

SCALE FISSE CON INCLINAZIONE >75°

D.P.G.R. Toscana 62/R 05, Artt.3, 8

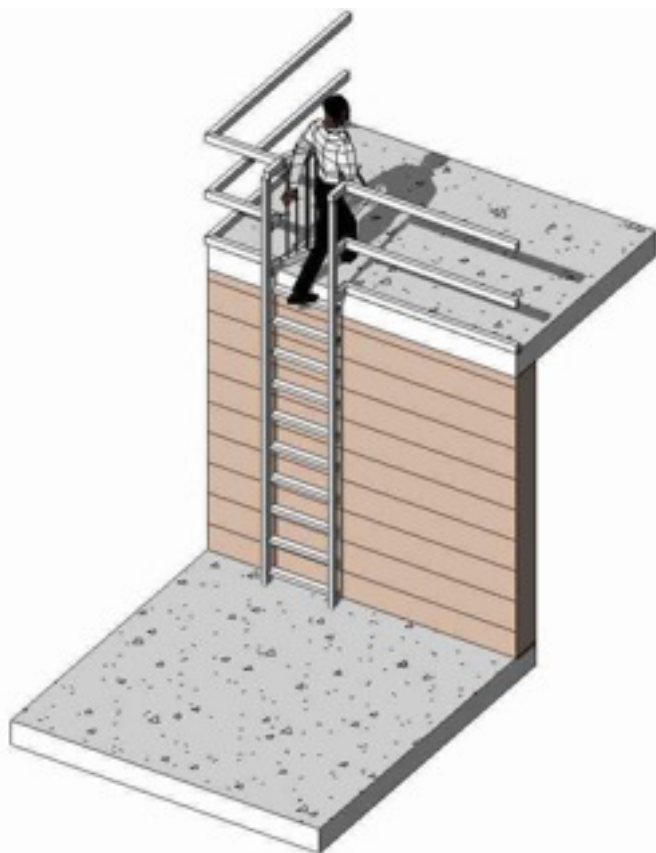
Dispositivo Interno Esterno Permanente Non Permanente

Fig 1



Fig 2

Descrizione

Scala fissa a pioli in grado di permettere la salita dell'operatore in una copertura.

Caratteristiche

Le scale fisse a pioli possono essere di due tipi:

1. **scala fissa con due montanti verticali:** Scala (a pioli) secondo EN ISO 14122-1, che è fissa e in cui i pioli sono disposti tra i montanti verticali e fissati agli stessi. I montanti verticali sostengono il carico (vedere figura 1).
2. **scala fissa con un montante verticale:** Scala (a pioli) secondo il punto EN ISO 14122-1, che è fissa e in cui i pioli sono fissati a entrambi i lati del montante verticale. Il montante verticale sostiene da solo il carico (vedere figura 2).

I dispositivi di protezione contro le cadute comunemente utilizzati sono:

- a) **gabbia di sicurezza:** Insieme avente la funzione di limitare il rischio di caduta di persone dalla scala (vedere figura 3).
- b) **dispositivo anticaduta di tipo guidato su linea di ancoraggio rigida:** Dispositivo di protezione fissato alla scala, utilizzato insieme a un dispositivo di protezione individuale del quale tutti devono disporre prima di poter utilizzare la scala (vedere

anche definizione nella EN 353-1 e nella EN 363). vedi figura 4

c) dispositivo anticaduta di tipo guidato su linea di ancoraggio flessibile:

Dispositivo di protezione fissato alla scala, utilizzato insieme a un dispositivo di protezione individuale del quale tutti devono disporre prima di poter utilizzare la scala (vedere anche definizione nella EN 353-2 e nella EN 363). Vedi fig. 5

Caratteristiche scala con due montanti e gabbia

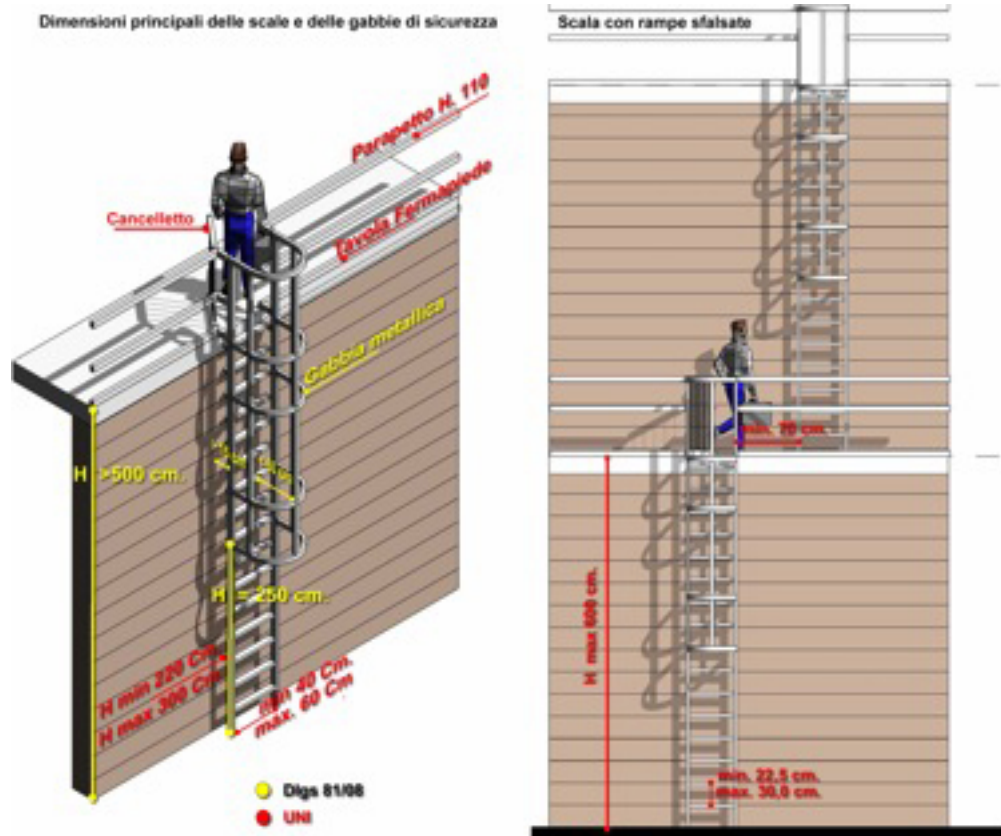


Fig 3

Le scale a pioli di altezza superiore a m 5, fissate su pareti o incastellature verticali o aventi una inclinazione superiore a 75 gradi, devono essere provviste, a partire da m 2,50 dal pavimento o dai ripiani, di una solida gabbia metallica di protezione avente maglie o aperture di ampiezza tale da impedire la caduta accidentale della persona verso l'esterno.

La parete della gabbia opposta al piano dei pioli non deve distare da questi più di cm 60. I pioli devono distare almeno 15 centimetri dalla parete alla quale sono applicati o alla quale la scala è fissata.

Quando l'applicazione della gabbia alle scale costituisca intralcio all'esercizio o presenti notevoli difficoltà costruttive, devono essere adottate, in luogo della gabbia, altre misure di sicurezza atte ad evitare la caduta delle persone per un tratto superiore ad un metro.

In questo caso è possibile applicare alla scala un dispositivo di tipo guidato rigido o flessibile, rispettivamente UNI EN 353.1 – UNI EN 353.2 in grado di consentire, nel rispetto della norma, l'impossibilità di una caduta per un tratto superiore ad un metro.



scala a due montanti dotata
di dispositivo guidato
guidato UNI 353.1

Fig 4



scala a due montanti dotata
di dispositivo guidato
flessibile UNI 353.2

Fig 5

Caratteristiche scala con un montante



Fig 6

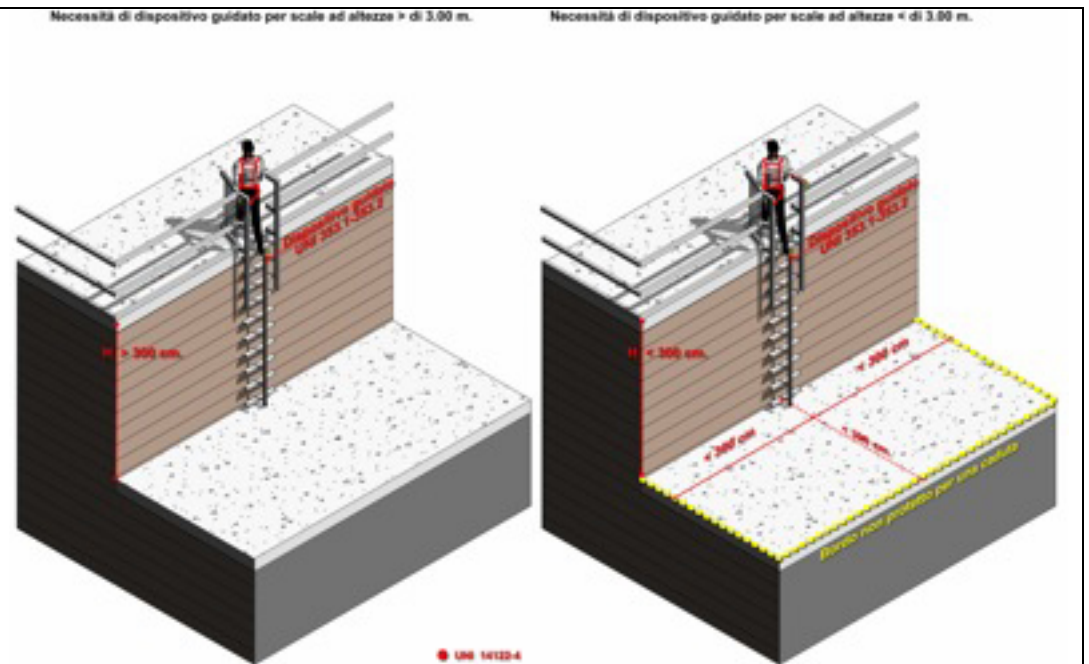


Fig 7

La scala deve essere provvista di un dispositivo di protezione contro le cadute quando:

- l'altezza della rampa della scala è maggiore di 3.00 m.
- l'altezza della scala è 3.00 m o minore, ma nell'area di partenza vi è il rischio di caduta per un'altezza aggiuntiva. In questo caso, l'altezza totale di caduta dal livello superiore della scala potrebbe essere maggiore di 3.00 m

Si considera che esista il rischio di caduta quando la distanza dal centro della scala al lato non protetto di una piattaforma (o struttura simile) è minore di 3.00

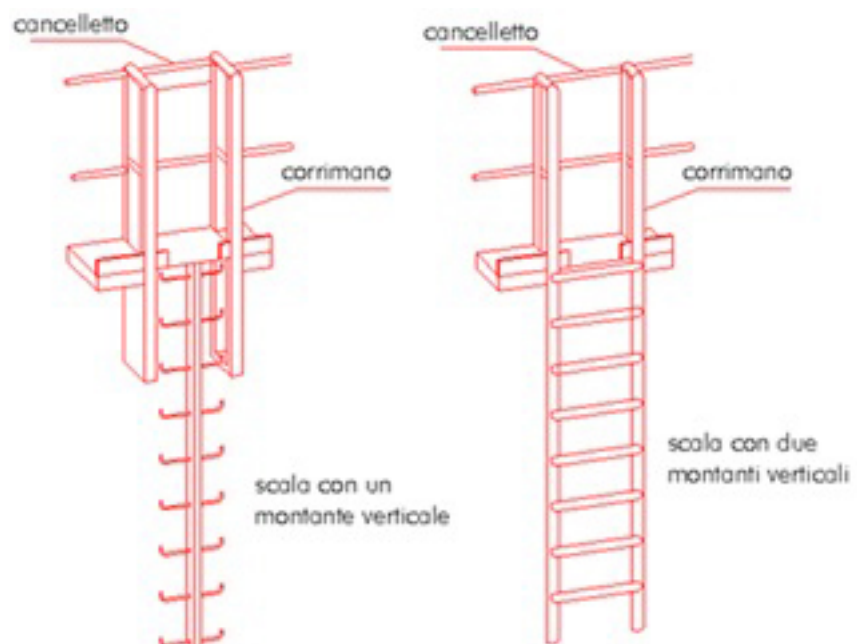


Fig. 8

In generale, se l'altezza di salita H delle scale fisse è maggiore di 6 000 mm, le scale

devono essere provviste di una o più piattaforme.

Quando vi sono più rampe, l'altezza h di una rampa della scala tra l'area di partenza e la piattaforma più vicina o tra piattaforme di riposo consecutive non deve essere maggiore di 6 m.

Tuttavia, nel caso di una sola rampa (senza piattaforma di riposo), l'altezza h tra l'area di partenza e l'area di arrivo può essere aumentata a non più di 10 m.

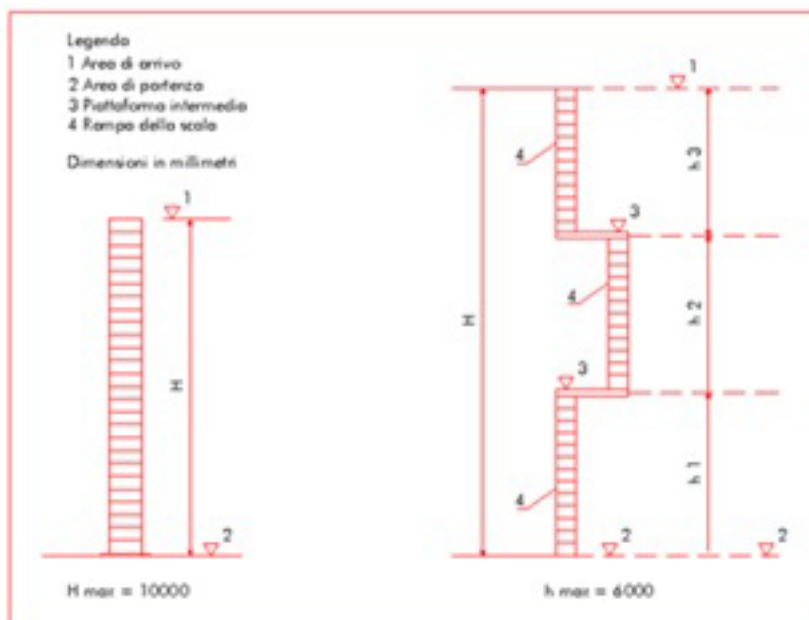


Fig. 9

Impiego	Accesso alla copertura.
Specificità	Permette la salita in verticale.
Criticità	Scelta del tipo di dispositivo di protezione contro le cadute: La protezione da adottare è la gabbia; quando la sua applicazione alle scale costituisca intralcio all'esercizio o presenti notevoli difficoltà costruttive, devono essere adottate, in luogo della gabbia, altre misure di sicurezza, come ad esempio un dispositivo anticaduta di tipo guidato su linea di ancoraggio rigida o flessibile
Alternative	Scala fissa con inclinazione minore di 75°.
Ispezioni	<ul style="list-style-type: none"> • Verifica delle condizioni prima della salita • Verifica delle dimensioni se consentono il passaggio di persone ed eventuali utensili da lavoro e comunque con larghezza non minore di 60 cm. • Revisioni periodiche dotati di dispositivi UNI EN 3531-2. Dovranno riguardare: la resistenza dell'ancoraggio, l'efficienza del dispositivo di bloccaggio automatico, il deterioramento delle guide di scorrimento, l'affidabilità dei sistemi di fine corsa e dei meccanismi di chiusura dei connettori.
Sistemi e procedure complementari	Verifica dell'assenza di ostacoli in prossimità del percorso da allestire, se provvisorio. Verifica di un'illuminazione adeguata (20 lux) se il percorso è posto o da porre all'interno dell'edificio in una zona buia.

	Controllo della permanenza e delle condizioni di leggibilità dei cartelli di segnalazione indicanti le informazioni utili sul corretto utilizzo della scala.
Norme di riferimento	<p>D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Titolo III. Capo I, (uso delle attrezzature di lavoro) • Titolo III, Capo II, (uso dei dispositivi di Protezione Individuale DPI) • Titolo IV, Capo II, sez. II, art. 113 comma 2 (scale) • art. 111 (obblighi del datore di lavoro nell'uso di attrezzature per lavori in quota), art. 113 comma 2 (scale) • Titolo V, Capo I, artt. 161 e 162 ed allegato XXV (segnaletica di sicurezza). <p>Legge Regione Toscana 3 gennaio 2005, n. 1</p> <ul style="list-style-type: none"> • art. 82 comma 14 <p>Decreto del Presidente della Giunta Regionale Toscana 23 novembre 2005, n. 62/R ,</p> <ul style="list-style-type: none"> • artt. 3 e 8 (percorsi di accesso in copertura) <p>UNI EN ISO 14122-1, Sicurezza del macchinario - Mezzi di accesso permanenti al macchinario - Scelta di un mezzo di accesso fisso tra due livelli</p> <p>UNI EN ISO 14122-2, Sicurezza del macchinario - Mezzi di accesso permanenti al macchinario - Piattaforme di lavoro e corridoi di passaggio</p> <p>UNI EN ISO 14122-3, Sicurezza del macchinario - Mezzi di accesso permanenti al macchinario - Scale, scale a castello e parapetti</p> <p>UNI EN ISO 14122-4, Sicurezza del macchinario - Mezzi di accesso permanenti al macchinario - Parte 4: Scale fisse</p> <p>UNI EN 353.1 Dispositivi di protezione individuale contro le cadute dall'alto - Dispositivi anticaduta di tipo guidato comprendenti una linea di ancoraggio rigida</p> <p>UNI EN 353.2 Dispositivi di protezione individuale contro le cadute dall'alto - Dispositivi anticaduta di tipo guidato comprendenti una linea di ancoraggio flessibile</p>