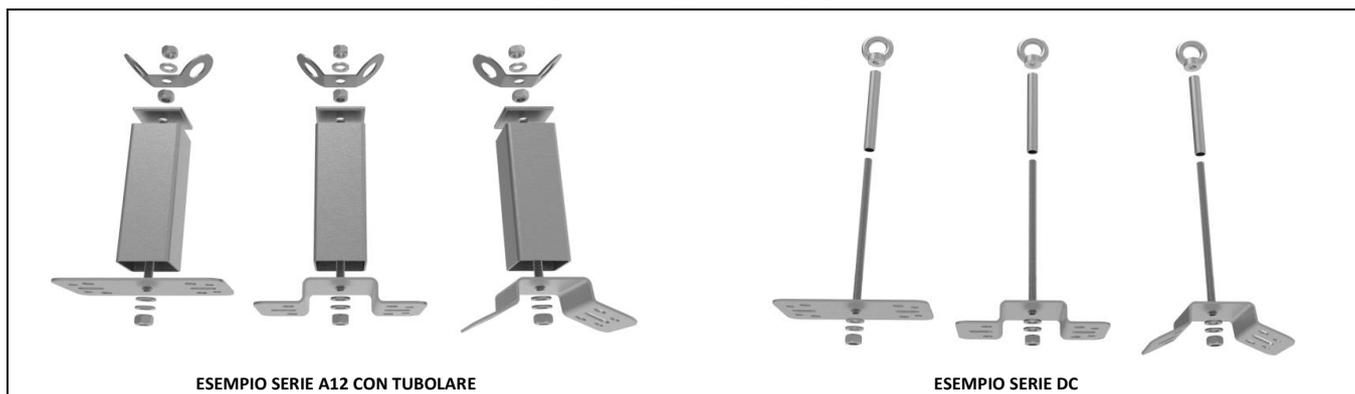
3. ISTRUZIONI PER L'ASSEMBLAGGIO

I componenti piastra-golfare (per gli ancoraggi A12-S / A12-SO / A12-SC / DC-S-00 / DC-SO-03 / DC-SC-05) vengono resi solidali tra loro dal collegamento con una vite $\Phi 16 \times 20$ mm INOX.

I componenti piastra-tubolare quadrato 800x800-tappo-golfare girevole (per gli ancoraggi A12-SB / A12-SN / A12-SX / A12-SBO / A12-SNO / A12-SXO / A12-SBC / A12-SNC / A12-SXC) vengono resi solidali tra loro dal collegamento con una barra filettata $\Phi 16$ mm INOX da contro bullonare alla piastra. Sopra il tubolare quadrato posizionare rispettivamente un dado $\Phi 16$ mm che strizza il tappo del tubolare, il golfare girevole e il dado autobloccante.

I componenti piastra-PRS-golfare (per la gamma Serie DC), vengono resi solidali tra loro dal collegamento con una barra filettata $\Phi 16$ mm INOX da contro bullonare alla piastra. Sopra il PRS strizzare direttamente il golfare femmina.

SCHEMI DI ASSEMBLAGGIO



Introdurre in tutti i serraggi del frenafilietti a media resistenza (riferirsi alle schede del produttore).

La barra filettata, costituendo l'unione dei componenti, è fornita da Lineasikura che ne garantisce le caratteristiche meccaniche.

4. PROGETTAZIONE E INSTALLAZIONE

Le informazioni contenute in questo paragrafo sono indirizzate all'installatore e, ove applicabile, al soggetto responsabile dei calcoli per la verifica della resistenza della struttura. Per una corretta gestione delle informazioni di questo paragrafo è necessario riferirsi anche ad altre parti di questo manuale (es.: "Conformità"). La norma UNI 11560:2014 fornisce indicazioni utili per la progettazione e realizzazione dei sistemi di ancoraggio.

Inoltre per la corretta progettazione è necessario verificare l'esatta dislocazione e messa in sicurezza nel rispetto del DLgs 81/08.

Risulta basilare che:

- il dispositivo di ancoraggio sia installato solo da persone o organizzazioni competenti;
- l'installazione sia sempre verificata adeguatamente, per esempio mediante calcoli o prove.

Nel caso di stoccaggio dei componenti prima dell'installazione devono essere adottati tutti gli accorgimenti per la protezione del prodotto. I componenti devono essere conservati in luogo asciutto e al riparo da ambienti aggressivi che potrebbero alterarne le caratteristiche di sicurezza.

Durante l'installazione deve essere posta particolare attenzione a non deformare i componenti e a non sottoporli a sollecitazioni eccessive, urti e qualsiasi evento che possa alterarne le caratteristiche di sicurezza.

Qualora durante l'installazione si rilevino particolari deformati, gli stessi devono necessariamente essere sostituiti. Contattare il fabbricante ai riferimenti indicati in questo manuale.

Durante tutte le fasi dell'installazione deve essere posta particolare attenzione al fatto che l'area sottostante sia sgombra da persone, cose e animali.

Durante l'installazione del dispositivo di ancoraggio l'operatore può trovarsi in una condizione non protetta. Dovranno pertanto essere adottati tutti gli accorgimenti necessari per l'installazione in sicurezza, per esempio barriere, utilizzo di gru con cestello, dispositivi di protezione collettiva, ecc.

Il carico orizzontale (dinamico) che agisce sull'ancoraggio è legato alle forze che si sviluppano sulla struttura in caso di un arresto caduta. I calcoli di verifica della struttura su cui verrà installato l'ancoraggio hanno lo scopo di dimostrare che la stessa è in grado di sopportare il carico orizzontale dinamico massimo riportato nel paragrafo "Conformità" di questo manuale.

I componenti sono realizzati con materiali che possono condurre correnti elettriche e che quindi possono accidentalmente trasformarsi in conduttori. E' importante che la committenza verifichi che non vi siano e che non vengano posizionati successivamente nel tempo, in prossimità dei dispositivi di ancoraggio, cavi elettrici che possano entrare in contatto con gli stessi. Si deve fare attenzione anche alla presenza di antenne: verificare che non interferiscano con i dispositivi di ancoraggio. In particolare nelle successive fasi di verifica periodica si deve controllare che i dispositivi di ancoraggio non siano stati utilizzati per i tiranti dei pali delle antenne o di altri elementi presenti in copertura.

5. INSTALLAZIONE DELL'ANCORAGGIO

Le istruzioni riportate in questa sezione rappresentano la generalizzazione delle diverse tipologie di installazione che il fabbricante è ragionevolmente in grado di prevedere. Tuttavia, vista la grande varietà dei casi e geometrie possibili (dimensioni, spessori del pacchetto di copertura, spessori dei travi, ecc.), è necessario agire sempre secondo il buon senso e **in caso di dubbio non interpretare**. Il fabbricante è sempre a disposizione per la soluzione di eventuali problemi.

In base al tipo di elemento strutturale a cui fissarsi, si potranno avere i seguenti casi di installazione.

- Incravattamento** della piastra (es. profilati in ferro, travi in legno o muratura che non garantiscono altri fissaggi). L'ancoraggio dovrà essere contropiastrato con piastre di dimensioni e spessori adeguati alla struttura (es.: contro piastre A12-CU, A12-CU2, CPL prodotte da Lineasikura), tramite l'uso di barre filettate $\Phi 16$ mm INOX.
- Contropiastra con fori passanti** per elementi con caratteristiche meccaniche che sconsigliano l'uso di ancoranti chimici o meccanici. L'ancoraggio dovrà essere contropiastrato con apposite piastre prodotte da Lineasikura (es.: contropiastre A12-CU, CPG prodotte da Lineasikura, tramite l'uso di almeno 2 barre filettate $\Phi 16$ mm INOX da inserire in fori passanti).
- Inghisaggio** con resine (riferirsi alle schede del produttore), a seconda dei casi con l'uso di bussole retinate (calze) e di almeno 2 barre filettate $\Phi 16$ mm INOX per cemento armato di caratteristiche pari o superiori a C20/25. Si ricorda sempre di pulire mediante soffiaggio i fori/prefori e nel caso di utilizzo di resina, di verificare il corretto riempimento del foro. Si consiglia di effettuare un foro di $\Phi 18$ mm (riferirsi alle schede del produttore della resina).
- Fissaggio con viti legno** $\Phi 12$ mm, con o senza preforo (riferirsi alle schede del produttore), in ragione di almeno 4 fissaggi per piastra su legno lamellare (su legno massello valutare caso per caso), utilizzare i fori presenti sulla piastra di $\Phi 13$ mm.
- Fissaggio con viti cemento** $\Phi 12$ mm, tramite preforo, in ragione di almeno 4 fissaggi per cemento armato di caratteristiche pari o superiori a C20/25, utilizzare i fori presenti sulla piastra di $\Phi 13$ mm.
- Fissaggio con tasselli meccanici** (riferirsi alle schede del produttore per numero e dimensioni).
- Eventuali fissaggi degli ancoraggi tramite saldatura** al supporto strutturale vanno verificati, sia per quanto riguarda il metodo e i materiali di saldatura utilizzati, sia per quanto riguarda la tenuta della saldatura stessa.

Ricordiamo che è sempre indispensabile bloccare la barra filettata con controdado sotto la piastra.

Modalità d'esecuzione di prefori, fori, inghisaggi, sono sempre responsabilità dell'installatore che deve, in caso di difficile valutazione, richiedere assistenza da parte di un professionista abilitato (ingegnere, architetto) ed attenersi sempre e comunque alle schede del produttore.

Si ricorda sempre di pulire mediante soffiaggio i fori/prefori e nel caso di utilizzo di resina, di verificare il corretto riempimento del foro.

Nel caso di utilizzo delle barre filettate mediante inghisaggio, si consiglia di effettuare un foro di $\Phi 18$ mm (riferirsi alle schede del produttore della resina).

Nel caso di utilizzo di contropiastre, verificare sempre che non vi siano assestamenti e conseguenti allentamenti delle porzioni murarie interposte tra piastra e contropiastra.

Si ricorda che nel caso di montaggio frontale (tiro diretto) le barre filettate lavorano a trazione pura ed è quindi preferibile affidare la tenuta ad un fissaggio con contro piastra (es.: A12-CU/CPL/CPG).

Dopo aver serrato il golfare, verificare che la piastra mantenga il piano di appoggio e che la barra filettata sia in trazione tra golfare e piastra (con l'eventuale intermezzo del tubolare e del PRS) e di conseguenza il terminale sia compresso.

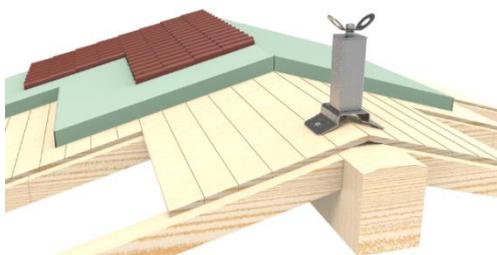
Per le versioni dell'ancoraggio Serie DC, l'ancoraggio può fuoriuscire al massimo 7 cm + golfare dal manto di copertura (se fuoriesce in misura maggiore, tagliare l'eccedenza del PRS e della barra filettata che unisce piastra-tubolare-PRS-golfare, avendo cura di lasciare la barra filettata più lunga del PRS di 4 cm per poter avvitare il dado sotto la piastra e il golfare sopra il PRS).

Ricordiamo che il rispetto delle casistiche di installazione previste nel presente documento non esonera l'installatore dalle responsabilità di corretta posa, in quanto l'installatore deve verificare in modo appropriato la corretta posa, per esempio mediante calcoli o prove.

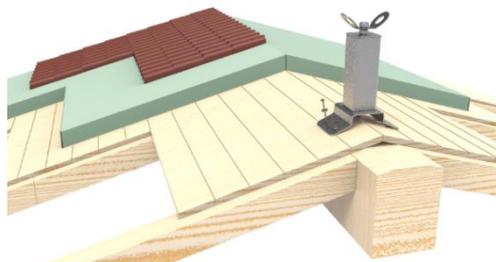
Per assicurare la stabilità del fissaggio tramite dadi o bulloni introdurre in tutti i serraggi del frenafiletto a media resistenza (riferirsi alle schede del produttore).

AVVERTENZA: L'ancoraggio non dovrà mai essere soggetta a prove di carico direttamente sulla piastrina di dissipazione, la quale subirebbe una deformazione irreversibile.

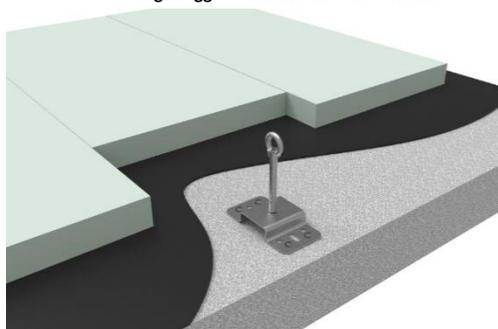
ESEMPI DI FISSAGGIO



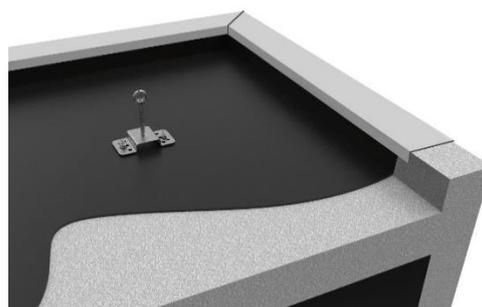
Inghisaggio con barre filettate e resina



Fissaggio con viti legno



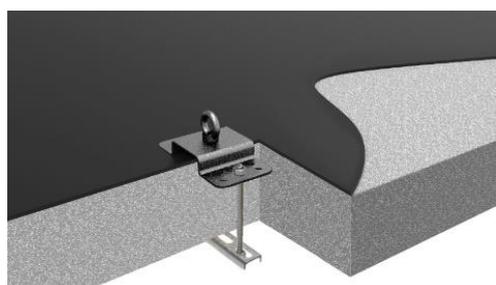
Fissaggio con viti cemento



Inghisaggio con barre filettate e resina



Incravattamento su profili metallici



Contropiastrato su cemento

6. CONFORMITA'

Gli ancoraggi **A12-S/A12-SO/A12-SC** e **Serie DC** sono realizzati in acciaio Inox AISI 304 e sono progettati e realizzati in conformità a quanto previsto dalle Norme UNI EN 795:2012 - UNI 11578:2015.

Gli ancoraggi **A12-SB/A12-SN/A12-SX/A12-SBO/A12-SNO/A12-SXO/A12-SBC/A12-SNC/A12-SXC** sono realizzati in acciaio Inox AISI 304 e sono progettati e realizzati in conformità a quanto previsto dalle Norme UNI EN 795:2012 – CEN/TS 16415:2013 - UNI 11578:2015.

I componenti del dispositivo di ancoraggio sono costruiti senza bave, spigoli vivi e/o sporgenze che possano costituire un rischio aggiuntivo per l'utilizzatore. I materiali impiegati risultano, dalla bibliografia disponibile, innocui al contatto con la pelle.

Gli ancoraggi **A12-S/A12-SO/A12-SC** e **Serie DC** sono stati testati dal produttore e certificato in conformità ai metodi di prova previsti dalle Norme UNI EN 795:2012 - UNI 11578:2015 e rispettano i requisiti specifici degli ancoraggi di "Tipo A", solo se correttamente installati e per massimo **1 operatore**.

Gli ancoraggi **A12-SB/A12-SN/A12-SX/A12-SBO/A12-SNO/A12-SXO/A12-SBC/A12-SNC/A12-SXC** sono stati testati dal produttore e certificato in conformità ai metodi di prova previsti dalle Norme UNI EN 795:2012 – CEN/TS 16415:2013 - UNI 11578:2015 e rispettano i requisiti specifici degli ancoraggi di "Tipo A", solo se correttamente installati e per massimo **2 operatori**.

E' ASSOLUTAMENTE VIETATO COLLEGARE LINEE DI ANCORAGGIO IN TIPO C UNI EN 795 AGLI ANCORAGGI DI CUI AL PRESENTE MANUALE.

Le Prove sono state eseguite dal Laboratorio CER.CO. S.a.s. Divisione Testing di Spirano (BG) mentre il Certificato di Conformità è stato rilasciato da ANCCP – Certification Agency di Livorno. **Gli attestati di conformità, in caso di necessità restano a disposizione presso il Ns. Ufficio Tecnico.**

Il collegamento dell'ancoraggio dovrebbe essere verificato in modo appropriato, per esempio mediante calcolo o prova, come descritto nell'appendice informativa A.1 della norma UNI EN 795:2012.

In Italia i regolamenti locali d'igiene e le leggi regionali, come ad esempio in Toscana, Liguria, Piemonte, Emilia Romagna, Sicilia ed in Provincia Autonoma di Trento, stabiliscono la necessità di verifica mediante calcolo strutturale da parte di un ingegnere qualificato per qualunque ancoraggio o supporto, verificare quindi le disposizioni locali.

Verificare accuratamente mediante il progettista strutturista l' idoneo ancoraggio e fissaggio della copertura, l' idonea orditura sottostante e l' idonea portata della struttura sottostante affinché il tutto non sia sottodimensionato per gli sforzi previsti.

Inoltre per la corretta progettazione è necessario verificare l' esatta dislocazione e messa in sicurezza nel rispetto del DLgs 81/08 e della UNI 11560:2014.

7. COLLAUDO

L'ispezione dei componenti prima del montaggio e del sistema dopo il montaggio deve essere effettuata dall'installatore ed eseguita in accordo con le istruzioni del fabbricante dei dispositivi, del progettista del sistema di ancoraggio e del progettista strutturale. Per i sistemi di ancoraggio che prevedono l' utilizzo di ancoranti chimici deve essere verificata la data di scadenza di questi ultimi prima dell' utilizzo.

In genere nei regolamenti regionali non si trovano indicazioni di come poter effettuare prove statiche al fine di testare la resistenza degli ancoraggi sui vari materiali di supporto.

Nell'appendice A.1 della norma UNI EN 795:2012 è riportata la seguente frase: "l'installazione dovrebbe essere verificata in modo appropriato, per esempio mediante calcolo o prova", proprio per avere la certezza della solidità del fissaggio, soprattutto nel caso in cui non siano note le caratteristiche del materiale di supporto.

Si specifica che la UNI EN 795:2012 non obbliga gli installatori ad eseguire una prova di collaudo.

Qualora l'installatore ritenga opportuno eseguire il collaudo, deve essere effettuata una prova di carico che restituisca una forza di almeno 5 kN (punto 9.2,1 norma UNI 11560:2014), per almeno 15 secondi.

Ricordiamo che la prova non deve portare l'elemento a deformazione in campo plastico, suggeriamo quindi di effettuare la prova di tiro agganciandosi direttamente alla piastra (esempio utilizzando i fori Ø 17 mm presenti sulla stessa) e non alla piastrina per l'aggancio del DPI che si deformerebbe.

La prova di collaudo è possibile se è presente o installabile un elemento fisso di contrasto.

La prova di collaudo è eseguibile solo se si opera in condizione di sicurezza degli operatori.

Eventuali danni causati dalla prova al supporto, agli ancoraggi o di altra natura non sono imputabili al produttore/fornitore che non è tenuto a sostituire eventuale materiale che si danneggi durante la prova.

8. INFORMAZIONI SULLA DOCUMENTAZIONE DI INSTALLAZIONE (estratto da UNI 11578:2015 Appendice A)

Per il committente, la documentazione di installazione fornisce prova che l'installazione sia stata eseguita adeguatamente. Inoltre è la base essenziale per ispezioni successive del dispositivo di ancoraggio dato che, in molti casi, il fissaggio del dispositivo di ancoraggio non è visibile o accessibile.

Dopo l'installazione, copie della documentazione di installazione dovrebbero essere consegnate al committente. Questa documentazione dovrebbe essere conservata nell'edificio per le successive ispezioni del dispositivo di ancoraggio.

La documentazione di installazione deve essere conforme alle disposizioni legislative vigenti. Le norme di riferimento forniscono una guida di ciò che detta documentazione dovrebbe contenere (vedi fascicolo tecnico dell'impianto).

9. ISTRUZIONI PER L'USO - Disposizioni generali

E' strettamente necessario che il personale che utilizza il dispositivo di ancoraggio e i dispositivi di protezione individuale contro le cadute dall'alto sia informato circa i rischi da cui è protetto, sia formato e addestrato all'uso del sistema anticaduta e ne conosca i limiti, adottando le necessarie precauzioni in modo da evitare eventuali pericoli derivanti da un utilizzo scorretto dell'impianto.

E' strettamente necessario che il personale che utilizza il dispositivo di ancoraggio e i dispositivi di protezione individuale contro le cadute dall'alto sia in buone condizioni fisiche e di salute in modo da operare in sicurezza durante la normale attività e in emergenza. Durante l'uso, l'utilizzatore non deve essere sotto l'effetto di medicinali, alcool o droghe che possano comprometterne l'equilibrio, l'attenzione e i riflessi.

Il dispositivo di ancoraggio non deve essere utilizzato oltre le sue limitazioni oppure per altri impieghi diversi dalla sua destinazione d'uso (rif. Paragrafo "Limitazioni e precauzioni d'uso").

10. ISTRUZIONI PER L'USO - Dispositivi di protezione individuale

Il dispositivo di ancoraggio può essere utilizzato esclusivamente in abbinamento con sistemi per la protezione contro le cadute dall'alto secondo il prospetto che segue.

Deve essere considerato il fatto che i dispositivi di protezione individuale impiegati con il dispositivo di ancoraggio ricadono nel campo di applicazione del Regolamento (UE) n. 2016/425 e devono obbligatoriamente essere marcati CE.

E' severamente vietato l'uso di dispositivi di protezione individuale contro le cadute dall'alto non conformi ai requisiti essenziali di salute e sicurezza di cui all'Allegato II del Regolamento (UE) n. 2016/425.

Il dispositivo di ancoraggio deve essere utilizzato con sistemi anticaduta costituiti da un'imbracatura per il corpo e un assorbitore di energia con cordino integrato, conforme alla norma EN 355 sempre verificando il tirante d'aria.

Deve essere considerato il fatto che una imbracatura per il corpo è l'unico dispositivo di presa del corpo adatto per essere utilizzato in un sistema di arresto caduta.

E' strettamente necessario, per un utilizzo efficace e in sicurezza del dispositivo, aver letto e ben compreso tutti i manuali di istruzioni a corredo di tutti gli equipaggiamenti utilizzati.

11. ISTRUZIONI PER L'USO - Controlli prima dell'uso

Data la tipologia di dispositivo non risulta ragionevolmente possibile controllare lo stato del dispositivo prima del suo utilizzo. Posto che gli interventi di manutenzione nonché le ispezioni periodiche, siano effettuati in conformità con quanto indicato nel presente manuale, non dovrebbero sorgere problemi di sicurezza nell'uso del dispositivo.

12. ISTRUZIONI PER L'USO - Uso, limitazioni e precauzioni d'uso

Il dispositivo di ancoraggio può essere utilizzato unicamente per la protezione dell'utilizzatore contro le cadute dall'alto oppure può essere impiegato per la trattenuta, con opportuni dispositivi, durante lo spostamento dell'utilizzatore. Qualsiasi impiego del dispositivo di ancoraggio al di fuori di quanto previsto nel presente manuale può comportare l'esposizione a rischi non previsti che possono comportare lesioni gravi e a carattere permanente nonché, nei casi più gravi, la morte.

Prima di accedere al luogo di lavoro, l'utilizzatore deve obbligatoriamente aver indossato un'imbracatura per il corpo e aver opportunamente collegato ad essa un dispositivo di collegamento.

All'accesso sul luogo di lavoro, l'utilizzatore deve collegarsi al dispositivo di ancoraggio prima dell'esposizione al rischio di caduta dall'alto.

In ogni momento dell'attività lavorativa l'utilizzatore deve essere collegato al dispositivo di ancoraggio con il sistema anticaduta.

Una volta terminato il lavoro l'utilizzatore deve portarsi verso il punto di accesso, senza scollegarsi dal sistema. L'utilizzatore potrà scollegarsi dal dispositivo di ancoraggio unicamente se giunto in un punto sicuro e non esposto al rischio di caduta dall'alto.

Valutare attentamente le procedure che prevedono il collegamento contemporaneo di più utilizzatori allo stesso dispositivo. La deformazione del sistema dovuta alla caduta di un utilizzatore può trascinare nel vuoto anche gli altri operatori collegati allo stesso dispositivo.

E' severamente vietato collegare linee di ancoraggio ai dispositivi di ancoraggio del presente manuale.

E' severamente vietato l'uso del dispositivo di ancoraggio come punto di applicazione per il sollevamento di carichi.

E' severamente vietato sollevarsi dal piano di calpestio, arrampicandosi su parapetti, montanti, ripiani, ecc. La caduta da un'altezza maggiore è causa di forze molto più rilevanti sulla persona, sul dispositivo di ancoraggio e sulla struttura.

E' severamente vietato scollegarsi dal dispositivo di ancoraggio mentre si è ancora esposti al rischio di caduta dall'alto.

E' severamente vietato effettuare cadute di prova, sia da parte del personale sia lanciando masse.

E' severamente vietato manomettere il sistema. Rientrano, a titolo esemplificativo e non esaustivo, le azioni volte a svitare le bullonerie presenti sul dispositivo di ancoraggio o lo smontaggio di alcune parti.

13. MARCATURA

Tutti gli ancoraggi di cui al presente manuale sono marcati secondo il punto 6 della norma UNI EN 795:2012 che rimanda per tale argomento alla UNI EN 365 ed in aggiunta prevede di riportare il numero massimo di utilizzatori. La marcatura è effettuata a laser in quanto la norma recita che deve essere chiara, indelebile e permanente, oltre a fornire precise indicazioni sul contenuto della stessa.

14. GARANZIA DEI COMPONENTI

I componenti forniti sono coperti da garanzia ventennale del produttore. La garanzia copre solamente la sostituzione dei componenti che risultano difettosi all'origine, il componente sostituito deve essere reso al produttore. La garanzia non copre i danneggiamenti o le deformazioni del componente conseguenti ad errori di montaggio o a manomissioni nonché quelli derivanti dall'uso.

Lineasikura, per garantire una copertura economica contro difetti di fabbricazione e per i danni conseguenti da eventuali difetti del proprio prodotto, ha stipulato Polizza Assicurativa RC Prodotti con primaria compagnia di assicurazione con massimale pari ad € 5.000.000.

La garanzia del componente e la manutenzione/verifica periodica dell'impianto sono due aspetti completamente distinti. La garanzia del componente non esclude le verifiche e la manutenzione periodica, quindi la garanzia si interrompe nel caso non vengano regolarmente effettuate le manutenzioni periodiche e nel caso di intervento dell'impianto o del dispositivo.

15. MANUTENZIONE

E' strettamente necessario ispezionare periodicamente il dispositivo di ancoraggio e il suo stato di installazione nella struttura. La sicurezza degli utilizzatori dipende dalla continua efficienza e durevolezza del dispositivo di ancoraggio.

Le ispezioni periodiche sono interventi atti a verificare che il dispositivo di ancoraggio mantenga inalterate nel tempo le proprie caratteristiche di sicurezza e comprendono, oltre ad un controllo generale del buono stato del dispositivo e dei suoi componenti, un controllo dello stato di conservazione della struttura che la ospita e del buon stato dei fissaggi. Eventuali infiltrazioni di umidità possono ledere un fissaggio chimico, eventuali alterazioni o modifiche di una struttura lignea o metallica possono ledere un fissaggio meccanico.

I componenti sono in acciaio inox (nel più completo rispetto di quanto previsto al capitolo 4.2 della norma UNI EN 795:2012) e non hanno problemi di corrosione strutturale a medio termine (< 20 anni) pertanto non richiedono particolare manutenzione ad eccezione della loro collocazione in ambienti particolarmente aggressivi.

Gli ancoraggi sono stati sottoposti a prove per la determinazione della resistenza alla corrosione salina neutra secondo EN 795:2012 p 5.8.

Si precisa comunque che il componente può essere utilizzato solo ed esclusivamente a condizione che sia stato sottoposto a manutenzione entro e non oltre i 12 mesi precedenti l'utilizzo (si suggerisce quindi una manutenzione con cadenza annuale e comunque obbligatoria al massimo ogni due anni).

La Norma UNI 11560:2014 identifica l'ispezione periodica al punto 9.2.3 e cita: ".....ogni sistema di ancoraggio deve essere ispezionato ad intervalli raccomandati dal fabbricante dei dispositivi ed eventualmente dal progettista strutturale, il quale può inserire sue indicazioni più restrittive tenendo conto delle condizioni ambientali e di utilizzo. In ogni caso, l'intervallo tra due ispezioni non può essere maggiore di due anni per i controlli relativi al sistema di ancoraggio e quattro anni per i controlli relativi alla struttura di supporto e agli ancoranti....".

Per motivi di sicurezza non sono ammesse riparazioni/modifiche anche se ritenute di entità non rilevante. Eventuali riparazioni possono essere eseguite dal fabbricante oppure da un soggetto competente autorizzato dal fabbricante.

Eventuali interventi di manutenzione straordinaria (per esempio a seguito di un arresto di caduta o ad altri eventi straordinari quali il rifacimenti della copertura successivo alla posa del dispositivo, oppure a fulmini, ecc.), se necessari, devono essere effettuati esclusivamente dal fabbricante o da personale competente autorizzato dal fabbricante.

Le verifiche periodiche devono essere eseguite da persone competenti e autorizzate dal datore di lavoro e annotate nell'apposito "registro di manutenzione".

La verifica è finalizzata a controllare che eventi non meglio prevedibili, usura o manomissioni ne abbiano compromesso la funzionalità.

A titolo esemplificativo e non esaustivo si suggerisce nel corso della verifica di ispezionare i fissaggi sostituendo, se necessario, eventuali rivetti, usando i fori in prossimità a quello non più efficiente. Si ricorda di verificare poi le parti soggette a rischio svitamento o allentamento, l'integrità dell'ancoraggio, la tenuta all'acqua nei punti in cui si possono verificare infiltrazioni.

Sul componente si può formare una patina derivante da passivazione che non ne altera la funzionalità. Si raccomanda per non alterare la protezione superficiale dei componenti INOX di non graffiare o spazzolare con sistemi abrasivi, evitare il contatto con acidi o con elementi ossidati. Durante il taglio di materiale ferroso con l'uso di utensili a disco, proteggere le superfici in INOX dalle scintille e comunque rimuovere immediatamente i depositi.

Dopo ogni intervento dell'ancoraggio, lo stesso deve essere sostituito.

Inibire immediatamente l'uso del sistema anti caduta nei seguenti casi:

- se ritenuto necessario, a seguito di revisione periodica;
- sempre dopo un intervento del dispositivo;
- comunque in ogni caso in cui prima dell'utilizzo, all'operatore sorga qualche dubbio sulle condizioni di uso sicuro.

In conseguenza all'inibizione dell'uso, effettuare una revisione straordinaria dell'impianto e procedere alla sostituzione dei componenti che hanno subito deformazioni.

E' assolutamente vietato raddrizzare i componenti deformati.

Il sistema di ancoraggio, che non è stato ispezionato e mantenuto come da indicazioni del fabbricante, deve essere posto fuori servizio.

16. REGISTRAZIONI - Ispezioni periodiche

L'utilizzatore deve predisporre una scheda di registrazione delle ispezioni periodiche su cui si anoterà l'esito delle verifiche, gli interventi effettuati e la data prevista per il successivo controllo (vedi fascicolo tecnico dell'impianto).

17. NOTE

Tutte le informazioni riportate nel presente documento sono da ritenersi indicative e si riferiscono allo stato attuale (vedi data rev.).

Lineasikura non risponderà per errori di comprensione, di interpretazione ecc. e non si reputa responsabile per modifiche o sviluppi futuri per esempio di natura normativa, legislativa ecc.

Lineasikura si riserva il diritto di apportare in qualsiasi momento tutte le modifiche che riterrà opportuno in funzione dell'evoluzione della tecnica, dell'acquisizione di nuove esperienze e/o in seguito a eventuali modifiche alla legislazione vigente. Ciò non comporta l'obbligo per il fabbricante di intervenire sui dispositivi fabbricati, forniti e installati in precedenza e sui relativi manuali di istruzioni.

Gli attestati di conformità rilasciati da ANCCP – Certification Agency, in caso di necessità restano a disposizione presso il Ns. Ufficio Tecnico.