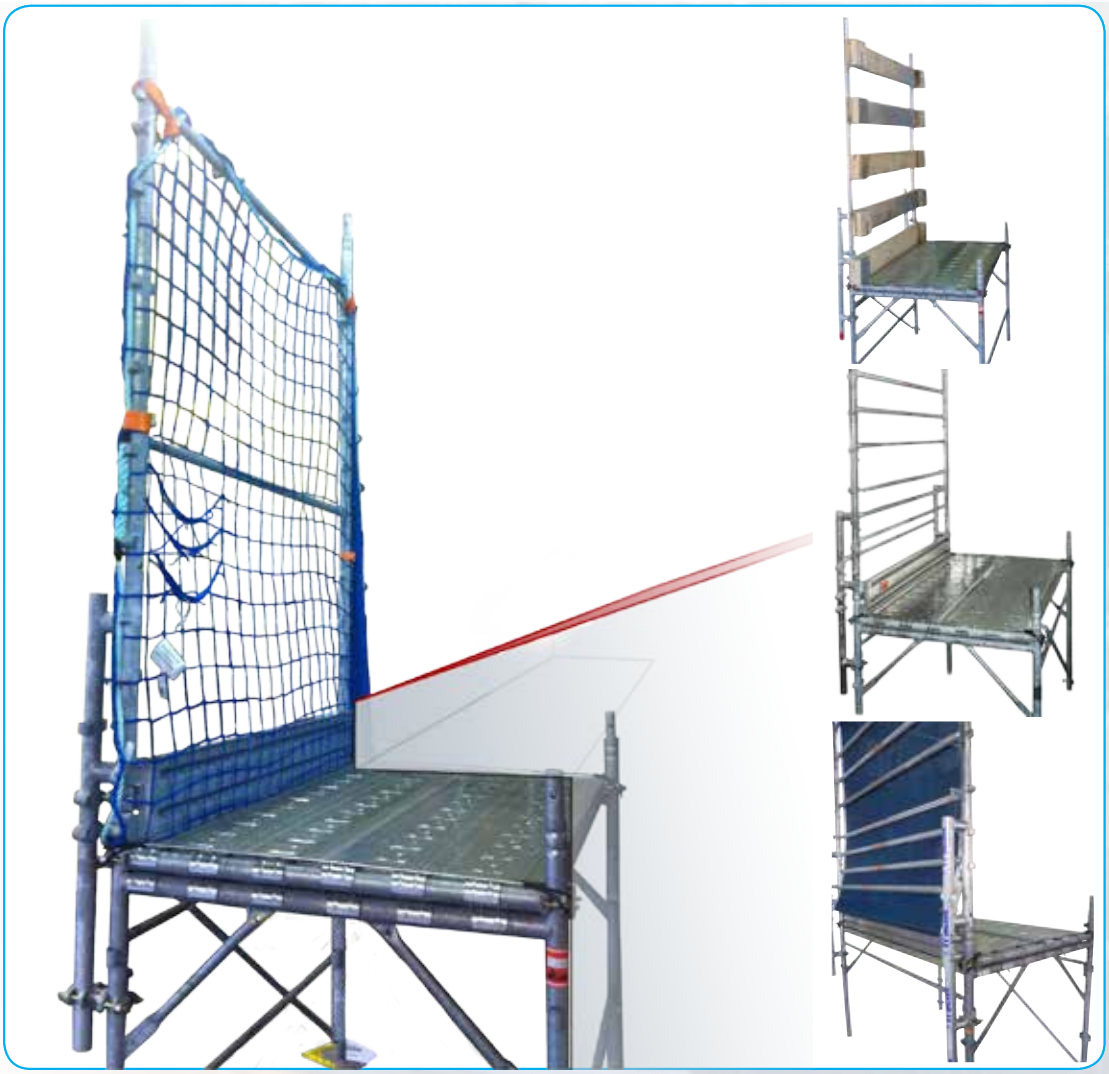
PROTEZIONE COLLETTIVA ANTICADUTA

PARAPETTI TEMPORANEI E PERMANENTI

UNI EN 13374 - EN 14122-3



Tractel® Italiana S.p.A.

IL GRUPPO TRACTEL®

Forte di una esperienza di più di sessant'anni, ha creato una reale cultura della sicurezza grazie alle proprie competenze, utilizzando tutte le proprie risorse e la sua professionalità per concepire dei prodotti e dei sistemi innovativi di alta qualità.
Attraverso un'esperienza maturata a livello mondiale è divenuto uno dei principali attori internazionali nell'ambito dei lavori in quota e nella protezione anticaduta.
Oggi, per soddisfare al meglio i propri clienti, il Gruppo Tractel® ha deciso di presentare in modo approfondito la propria nuova gamma di parapetti per la protezione collettiva.

NORMATIVE

La norma **EN 14122** specifica i criteri costruttivi relativi ai parapetti permanenti.

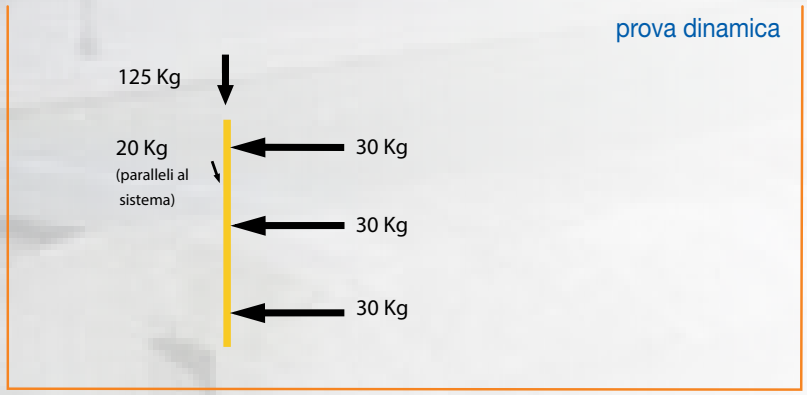
La norma **UNI EN 13374,** del giugno 2004, specifica i requisiti e i metodi di prova dei parapetti provvisori impiegati durante la costruzione e la manutenzione di edifici o di altre strutture.
Il campo di applicazione riguarda i parapetti provvisori con funzione di arresto per superfici piane e inclinate e ne specifica i requisiti e le caratteristiche tecniche per le tre classi in cui vengono suddivisi.

Le tre classi di appartenenza differiscono per requisiti di resistenza che deve essere garantita e la loro scelta nell'impiego dipende dall'inclinazione della superficie di lavoro rispetto al piano orizzontale e dalla possibile altezza di caduta.

Classe A

utilizzo: • coperture con inclinazione non superiore a 10°
Questi sistemi di parapetti devono garantire la sola resistenza ai carichi statici, i requisiti base sono:
- sostenere una persona che si appoggia sulla protezione e fornire un appoggio quando essa cammina sul fianco
- arrestare una persona che cammini o cada verso la protezione

Descrizione delle diverse prove, statiche e dinamiche, che il sistema deve sostenere per ottenere la marcatura con la norma UNI EN 13374.



Tutte le prove vengono effettuate sul sistema completo e non solo sui singoli parapetti.

Classe B

utilizzo:
- coperture con inclinazioni minori di 30° senza limitazioni di altezza di caduta
- per coperture con inclinazioni minori di 60° se l'altezza di caduta è inferiore a 2m

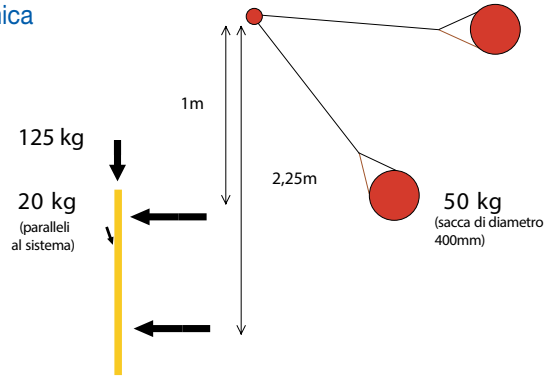
i sistemi di parapetti classe B devono garantire la resistenza ai carichi statici e a basse forze dinamiche, i requisiti base sono:

- sostenere una persona che si appoggia sulla protezione e fornire un appoggio quando essa cammina sul fianco
- arrestare una persona che cammini o cada verso la protezione
- arresti la caduta di una persona che scivola lungo la superficie inclinata

Descrizione delle diverse prove, statiche e dinamiche, che il sistema deve sostenere per ottenere la marcatura con la norma UNI EN 13374.

prova statica

prova dinamica



Immagini relative a delle prove effettuate dal Politecnico di Milano

Prove dinamiche di resistenza per forze perpendicolari al corrente superiore ed al montante del sistema di protezione, effettuate sul modello ad inclinazione variabile.

Classe C

utilizzo:
- per coperture con inclinazioni comprese tra i 30° e i 45° senza limitazioni dell'altezza di caduta
- per coperture con inclinazioni comprese tra i 45° e i 60° se l'altezza di caduta è inferiore a 5m

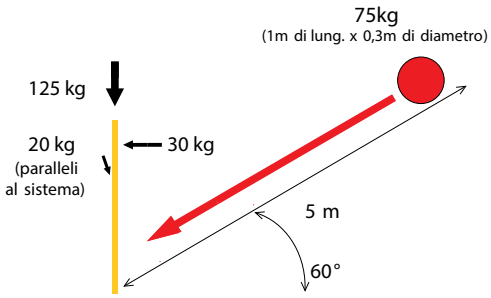
i sistemi di parapetto classe C devono garantire la resistenza a elevate forze dinamiche generate dall'arresto della caduta di una persona che scivoli dal piano inclinato

- arrestare la caduta di una persona che scivola lungo la superficie inclinata

Descrizione delle diverse prove, statiche e dinamiche, che il sistema deve sostenere per ottenere la marcatura con la norma UNI EN 13374.

prova statica

prova dinamica



Immagini relative a delle prove effettuate dal Politecnico di Milano

Parapetto temporaneo TRAVPONT universale per tutti i ponteggi metallici italiani

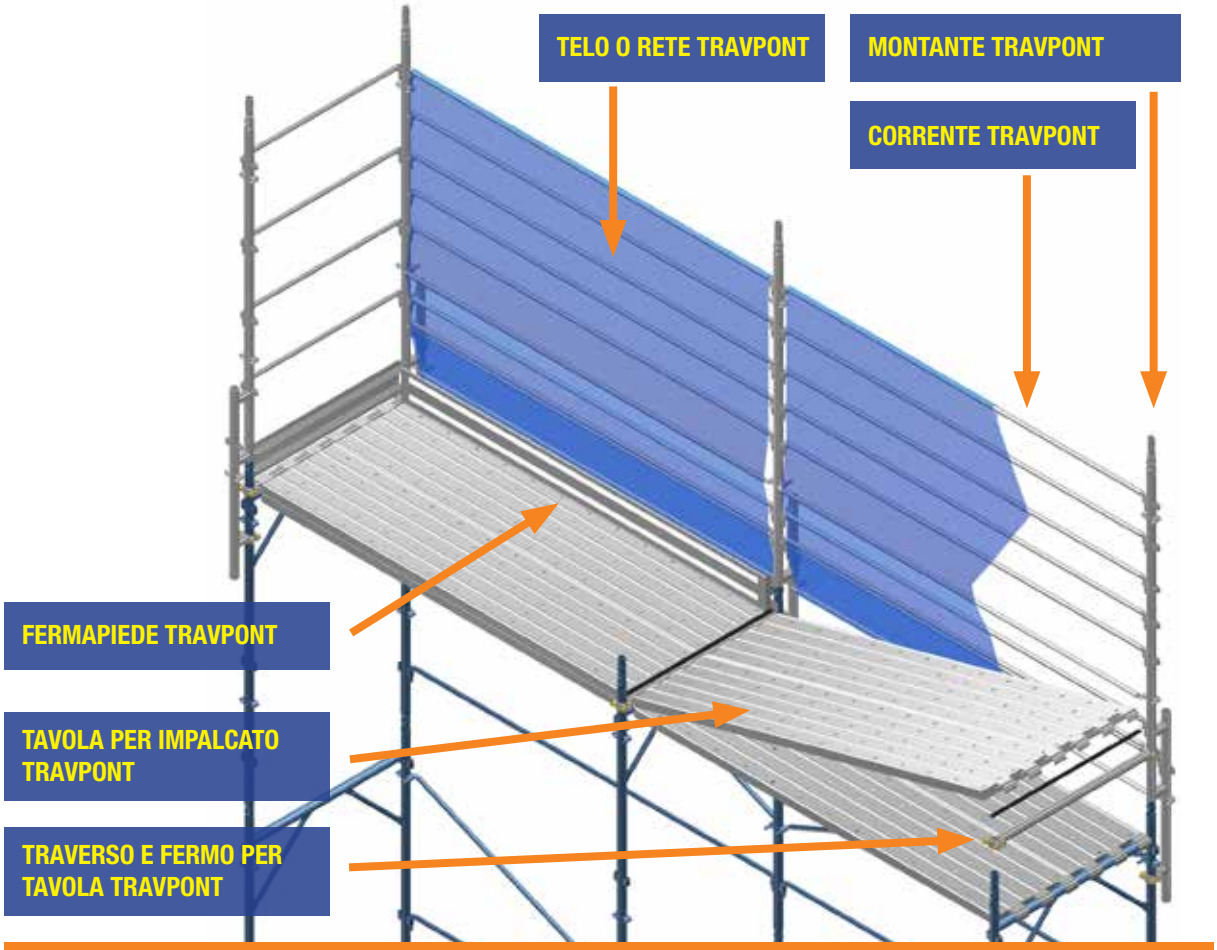
Tractel® Italiana ha messo a punto un gamma di parapetti totalmente innovativa, sicura e conforme per consentire il lavoro in sicurezza sulle coperture servite da ponteggi.

Il testo unico D.Lgs. 81/2008, art.111, specifica, per i lavori temporanei in quota "priorità alle misure di protezione collettiva rispetto alle misure di protezione individuale".
La protezione collettiva in copertura si realizza normalmente con i parapetti, che devono essere certificati UNI EN 13374.
Ad oggi vengono utilizzati come protezione collettiva della copertura anche i ponteggi tubolari, tramite sopraelevazione, ma tale prassi non è inquadrata nella normativa di riferimento.
L'Autorizzazione Ministeriale dei ponteggi tubolari non prevede l'uso degli stessi come protezione dalle cadute.

Con la Circolare n. 29 dell'agosto 2010, il Ministro del Lavoro e delle Politiche Sociali, chiarisce, e definisce, le condizioni affinché i ponteggi di cui all'art.131 del D.Lgs. 81/2008, possano essere utilizzati come protezione collettiva per i lavoratori che svolgono le loro attività sulle coperture e quindi in posizione diversa da quella dell'ultimo piano del ponteggio.
Tali condizioni sono essenzialmente:

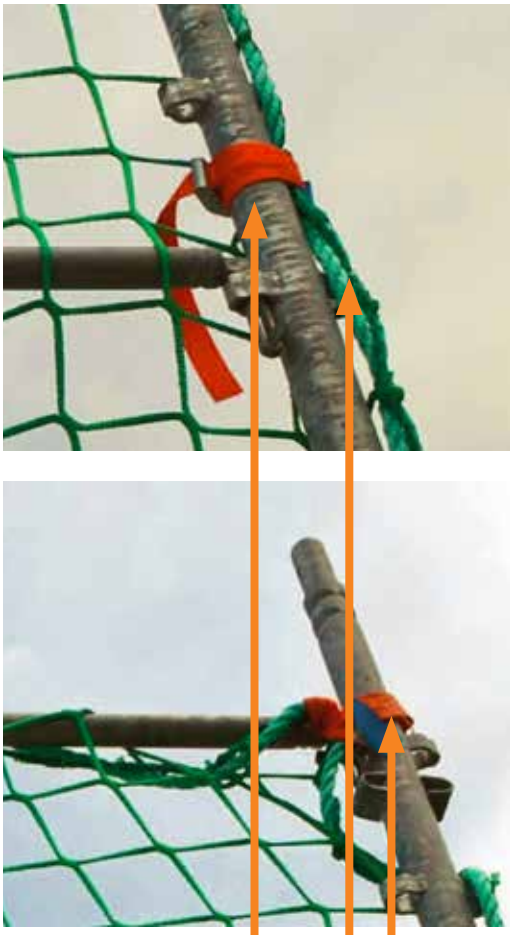
- la realizzazione di un progetto, che deve essere svolto nel rispetto dell'art.133 del D.Lgs. 81/2008, quindi a firma di un tecnico specializzato (ingegnere o architetto);
- che lo stesso progetto, prenda in considerazione tutte le forza e sollecitazioni possibili, sia quelle cioè provenienti dall'uso del ponteggio, sia quelle derivanti dalle attività svolte sulla copertura.

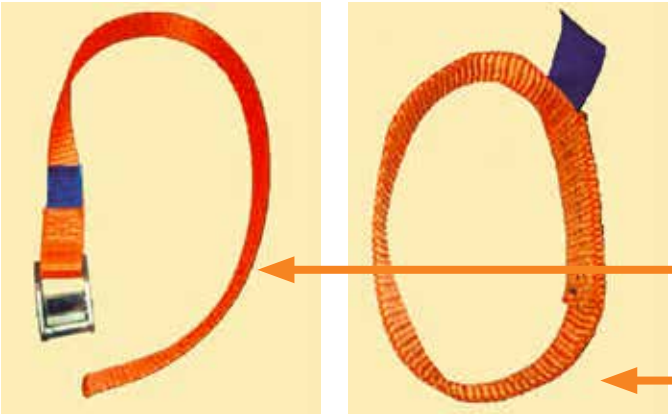
Il Progettista dovrà svolgere preventivamente una valutazione dei rischi e conseguentemente, realizzare uno schema di ponteggio in grado di contenere forze e sollecitazioni propriamente evidenziate dalla sua analisi.
Per facilitare l'operato del Progettista, Tractel® Italiana, ha ideato, progettato, testato e certificato secondo la norma UNI EN 13374, il parapetto temporaneo da ponteggio TRAVPONT: un sistema specifico di protezione dei tetti, montabile su tutti i ponteggi autorizzati fissi. Il sistema prevede diverse tipologie di allestimento (completamente in acciaio o in acciaio e legno) a seconda delle esigenze del montatore e delle caratteristiche della falda (coperture classe A, B o C).



I correnti possono essere sia in acciaio che in legno a seconda delle configurazioni.

Il parapetto Travpont è disponibile anche nella versione con rete di protezione. La rete è formata da una maglia principale 100x100mm senza nodo in filo di polipropilene da 6mm, come da norma EN 1263. Le maglie sul contorno esterno sono inoltre collegate da un cordone di 13mm di diametro, sempre in polipropilene, in modo da formare un rettangolo.
Le estremità di uno dei lati longitudinali (cioè di maggiore lunghezza) sono dotate di due cinghie arancioni ad anello, che devono essere fissate alla parte superiore del montante in corrispondenza dell'ultima boccola.
Solo nei montanti di estremità la rete viene fissata nella mezzeria del montante con una cinghia volante a blocco meccanico.
La rete deve essere posata internamente rispetto ai montanti e al fermapiede, come appare evidente dall'immagine.





Caratteristiche tecniche della rete

norma	EN 1263 1-2
cordone	cordone perimetrale di Ø = 13 mm con resistenza a rottura min. 30 KN
classe di sicurezza	A2 -2,3 KJ
resistenza	resistenza EN 1263-1-S-A2-Q100
materiale	polipropilene alta tenacità stabilizzato contro i raggi U.V.
colore	blu
diametro filo	Ø = 6mm
tessitura	rete tessuta a maglia quadra termofissata e lavorata tramite telaio raschel
dimensione maglia	100x100mm
nodo	senza nodo
peso metro quadrato	gr 250/mq
temperatura fusione	100° C

sistema parapetto TRAVPONT R accessorio universale

Sistema parapetto classe A e B
Schema di montaggio 1, ponteggio adiacente alla gronda

Accessorio idoneo per montaggio con ponteggi tubolari metallici con autorizzazione ministeriale italiana.
I parapetti rispondono ai requisiti della UNI EN 13374 allegato B classe B e sono idonei per coperture aventi max 30° (58%), oppure max 60° se l'altezza di caduta è inferiore a 2m.

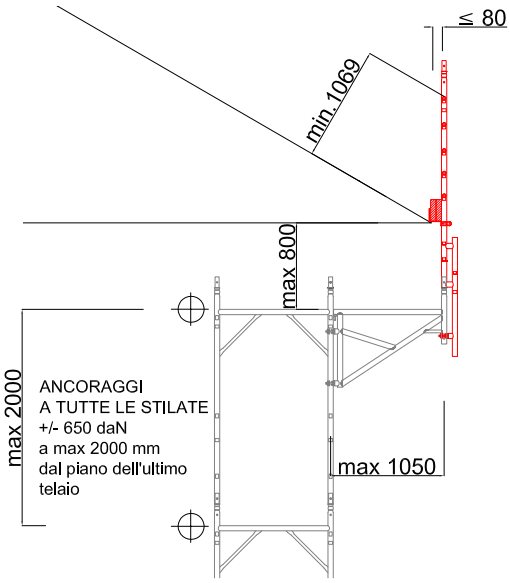
Sistema realizzato in acciaio zincato a caldo, rete in PP ad alta tenacità stabilizzato contro raggi UV e tavole d'abete.

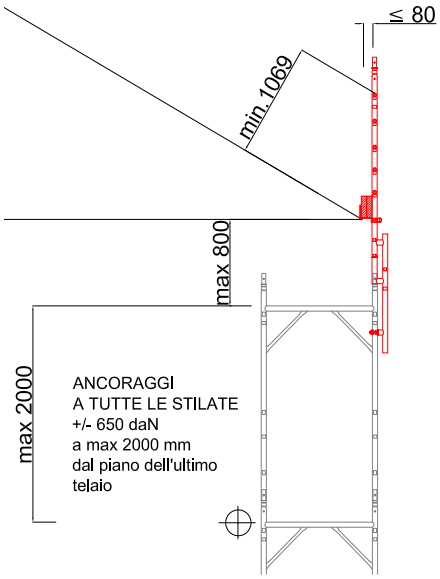
modello	dimensioni cm	note	lunghezza m	peso Kg	codice
montante Travpont	h=274 totale h=200 sul piano di calpestio L=20	Realizzato in acciaio zincato a caldo. Dotato di 1 giunto in acciaio stampato, per l'aggancio alla struttura tubolare da ponteggio (Ø 48mm) munito di 10 boccole per correnti, con passo max 250mm.		11	441310
rete Travpont	h = 200 totale Ø = 0,6 con maglia 10x10, senza nodo	Rete anticaduta blu, certificata EN 1263-1-2002. Dotata di due anelli agli angoli superiori per l'aggancio ai montanti laterali. Segnalatori di corrispondenza, con passo 1,8m per l'aggancio dei montanti intermedi. Fornita con corredo per la revisione annuale. In dotazione due cinghiette di ancoraggio.	10,8 5,4	6 3	442770 442780
morsetto regolabile di fissaggio per fermapiede Travpont	22x17	Occorre 1 morsetto regolabile per ogni montante.		0,8	441300
corrente Travpont	Ø = 3,34	Realizzato in acciaio zincato a caldo. Rinforzato per l'impiego speciale. Occorrono 3 correnti per stilata.	1,12 1,45 1,80 2,50	2,2 2,7 3,2 4,3	441360 441370 441380 441390
corrente e fermapiede in legno	20x5x400 oppure 20x5x200	Occorre 1 fermapiede. (Componenti non forniti).			

Il peso di 50m lineari di sistema parapetto dipende dal passo della stilata:
112cm = 1090kg; 145cm = 970kg; 180cm = 860kg; 250cm = 780kg

I componenti sono forniti con marchiatura, numero di serie e libretto di uso/manutenzione e revisione.

Schemi di applicazioni





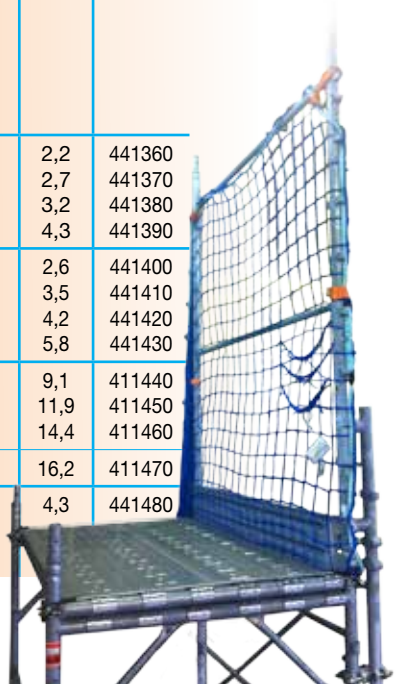
Anche su mensola a sbalzo.

Sistema parapetto classe A e B
Schema di montaggio 2, gronda sopra l'impalcato

Accessorio idoneo per montaggio con ponteggi tubolari metallici con autorizzazione ministeriale italiana.
I parapetti rispondono ai requisiti della UNI EN 13374 allegato B classe B e sono idonei per coperture aventi max 30° (58%), oppure max 60° se l'altezza di caduta è inferiore a 2m.

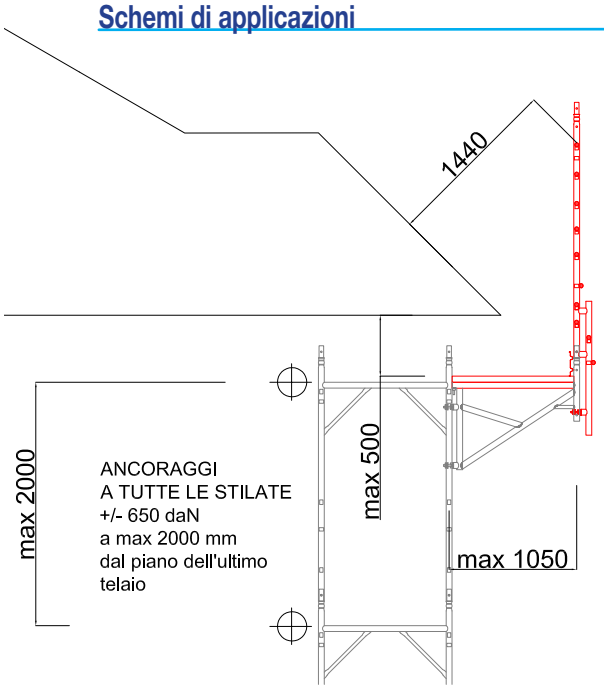
Sistema realizzato in acciaio zincato a caldo e rete in PP ad alta tenacità stabilizzato contro raggi UV.

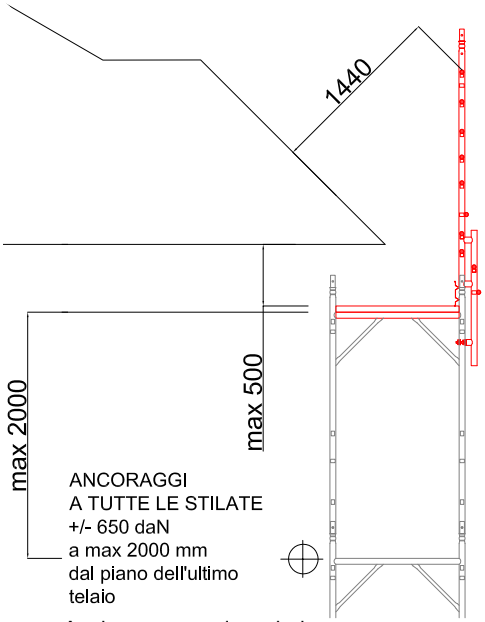
modello	dimensioni cm	note	lunghezza m	peso Kg	codice
montante Travpont	h=274 totale h=200 sul piano di calpestio L=20	Realizzato in acciaio zincato a caldo. Dotato di 1 giunto in acciaio stampato, per l'aggancio alla struttura tubolare da ponteggio (Ø 48mm) munito di 10 boccole per correnti, con passo max 250mm.		11	441310
rete Travpont	h = 200 totale Ø = 0,6 con maglia 10x10, senza nodo	Rete anticaduta blu, certificata EN 1263-1-2002. Dotata di due anelli agli angoli superiori per l'aggancio ai montanti laterali. Segnalatori di corrispondenza, con passo 1,8m per l'aggancio dei montanti intermedi. Fornita con corredo per la revisione annuale. In dotazione due cinghiette di ancoraggio.	10,8 5,4	6 3	442770 442780
corrente Travpont	Ø = 3,34	Realizzato in acciaio zincato a caldo. Rinforzato per l'impiego speciale. Occorrono 3 correnti per stilata.	1,12 1,45 1,80 2,50	2,2 2,7 3,2 4,3	441360 441370 441380 441390
fermapiede Travpont	h = 200	Rinforzato per l'impiego speciale. Occorrono 1 fermapiede per stilata.	1,12 1,45 1,80 2,50	2,6 3,5 4,2 5,8	441400 441410 441420 441430
tavola per impalcato Travpont	spessore = 5	Rinforzata per l'impiego speciale. Occorrono 4 tavole per stilata, 6 per 2,50m. Larghezza 0,5m per 1,2, 1,45 e 1,80m. Larghezza 0,33m per 2,50m.	1,12 1,45 1,80	9,1 11,9 14,4	411440 411450 411460
			2,50	16,2	411470
traverso e fermo per tavola Travpont	Ø = 4,8	Con fermo per l'impiego speciale. Occorrono un traverso ed un fermo per montante.	1,05	4,3	441480



Il peso di 50m lineari di sistema parapetto dipende dal passo della stilata:
112cm = 2790kg; 145cm = 2650kg; 180cm = 2470kg; 250cm = 2670kg

Schemi di applicazioni





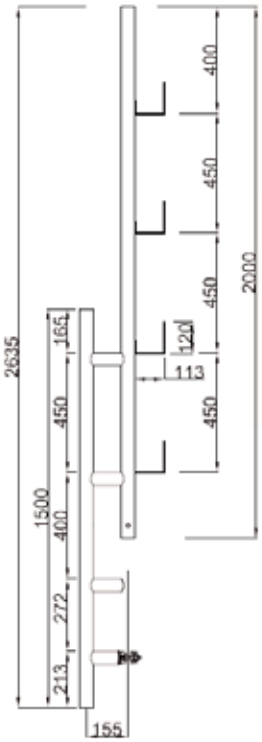
Anche su mensola a sbalzo.

sistema parapetto TRAVPONT L accessorio universale

Sistema parapetto classe A
Schema di montaggio 1, ponteggio adiacente alla gronda

Accessorio idoneo per montaggio con ponteggi tubolari metallici con autorizzazione ministeriale italiana.
I parapetti rispondono ai requisiti della UNI EN 13374 allegato B classe A e sono idonei per coperture aventi max 10° (18%).

Sistema realizzato in acciaio zincato a caldo e tavole di legno d'abete.

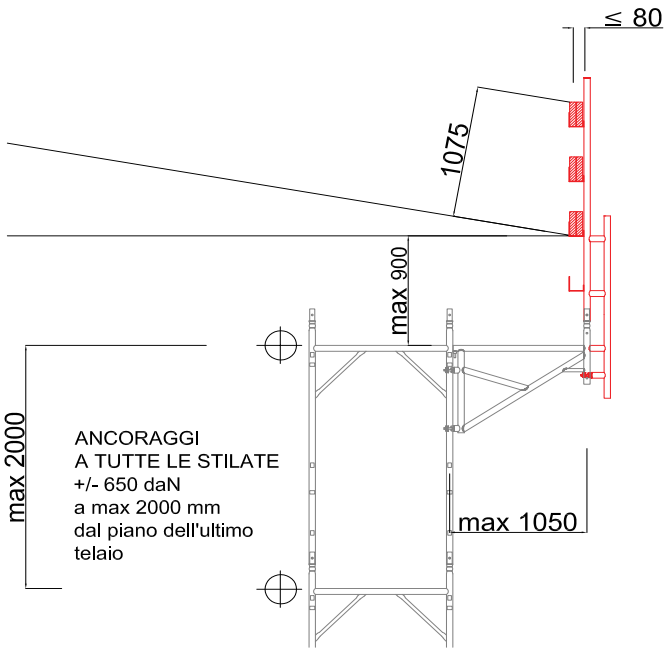


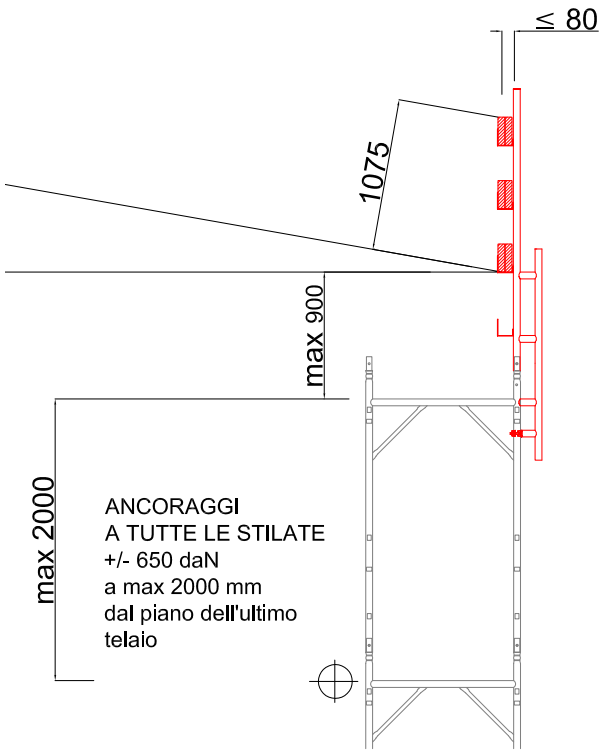
modello	dimensioni cm	note	peso Kg	codice
montante Travpont legno	h=264 totale h=200 sul piano di calpestio L=32	Dotato di 1 giunto in acciaio stampato, per l'aggancio alla struttura tubolare da ponteggio (Ø 48mm) munito di 4 squadrette, con passo max 450mm. per l'aggancio del fermapiede o dei correnti in legno e di 2 alloggiamenti posteriori.	14	441290
morsetto regolabile di fissaggio per fermapiede Travpont	22x17	Occorre 1 morsetto regolabile per ogni montante.	0,8	441300
corrente e fermapiede in legno	20x5x400 oppure 20x5x200	Occorono 1 fermapiede e 3 correnti.		componenti non forniti

Il peso di 50m lineari di sistema parapetto dipende dal passo della stilata:
112cm = 1540kg; 145cm =1450kg; 180cm = 1310kg; 250 = 1300kg

Tutti i componenti sono forniti con marchiatura, numero di serie e libretto di uso/manutenzione e revisione.

Schemi di applicazioni



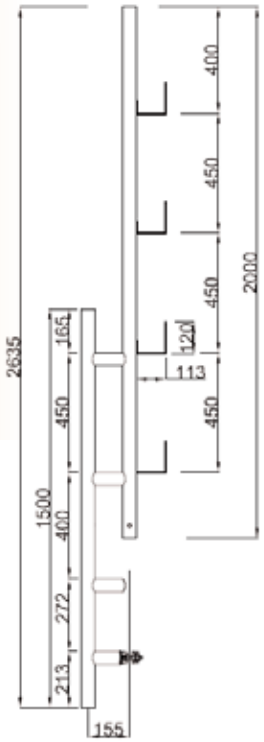


Sistema parapetto classe B
Schema di montaggio 1, ponteggio adiacente alla gronda

Accessorio idoneo per montaggio con ponteggi tubolari metallici con autorizzazione ministeriale italiana.
I parapetti rispondono ai requisiti della UNI EN 13374 allegato B classe B e sono idonei per coperture aventi max 30° (58%), oppure max 60° se l'altezza di caduta è inferiore a 2m.

Sistema realizzato in acciaio zincato a caldo e tavole di legno d'abete.

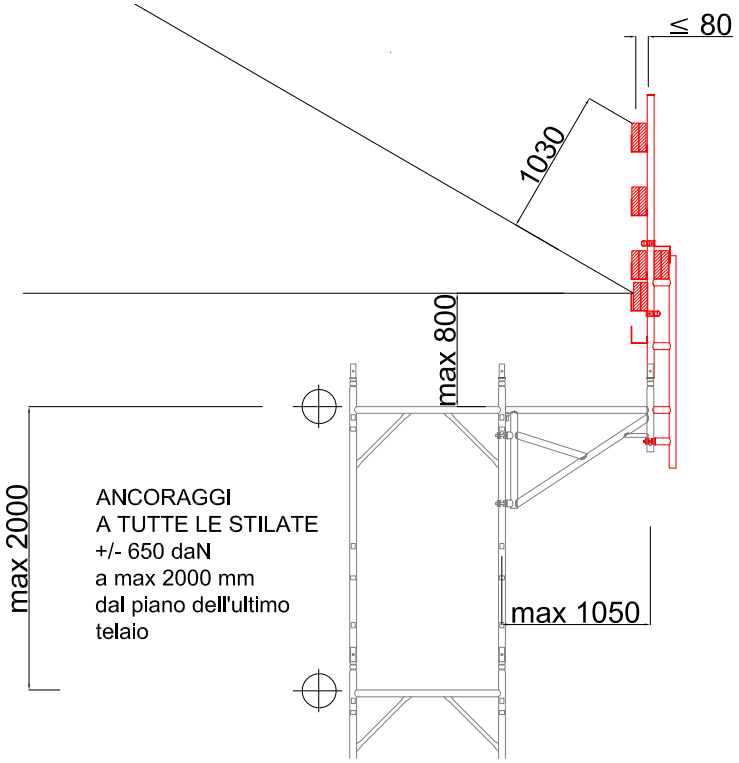
modello	dimensioni cm	note	peso Kg	codice
montante Travpont legno	h=264 totale h=200 sul piano di calpestio L=32	Dotato di 1 giunto in acciaio stampato, per l'aggancio alla struttura tubolare da ponteggio (Ø 48mm) munito di 4 squadrette, con passo max 450mm. per l'aggancio del fermapiede o dei correnti in legno e di 2 alloggiamenti posteriori.	14	441290
morsetto regolabile di fissaggio per fermapiede Travpont	22x17	Occorrono 2 morsetti regolabili per ogni montante.	0,8	441300
corrente e fermapiede in legno	20x5x400 oppure 20x5x200	Occorrono 2 fermapiedi e 3 correnti.		componenti non forniti

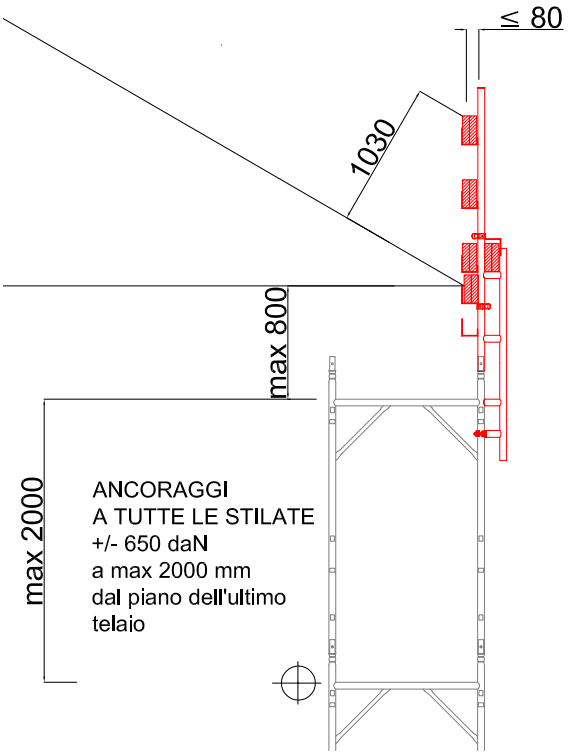


Il peso di 50m lineari di sistema parapetto dipende dal passo della stilata:
112cm = 1800kg; 145cm = 1710kg; 180cm = 1560kg; 250cm = 1560kg

Tutti i componenti sono forniti con marchiatura, numero di serie e libretto di uso/manutenzione e revisione.

Esempi di applicazioni





Sistema parapetto classe A e B
Schema di montaggio 2, gronda sopra l'impalcato

Accessorio idoneo per montaggio con ponteggi tubolari metallici con autorizzazione ministeriale italiana. I parapetti rispondono ai requisiti della UNI EN 13374 allegato B classe B e sono idonei per coperture aventi max 30° (58%), oppure max 60° se l'altezza di caduta è inferiore a 2m.

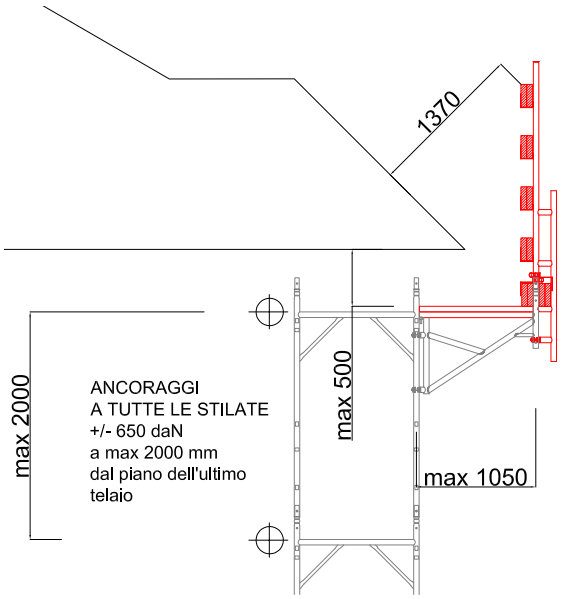
Sistema realizzato in acciaio zincato a caldo e tavole di legno d'abete.

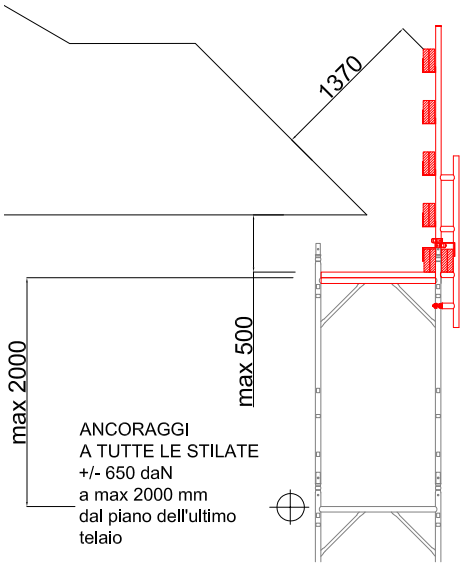
modello	dimensioni cm	note	lunghezza m	larghezza m	peso Kg	codice
montante Travpont legno	h=264 totale h=200 sul piano di calpestio L=32	Dotato di 1 giunto in acciaio stampato, per l'aggancio alla struttura tubolare da ponteggio (Ø 48mm) munito di 4 squadrette, con passo max 450mm. per l'aggancio del fermapiede o dei correnti in legno e di 2 alloggiamenti posteriori.			14	441290
morsetto regolabile di fissaggio per fermapiede Travpont	22x17	Occorrono 2 morsetti regolabili per ogni montante.			0,8	441300
corrente e fermapiede in legno	20x5x400 oppure 20x5x200	Occorrono 2 fermapiedi e 4 correnti.				componenti non forniti
tavola per impalcato Travpont	spessore=5	Rinforzata per impiego speciale. Occorrono 4 tavole per stilata, 6 per 2,5m.	1,12 1,45 1,80	0,5	9,1 11,9 14,4	441440 441450 441460
			2,50	0,33	16,2	441470
traverso e fermo per tavola Travpont	Ø = 4,8	Con fermo per l'impiego speciale. Occorre 1 fermo e 1 traverso per montante.		1,5	4,3	441480

Il peso di 50m lineari di sistema parapetto dipende dal passo della stilata: 112cm = 2640kg; 145cm = 2510kg; 180cm = 2320kg; 250cm = 2540kg

Tutti i componenti sono forniti con marchiatura, numero di serie e libretto di uso/manutenzione e revisione.

Schemi di applicazioni



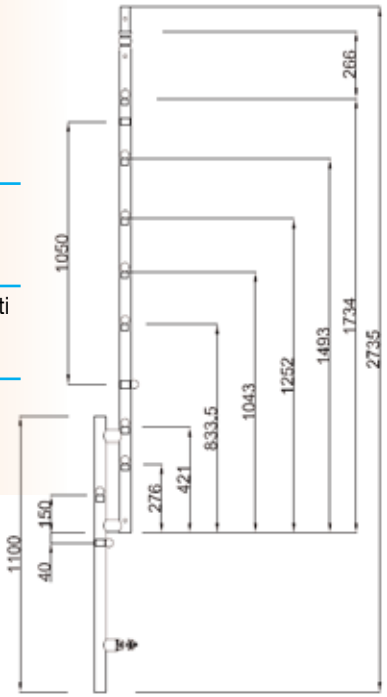


Sistema parapetto classe C
Schema di montaggio 1, ponteggio adiacente alla gronda

Accessorio idoneo per montaggio con ponteggi tubolari metallici con autorizzazione ministeriale italiana.
I parapetti rispondono ai requisiti della UNI EN 13374 allegato B classe A e sono idonei per coperture aventi max 10° (18%).

Sistema realizzato in acciaio zincato a caldo e tavole di legno d'abete.

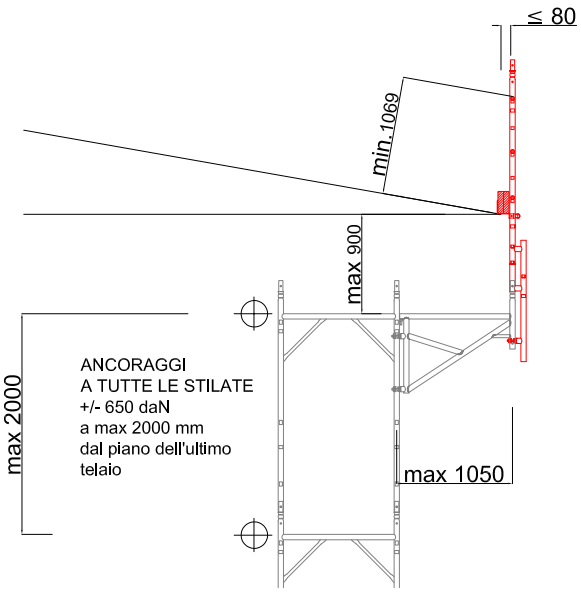
modello	dimensioni cm	note	lunghezza m	peso Kg	codice
montante Travpont	h=274 totale h=200 sul piano di calpestio L=20	Dotato di 1 giunto in acciaio stampato, per l'aggancio alla struttura tubolare da ponteggio (Ø 48mm) munito di 10 boccole per correnti, con passo max 250mm. per l'aggancio del fermapiede o dei correnti in legno e di 2 alloggiamenti posteriori.		11	441310
morsetto regolabile di fissaggio per fermapiede Travpont	22x17	Occorre 1 morsetto regolabile per ogni montante.		0,8	441300
corrente e fermapiede in legno	20x5x400 oppure 20x5x200	Occorre 1 fermapiede.			componenti non forniti
corrente Travpont	Ø = 3,34	Rinforzata per impiego speciale. Occorrono 3 correnti per stilata.	1,12 1,45 1,80 2,50	2,2 2,7 3,2 4,3	441360 441370 441380 441390

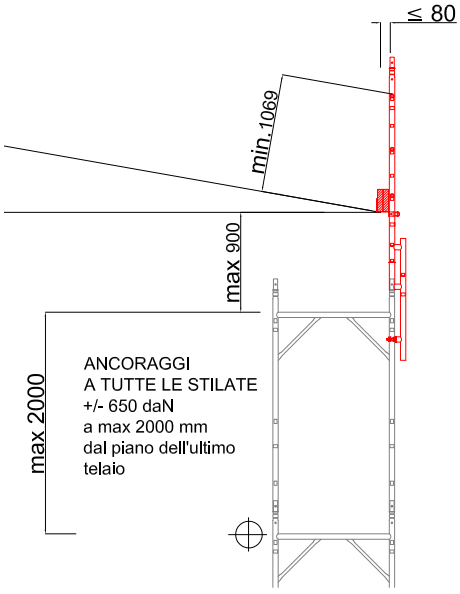


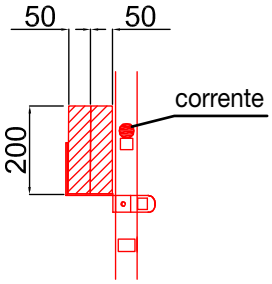
Il peso di 50m lineari di sistema parapetto dipende dal passo della stilata:
112cm = 1060kg; 145cm = 940kg; 180cm = 830kg; 250cm = 750kg

Tutti i componenti sono forniti con marchiatura, numero di serie e libretto di uso/manutenzione e revisione.

Schemi di applicazioni





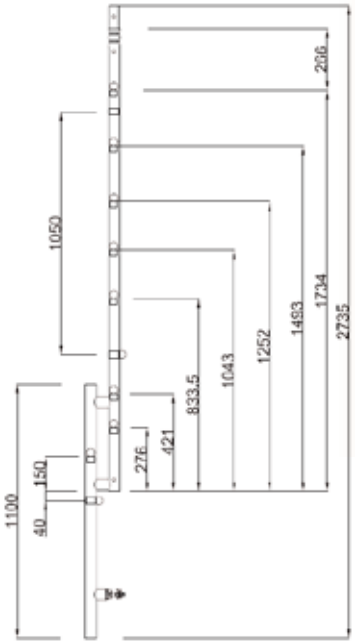


particolare installazione morsetto regolabile per fermapiede e corrente

Sistema parapetto classe B
Schema di montaggio 1, ponteggio adiacente alla gronda

Accessorio idoneo per montaggio con ponteggi tubolari metallici con autorizzazione ministeriale italiana.
I parapetti rispondono ai requisiti della UNI EN 13374 allegato B classe B e sono idonei per coperture aventi max 30° (58%), oppure max 60° se l'altezza di caduta è inferiore a 2m.

Sistema realizzato in acciaio zincato a caldo e tavole di legno d'abete.

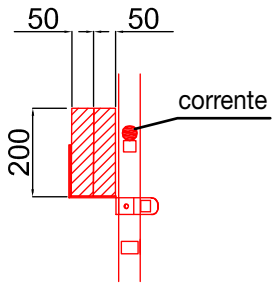


modello	dimensioni cm	note	lunghezza m	peso Kg	codice
montante Travpont	h= 274 totale h=200 sul piano di calpestio L= 20	Dotato di 1 giunto in acciaio stampato, per l'aggancio alla struttura tubolare da ponteggio (Ø 48mm) munito di 10 boccole per correnti, con passo max 250mm per l'aggancio del fermapiede o dei correnti in legno e di 2 alloggiamenti posteriori.		11	441310
morsetto regolabile di fissaggio per fermapiede Travpont	22x17	Occorre 1 morsetto regolabile per ogni montante.		0,8	441300
corrente e fermapiede in legno	20x5x400 oppure 20x5x200	Occorre 1 fermapiede.			componenti non forniti
corrente Travpont	Ø = 3,34	Rinforzata per impiego speciale. Occorrono 5 correnti per stilata.	1,12 1,45 1,80 2,50	2,2 2,7 3,2 4,3	441360 441370 441380 441390

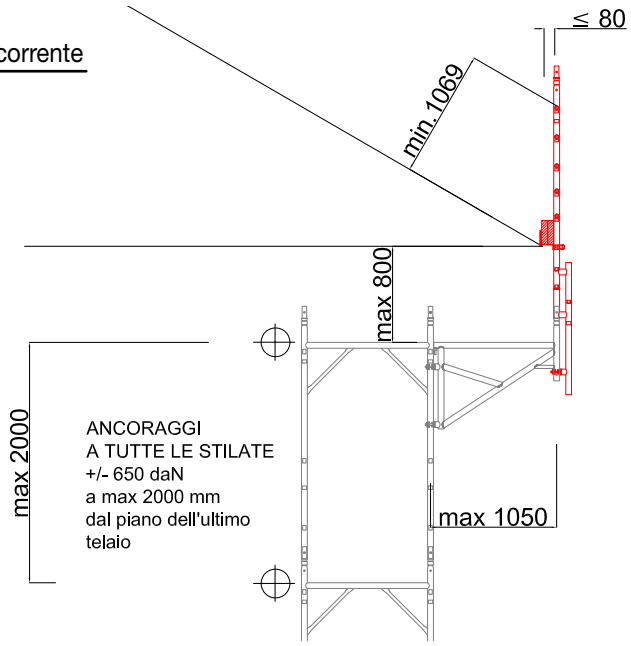
Il peso di 50m lineari di sistema parapetto dipende dal passo della stilata:
112cm = 1250kg; 145cm = 1130kg; 180cm = 1010kg; 250cm = 920kg

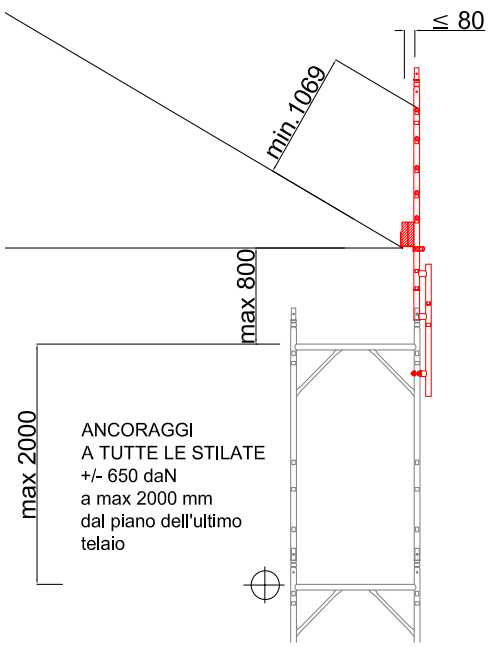
Tutti i componenti sono forniti con marchiatura, numero di serie e libretto di uso/manutenzione e revisione.

Schemi di applicazioni



particolare installazione morsetto regolabile per fermapiede e corrente



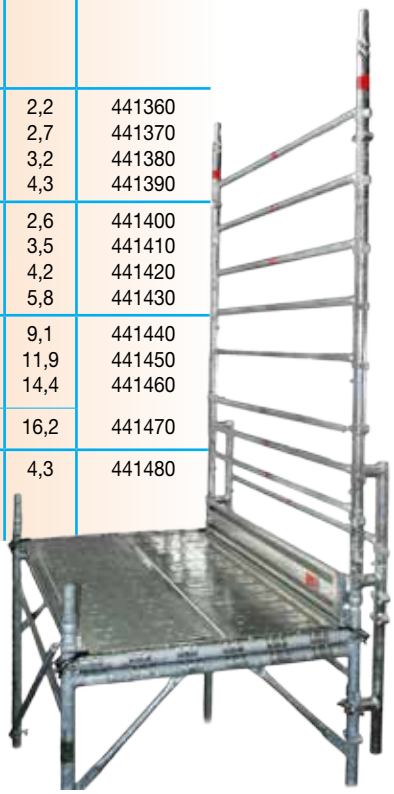


Sistema parapetto classe A e B
Schema di montaggio 2, gronda sopra l'impalcato

Accessorio idoneo per montaggio con ponteggi tubolari metallici con autorizzazione ministeriale italiana.
I parapetti rispondono ai requisiti della UNI EN 13374 allegato B classe B e sono idonei per coperture aventi max 30° (58%), oppure max 60° se l'altezza di caduta è inferiore a 2m.

Sistema realizzato in acciaio zincato a caldo.

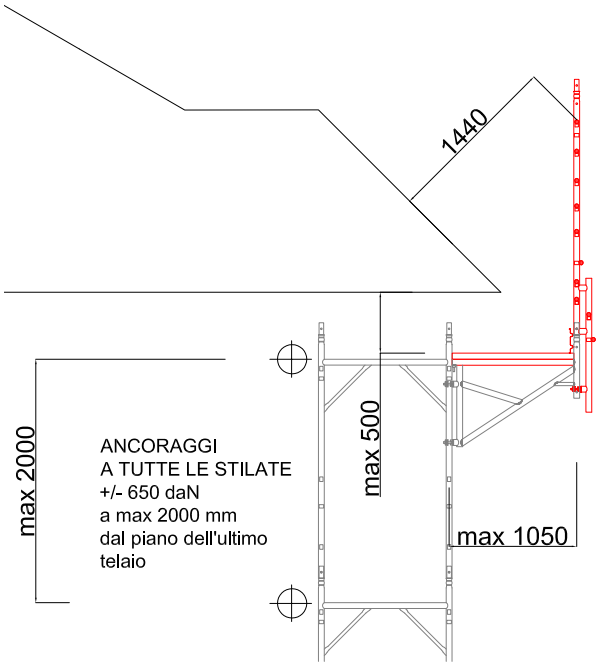
modello	dimensioni cm	note	lunghezza m	larghezza m	peso Kg	codice
montante Travpont	h= 274 totale h=200 sul piano di calpestio L= 20	Dotato di 1 giunto in acciaio stampato, per l'aggancio alla struttura tubolare da ponteggio (Ø 48mm) munito di 10 boccole per correnti, con passo max 250mm per l'aggancio del fermapiede o dei correnti in legno e di 2 alloggiamenti posteriori.			11	441290
corrente Travpont	Ø = 3,34	Rinforzata per impiego speciale. Occorrono 10 correnti per stilata.	1,12 1,45 1,80 2,50		2,2 2,7 3,2 4,3	441360 441370 441380 441390
fermapiede Travpont	h= 20	Rinforzata per impiego speciale. Occorre 1 fermapiede per stilata.	1,12 1,45 1,80 2,50		2,6 3,5 4,2 5,8	441400 441410 441420 441430
tavola per impalcato Travpont	spessore=5	Rinforzata per impiego speciale. Occorrono 4 tavole per stilata, 6 per 2,5m.	1,12 1,45 1,80	0,5	9,1 11,9 14,4	441440 441450 441460
			2,50	0,33	16,2	441470
traverso e fermo per tavola Travpont	Ø = 4,8	Con fermo per l'impiego speciale. Occorre un fermo e un traverso per montante.		1,5	4,3	441480

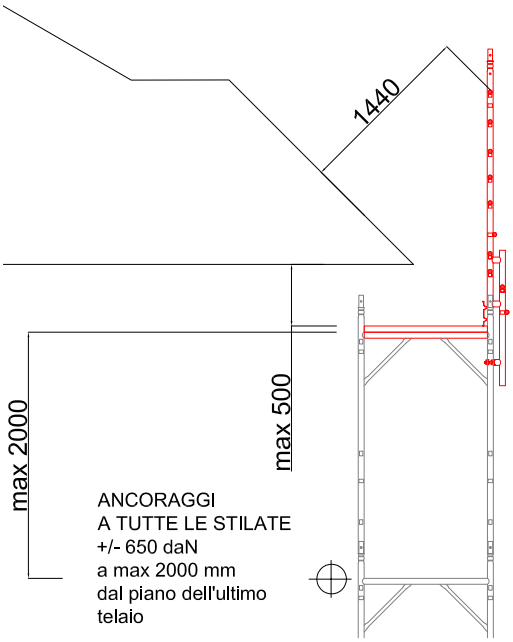


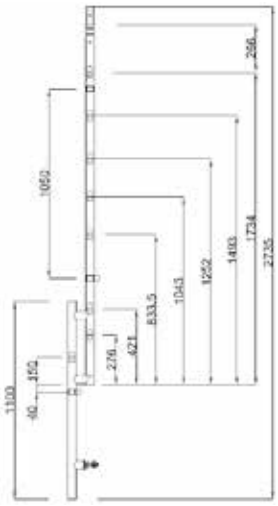
Il peso di 50m lineari di sistema parapetto dipende dal passo della stilata:
112cm = 3450kg; 145cm = 3280kg; 180cm = 3070kg; 250cm = 3240kg

Tutti i componenti sono forniti con marchiatura, numero di serie e libretto di uso/manutenzione e revisione.

Schemi di applicazioni





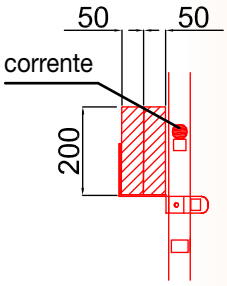


Sistema parapetto classe C
Schema di montaggio 1, ponteggio adiacente alla gronda

Accessorio idoneo per montaggio con ponteggi tubolari metallici con autorizzazione ministeriale italiana.
I parapetti rispondono ai requisiti della UNI EN 13374 allegato B classe C e sono idonei per coperture aventi max 45° (100%), oppure max 60° se l'altezza di caduta è inferiore a 2m.

Sistema realizzato in acciaio zincato a caldo e tavole di legno d'abete.

modello	dimensioni cm	note	lunghezza m	peso Kg	codice
montante Travpont	h = 274 totale h = 200 sul piano di calpestio L = 20	Dotato di 1 giunto in acciaio stampato, per l'aggancio alla struttura tubolare da ponteggio (Ø 48mm) munito di 9 asole per correnti, con passo max 250mm per l'agganciodel fermapiede o dei correnti in legno e di 2 alloggiamenti posteriori.		11	441310
telo Travpont	H = 184	Telo in poliestere ad alta tenacità, spalmato in PVC, rinforzato per l'impiego. Resistente agli UV e autoestinguente. Occorre 1 telo per stilata. Permeabilità al vento 30%.	1,07 1,40 1,75 2,45	0,5 0,7 0,9 1,2	441320 441330 441340 441350
corrente Travpont	Ø = 3,34	Rinforzata per impiego speciale. Occorrono 10 correnti per stilata.	1,12 1,45 1,80 2,50	2,2 2,7 3,2 4,3	441360 441370 441380 441390
morsetto regolabile di fissaggio per fermapiede Travpont		Occorre 1 morsetto regolabile per ogni montante.	1,12 1,45 1,80 2,50	2,2 2,7 3,2 4,3	441360 441370 441380 441390
corrente e fermapiede in legno	20x5x400	Occorre 1 fermapiede.			componenti non forniti

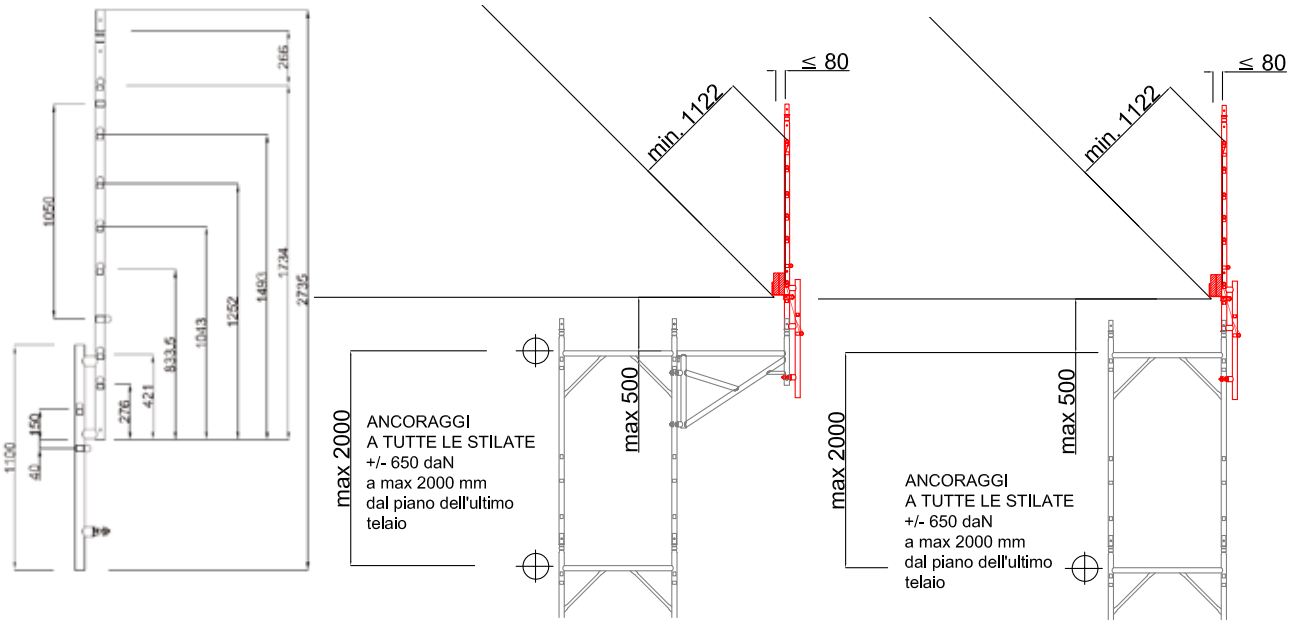


particolare installazione morsetto regolabile per fermapiede e corrente

Il peso di 50m lineari di sistema parapetto dipende dal passo della stilata:
112cm = 1280kg; 145cm = 1150kg; 180cm = 1040kg; 250cm = 950kg

Tutti i componenti sono forniti con marchiatura, numero di serie e libretto di uso/manutenzione e revisione.

Schemi di applicazioni



Sistema parapetto classe C
Schema di montaggio 2, gronda sopra l'impalcato

Accessorio idoneo per montaggio con ponteggi tubolari metallici con autorizzazione ministeriale italiana.
I parapetti rispondono ai requisiti della UNI EN 13374 allegato B classe C e sono idonei per coperture aventi max 45° (100%), oppure max 60° se l'altezza di caduta è inferiore a 2m.

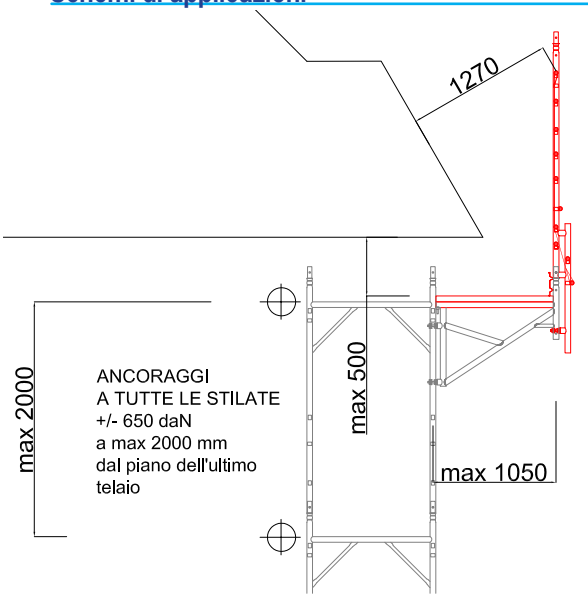
Sistema realizzato in acciaio zincato a caldo.

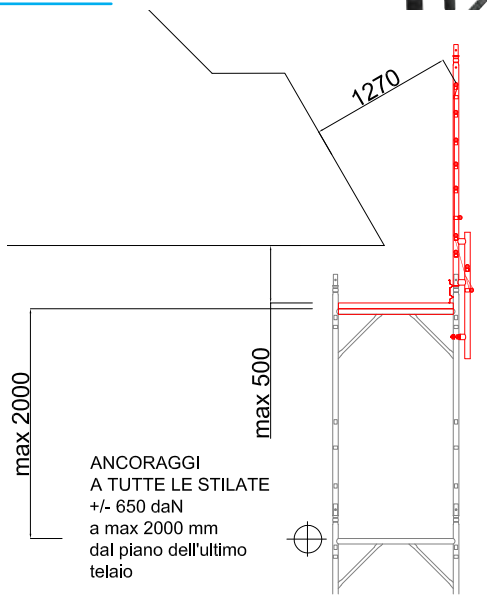
modello	dimensioni cm	note	lunghezza m	larghezza m	peso Kg	codice
montante Travpont	h = 274 totale h =200 piano di calpestio L = 20	Dotato di 1 giunto in acciaio stampato, per l'aggancio alla struttura tubolare da ponteggio (Ø 48mm) munito di 9 asole per correnti, passo max 250mm, per l'aggancio del fermapiede o dei correnti in legno e di 2 alloggiamenti posteriori.			11	441310
telo Travpont	H = 184	Telo in poliestere ad alta tenacità, spalmato in PVC, rinforzato per l'impiego. Resistente agli UV e autoestinguente. Occorre 1 telo per stilata. Permeabilità al vento 30%.	1.07 1,40 1,75 2,45		0,5 0,7 0,9 1,2	441320 441330 441340 441350
corrente Travpont	Ø = 3,34	Rinforzata per impiego speciale. Occorrono 10 correnti per stilata.	1,12 1,45 1,80 2,50		2,2 2,7 3,2 4,3	441360 441370 441380 441390
fermapiede Travpont	h= 20	Rinforzata per impiego speciale. Occorre 1 fermapiede per stilata.	1,12 1,45 1,80 2,50		2,6 3,5 4,2 5,8	441400 441410 441420 441430
tavola per impalcato Travpont	spessore=5	Rinforzata per impiego speciale. Occorrono 4 tavole per stilata, 6 per 2,5m.	1,12 1,45 1,80	0,5	9,1 11,9 14,4	441440 441450 441460
			2,50	0,33	16,2	441470
traverso e fermo per tavola Travpont	Ø = 4,8	Con fermo per l'impiego speciale. Occorre un fermo e un traverso per montante		1,5	4,3	441480

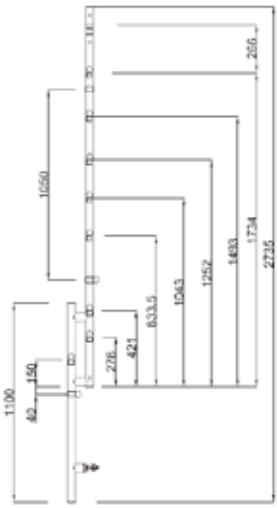
Il peso di 50m lineari di sistema parapetto dipende dal passo della stilata:
112cm = 3470kg; 145cm = 3310kg; 180cm = 3090kg; 250cm = 3270kg

Tutti i componenti sono forniti con marchiatura, numero di serie e libretto di uso/manutenzione e revisione.

Schemi di applicazioni







PROTEZIONE COLLETTIVA PROVVISORIA
sistemi parapetto classe A

Parapetto 104 per soletta piana in cls

Il parapetto è stato realizzato e certificato per essere utilizzato come sostegno di protezioni provvisorie contro la caduta dall'alto durante lavori di riparazione e montaggio su cantieri, permettendo di lavorare su balconi, terrazze e tetti con pendenze non superiori a 10° (18%).
Esso è in grado di sopportare una persona che camminando si appoggi alla protezione, e arrestare una persona che stia cadendo nella direzione della protezione stessa.

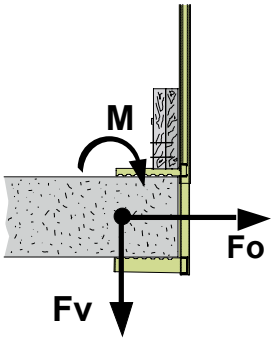
Sistema realizzato in acciaio zincato e tavole di legno.

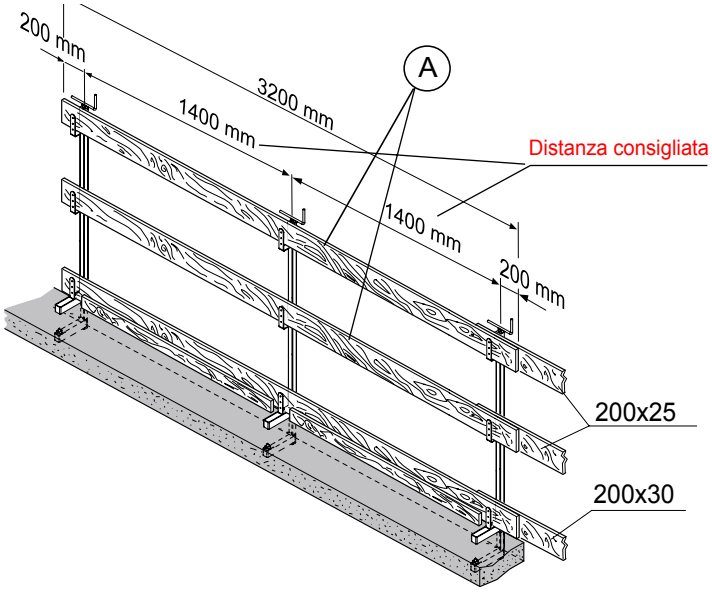
modello	dimensioni mm	presa max mm	altezza/ lunghezza m	peso Kg	note	codice
parapetto 104 classeA		700	1,0	6,5	I componenti sono uniti con viti da legno. Sono necessari: 1 parapetto 1 fermapiede 2 correnti + 1 tondino ogni 1,4m	436210
fermapiede in legno	200x30		3,2			componenti non forniti
corrente in legno	200x25		3,2			
vite (tondino)	Ø10		0,14			

Il peso di 50m lineari di sistema parapetto è di circa 620Kg

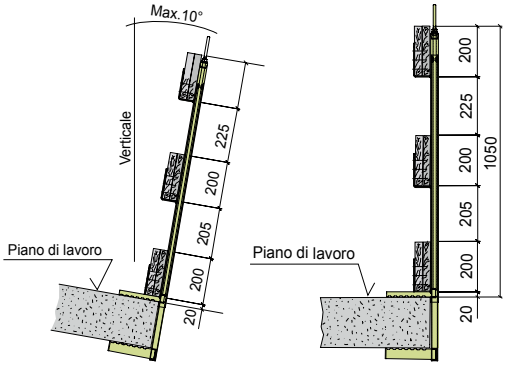
Condizioni di carico previste dalla UNI EN 13374/04	Fo (daN)	Fv (daN)	M (daN.m)
S.L.U. (Stato Limite Ultimo)	±155	+40	±100
S.L.A. (Stato Limite Accidentale)	/	+150	/

Fo: Forza orizzontale **Fv**: Forza verticale **M**: Momento
Interasse tra i parapetti: 1400mm circa (consigliato)





Esempi di applicazioni



sistemi parapetto classe A

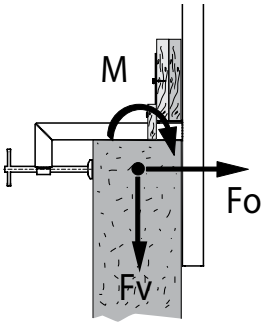
Parapetto per presa orizzontale su cordolo

Il parapetto è stato realizzato e certificato per essere utilizzato come sostegno di protezioni provvisorie laterali contro le cadute durante i lavori di riparazione e montaggio su cantieri, permettendo di lavorare su edifici civili ed industriali in completa sicurezza.
Esso è in grado di supportare una persona che camminando si appoggi alla protezione, e arrestare una persona che stia cadendo nella direzione della protezione anche per scivolamento da superficie inclinata.
Il suo utilizzo deve essere fatto esclusivamente con fissaggio su cordoli e pannelli di tamponamento verticali in calcestruzzo armato di spessore da 80 a 300mm.
La classe (B) di appartenenza del prodotto consente l'utilizzo anche come sostegno di protezioni provvisorie frontali per tetti aventi inclinazione non superiore a 22° rispetto all'orizzontale.

Sistema realizzato in acciaio zincato e tavole di legno d'abete.

modello	dimensioni utili mm	presa max mm	altezza/ lunghezza m	peso Kg	componenti	codice
parapetto classe A per cordolo		80/300	1,2	75	i componenti sono uniti con viti da legno. Sono necessari: 1 parapetto, 1 fermapiede, 2 correnti + 1 diagonale per ogni 1,5 m.	433850
fermapiede in legno	200x30		3,2			componenti non forniti
corrente in legno	200x25		3,2			
diagonale in legno	200x25		(1,9)			

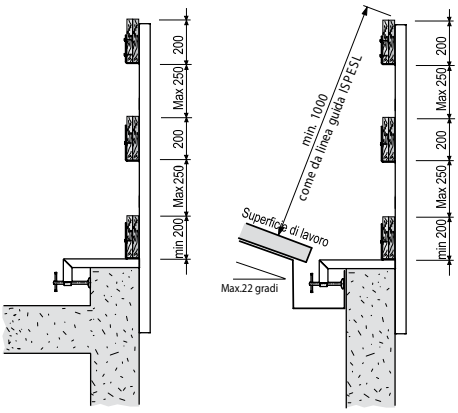
Il peso di 50m lineari di sistema parapetto è di circa 980Kg

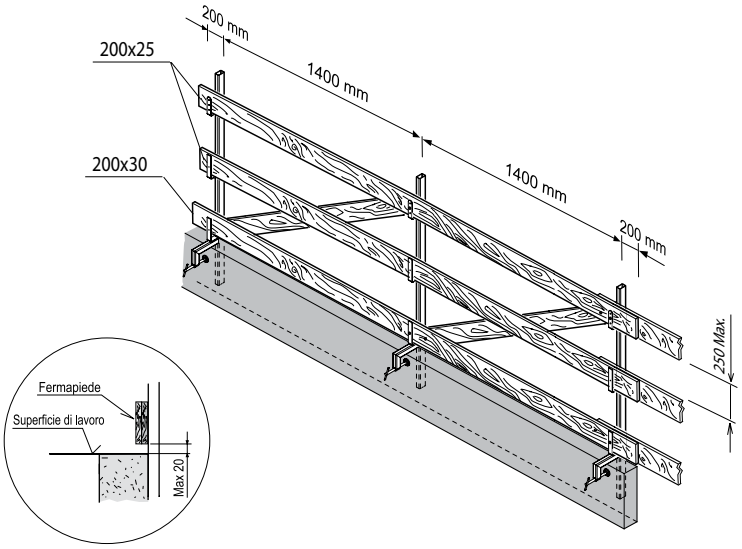


Condizioni di carico previste dalla UNI EN 13374/04	Fo (daN)	Fv (daN)	M (daN.m)
S.L.U. (Stato Limite Ultimo)	±155	+40	±100
S.L.A. (Stato Limite Accidentale)	/	+150	/

Fo: Forza orizzontale **Fv**: Forza verticale **M**: Momento
Interasse tra i parapetti: 1400mm circa (consigliato)

Esempi di applicazioni





sistemi parapetto classe A

Per impiego laterale su coperture in legno

Il parapetto è stato realizzato e certificato per essere utilizzato come sostegno di protezioni provvisorie laterali contro le cadute durante i lavori di riparazione e montaggio su cantieri, permettendo di lavorare su tetti di edifici civili ed industriali in completa sicurezza.
Esso è in grado di supportare una persona che camminando si appoggi alla protezione, o che stia cadendo nella direzione della protezione. Il suo utilizzo deve essere fatto con fissaggio su travi in legno adeguate ai carichi trasferiti.
La classe (A) di appartenenza del prodotto consente l'utilizzo anche come sostegno di protezioni provvisorie frontali, per tetti in legno, aventi inclinazione non superiore a 10° rispetto all'orizzontale.

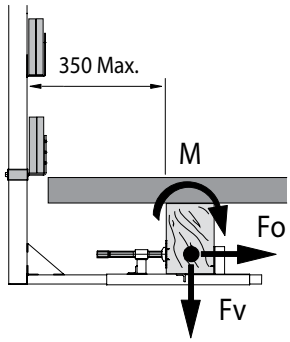
Sistema realizzato in acciaio zincato e tavole di legno d'abete, con leva di sblocco per lo smontaggio rapido. Spessore delle travi da 100 a 150mm.

modello	dimensioni utili mm	presa max mm	altezza/ lunghezza m	peso Kg	note	codice
parapetto classe A laterale in legno		presa morsa 100-150 scartamento max 350	1,333	7,0	I componenti sono uniti con viti da legno. Sono necessari: 1 parapetto, 1 fermapiede + 3 correnti per ogni 1,4m. Eventualmente, una tavola di raccordo.	433900
fermapiede in legno	200x40		3,2			componenti non forniti
corrente in legno	150x25		3,2			
tavola di raccordo con la copertura (eventuale)	150x25		1,3			

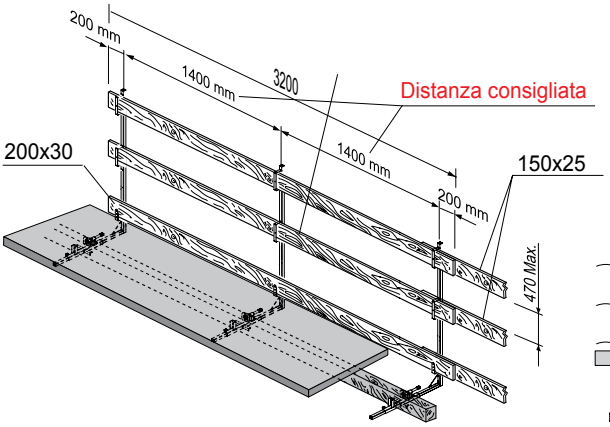
Il peso di 50m lineari di sistema parapetto è di circa 780Kg

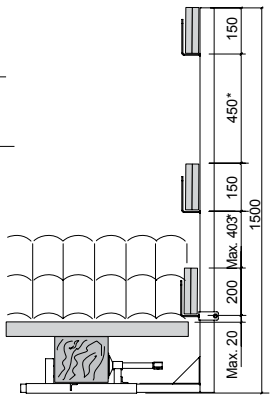
Condizioni di carico previste dalla UNI EN 13374/04	Fo (daN)	Fv (daN)	M (daN.m)
S.L.U. (Stato Limite Ultimo)	±205	40	200
S.L.A. (Stato Limite Accidentale)	/	+150	+70

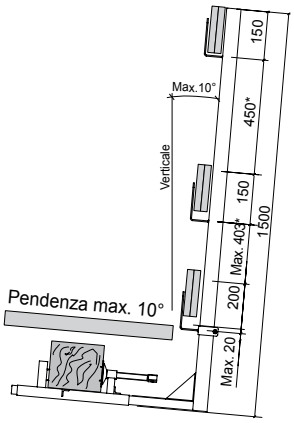
Fo: Forza orizzontale **Fv**: Forza verticale **M**: Momento
Interasse tra i parapetti: 1400mm circa (consigliato)



Esempi di applicazioni







* Massimo spazio, secondo normativa, = 470 mm.

PROTEZIONE COLLETTIVA PROVVISORIA
sistema parapetto classe B

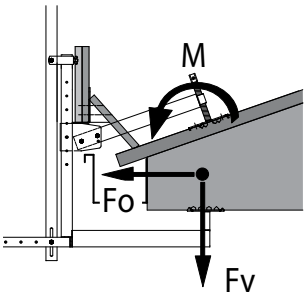
Per coperture in C.A.

Il parapetto art.113B è stato realizzato e certificato per essere utilizzato come sostegno di protezioni provvisorie contro le cadute durante i lavori di riparazione e montaggio su cantieri e permette di lavorare su tetti (pendenze non superiori a 22° rispetto all'orizzontale) di edifici civili ed industriali, in completa sicurezza.
Il suo utilizzo deve essere fatto solo ed esclusivamente con fissaggio su manufatti in C.A. adeguati ai carichi trasferiti indicati nel presente manuale.

Sistema realizzato in acciaio zincato e tavole di legno d'abete.

modello	dimensioni utili mm	presa max mm	altezza/ lunghezza m	peso Kg	note	codice
parapetto classe B per cordolo		320	da 1,1 a 1,2	9,0	I componenti sono uniti con viti da legno. Sono necessari: 1 parapetto, 2 tasselli, 1 fermapiede, 1 tavola di raccordo con la copertura + 3 correnti per ogni 1,4 m.	433860
fermapiede in legno	200x40		3,2			componenti non forniti
corrente in legno	150x25		3,2			
tavola di raccordo con la copertura	150x25		1,3			
tasselli tipo Fischer SML M6						

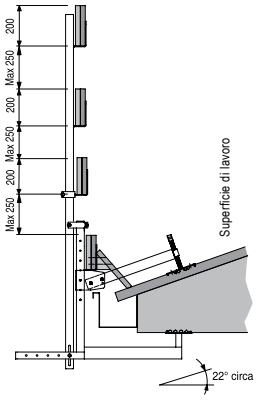
Il peso di 50m lineari di sistema parapetto è di circa 1.100Kg

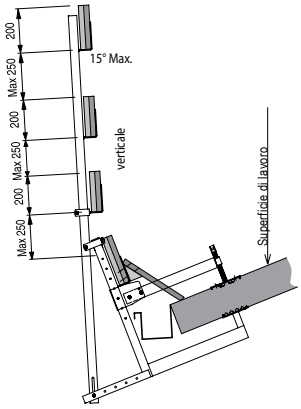


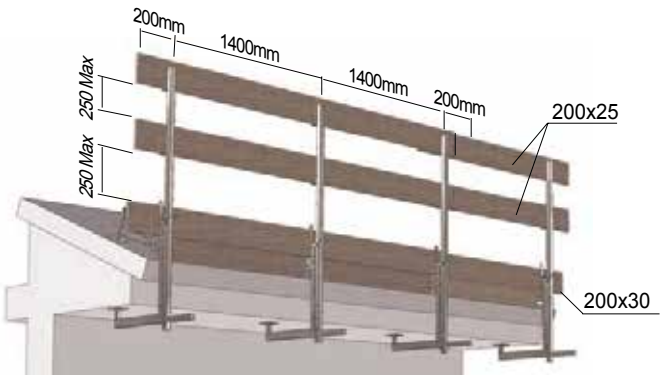
Condizioni di carico previste dalla UNI EN 13374/04	Fo (daN)	Fv (daN)	M (daN.m)
S.L.U. (Stato Limite Ultimo)	±230	+40	190
S.L.A. (Stato Limite Accidentale)	/	+160	+90

Fo: Forza orizzontale **Fv**: Forza verticale **M**: Momento
Interasse tra i parapetti: max 1400mm

Esempi di applicazioni







sistemi parapetto classe B

Per applicazioni a parete

Il parapetto, realizzato e certificato per essere utilizzato come sostegno di protezioni provvisorie contro le cadute durante i lavori di riparazione e montaggio su cantieri, permette di lavorare su tetti (pendenze non superiori a 30° rispetto all'orizzontale) di edifici civili ed industriali in completa sicurezza.
L'utilizzatore deve verificare l'efficacia dell'ancoraggio con riferimento ai carichi trasferiti allo stesso in base alle effettive condizioni del manufatto al quale ci si ancora.

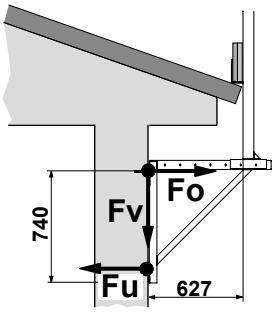
Sistema in acciaio zincato e tavole di legno d'abete. Il fissaggio a parete deve garantire una resistenza adeguata a sforzi di 160daN a taglio e 230daN a trazione. Con leva di sblocco per lo smontaggio rapido.

modello	dimensioni utili mm	presa max mm	altezza/ lunghezza m	peso Kg	note	codice
parapetto classe B muratura		escursione 600	1	17,0	I componenti sono uniti con viti da legno. Sono necessari: 1 parapetto, 8 tasselli, 1 fermapiede, 1 tavola di raccordo con la copertura + 3 correnti per ogni 1,4 m.	433880
fermapiede in legno	200x40		3,2			componenti non forniti
corrente in legno	150x25		3,2			
tavola di raccordo con la copertura	150x25		1,3			

Il peso di 50m lineari di sistema parapetto è di circa 1.390Kg

Condizioni di carico previste dalla UNI EN 13374/04	Fo (daN)	Fu (daN)	Fv (daN)
S.L.U. (Stato Limite Ultimo)	450	300	50
S.L.A. (Stato Limite Accidentale)	180	180	180

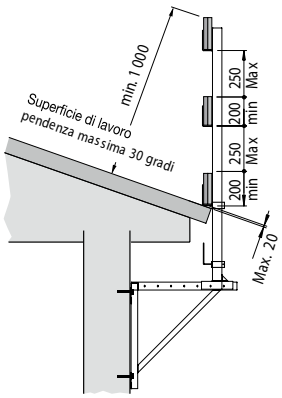
Fo-Fu = Forza orizzontale **Fv**: Forza verticale
Interasse tra i parapetti: max 1400mm

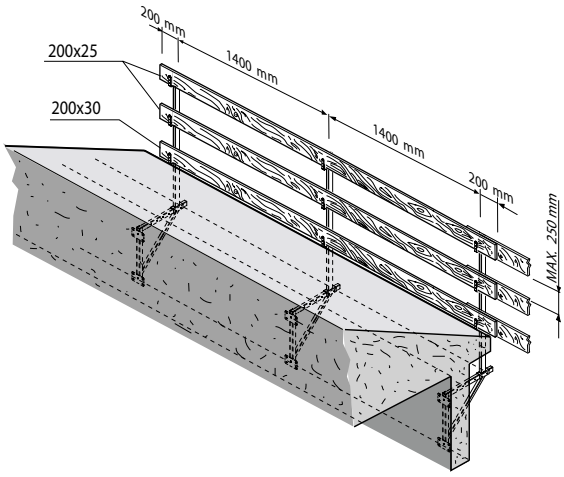


versione con escursione maggiorata						
parapetto classe B muratura		utile da 800 a 1400	1	20,0		433890

Il peso di 50m lineari di sistema parapetto è di circa 1.500Kg

Esempi di applicazioni





sistemi parapetto classe B

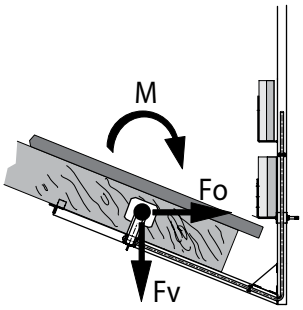
Per coperture in legno

Il parapetto è stato realizzato e certificato per essere utilizzato come sostegno di protezioni provvisorie contro le cadute durante i lavori di riparazione e montaggio su cantieri, permettendo di lavorare su tetti (pendenze non superiori a 30° rispetto all'orizzontale) di edifici civili ed industriali in completa sicurezza.
Il suo utilizzo deve essere fatto solo ed esclusivamente con fissaggio su travi in legno di spessore da 80 a 200mm e adeguate ai carichi trasferiti indicati.

Sistema realizzato in acciaio zincato e tavole di legno d'abete, con leva di sblocco per lo smontaggio rapido.
Spessore delle travi da 100 a 160mm.

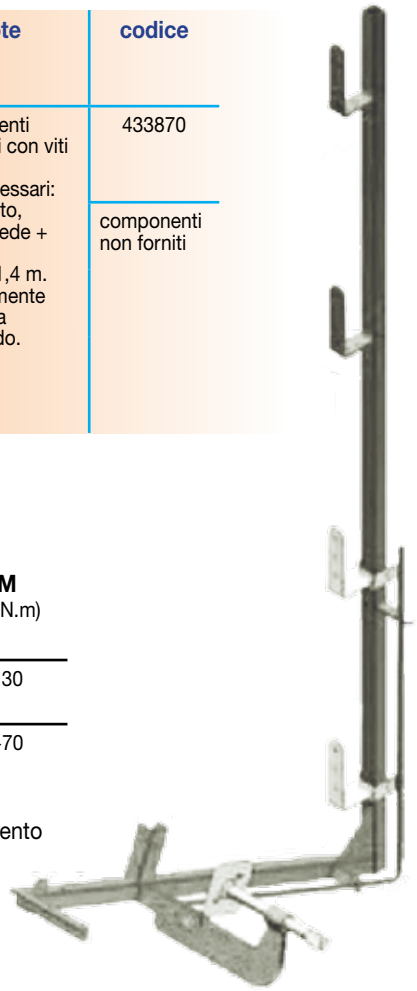
modello	dimensioni utili mm	presa max mm	altezza/ lunghezza m	peso Kg	note	codice
parapetto classeB carpenteria in legno		da 100 a 160	da 1,1 a 1,2	9,0	i componenti sono uniti con viti da legno. Sono necessari: 1 parapetto, 1 fermapiede + 3 correnti per ogni 1,4 m. Eventualmente una tavola di raccordo.	433870
fermapiede in legno	200x40		3,2			componenti non forniti
corrente in legno	200x25		3,2			
tavola di raccordo con la copertura (eventuale)	150x25		1,3			

Il peso di 50m lineari di sistema parapetto è di circa 1.070 - 1.190Kg

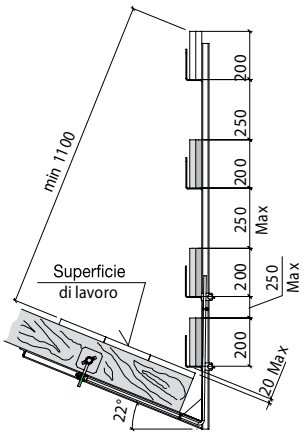


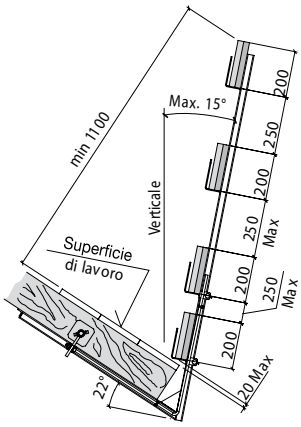
Condizioni di carico previste dalla UNI EN 13374/04	Fo (daN)	Fv (daN)	M (daN.m)
S.L.U. (Stato Limite Ultimo)	±205	+40	± 130
S.L.A. (Stato Limite Accidentale)	/	+150	+70

Fo: Forza orizzontale **Fv**: Forza verticale **M**: Momento
Interasse tra i parapetti: 1400mm circa (consigliato)



Esempi di applicazioni





sistemi parapetto classe C

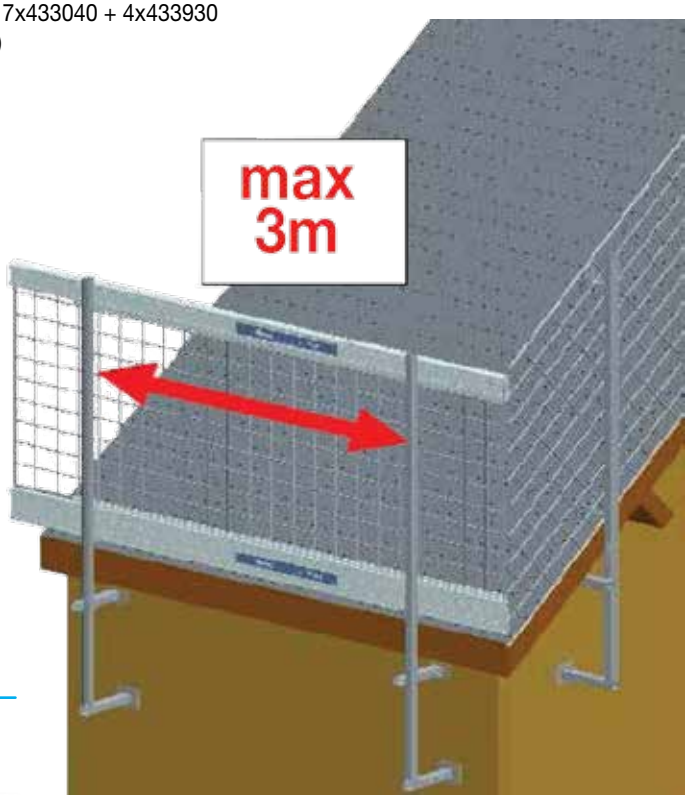
Per coperture aventi max 45° di pendenza oppure max 60° con altezza di caduta sino a 5m

Il parapetto, realizzato e certificato per essere utilizzato come sostegno di protezioni provvisorie contro le cadute durante i lavori di riparazione e montaggio su cantieri, permette di lavorare su tetti di edifici civili ed industriali in completa sicurezza.
L'utilizzatore deve verificare l'efficacia dell'ancoraggio con riferimento ai carichi trasferiti allo stesso in base alle effettive condizioni del manufatto al quale ci si ancora.

Il sistema è realizzato in alluminio, materiale sintetico ed acciaio.
L'interasse è lunga 3m.

modello	altezza utile m	materiale	lunghezza utile max m	peso Kg	note	codice
punto di ancoraggio fisso		acciaio zincato	0,18	0,04	I componenti sono uniti con connessioni ed asole elastiche. Sono necessari: 1 punto di ancoraggio, 1 parapetto, 1 corrente, 1 parapiedi, 1 tavola di raccordo, 0,2 rete ogni 3m. Consultare la nostra documentazione	420540
parapetto C	1,00	acciaio zincato	1,00 (reggispinta)	7,00		433000
corrente C	0,12	alluminio	2,10-3,00 (telescopico)	7,60		433010
fermapiede (di protezione) C	0,22	alluminio	2,10-3,00 (telescopico)	12,00		433020
rete di protezone C	1,00	nylon	15,00	6,50		433030
tavola di raccordo con la copertura C	0,3	alluminio	2,10-3,00 (telescopico)	13,00		433040

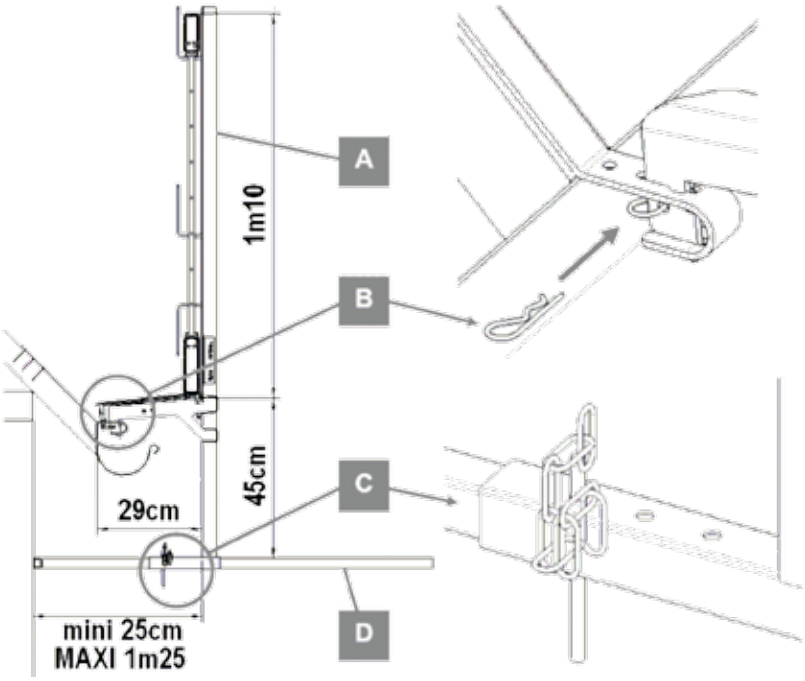
Il peso di 50m lineari di sistema parapetto è di circa 670Kg
18x42540 + 18x433000 + 17x433010 + 17x433020 + 17x433040 + 4x433930
Interasse tra i parapetti è di 3000mm circa (consigliato)

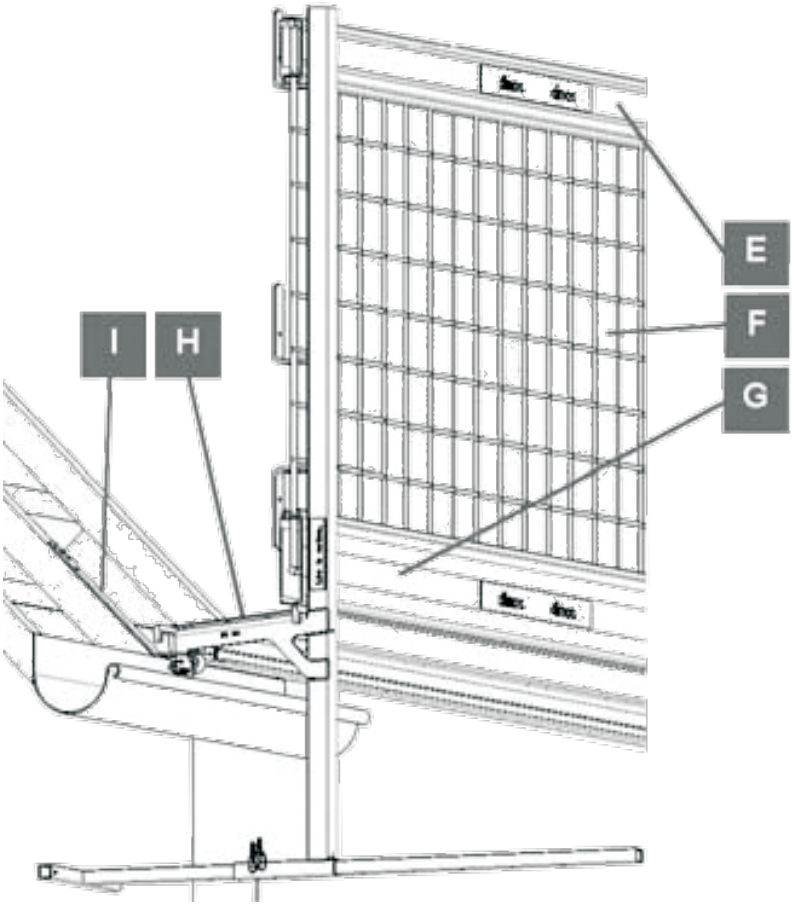


Rappresentazione esemplificativa del sistema parapetto di classe C montato su un tetto.

Schema del sistema assemblato

- **A** parapetto
- **B** coppiglia
- **C** coppiglia di regolazione barra d'appoggio
- **D** barra d'appoggio (consente l'appoggio contro la parete)
- **E** corrente
- **F** rete di protezione
- **G** fermapiede
- **H** tavola di raccordo
- **I** punto di ancoraggio basso per il fissaggio del parapetto





ATTENZIONE
La tavola di raccordo (F) non è omologata come piano di calpestio, ma solamente come protezione contro la caduta di oggetti. Portata massima della tavola di raccordo: 200kg/mq, classe 3 norma HD 1000

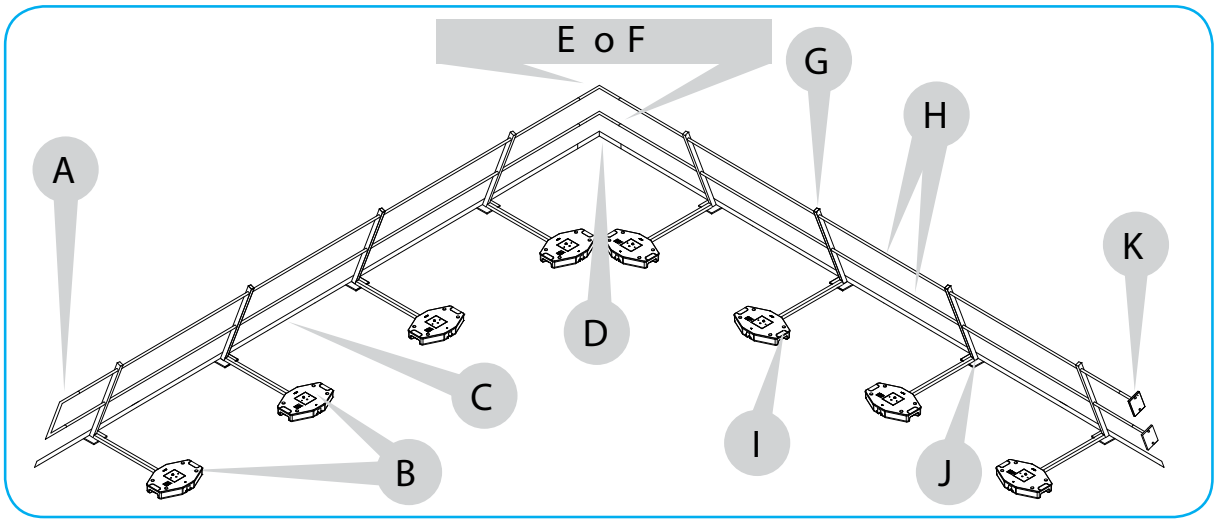
PROTEZIONE COLLETTIVA PERMANENTE
sistema parapetto autoportante

Parapetto senza foratura della copertura, per coperture nuove e preesistenti metalliche, in cemento, bitume o PVC, piane o aventi max 10° di pendenza frontale e laterale.

Per coperture inclinate contattare Tractel® Italiana S.p.a. per valutare l'applicabilità.
Rispondente ad EN ISO 14122-3

Il sistema di protezione passiva collettiva permanente risponde alle norme europee ed alla legislazione italiana che prevede nella progettazione di nuovi edifici, sistemi permanenti atti a proteggere dal rischio di caduta gli operatori che debbano eseguire operazioni di manutenzione successive alla messa in opera della copertura.

Il parapetto, interamente realizzato in acciaio zincato, è costituito da montanti inclinati di 20° rispetto alla verticale, che supportano due correnti di lunghezza 3m. Il superiore (mancorrente) si trova ad un'altezza di 1,1m al di sopra della superficie di calpestio, quello intermedio è situato a 47cm al di sotto del primo. I montanti sono mantenuti al suolo da contrappesi in calcestruzzo da 25Kg, che conferiscono stabilità al sistema.
Il sistema prevede inoltre un plinto fermapiede (opzionale).



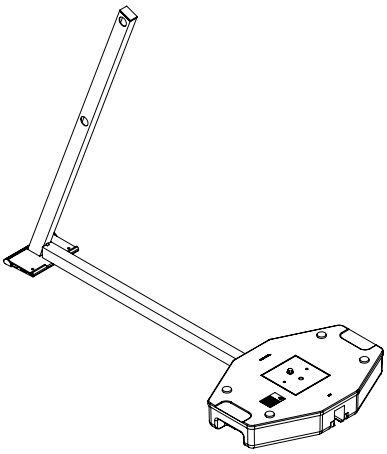
componenti	note	rif. figura	dimensioni mm	peso Kg	codice
terminazione libera	viene fissata all'estremità dei due correnti quando questi ultimi non sono munitidi terminazione a parete o di tappo	A	tubo da Ø 30 interasse 470	1,41	111537
contrappeso in CLS	consente di sostenere e stabilizzare il parapetto: 1 contrappeso per ogni montante	B	300x300x9	25	113585
plinto fermapiede	deve essere fissato al piede dei montanti nel caso in cui la terrazza non sia munita di delimitazione laterale	C	300x150x2	7,06	111527
plinto d'angolo	si fissa all'estremità del plinto per assicurare la continuità dello stesso in caso di cambio di direzione del parapetto. Essendo pieghevole permette di ottenere angoli compresi tra 0° e 180°	D	200x150x2	0,03	111577
tubo d'angolo fisso 90°	si fissa all'estremità del corrente per ottenere un angolo di 90°	E	tubo da Ø 30	0,72	111567
tubo d'angolo orientabile	si fissa all'estremità del corrente per ottenere l'angolo desiderato tra 0° e 180°	F	tubo da Ø 30 ...	0,91	111557
montante inclinato	può essere installato sia come montante d'estremità, sia come montante d'angolo (interno o esterno), sia come montante intermedio. La distanza massima tra due elementi è di 1,5m	G	1160x1160 sezione 30x50	8,9	133575
corrente Ø 30mm con riduzione di diametro	da posizionare sul montante del parapetto	H	Ø 30 lunghezza 3000	4,1	111517
guscio di protezione contrappeso	contiene il contrappeso in CLS. Materiale: plastica	I	35x70	0,06	133605
base d'appoggio anti-scivolo	si posiziona sotto il piede anteriore del montante	J	210x210	0,05	133615
terminazione a parete	si fissa all'estremità dei 2 correnti quando questi devono essere fissati su una parete	K	tubo da Ø 30 innesta maschio	0,3	111547
tappo per corrente Ø 30mm	va fissato all'estremità dei due correnti quando questi ultimi non sono muniti di terminazione a parete o terminazione libera	L		0,01	133595
sacchetto 100 rivetti per corrente		M			111587

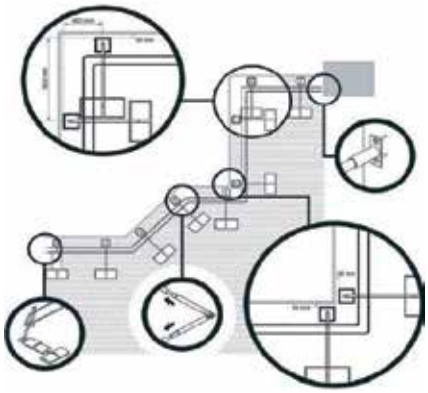
Il peso totale del parapetto installato è di 30Kg/ml. Per non danneggiare il rivestimento d'impermeabilitazione occorre verificare che quest'ultimo resista ad una pressione minima di 1871,1Pa (200Kg/m^2 per eccesso).

Semplice e rapido da installare
Durata nel tempo, ridotta manutenzione e basso impatto visivo

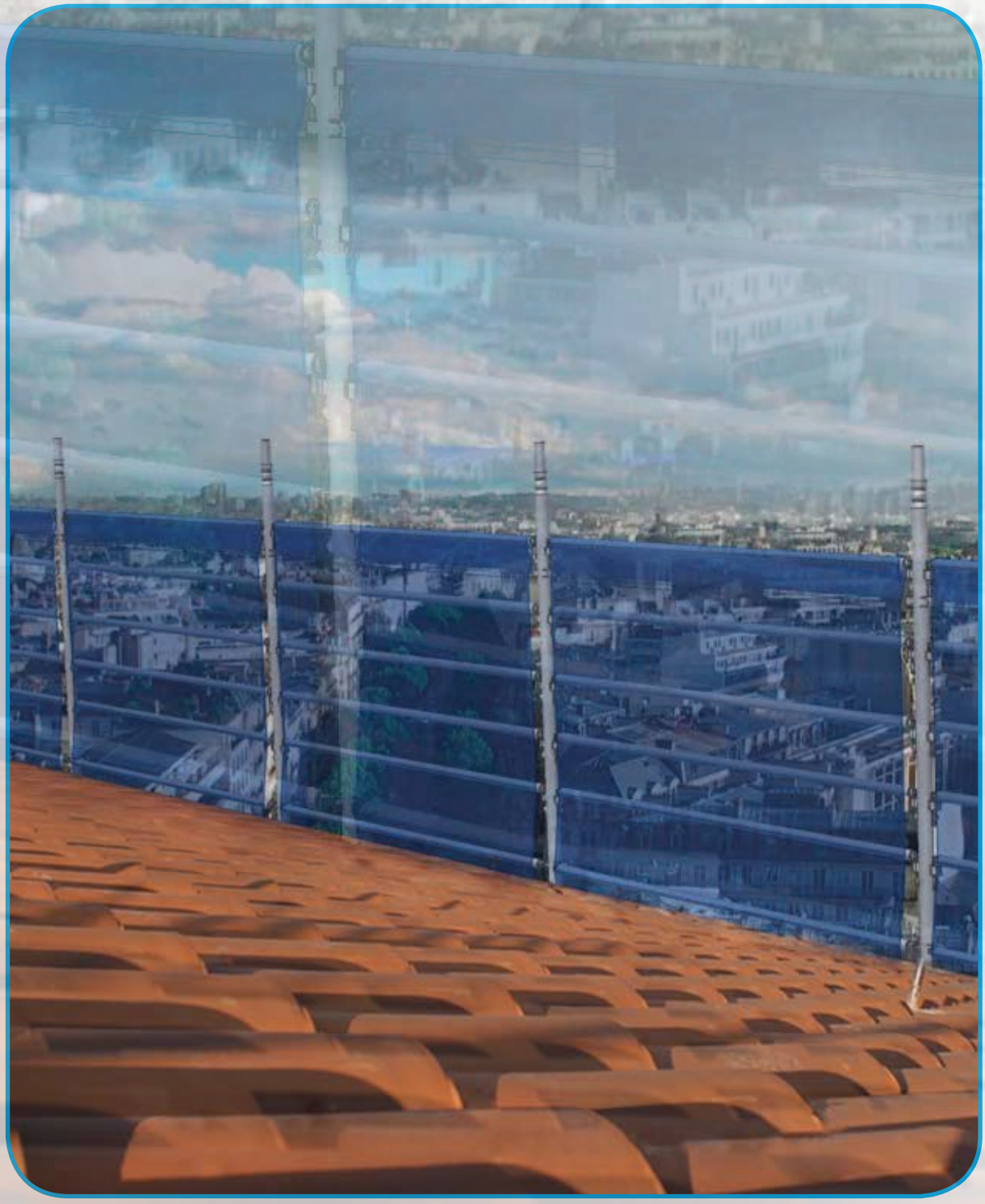
Il sistema si installa senza attrezzi particolari in quanto i pochi elementi essenziali sono collegati tra loro con un sistema maschio-femmina e 1 rivetto. I contrappesi appoggiati su una base in plastica evitano la perforazione della copertura.

L'acciaio galvanizzato a caldo EN ISO 1461 e l'assenza di viti che si potrebbero allentare nel tempo garantiscono la durata senza richiedere manutenzione specifica. Inoltre il profilo ridotto conferisce un basso impatto visivo.





Per quanto riguarda il dimensionamento degli elementi necessari e per avere un preventivo consultare la Tractel® Italiana S.p.a. fornendo le dimensioni della copertura in pianta.



Tractel Italiana S.p.A.

viale Europa 50 - 20093 Cologno Monzese - Milano
tel. 02 2544786 - fax. 02 2547139
e-mail infoit@tractel.it www.tractel.it