

DIPARTIMENTO DEL TERRITORIO

DIVISIONE DELLE COSTRUZIONI

AREA DEL SUPPORTO E DEL COORDINAMENTO

CASELLA POSTALE 2170 - 6501 BELLINZONA

0957.404

Via alle Brere - Fermata Brere Capolinea

Comune di Tenero - Contra

**Sicurezza, accessibilità e attrattività
delle nuove fermate bus**

Opere di pavimentazione

LISTA MATERIALI

Scale a pioli fisse

Scale per pozzetti, mezzi di accesso (scale) ai macchinari

Punti essenziali

- Le scale a pioli fisse sono ammesse soltanto se vengono **utilizzate raramente** (circa una volta al mese) o, in caso di uso più frequente, se il dislivello da superare non eccede i 2 m.
- Le scale a pioli fisse **non vanno installate in luoghi in cui si trasporta materiale ingombrante e pesante**.
- L'**accesso** alle scale a pioli deve rimanere libero da ostacoli.
- Per questo tipo di scale, e in particolare anche per i fissaggi, occorre scegliere il **materiale adatto** in funzione dei fattori ambientali (ad es. acciaio inossidabile per ambienti altamente corrosivi).
- Il **montaggio, il controllo e la manutenzione** delle scale a pioli devono essere eseguiti **secondo le indicazioni del fabbricante**.
- La **superficie dei pioli** deve essere **antiscivolo**.
- I **punti di accesso (uscita)** delle scale devono essere sicuri per evitare cadute accidentali.
- Le scale a pioli fisse devono essere dotate di **ausili di accesso**.

Scale per pozzetti di ispezione

Per scendere in un pozzetto di ispezione profondo più di 50 cm occorre una scala a pioli fissa. Se in un pozzetto già presente manca questo tipo di scala, occorre installarne una; in alternativa, bisogna predisporre un accesso sicuro, ad esempio una scala per pozzetti mobile.

Dimensioni principali (fig. 2)

- L_1 distanza tra gli spigoli superiori di pioli adiacenti: 250–300 mm
- L_2 larghezza dei pioli: min 300 mm
- L_3 distanza minima dei pioli dalla parete in ogni punto: 150 mm
- L_6 altezza dell'ausilio di accesso: scale nuove (dal 2005) min 1000 mm
scale già presenti min 600 mm
- L_7 distanza tra il fondo del pozzetto e lo spigolo superiore del primo piolo: $\leq L_1$

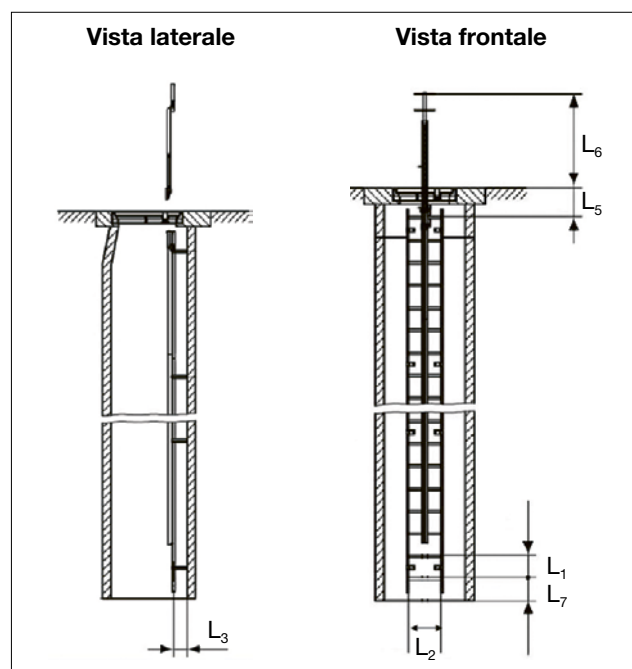
Le altre dimensioni sono in parte stabilite dal fabbricante o dai Cantoni e sono riportate nella norma SN EN 14396.

Le **norme e prescrizioni** impongono dimensioni diverse alle scale per pozzetti di ispezione rispetto alle scale per l'accesso ai macchinari.

- Le scale per pozzetti di ispezione devono essere conformi, di regola, alla norma SN EN 14396.
- Le scale di accesso ai macchinari devono essere conformi alla norma SN EN ISO 14122-4.



1 Discesa in un pozzo con l'aiuto di un dispositivo di trattenuta

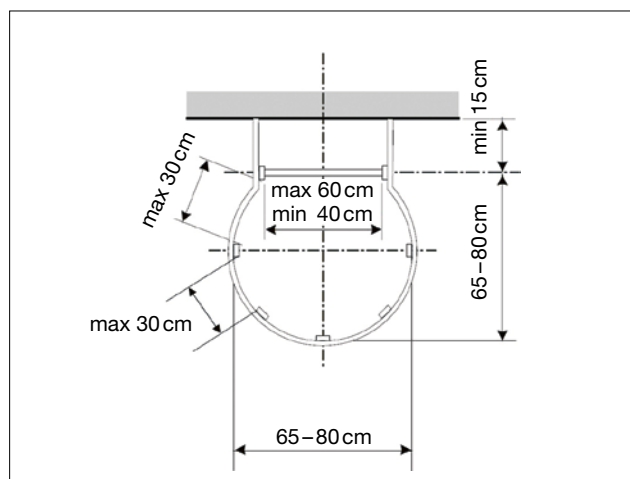


2 Scala per pozzetti di ispezione con corrimani laterali e ausilio di accesso (figura: SN EN 14396)

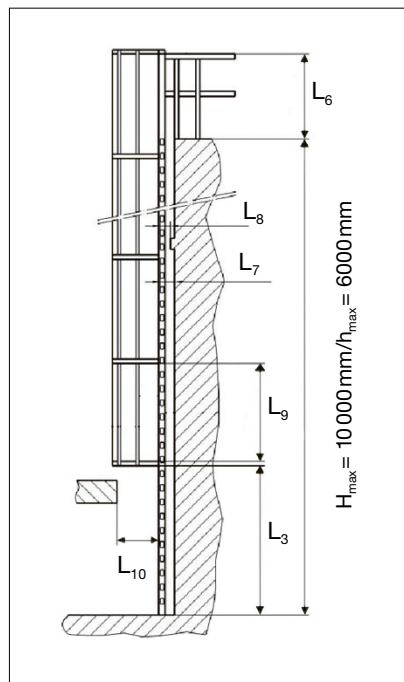
Scale di accesso a macchinari

Dimensioni principali (figg. 3–5).

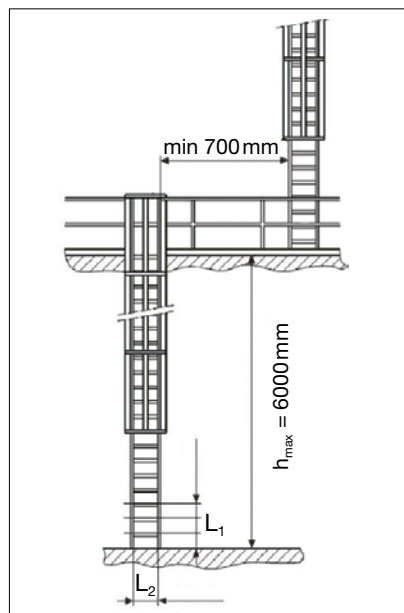
- H_{max} lunghezza di una rampa semplice: max 10000 mm
- h_{max} lunghezza di una scala con rampe sfalsate: max 6000 mm
- Altezza della scala senza gabbia di protezione dorsale o dispositivo anticaduta: max 3000 mm
- L_1 distanza tra due pioli adiacenti: 225–300 mm
- L_2 larghezza dei pioli: 400–600 mm
- L_3 altezza inizio gabbia di protezione (min/max): 2200–3000 mm
- L_4 diametro interno della gabbia di protezione: 650–800 mm
- L_5 distanza tra due elementi verticali della gabbia di protezione: max 300 mm
- L_6 altezza ausilio di accesso: (altezza parapetto) min 1100 mm
- L_7 distanza pioli dalla parete: min 200 mm
- L_8 distanza pioli da singoli ostacoli: min 150 mm
- L_9 distanza tra due anelli della gabbia: max 1500 mm
- L_{10} distanza tra scala e ostacoli: min 600 mm



3 Vista dall'alto di una scala a pioli con gabbia di protezione dorsale



4 Vista laterale di una scala di accesso ai macchinari (figura: SN EN ISO 14122-4)



5 Vista frontale di una scala di accesso ai macchinari (figura: SN EN ISO 14122-4)

Prescrizioni e norme

Ordinanza sui lavori di costruzione (OLCostr)	Art. 15
Ordinanza sulla prevenzione degli infortuni (OPI)	Artt. 18, 19, 27
SN EN 14396	Gradini fissi per pozzetti di ispezione
SN EN ISO 14122	Sicurezza del macchinario – Mezzi di accesso permanenti al macchinario – Parte 4: Scale fisse
SN EN 353	Dispositivi di protezione individuale contro le cadute dall'alto



Per saperne di più

«Sicurezza nei lavori all'interno di pozzi, fosse e canalizzazioni», opuscolo:
www.suva.ch/44062.i

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