

# Istruzioni di montaggio di scale fisse con protezione alla schiena

## Normative di riferimento

DIN 14094  
DIN 18799

DIN EN ISO 14122  
D.legs. 81/2008

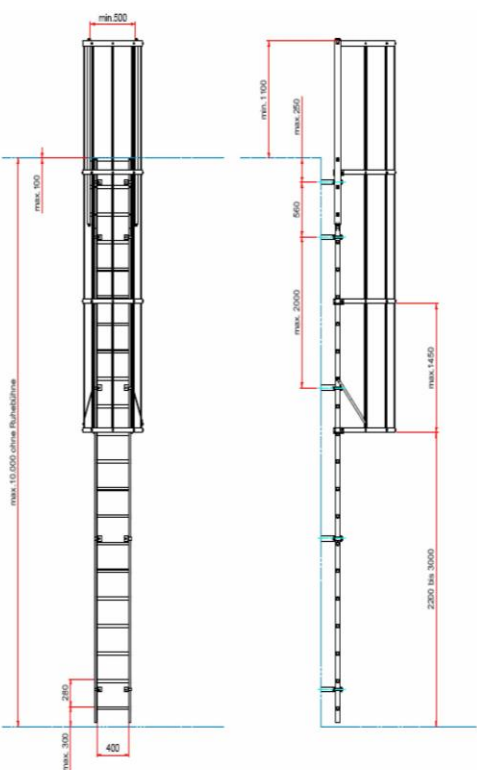
scale d'emergenza  
scale da manutenzione (per controlli, manutenzione, per salire su ciminiere, facciate, tetti, silos, piattaforme, carriponte ecc.)  
scale per accesso macchinari  
Testo unico per la sicurezza 81/2008 e successive modifiche

Le scale fisse devono essere ancorate sull'edificio. Fino a 5 m la scala può essere usata senza gabbia o sistema anticaduta. Oltre i 5 m le scale devono essere provviste di una gabbia o di un sistema anticaduta. Il fissaggio delle scale su edifici o macchinari deve essere eseguito secondo l'indicazione della direzione dei lavori o i base a ai calcoli statici. La struttura deve sopportare il carico richiesto. In caso di utilizzo di ancoraggi o tasselli, questi devono essere certificati. La forza massima d'estrazione del fissaggio singolo delle scale deve essere pari a 1,0 kN in verticale e 0,5 kN in orizzontale. Il carico massimo delle piattaforme è di 5,0 kN/m². Le scale devono essere visionate regolarmente prestando attenzione ai fissaggi e allo stato funzionale.

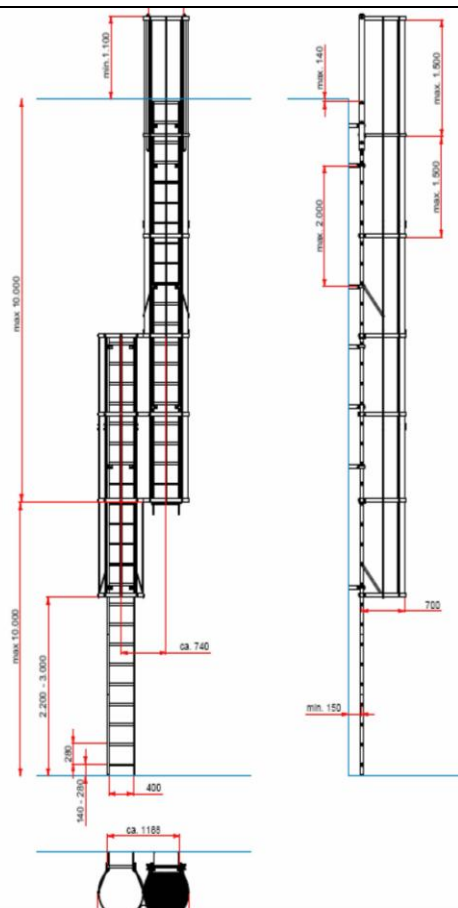
## Caratteristiche tecniche

- larghezza esterna della scala 448 mm, luce interna 400 mm.
- montanti verticali 60 x 24 mm.
- pioli quadrati antiscivolo in alluminio, 30 x 30 mm.
- distanza max. dei fissaggi 2 m
- distanza max. dei archi anticaduta 1,5 m
- distanza max. del primo piolo dal suolo 280 mm (bordo superiore)
- la protezione della schiena deve proseguire come min. 1100 m dal bordo superiore dell'edificio

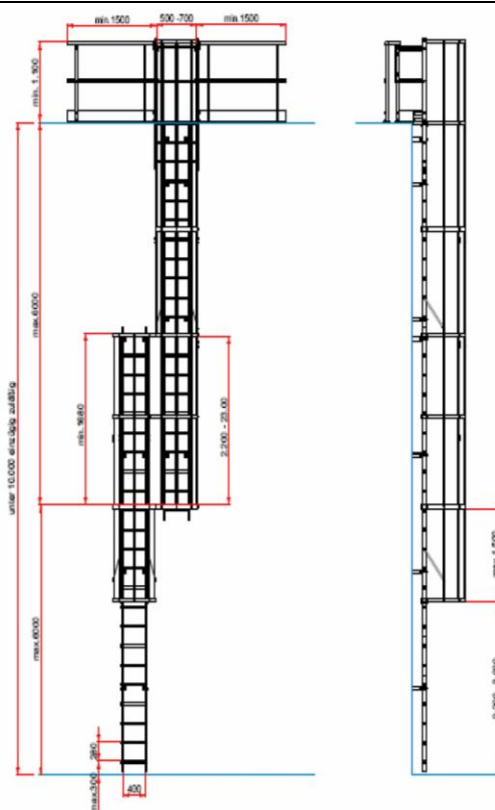
Utilizzo tipico	
DIN 18799-1 Scala da manutenzione	
Fino altezza caduta 5 m	senza gabbia di protezione
Oltre 5 m altezza caduta	gabbia di protezione
Altezza di salita superiore a 10 m	Sdoppiamento dei tronconi
Lunghezza max. di un troncone	10 m
Distanza dal suolo della gabbia di protezione	2200 mm fino a 3000 mm
Gradino finale superiore	Fino max. 140 mm sotto piano di uscita



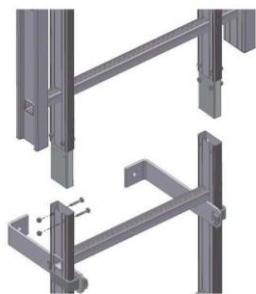
Utilizzo tipico	
DIN 14094-1 Scala d'emergenza	
Fino altezza caduta 5 m	senza gabbia di protezione
Oltre 5 m altezza caduta	gabbia di protezione
Altezza di salita superiore a 10 m	Sdoppiamento dei tronconi
Lunghezza max. di un troncone	10 m
Distanza dal suolo della gabbia di protezione	2200 mm fino a 3000 mm
Gradino finale superiore	a livello del piano stabile in quota



Utilizzo tipico	
DIN 14122-4 Scala per accesso a macchinari	
Fino altezza caduta 5 m	senza gabbia di protezione
Oltre 5 m altezza caduta	gabbia di protezione
Altezza di salita superiore a 10 m	Sdoppiamento dei tronconi, piano di riposo ogni 10 m
Lunghezza max. di un troncone	6 m
Distanza dal suolo della gabbia di protezione	2300 mm fino a 3000 mm



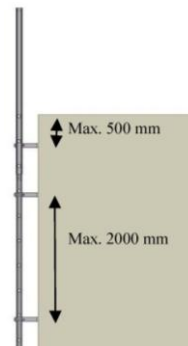
## Montaggio dell'uscita



1. infilare la flangia di collegamento nella scala
2. inserire le viti nei fori preforati e fissare il bullone

DIN 14122-4:  
Gradino superiore a livello  
del piano stabile posto in quota

DIN 18799-1:  
Gradino superiore a livello  
o al max. 100 mm sotto il  
livello



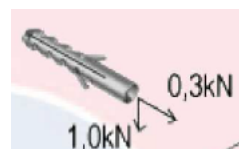
## Fissaggi

F I S S A G G I  A M U R O	Gancio per muro Alu 50139/acciaio 51568		Gancio dritto Alu 50141/acciaio 51569	
		X = 210 mm Y = 180 mm Z = Ø 11 mm		X = 236 mm
	Gancio per muro regolabile acciaio 51572/acciaio 52525		Mensola per muro regolabile alu 53320/alu 53321/alu 53322	
		X = 155 - 245 mm 250 - 350 mm Z = Ø 11 mm		X = 350 - 500 mm 500 - 650 mm 650 - 800 mm V = 420 mm H = 250 mm
Distanza max. dei fissaggi 2000 mm				

## Requisiti minimi di ogni Tassello:

0,3 kN in estrazione

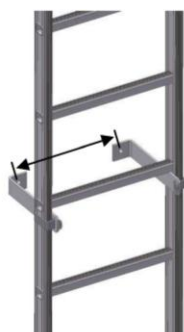
1,0 kN in trazione



## Montaggio dei ganci per muro



1. inserire il bloccaggio nell'apertura rettangolare del gancio per muro
2. inserire le viti e fissare i dadi

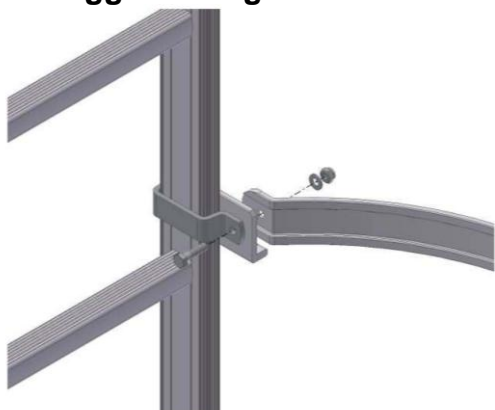


Distanza forature 330 mm



Distanza forature 458 mm

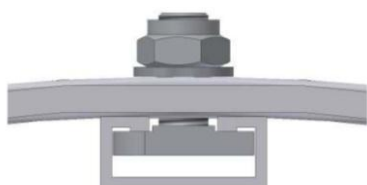
## Montaggio della gabbia anticaduta di protezione



**In caso che gli anelli non sono premontati**

1. Inserire il bloccaggio nell'apertura rettangolare del dispositivo di serraggio
2. Avvitare per bene l'anello sul dispositivo di serraggio

## Montaggio dei montanti parapetto



1. Dado ad incastro predisposto sull'anello del montante
2. Infilare il dado alla scanalatura sul montante
3. Fissare il dado

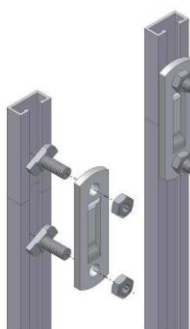


**In caso di anelli premontati**

1. Ribaltare gli anelli
2. Fissare le viti sul dispositivo di serraggio
3. Infilare e fissare i montanti



per ogni anello sono provvisti 5 montanti, in caso di uscita laterale vengono montati nella scanalatura.



1. infilare il dado ad incastro
2. apportare la piastra
3. fissare il dado



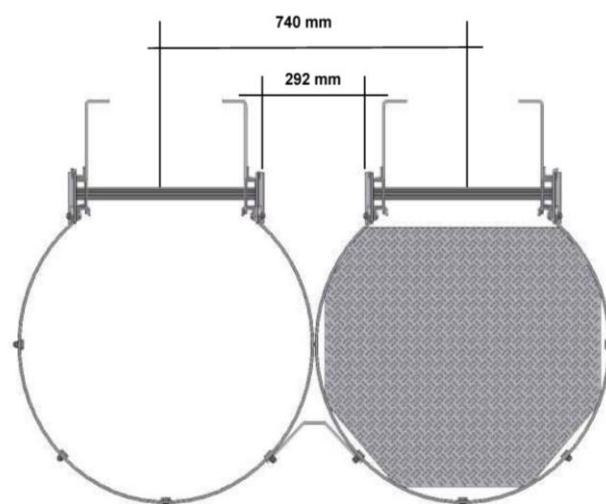
**Montaggio dei diagonali**

1. Per ogni troncone serve una coppia di diagonali solo 4 montanti.
2. Spingere il tubo attraverso il piolo
3. Collegare a vite la diagonale con il tubo e i montanti.

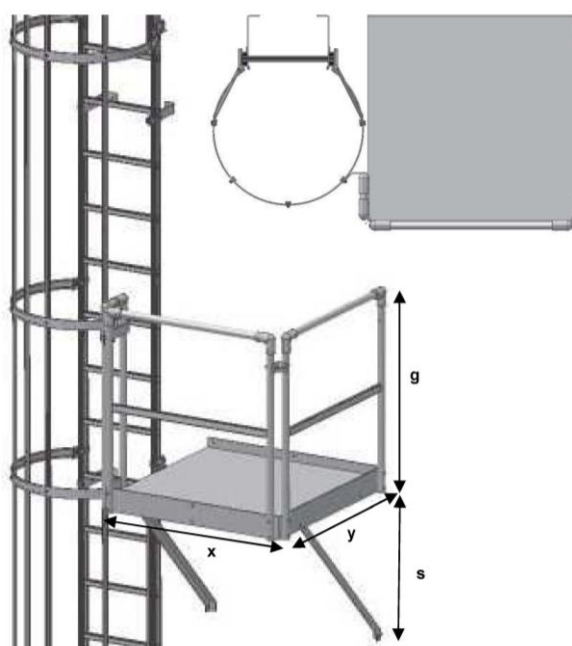
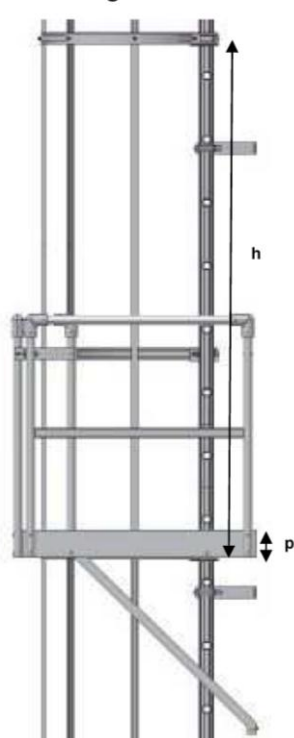
## Montaggio del piano di riposo



Sovrapposizione delle scale 2240 mm o 9 scalini (pioli)



## Montaggio di piattaforme



Misure	Grande	Piccola
x	1000	700
y	1000	800
z	1000	1000

Misure	Grande	Piccola
s	782	680
p	120	120
h	2200	2200

Il d.legs. 81/2008 prevede che “la parete della gabbia opposta al piano dei pioli non deve distare da questi più di cm 60”, quindi è necessario inserire il traverso.  
Fissare il traverso come da disegno sottostante nei anelli. Il montante di protezione alla marinara esterno viene messo sul traverso.

