

Protezione laterale

Requisiti dei componenti

Principio generale

Obiettivo: i singoli elementi della protezione laterale devono essere uniti in maniera solida e stabile e i montanti devono essere ancorati saldamente per evitare la caduta delle persone che camminano o cadono verso la protezione laterale.

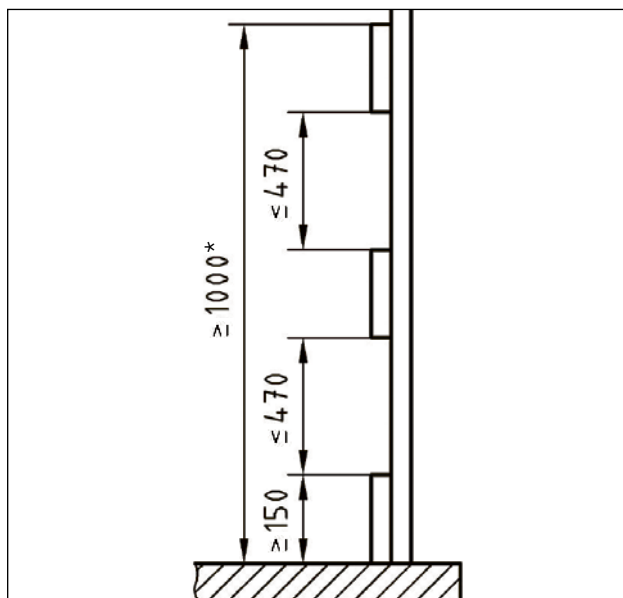
Requisiti ai sensi dell'OLCostr e delle norme SN EN 13374 e SN EN 12811-1

- A partire da un'altezza di caduta di 2m bisogna montare una protezione laterale a tre elementi, come indicato nell'Ordinanza sui lavori di costruzione (artt. 22 e 23, OLCostr).
- La protezione laterale si compone di un corrente principale, di un corrente intermedio, di una tavola fermapiedi e di montanti.
- La protezione laterale deve soddisfare i requisiti dell'OLCostr o della norma SN EN 13374 (fig. 2).
- Le tavole (elementi longitudinali) devono essere fissate in modo che siano protette contro lo spostamento accidentale o la caduta.
- Le dimensioni delle sezioni lignee (legno massiccio) per il corrente principale e quello intermedio di norma sono pari ad almeno 125 x 27 mm con una distanza massima tra i montanti di 2,5 m.
- Se il fabbricante è in grado di provare l'osservanza della norma SN EN 13374, è possibile produrre una protezione laterale con altri materiali, sezioni o distanze tra i montanti.
- È consentito l'impiego di **telai, griglie e reti** a patto di rispettare l'Ordinanza sui lavori di costruzione e la norma SN EN 13374.
- Nei ponteggi standard o modulari la distanza tra la superficie del piano di calpestio e il bordo superiore del corrente principale (fig. 2*) può essere ridotta a 950 mm, secondo la norma SN EN 12811-1.

Da un'altezza di caduta di 2m bisogna installare una protezione laterale a tre elementi.
No ai pannelli per casseratura nelle protezioni laterali!



1 Protezione laterale a tre elementi installata come da norma SN EN 13374



2 Dimensioni secondo l'OLCostr e la norma SN EN 13374 (in mm)

Norme e prescrizioni rilevanti

OLCostr	Artt. 22, 23, 41, 42, 59
SN EN 13374	Sistemi di protezione temporanei dei bordi Specifiche di prodotto e metodi di prova
SN EN 12811-1	Attrezzature provvisorie di lavoro Parte 1: Ponteggi – Requisiti prestazionali e progettazione generale

Stabilità / statica

I requisiti essenziali dei componenti delle protezioni laterali sono descritti nella norma SN EN 13374. Questa distingue le seguenti tre classi a seconda dell'inclinazione della superficie di lavoro:

Classe A (inclinazione massima di 10°)

- **Obiettivo:** impedire la caduta di una persona che cammina o cade verso la protezione laterale.
- **OLCostr:** la classe A risponde ai requisiti di cui all'art. 23.
- **Verifica sul posto:**
 - Carichi come da fig. 3
 - Flessione massima di 55 mm in caso di carico orizzontale (F_{H1}) = 30 kg
 - Nessun cedimento del materiale in caso di carico verticale (F_D) = 125 kg

Classe B (inclinazione compresa tra 10° e 30°)

- **Obiettivo:** impedire la caduta di una persona che scivola su una superficie inclinata, cammina o cade verso la protezione laterale.
- **Verifica:** vedi sotto «Prova di carico dinamico»

Classe C (inclinazione compresa tra 30° e 60°)

- **Obiettivo:** come per la classe B
- **OLCostr:** le pareti di ritenuta sul tetto secondo l'art. 42 e le pareti di protezione da copritetto conformi all'art. 59 devono rispettare i requisiti della classe C.
- **Verifica:** vedi sotto «Prova di carico dinamico»

Principio valido per tutte le classi

- Tutti gli elementi della protezione laterale devono sopportare un carico verticale di 30 kg dal basso verso l'alto.
- I carichi devono essere applicati nel punto più critico.

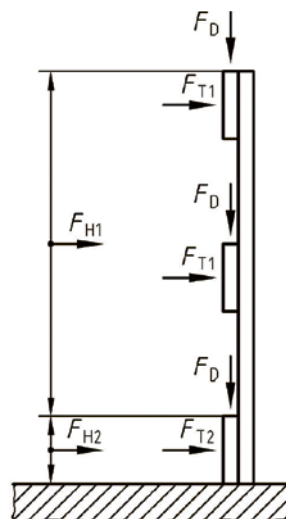
Prova di carico dinamico

Le protezioni laterali di classe B e C sono impiegate nelle pareti di ritenuta sul tetto e nelle pareti di protezione di copritetto. Per queste classi bisogna svolgere un **test di effetto pendolo** (fig. 4) secondo SN EN 13374:

- fino a 200 mm dall'elemento più basso con 1100 J
- al di sopra di 200 mm dall'elemento più basso con 500 J

Per la classe C, oltre al test di effetto pendolo, è necessario eseguire anche un **test di rotolamento** (fig. 5) secondo SN EN 13374 → schema per il test:

- corpo cilindrico 75 kg
- distanza percorsa 5 m, inclinazione 60°
- punti di impatto (punti critici): in mezzo e sui montanti



3 Forze esercitate sugli elementi della protezione laterale di classe A in base alla norma SN EN 13374

$$F_D = 1,25 \text{ kN (125 kg)}$$

$$F_{T1} = 0,3 \text{ kN (30 kg)}$$

(flessione massima 55 mm)

$$F_{T2} = 0,2 \text{ kN (20 kg)}$$

(flessione massima 55 mm)

$$F_{H1} = 0,3 \text{ kN (30 kg)}$$

$$F_{H2} = 0,3 \text{ kN (30 kg)}$$

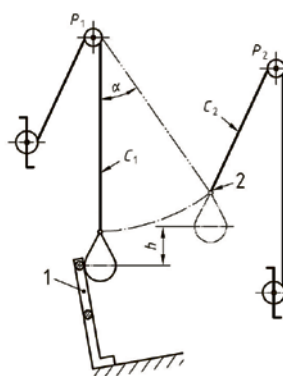
F_{T1} Carico utilizzato per la prova dei requisiti di flessione (applicato sul corrente principale e sui montanti perpendicolarmente rispetto al piano degli elementi della protezione laterale)

F_{T2} Carico utilizzato per la prova dei requisiti di flessione (della tavola fermapiedi)

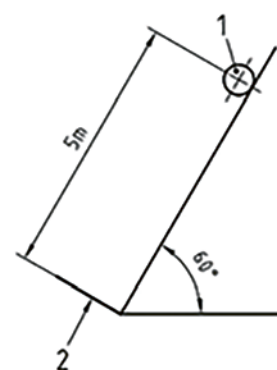
F_{H1} Carico utilizzato per la prova dei requisiti di resistenza (applicato in un posto qualsiasi, esclusa tavola fermapiedi, perpendicolarmente al piano degli elementi di protezione laterale)

F_{H2} Carico utilizzato per la prova dei requisiti di resistenza (della tavola fermapiedi)

F_D Sollecitazione straordinaria



4 Schema per il «test di effetto pendolo» (classi B e C)



5 Schema per il test di rotolamento (classe C)



Per saperne di più

Su www.suva.ch/edilizia sono disponibili ulteriori schede tematiche sulle pareti di ritenuta sul tetto, sulle pareti di protezione di copritetto e sugli elementi delle protezioni laterali presenti sui ponteggi di facciata.

Suva, Settore costruzioni, tel. 058 411 12 12, bereich.bau@suva.ch