



DISPOSITIVI ANTICADUTA DAI TETTI A FALDE

Con il presente opuscolo, la commissione per la sicurezza sul lavoro e la commissione tecnica Tetto a falde di Involucro edilizio Svizzera, descrivono le basi di pianificazione per la sicurezza sul lavoro nella manutenzione dei tetti a falde. Il criterio fondamentale per la scelta del sistema di protezione anticaduta consiste nell'accordo d'uso tra appaltatore e committente. Da esso derivano a loro volta i concetti di manutenzione e di protezione anticaduta. Per la progettazione e l'esecuzione di impianti di questo tipo è imperativo attenersi alle prescrizioni del produttore esibendo la necessaria documentazione.

Indice

Introduzione	2	Accesso al tetto	7
Fondamenti della sicurezza sul lavoro	2	Sicurezza allo sfondamento	7
Definizioni	2	Montaggio	7
Norme vigenti/direttive/materiale ausiliario	3	Documentazione	8
Aspetti giuridici	4	Istruzioni per l'utente	10
Pianificazione	5	Controllo e manutenzione	10

INTRODUZIONE

1 Introduzione

Obiettivi dell'opuscolo

- Trasmettere le conoscenze di base sull'accordo d'uso del tetto come pure i conseguenti concetti di manutenzione e protezione anticaduta.
- Impedire gli incidenti da caduta sui e dai tetti a falde.
- Indicare il corretto montaggio e impiego dei dispositivi/sistemi di protezione anticaduta.
- Esporre lo stato attuale dell'arte
- Sostenere il montaggio di dispositivi di protezione anticaduta sicuri.
- Creare sicurezza per la progettazione e la messa in opera.
- Realizzare la documentazione dei dispositivi anticaduta corretti in modo rapido ma completo.
- Esporre soluzioni e/o prodotti dotati della necessaria certificazione.

2 Fondamenti della sicurezza sul lavoro

- Per i lavori sui tetti, vige la prescrizione legale di adottare misure anticaduta, a partire da un'altezza di caduta di 3 m. (OLCostr, articoli 28, 29, 32).
- I lavori di controllo e di manutenzione di breve durata sui tetti a falde (fino ad un massimo di 2 giorni / persona) possono essere svolti con la protezione individuale (DPI anticaduta) (OLCostr, art. 32).
- Per lavori di breve durata, quali quelli di controllo e di manutenzione, è sempre possibile usare la protezione individuale.
- Per lavori con funi di sicurezza, i collaboratori opportunamente addestrati con almeno 1 giorno di formazione base, devono essere equipaggiati con DPI anticaduta certificati (OPI, articoli 5, 8 e 32°).
- Anche i proprietari, i committenti ed i progettisti sono tenuti a garantire l'esecuzione sicura dei lavori di cura e di manutenzione (norma SIA 232 e CO, art. 58).
- In caso di montaggi su tetti di lamiera, o con elementi di lamiera ecc., si richiede la certificazione preventiva della loro necessaria portanza.

3 Definizioni

Pericoli di caduta dall'alto

Cadute dal bordo del tetto, attraverso aperture nel tetto, da superfici non resistenti allo sfondamento quali elementi trasparenti, lastre in fibrocemento ecc.

Punto di ancoraggio

Un punto di ancoraggio consiste in un punto di fissaggio sicuro previsto per l'ancoraggio dei DPI anticaduta. Esso deve corrispondere ai requisiti della EN 795 o della EN 517 e può essere montato in modo permanente o temporaneo.

Nel caso di sistemi a fune o a binario sono consigliabili punti

di ancoraggi con sorpasso automatico in modo da evitare continui sganciamenti dai dispositivi anticaduta.

Differenziazione

In linea di massima si devono impiegare solo prodotti certificati secondo la EN 795 (o EN 517 tipo B). Questi punti di ancoraggio sono sollecitabili in ogni direzione. Se la certificazione è EN 517 tipo A sono consentite sollecitazioni solo in una direzione (funi o cavi lungo la linea di caduta).

Sistema di arresto caduta

È costituito dal DPI anticaduta fissato ad un sistema di ancoraggio o a un elemento strutturale che soddisfi i requisiti. L'utente così assicurato in caso di caduta viene trattenuto limitando anche il contraccolpo. Il rischio di infortunio non può tuttavia essere del tutto escluso.

Resistente alla rottura

Superfici che, se calpestate, sono certificate contro lo sfondamento, oppure sono provviste di reti di ritenuta o vetrate antisfondamento.

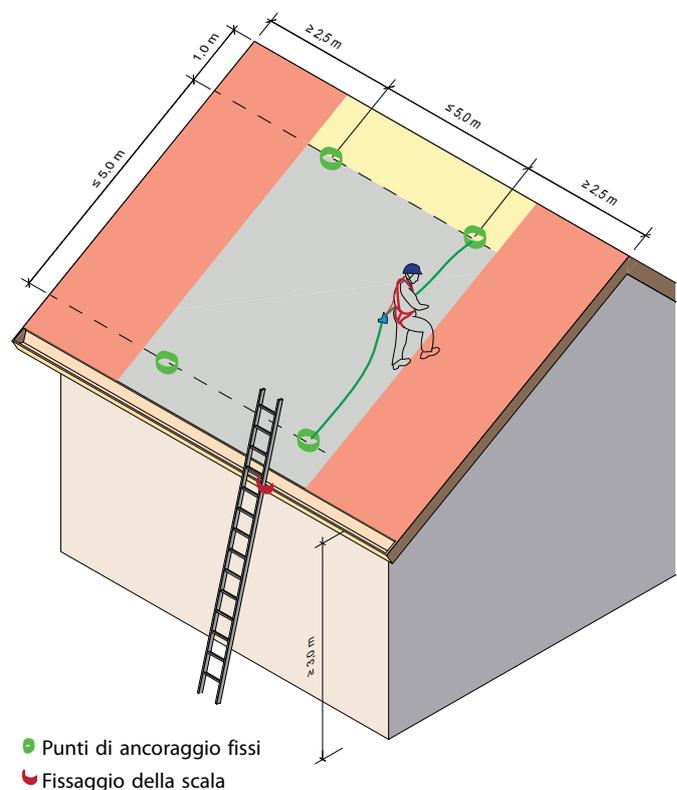


Fig. 1: Raccomandazione per la definizione delle zone di pericolo su tetti con pendenza <math>< 40^\circ</math>. Il primo punto di ancoraggio deve essere raggiungibile dalla scala. Zona di pericolo accresciuto= superficie rossa

NORME / DIRETTIVE / STRUMENTI AUSILIARI VIGENTI

Zone di pericolo

Da un'altezza di caduta ≥ 3 m sulla gronda e/o sul frontone si devono adottare misure anticaduta. Vengono considerate zone particolarmente pericolose le superfici a 2,0 m di distanza dal bordo di un tetto da dove sia possibile cadere direttamente verso l'esterno, oppure, nel caso di lucernari o finestre nel tetto, precipitare attraverso esse all'interno dell'edificio.

Protezione collettiva

È una misura tecnica che protegge le persone indipendentemente dalla loro attrezzatura e dalla loro attività (ad es. ringhiere, protezioni laterali, ponteggi, reti di sicurezza, griglie anticaduta).

DPI anticaduta

Dispositivo di protezione individuale anticaduta costituito da: elmetto con sottogola, imbracatura, ammortizzatore di caduta e cordino di ritenuta al punto di ancoraggio.

Sistema di trattenuta

DPI anticaduta che trattiene l'utente dalla caduta dai bordi del tetto.

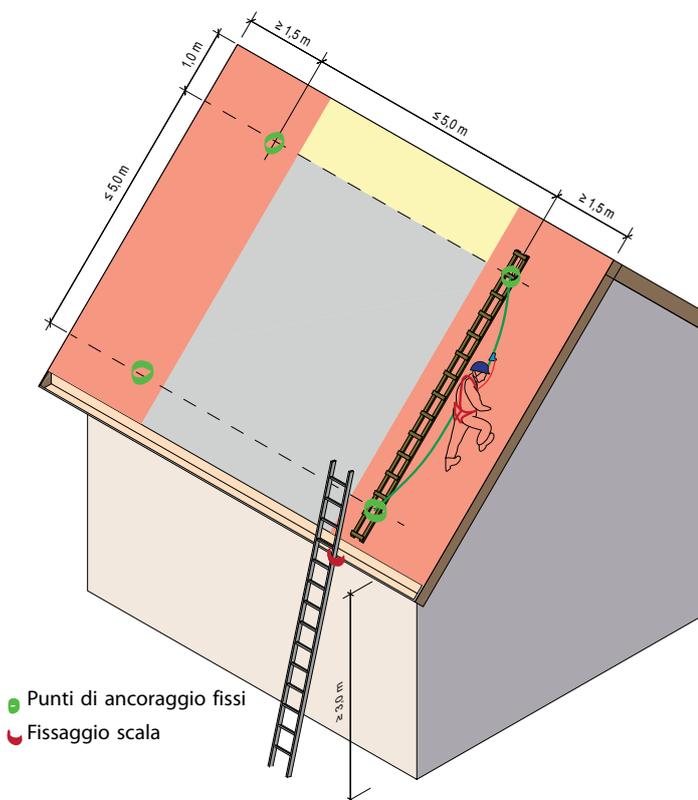


Fig. 2: Raccomandazione per la definizione delle zone di pericolo su tetti con pendenza $\geq 40^\circ$. Con un'inclinazione del tetto compresa tra 40° e 60° si dovranno impiegare anche scale per tetti. Se si tratta di tetti con inclinazione superiore a 60° , è il caso di ricorrere a piattaforme elevatrici o dispositivi equivalenti (ponteggio). In rosso la zona di pericolo accresciuto

4 Norme e direttive applicabili/strumenti ausiliari

OPI

Ordinanza sulla prevenzione degli infortuni

OLCostr

Ordinanza sui lavori di costruzione aggiornata al 2011

Documenti SUVA

Opuscolo 44002.i: Dispositivi di protezione individuale anticaduta

Opuscolo 44066.i: Lavori su tetti

Opuscolo 44091.i: Tutto quello che dovete sapere sui DPI

Vademecum

88815.i: Nove regole vitali per chi lavora su tetti e facciate

Vademecum

88816.i: Otto regole vitali per chi lavora con i DPI anticaduta

Scheda tematica

33032.i: Sistema di lancio con fionda industriale

Lista di controllo

67018.i: Piccoli lavori sui tetti (lavori fino a 2 giorni persona)

DACHS/AUVA: Planungsgrundlagen von Anschlagrichtungen auf Dächern (Basi di pianificazione di dispositivi di ancoraggio su tetti)

Scheda tematica

33023.i: Parete di ritenuta sul tetto

SN EN 795: 2012

SN EN 795/A1: 2000 (vecchia)

SN EN 517: 2006

CFSL

Direttiva (Dir.) 6512 Attrezzature di lavoro

SN EN 517 Norma europea e svizzera

SN EN 795 Norma europea e svizzera

CO

Articoli 58 e 59

SIA

Estratto dalla norma SIA 102/2003

Art. 4.11 Considerazione ed esposizione dei rischi nella pianificazione strategica.

Art. 4.21 Considerazione delle esigenze ambientali e pubbliche negli studi preliminari (interesse pubblico è, fra l'altro, la prevenzione di infortuni e malattie professionali).

Art. 4.31 Fase dell'avanprogetto: Implementazione di leggi e regolamenti. Coinvolgimento di specialisti e consulenti. Considerazione delle loro proposte.

Art. 1.3.1 Rispetto dell'obbligo di diligenza e delle regole comunemente riconosciute.

Art. 1.5.4 Il committente impedisce il verificarsi o il peggioramento di un danno.

ASPETTI GIURIDICI

5 Aspetti giuridici¹

Responsabilità del proprietario dell'opera/committente

- In caso di incidente, il proprietario può essere ritenuto responsabile qualora i danni causati dall'incidente siano da ricondurre a vizio di costruzione o a difetto di manutenzione (ad es. del tetto stesso o dei dispositivi di ancoraggio).² Per questo non è necessario che sussista azione gravemente colposa o dolosa da parte del proprietario; è sufficiente che venga obiettivamente constatato un difetto dell'opera (cosiddetta responsabilità causale).
- Inoltre, il proprietario può essere chiamato a rispondere penalmente (ad es. omicidio colposo o lesione personale) o civilmente³, nel caso venga meno al suo obbligo di diligenza (ad es. tralasciando i controlli di sicurezza).

Obblighi e responsabilità di persone private (familiari, colleghi)

- Utenti privati che si incordino ad un dispositivo di protezione devono aver seguito una formazione di base (di 1 giorno sul DPI anticaduta) così da poter correttamente agganciare e controllare il dispositivo.
- In caso di incidenti, in cui vengano recati danni a terzi, l'assicurazione può eventualmente rifiutare la fornitura di prestazioni o esercitare regresso verso le persone che abbiano utilizzato il dispositivo di protezione senza formazione di base, a causa di negligenza grave.

Obblighi e responsabilità dell'architetto/direttore dei lavori

- In caso di lavori difettosi di cui sia responsabile, l'architetto è tenuto a risarcire il committente dei danni e dai costi risultanti. Questo vale segnatamente in caso di violazione del suo obbligo di diligenza e fedeltà, di mancata osservanza o violazione di regole tecniche riconosciute, di carente coordinazione o sorveglianza, di insufficiente gestione dei costi nonché di mancato rispetto di scadenze o termini vincolanti concordati.⁴
- I dispositivi di protezione quali punti di ancoraggio per sistemi di protezione anticaduta, parapetti, punti di accesso al tetto ecc. devono essere progettati tenendo conto delle particolarità locali, dell'Ordinanza sui lavori di costruzione⁵ e della normativa locale in modo da garantire una manutenzione delle coperture esente da rischi.⁶

Obblighi e responsabilità del produttore/responsabile dell'immissione/importatore

- Se un prodotto è stato completamente prodotto in base a norme tecniche definite⁷, si suppone che esso soddisfi i requisiti essenziali di sicurezza e di tutela della salute⁸.
- Con la dichiarazione di conformità⁹ il produttore/o il suo rappresentante certifica che i requisiti essenziali di sicurezza e tutela della salute sono soddisfatti e che la valutazione della conformità è stata effettuata correttamente.¹⁰ Per i materiali da costruzione, il produttore o il suo rappresentante è tenuto a rilasciare una dichiarazione di prestazione in sostituzione della dichiarazione di conformità.

Obblighi e responsabilità del direttore dei lavori/appaltatore

- L'appaltatore e la direzione lavori sono tenuti a garantire la sicurezza dei lavoratori edili sia durante la fase di progettazione (pianificazione di misure di sicurezza) che in sede di definizione del programma lavori e pure durante l'esecuzione dei lavori. L'appaltatore, con il sostegno dalla direzione lavori, mette in atto le misure di protezione necessarie per la prevenzione degli infortuni e la salvaguardia della salute.¹¹
- In caso di incidente, l'appaltatore, risp. il committente e il direttore dei lavori possono incorrere in conseguenze di diritto penale o civile.

Altri obblighi dell'appaltatore

- I lavoratori devono potersi assicurare a dei punti di ancoraggio certificati. Durante i lavori per il montaggio di punti di ancoraggio o di sistemi a fune, i collaboratori possono assicurarsi a strutture temporanee. Questo montaggio deve essere pianificato e la documentazione consegnata al committente. I lavoratori specializzati devono inoltre essere assicurati con specifico DPI anticaduta.¹²

Obblighi dei collaboratori

- Il lavoratore è tenuto a seguire le indicazioni relative alla sicurezza sul lavoro e a tenere conto delle regole di sicurezza generalmente riconosciute. Inoltre deve utilizzare i DPI evitando di compromettere l'efficacia delle installazioni di protezione esistenti. Se dovesse constatare anomalie che compromettano la sicurezza sul lavoro, il lavoratore deve eliminarle o annunciarle senza indugio¹³.

¹ Il presente opuscolo vuole fornire ai professionisti dell'edilizia un primo quadro delle norme più importanti, senza pretendere di essere esaustivo.

² cfr. art. 58 Codice delle obbligazioni (CO, aggiornato all'1.1.2014)

³ particolarmente l'art. 41 CO

⁴ cfr. norma SIA 102 art. 1.9.11

⁵ particolarmente gli articoli 3 e 8 OLCostr (aggiornata all'1.11.2011)

⁶ cfr. norma SIA 271 art. 2.1.3.2.

⁷ ad es. SN EN 363, 795 o 365

⁸ cfr. art. 3 cpv. 2 LSPro (aggiornata all'1.7.2010)

⁹ secondo articoli 17 e 18 LOTC (aggiornata all'1.1.2014)

¹⁰ cfr. art. 5 cpv. 1 LSPro e art. 9 OSPro

¹¹ cfr. norma SIA 118 art. 104

¹² cfr. SN EN 795 (2012)

¹³ cfr. art. 11 cpv. 1 e 2 OPI (aggiornata al 15.5.2012) norma SIA 232/1



PIANIFICAZIONE

6 Pianificazione

Pianificazione della procedura anticaduta

1. Accordo d'uso (proprietario /committente, progettista)
 2. Concetto per la manutenzione (impresario)
 - 2.1. Concetto per la manutenzione, e per la protezione anticaduta (progettista)
 3. Esecuzione conforme alle istruzioni (impresario -> committente)
 4. Istruzioni per l'uso (impresario -> committente)
 5. Documentazione completa per il proprietario dell'opera (impresario -> committente)
- La base per la pianificazione di un sistema di protezione anticaduta è costituita dall'accordo d'uso con il proprietario o il committente (categorie d'uso A, B, C).

Dotazione minima di tetti a falde con dispositivi di protezione anticaduta

Il pericolo di cadute per sfondamento del tetto va considerato separatamente e indipendentemente da questa matrice/tabella, tenendo conto delle misure necessarie conformemente agli articoli 33-36 OLCostr.

Frequenza d'uso/ manutenzione (Categoria di impiego) Gruppo di persone	A Frequenza bassa , circa una volta all'anno • Tetti a falde senza impianti tecnici	B Frequenza media una o più volte all'anno • Impianti tecnici	C Frequenza alta • Lavori senza ancoraggi a cavo • Protezione collettiva
Persone che hanno assolto la formazione sui DPI anticaduta ^{1, 2)}	Classe di allestimento ^{1/2)} 1 • Considerare lo spazio libero di caduta • Durata dei lavori max. 2 giorni per una persona	Classe di allestimento ^{1/2)} 2 • Sistema di trattenuta • Durata dei lavori max. 2 giorni per una persona	Classe di allestimento 3 • Parete di protezione da copritetto • Ponteggio, parapetto • Durata dei lavori > 2 giorni per una persona / DPI non ammesso

L'accesso al tetto per lavori di manutenzione è consentito solo a persone in possesso della specifica formazione.

La pianificazione delle classi di allestimento sui tetti a falde deve tenere conto di quanto segue:

- La superficie del tetto può essere suddivisa in diverse classi di allestimento qualora solo alcune aree del tetto siano occupate da impianti tecnici

- Dever essere preventivamente definita o conosciuta la frequenza di manutenzione

¹⁾ Non è consentito il lavoro svolto individualmente

²⁾ L'esecuzione di lavori con DPI anticaduta è consentita solo a personale convenientemente formato, secondo l'OPI, articoli 5 e 8 (formazione di base pratica, durata minima di 1 giorno).

Tabella: allestimento minimo dei tetti a falde con dispositivi di protezione anticaduta

Classe di allestimento 1

Regole/misure da prendere per la classe di allestimento 1

- Dispositivi di ancoraggio puntuali sono ammissibili anche temporaneamente.
- Le lastre traslucide vanno messe in sicurezza contro lo sfondamento in modo permanente e duraturo (ad es. con rete di sicurezza, griglia ecc.).
- L'accesso alla superficie del tetto può avvenire:
 - tramite una scala a pioli (da assicurare in modo che non possa ribaltarsi, ruotare o scivolare dal bordo del tetto);
 - attraverso l'edificio da finestre nel tetto ecc.;
- Non è consentito lavorare da soli.
- Le persone che utilizzano imbracature anticaduta devono avere assolto una formazione specifica (almeno un corso di un giorno sui DPI anticaduta).
- Il salvataggio deve essere garantito con mezzi propri entro 10-20 minuti.
- Gli impianti devono essere montati considerando lo spazio libero di caduta.

Ancoraggi puntuali

I tetti a falde possono essere dotati di ancoraggi puntuali. Gli utenti devono comunque essere addestrati specificamente all'impiego dei dispositivi di protezione personale anticaduta (DPI).



Fig. 3: classe di allestimento 1; ancoraggio puntuale

PIANIFICAZIONE

Sul frontone, la distanza dal bordo può variare (1,5 - 3,5 m) a seconda dell'inclinazione della falda. L'interasse orizzontale degli ancoraggi è ≤ 5 m.

Sugli ancoraggi puntuali si possono impiegare gli avvolgitori automatici.

Tuttavia essi non sono in grado di impedire uno scivolamento lungo la falda.



Fig. 4: protezione anticaduta da un frontone con bordo obliquo

Classe di allestimento 2

Regole/misure da prendere per la classe di allestimento 2

- Le lastre traslucide devono essere messe in sicurezza contro lo sfondamento in modo permanente e duraturo (ad es. con rete di sicurezza, griglia ecc.).
- L'accesso alla falda può avvenire:
 - tramite una scala a pioli (da assicurare in modo che non possa ribaltarsi, ruotare o scivolare dal bordo del tetto).
 - attraverso l'edificio da finestre nel tetto ecc.;
- Con sistema di protezione anticaduta combinato con ancoraggi puntuali o con distanze variabili dal bordo del tetto non è consentito il lavoro individuale.
- Le persone che utilizzano imbracature anticaduta devono avere assolto una formazione specifica (formazione di base pratica con durata di almeno 1 giorno).
 - Il salvataggio deve essere garantito con mezzi propri entro 10-20 minuti.
- I DPI anticaduta possono essere utilizzati solo se la durata totale dei lavori è inferiore a due giorni / persona.

Sistema di sicurezza anticaduta

Sono degli allestimenti di ancoraggio a guide orizzontali (ad es. con funi o binari) atti a prevenire le cadute; sono eventualmente integrati con ancoraggi puntuali.



Fig. 5: classe di allestimento 2; sistema di protezione a fune

Sistema a fune temporaneo

Questi sistemi a fune, ad es. con funi in poliammide tese tra degli ancoraggi puntuali (cfr. indicazioni del produttore) permettono una maggiore libertà di movimento rispetto agli ancoraggi puntuali. Si deve tuttavia ricordare che non tutti gli ancoraggi puntuali sono ammessi per l'impiego in sistemi a fune temporanei.

Poichè l'allungamento delle funi temporanee può essere maggiore di quelle fisse, se ne deve tener conto nella valutazione dello spazio libero di caduta (considerare l'elasticità della fune).



Fig. 6: classe di allestimento 2; sistema di protezione a fune su tetto a botte invertito

ACCESSO ALLA FALDA

7 Accesso alla superficie del tetto

Per accedere sul tetto è necessario che oltre ai dispositivi di ancoraggio esistenti siano presenti degli accessi sicuri e degli ancoraggi facilmente raggiungibili.

Per i lavori di manutenzione, di regola, l'accesso può essere garantito da una scala a pioli. La scala è da assicurare in modo che non possa ribaltarsi, ruotare o scivolare dal bordo del tetto. Il passaggio dalla scala al tetto deve essere sicuro, ed il primo punto di ancoraggio deve essere raggiungibile dalla scala.



Fig. 7: reggiscala

8 Resistenza allo sfondamento

Alcuni materiali non sono garantiti contro lo sfondamento, ad esempio:

- le lastre in fibrocemento;
- le lastre ed i sopraluce in materiale sintetico, come ad es. policarbonato, vetroresina ecc.

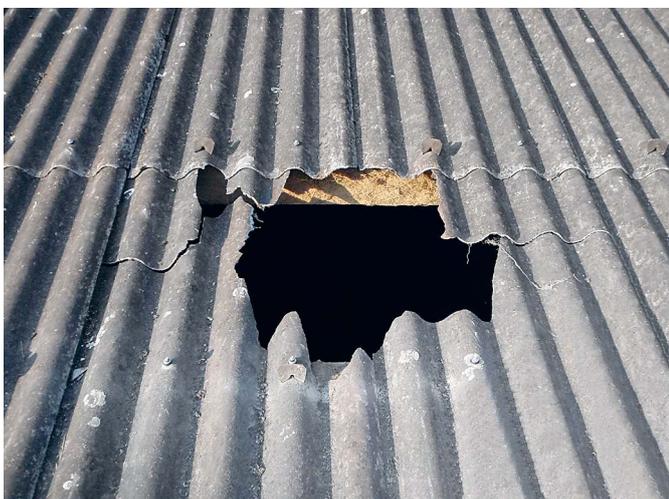


Fig. 8: sfondamento di rivestimento con lastre ondulate in fibrocemento

- lastre di fibra di legno e di legno-cemento, impiegate spesso per il sottotetto.

Se il fornitore di sistema non può garantire la resistenza allo sfondamento si devono attuare le specifiche misure. Articoli 33 - 35 OLCostr.

Misure di protezione contro lo sfondamento

- Montaggio di reti di sicurezza sotto la falda.
- Disposizione di un rivestimento resistente posto sulla superficie del tetto e con protezione perimetrale.
- Passerelle resistenti con parapetti su ambo i lati.
- Anche per lavori di breve durata, utilizzare passaggi e punti di lavoro sicuri come pure imbracature anticaduta.

9 Montaggio

Il montaggio degli ancoraggi puntuali e/o dei sistemi a fune (compresi tutti gli accessori) deve avvenire rigorosamente in base alle prescrizioni del produttore.

- Si devono utilizzare solo i pezzi originali consegnati.
- Il personale addetto al montaggio deve essere specificamente autorizzato e addestrato dal fornitore del sistema.
- Ogni ancoraggio deve essere identificato individualmente, numerato e fotografato per la documentazione di montaggio.
- Se sul tetto è previsto o è già esistente un impianto antifilmine, gli elementi del sistema di protezione anticaduta vi devono essere integrati nel rispetto delle norme applicabili e delle prescrizioni del produttore.

I sistemi a fune permanenti devono essere collaudati dal fornitore o da persone da lui autorizzate. Il collaudo avviene tramite un controllo visivo delle parti visibili e viene documentato con uno specifico verbale.

Documenti

Per il montaggio dei punti di fissaggio si raccomanda di avere a disposizione i seguenti documenti:

- piano schematico del tetto con gli ancoraggi quotati,
- le istruzioni di montaggio del fornitore del sistema,
- la dichiarazione di conformità del produttore.

DOCUMENTAZIONE

10 Documentazione

Il concetto di cura e manutenzione è definito dall'impresa incaricata dell'esecuzione.

Documentazione relativa al montaggio e verbale di ispezione per dispositivi di ancoraggio su tetti a falde

Indicazioni minime richieste per la documentazione di montaggio:

Identificazione dell'oggetto / ditta che esegue il montaggio / tecnico responsabile del montaggio / identificazione dei prodotti / mezzi di fissaggio / piano schematico del tetto (disegno planimetrico con punti di ancoraggio quotati)

Oggetto			
Commit- tente		N. commessa	
Indirizzo		Tipologia di edificio	
NPA/ Località		Forma del tetto	
		Punto di ancoraggio	

- Conferma che i punti di ancoraggio sono stati montati in conformità alle indicazioni del produttore
 Conferma che i punti di ancoraggio sono stati controllati da personale qualificato
 Punto di ancoraggio certificato secondo SN EN 795 Punto di ancoraggio certificato secondo SN EN 517, tipo: _____
 Sottostruttura (capacità di carico garantita)
 Sottostruttura
 Montaggio e mezzi di fissaggio fotografati
 Disegno planimetrico con punti di ancoraggio quotati/concetto di protezione
 Documentazione consegnata al committente / architetto
 Osservazioni:

Ditta esecutrice			
Impresa			
Indirizzo			
NPA/Località			
Data			
Montatore / cognome, nome		Firma	
Prodotto punto di ancoraggio		Quantitativo	
Ditta incaricata della progetta- zione / cognome, nome		Firma	
Allegati			



DOCUMENTAZIONE

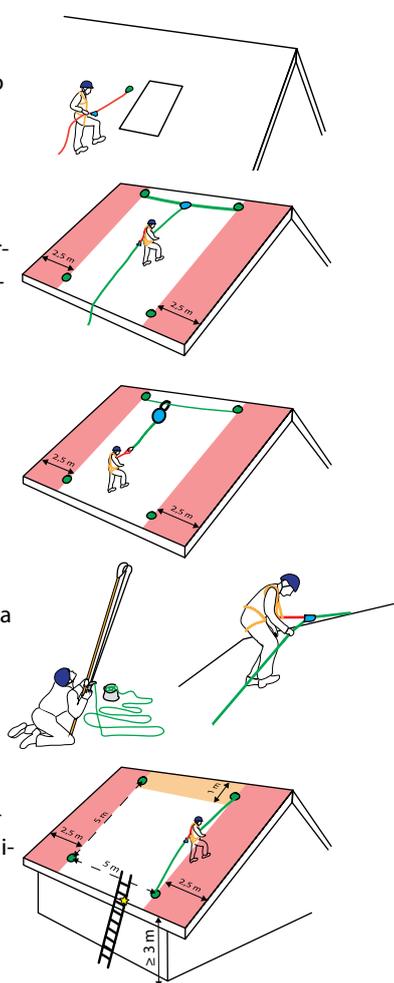
Planimetria del tetto

Legenda

- Accesso al tetto tramite abbaino 
- Accesso al tetto tramite scala a pioli assicurata 
- Ancoraggio puntuale EN 795 
- Gancio da tetto EN 517
- Linea vita/fune fissa 

Sistema previsto

- 1. Ancoraggi puntuali
 - EN 795, EN 517-B ganci da tetto adiacenti all'accesso dello stesso (finestra nel tetto/staffa della scala)
- 2. Linea vita su colmo con fune verticale e dispositivo di ritenuta scorrevole in parallelo
 - Temporanea
 - Fissa
- 3. Linea vita su colmo con avvolgitore automatico (osservare le indicazioni del produttore!)
- 4. Sistema di lancio a fionda con ganci terminali predefiniti e sistema di salvataggio (Rig to rescue)
- 5. Protezione anticaduta locale ASAP: dispositivo di ritenuta scorrevole in parallelo per l'impiego alla fune di sicurezza (verticale o obliqua)



Equipaggiamento richiesto

- Elmetto con sottogola (EN 397 e EN 12492) 
- Imbracatura anticaduta EN 361 
- Avvolgitore automatico, a prova di bordi taglienti e ammesso per l'impiego orizzontale (ad es. fune metallica \varnothing 5 mm) EN 360 Lunghezza: > 
- Corda con anticaduta e assorbitore EN 354, EN 355 Lunghezza: > 
- Corda con dispositivo di ritenuta scorrevole in parallelo EN 1891 tipo A e EN 353 2 Lunghezza: > 
- Dispositivo di lancio/fionda (ad es. Big Shot) 
- Cordino a Y con assorbitore EN 354, EN 355, lunghezza: > _____ 
- Linea vita temporanea EN 795 
- Sacco d'emergenza/sistema di salvataggio EN 341 
- Moschettone in acciaio EN 362 _____ pz. _____ 

ISTRUZIONI PER GLI UTENTI

11 Istruzioni per gli utenti

L'uso di impianti di protezione anticaduta è consentito solo a personale in possesso di formazione specifica (almeno un corso di un giorno sui DPI anticaduta).

Sistema a fune temporaneo (EN 1891)

In presenza di ancoraggi puntuali vi si può fissare una fune temporanea (ad es. una fune in poliammide) attenendosi scrupolosamente alle prescrizioni del produttore Procedura di montaggio e impiego di una fune temporanea:

- leggere le istruzioni per il montaggio e l'uso del sistema a fune temporaneo,
- verificare, prima dell'uso, la funzionalità della fune temporanea, dei moschettoni e del tendifune,
- agganciare i moschettoni integrati nella fune agli anelli degli ancoraggi puntuali e fissarli,
- tendere la fune con il tendifune integrato,
- prima dell'uso, effettuare un controllo visivo di tutti i componenti del dispositivo di protezione anticaduta,
- passare da anello ad anello tenendosi a distanza dalle aree di pericolo accresciuto (2 m)!
- la dilatazione accresciuta delle funi temporanee va considerata per il calcolo dello spazio libero di caduta.



Fig. 9: sistema a fune temporanea con guaina EN 1891

12 Controllo e manutenzione

Requisiti dell'impianto

Impiegare fundamentalmente solo moschettoni sicuri, di regola solo moschettoni in acciaio con chiusura Tri-lock.

- Imbracatura anticaduta EN 361
- Elmetto di protezione con sottogola EN 397, EN 12492
- Avvolgitore automatico EN 360
- Moschettoni in acciaio EN 362
- Line a vita temporanea EN 795 Classe B
- Dispositivo di ritenuta scorrevole in parallelo EN 353-2
- Cordino di collegamento EN 354/EN 355
- Assorbitore EN 355

Ancoraggi puntuali

Gli ancoraggi puntuali non richiedono controlli annuali. Essi vanno adeguati agli intervalli di manutenzione. Bisogna assolutamente evitare controlli meccanici sotto carico a causa del rischio di applicare tensioni eccessive tali da provocare danni. Gli ancoraggi puntuali devono essere sottoposti a controllo visivo prima di ogni uso. In tal caso, l'ancoraggio nel suo complesso viene giudicato come segue:

- assenza di danni evidenti
- assenza di segni di corrosione evidenti
- anelli montati conformemente alle istruzioni di montaggio e assicurati in modo che non si stacchino. Ne esistono anche di quelli girevoli.
- verificare la resistenza solo con scuotimenti e strappi evitando di agire con forza eccessiva e con una sola mano.

Se da questi controlli dovessero emergere dubbi, bisognerà astenersi dall'usare l'impianto e informare immediatamente il superiore o il proprietario.

Sistemi a fune o a binario

L'ispezione annuale di sistemi a fune o binario deve essere eseguita solo da personale competente. Il controllo annuale eseguito seriamente richiede, oltre ad un'approfondita formazione, anche i documenti specifici all'impianto. Il controllo deve essere eseguito con il verbale di controllo del produttore.

La procedura del controllo segue lo schema seguente (vedi pagina successiva):

ISPEZIONE DI DISPOSITIVI DI ANCORAGGIO

Ispezione di dispositivi di ancoraggio esistenti

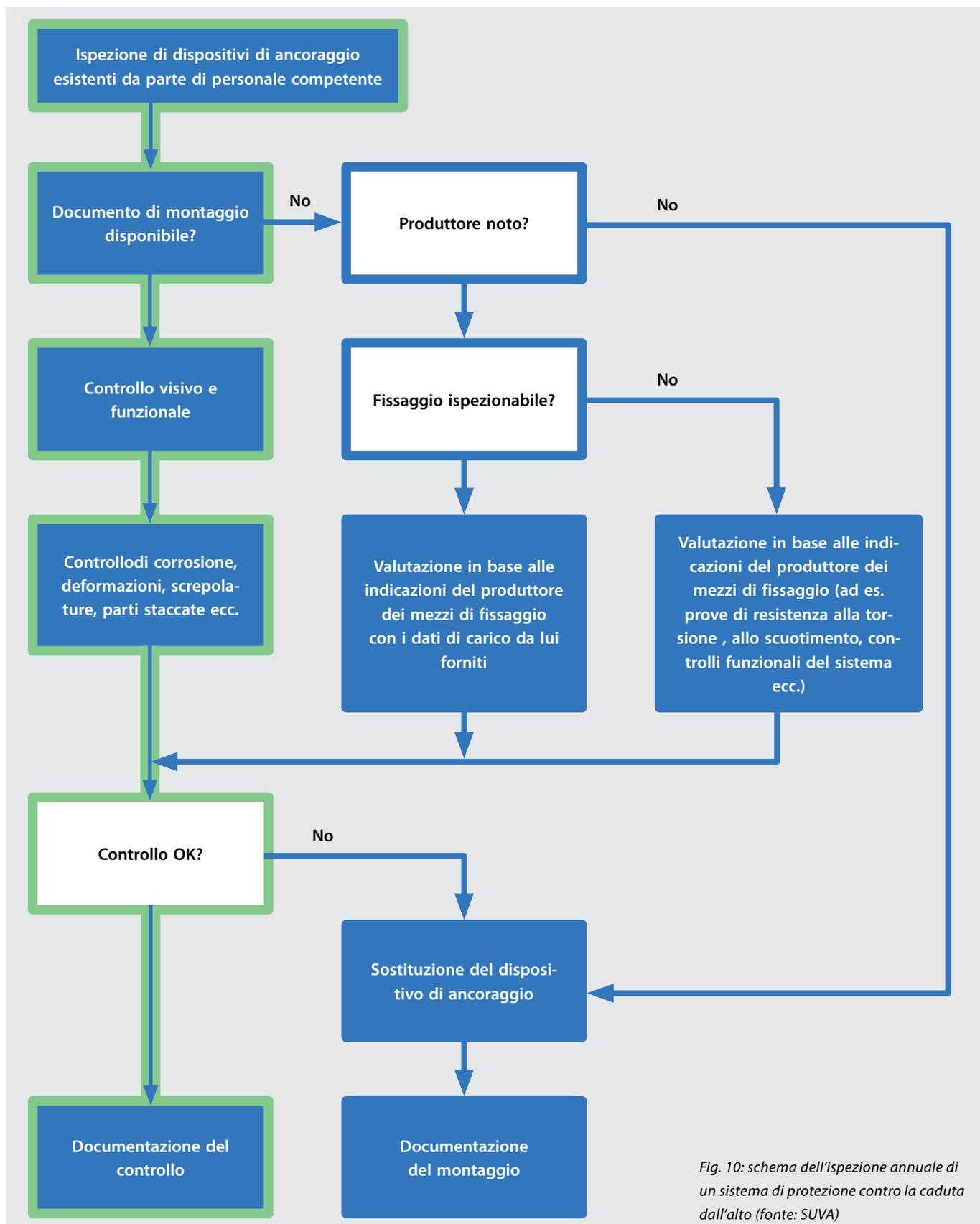


Fig. 10: schema dell'ispezione annuale di un sistema di protezione contro la caduta dall'alto (fonte: SUVA)

NOTE EDITORIALI

Ulteriori informazioni

www.asgs.gebaeudehuelle-gh.ch
www.suva.ch/psaga o www.suva.ch/absturz sicherungen

Raccomandazione generale

Se possibile, per il fissaggio delle scale, impiegare solo dispositivi di fissaggio certificati, come ad es. ganci di sicurezza.

Direzione del progetto

Commissione sicurezza sul lavoro e tutela della salute Involucro edilizio Svizzera
Jürg Studer, 9240 Uzwil Responsabile sicurezza sul lavoro e diritto del lavoro Involucro edilizio Svizzera
Martin Graf, 6003 Lucerna SUVA, Arbeitssicherheit Bereich Bau (sicurezza sul lavoro in ambito edilizio)

Gruppo di lavoro

Martin Graf, 6003 Lucerna	SUVA, Arbeitssicherheit Bereich Bau (sicurezza sul lavoro in ambito edilizio)
Jürg Studer, 9240 Uzwil	Responsabile sicurezza sul lavoro e diritto del lavoro Involucro edilizio Svizzera
Moritz Weber, 8038 Zurigo	CT Sicurezza sul lavoro / Imprenditore
Bruno Vetsch, 9472 Grabs	CT Sicurezza sul lavoro / Imprenditore
Stefan Jungo, 3186 Düringen	CT Sicurezza sul lavoro / Imprenditore
Patrik Würsch, 6376 Emmetten	CT Tetto a falde

Organizzazioni settoriali

Involucro edilizio Svizzera



suissetec

**Grafica**

Peter Stoller, Grafitext, 3226 Treiten

Traduttore

INTERSERV AG

Riletture

Claudio Mudry, CPT Trevano Lugano

La pubblicazione è stata realizzata con il sostegno della Confederazione

Editore

INVOLUCRO EDILIZIO SVIZZERA
Associazione aziende svizzere involucro edilizio
Commissione Sicurezza sul lavoro
Lindenstrasse 4
9240 Uzwil
T 0041 (0)71 955 70 30
F 0041 (0)71 955 70 40
info@involucro-edilizio.swiss
involucro-edilizio.swiss

