Articolo 11

Scale a pioli fisse

[1] Le scale a pioli fisse con un'altezza di caduta superiore ai 5 m e sprovviste di appiglio di sicurezza devono essere dotate di protezione dorsale a partire da 3 m. Devono essere sistemati pianerottoli di sosta a intervalli di 10 m al massimo. Questa norma non è applicabile alle scale a pioli destinate ai pompieri.

[2] I montanti devono superare il piano d'appoggio di almeno 1 m a mo' di corrimano.

[3] Le scale a pioli fisse collocate all'esterno devono essere di materiali resistenti alle intemperie.

Le scale a pioli fisse fanno parte delle vie di transito utilizzabili in casi eccezionali che collegano ad esempio sezioni di edifici poste su diversi livelli o che permettono la discesa e la risalita in sicurezza nel caso di pozzi. Sono considerate tali anche le scale di emergenza nelle vie di fuga. Le scale a pioli fisse devono poter essere percorse senza pericoli.
Alle scale a pioli fisse si applicano le disposizioni generali secondo l'articolo 18 OPI e la relativa guida (cfr. la guida alla sicurezza sul lavoro della Commissione federale di coordinamento per la sicurezza sul lavoro CFSL). L'articolo 11 OLL 4 contiene le norme per le aziende assoggettate all'approvazione dei piani e al permesso d'esercizio (art. 7 e 8 della legge sul lavoro).
Le scale a pioli fisse sistemate in impianti non devono avere pioli tondi. Se installate in luoghi pubblici, devono essere protette contro un accesso non autorizzato.
Per accedere ai pozzi profondi più di 100 cm è necessaria una scala a pioli fissa. Per entrare nei pozzi di profondità compresa tra 50 e 100 cm occorre utilizzare almeno un ausilio temporaneo di accesso.
Per maggiori informazioni – anche sulle scale fisse per l'accesso ai macchinari – si rimanda alla scheda tematica della SUVA «Scale a pioli fisse», alla lista di controllo SUVA «Scale fisse a pioli» e alle norme DIN 18799 (scale a pioli sistemate in impianti), SN EN 14396 (gradini fissi per pozzetti d'ispezione) e SN EN 14122-4 (scale fisse per l'accesso a macchinari).

Capoverso 1

Gabbia protettiva (protezione dorsale)

In assenza di un dispositivo anticaduta (cfr. fig. 411-1), la scala deve essere munita di una gabbia protettiva (consigliata a partire da 3 m e obbligatoria da un'altezza di caduta superiore ai 5 m; cfr. fig. 411-2).
Se sul tetto manca un dispositivo di ancoraggio, la gabbia protettiva va preferita al dispositivo anticaduta. Viceversa, se invece esiste un dispositivo di ancoraggio, la priorità va data al dispositivo anticaduta (cfr. fig. 411-4).
L'utilizzo di una scala a pioli fissa con dispositivo anticaduta è riservato agli utenti appositamente istruiti (formazione di base di almeno una giornata «Formazione per dispositivo di protezione individuale anticaduta»).
L'estremità inferiore della gabbia protettiva non può essere situata a meno di 2,2 m e a più di 3 m dal punto di accesso alla scala.
L'estremità superiore della gabbia deve estendersi fino al pianerottolo per tutta l'altezza del corrimano in modo che non resti alcuno spazio scoperto.
La gabbia deve essere costruita in modo tale da impedire che sia possibile cadervi attraverso.
Le scale a pioli fisse sui camini non possono essere munite di una gabbia protettiva. In questo caso sono consentiti unicamente i dispositivi anticaduta.

Pianerottoli intermedi
Le scale a pioli fisse di più di 10 m di altezza devono essere dotate di pianerottoli intermedi (cfr. fig. 411-3), situati a una distanza di 10 m al massimo uno dall'altro e a distanze regolari per tutta l'altezza della scala.
Se una scala a pioli fissa conduce a un'entrata o un'uscita munita di una di porta, occorre prevedere un pianerottolo di dimensioni sufficienti, tali da consentire l'uso sicuro sia della scala che della porta. Lo spazio tra la scala e la porta deve essere sufficiente da permettere l'apertura della porta senza pericoli.

Capoverso 2

Per facilitare l'uso delle scale a pioli fisse e per ridurre il rischio di infortuni, i montanti vanno prolungati di almeno 1 m oltre il punto di accesso superiore.
Se la scala serve per accedere a un luogo non sicuro che presenta rischi di caduta, come ad esempio per scendere da tetti piani, il bordo del tetto deve essere munito da ambedue i lati dei montanti di ringhiere alte almeno 1 m (che si estendano di norma almeno 1,5 m su entrambi i lati lungo il bordo o 2 m in perpendicolare). Per lavori fino a 2 giorni lavorativi (p. es. su un tetto piano), il dispositivo anticaduta della scala può condurre direttamente a un dispositivo di ancoraggio sul tetto.
Occorre però garantire che il passaggio da un dispositivo all'altro sia sicuro. Il punto di accesso per la discesa deve essere raggiungibile in sicurezza anche in caso di scarsa visibilità o di condizioni meteorologiche avverse o quando è necessario spostarsi molto rapidamente.
Nei pozzi dotati di scale a pioli fisse l'altezza dei montanti d'appiglio estraibili o a innesto deve essere di almeno 1 m al di sopra del piano d'uscita.
Se vengono eseguiti lavori all'altezza del piano d'uscita superiore, questo va messo in sicurezza contro le cadute accidentali (p. es. con un dispositivo a chiusura automatica).
Nei pozzi con piccolo diametro i dispositivi anticaduta vanno preferiti alle gabbie protettive, perché queste sono d'ostacolo nel caso di un eventuale intervento di salvataggio.

Capoverso 3

I materiali utilizzati per le scale a pioli fisse collocate all'aperto e per i loro elementi di fissaggio devono essere durevoli e adeguati alle condizioni del luogo di installazione (p. es. precipitazioni, atmosfera corrosiva, vibrazioni). Se necessario, i materiali vanno protetti in maniera adeguata. I materiali e la protezione anticorrosione devono rispettare i requisiti definiti nelle norme tecniche, come, ad esempio, la protezione anticorrosione per le scale nei pozzetti d'ispezione.
Si consiglia di impiegare materiali quali l'alluminio, oppure l'acciaio trattato contro la corrosione (in particolare l'acciaio zincato).

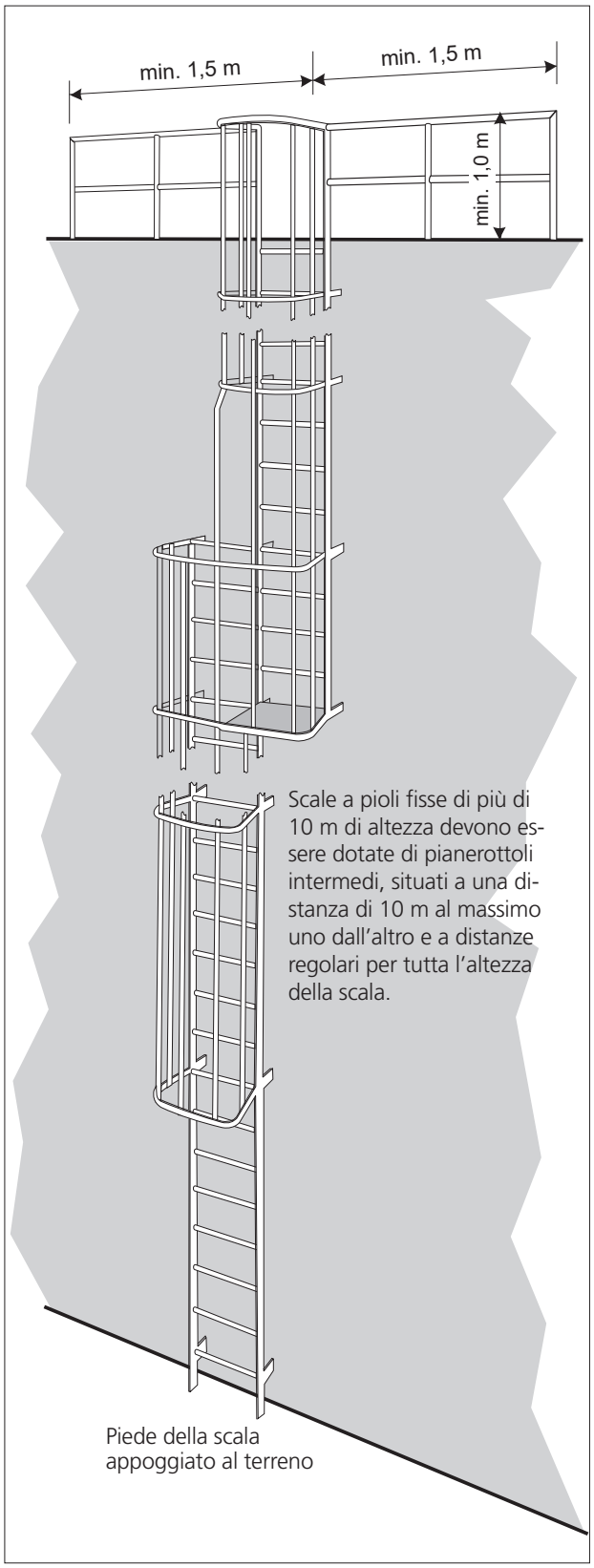


Figura 411-1: scale a pioli fisse

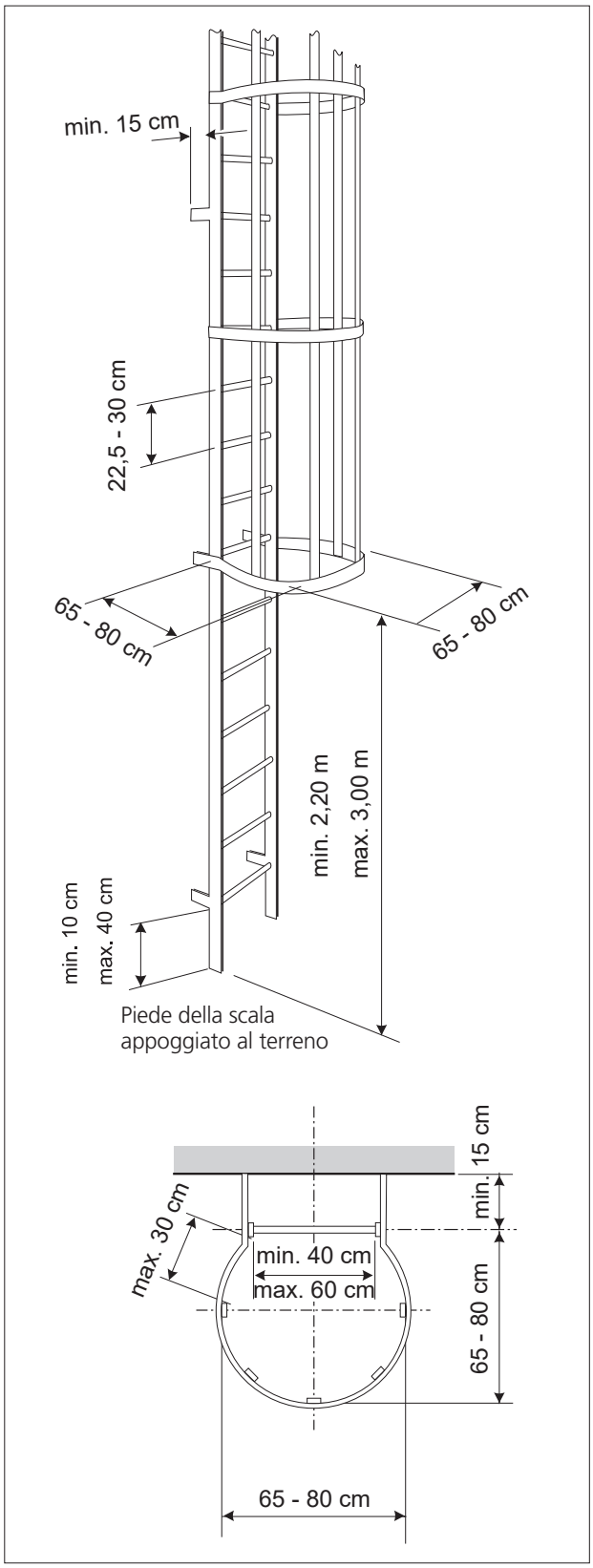


Figura 411-2: scale a pioli fisse

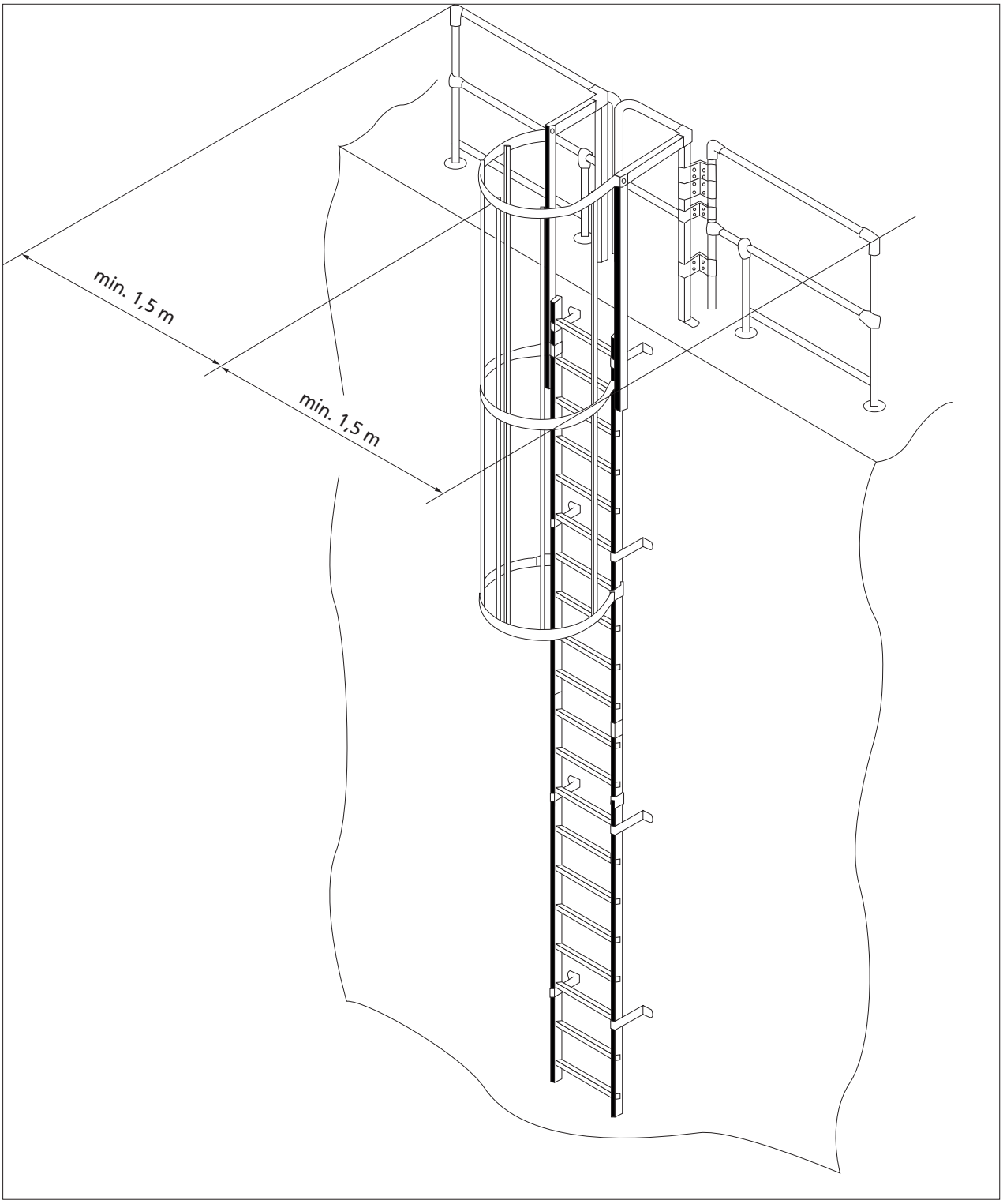
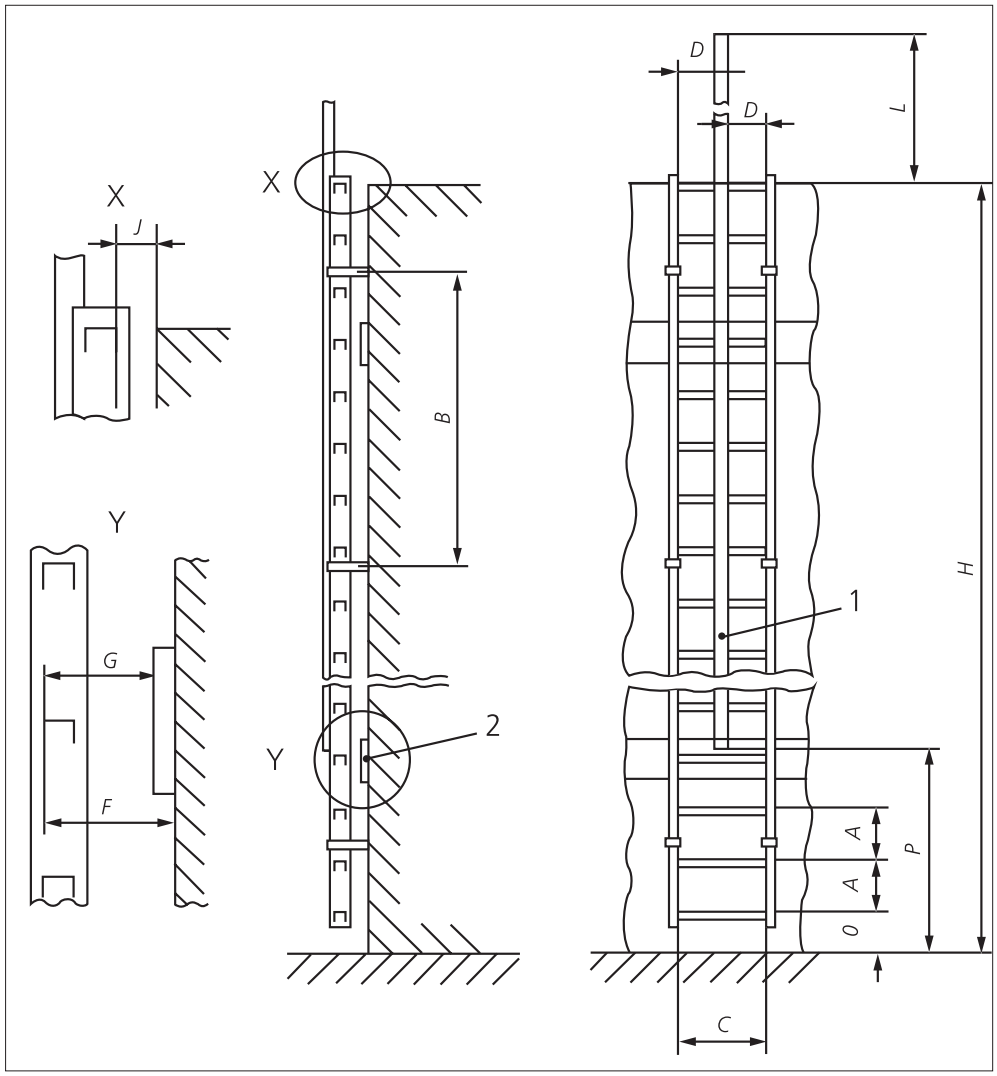


Figura 411-3: scale a pioli fisse con cancelletti a chiusura sul parapetto del piano di arrivo secondo la norma DIN 18799-3



Dimensioni funzionali

	min.	max.
A	0,255 m	0,30 m
B	-	2,00 m
C	0,40 m	0,60 m
D	0,15 m	-
E	-	1,50 m
F	0,20 m	-
G	0,15 m	-
J	-	0,075 m
L	1,10 m	-
O	0,10 m	0,40 m
P	-	1,00 m

Figura 411-4: scale a pioli fisse con dispositivo anticaduta secondo la norma DIN 18 799-1:2019-06