Sistemi di ripresa CB 240 e CB 160

Operare in sicurezza, a qualsiasi altezza, con le casseforme per pareti

Edizione 10/2010

PERI GmbH
Formwork Scaffolding Engineering
P.O. Box 1264
89259 Weissenhorn
Germany
Tel. +49 (0)7309.950-0
Fax +49 (0)7309.951-0
info@peri.com
www.peri.com

Avvertenze importanti:

L'impiego delle nostre attrezzature provvisionali è soggetto alle prescrizioni dettate dalle leggi e dalle norme vigenti nei diversi Paesi.

Le fotografie riportate in questo opuscolo sono immagini istantanee che documentano situazioni reali di cantiere, e pertanto non devono essere intese come esempi di impiego, soprattutto per quanto riguarda i dettagli sulla sicurezza e l'ancoraggio delle casseforme.

Le istruzioni specifiche per l'impiego e le limitazioni d'uso devono essere osservate scrupolosamente. Qualora l'utilizzo delle attrezzature provvisionali non rientri nei campi d'impiego o si discosti per dimensioni e/o carichi dalle configurazioni definite dagli schemi funzionali PERI, è necessario redigere una specifica relazione tecnica e di calcolo.

Perseguendo una politica di continuo miglioramento tecnologico, PERI si riserva il diritto di apportare modifiche senza preavviso. Tutte le informazioni contenute nella presente pubblicazione sono valide salvo errori di stampa o traduzione.

Indice

Sistemi di ripresa CB 240 e CB 160

2 Sicurezza certificata a qualsiasi altezza

4 Per costruzioni di qualsiasi altezza e pianta

6 Con VARIO GT 24, MAXIMO, TRIO o RUNDFLEX

8 Condizioni di carico secondo le diverse esigenze d'impiego, semplice regolazione della cassaforma

10 Carichi del vento, unità di cassaforma di grandi dimensioni

12 Impalcato piano con tavole in legno, carrello di traslazione CB 240

14 Fasi del ciclo di ripresa della CB 240

16 Misure di sicurezza omologate, procedura di movimentazione della CB 160

18 Sistema d'ancoraggio certificato

20 Alto livello di sicurezza utilizzando componenti di sistema

Piattaforma di ripresa BR

22 Impiego, sostegno, dettagli

Tabella

24 Tabella di carico e grafico CB 160

26 Tabella di carico e grafico CB 240

28 Compendio componenti

Sistema di ripresa CB
Sicurezza certificata a qualsiasi altezza

I sistemi di ripresa CB, omologati, garantiscono elevati standard di sicurezza per qualsiasi tipologia d'impiego.

Con la CB 240, la cassaforma è montata su di un carrelllo con rulli e può essere traslata di circa 75 cm sulla passerella di ripresa. In questo modo, si crea spazio sufficiente per la pulizia della cassaforma e la posa dei ferri di armatura. Il piano di calpestio largo 2,40 m è a livello del carrello CB e quindi privo di alcun rischio d'inciampare.

Per il disarmo della CB 160, la cassaforma viene semplicemente inclinata all'indietro. Con entrambi i sistemi CB, la cassaforma è sollevata insieme alla passerella con un solo tiro di gru.

CB 240 e CB 160 sono omologate, quindi esenti dall'obbligo della relazione di calcolo per ogni configurazione conforme all'omologazione.

Immagine a destra
Pile di un ponte
Calcestruzzo a vista con CB 240 e VARIO GT 24.

Centri per la cultura e per il culto
Calcestruzzo a vista di alta qualità con mensole CB 240 e VARIO GT 24.

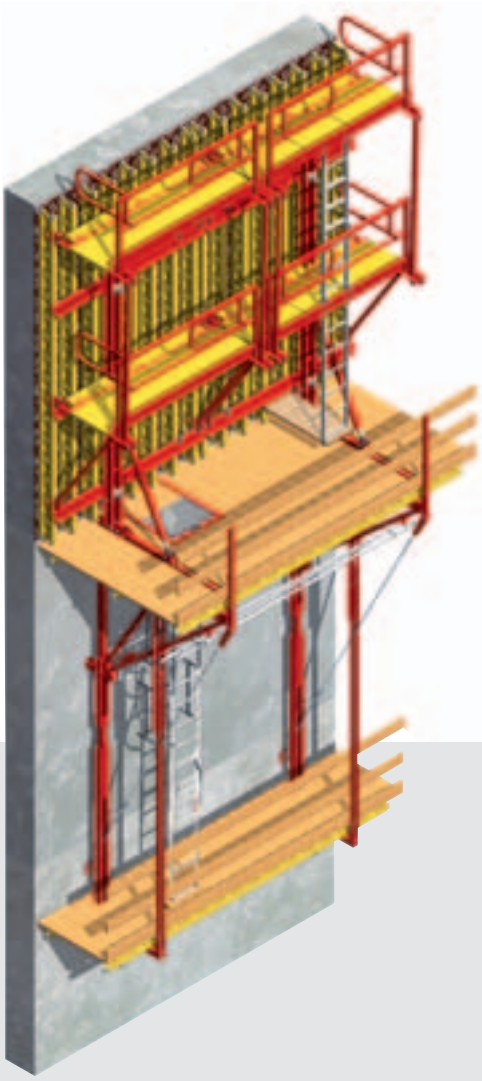
Edifici residenziali a torre
Mensole CB 240 e CB 160 con VARIO GT 24.

SKANSKA

Sistema di ripresa CB

Per costruzioni di qualsiasi altezza e pianta

Costruzione di un hotel
Mensole CB 240 complete di passerella inferiore e TRIO.



CB 240
Aree di lavoro ed accessi alla cassaforma sicuri realizzati con componenti di sistema e passerella di ripresa CB.

Torre residenziale di 30 piani.
Mensole CB 240 e CB 160 con VARIO GT 24.

Serbatoio per gas liquefatto LNG
Pareti circolari ø 77,50 m con CB 240 e VARIO GT 24.

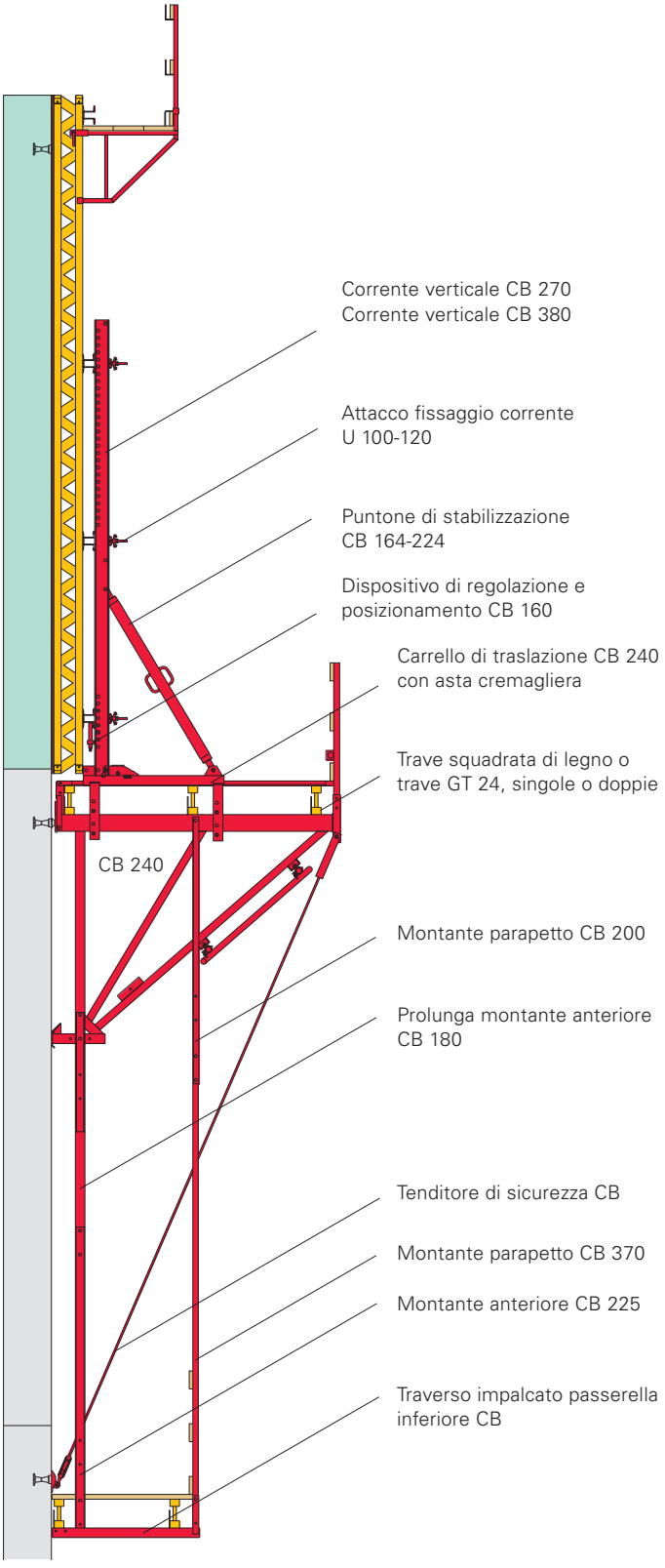
Pila di un ponte
Calcestruzzo faccia a vista con CB 240 e VARIO GT 24.

Edificio per uffici
CB 240 con TRIO e VARIO GT 24.

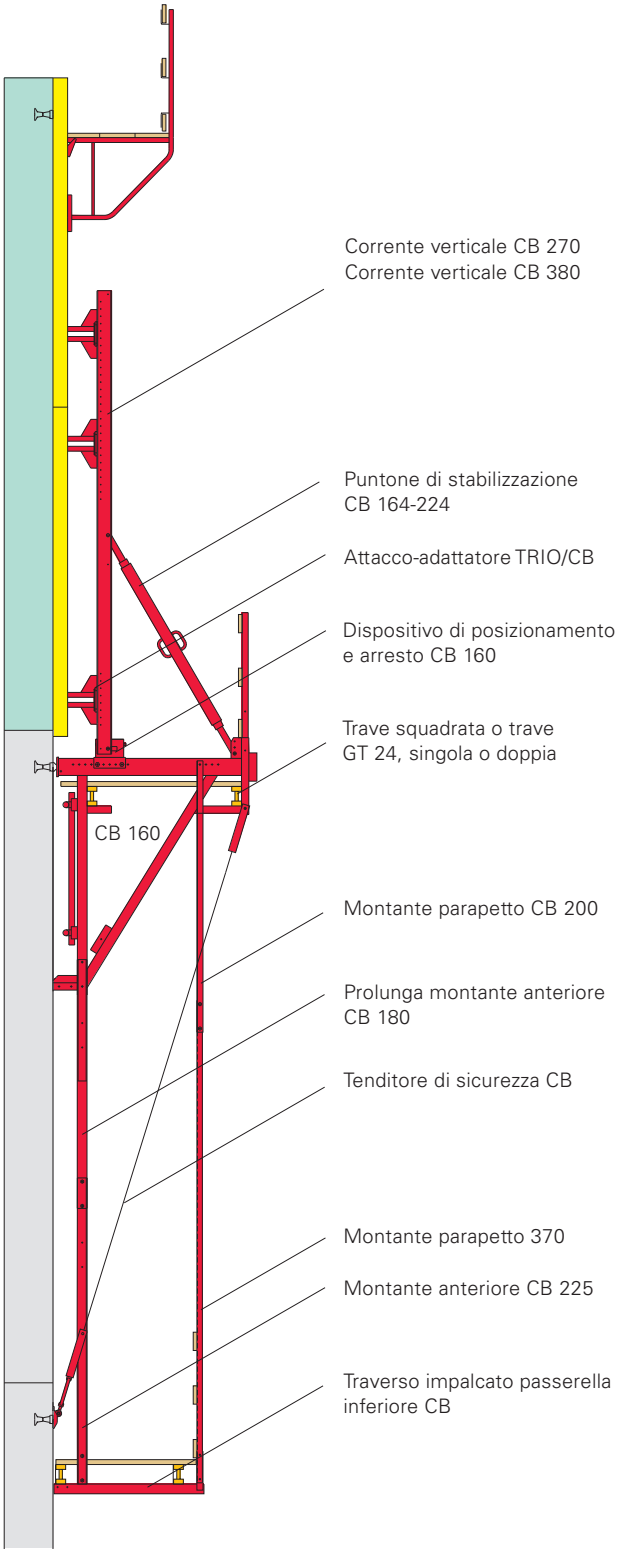
Sicurezza
Scale PERI per l'accesso in sicurezza alla passerelle inferiori.

Sistema di ripresa CB
Con VARIO GT 24, MAXIMO, TRIO o RUNDFLEX

CB 240 con VARIO GT 24
Altezza di getto 3,60 – 5,40 m



CB 160 con MAXIMO o TRIO
Altezza di getto 3,60 – 5,40 m



Edificio per uffici
CB 240 con passerelle inferiori e TRIO.

Torre di controllo aeroporto
46 m d'altezza, ø esterno 6,85 m. Realizzata con PERI RUNDFLEX e mensole CB 240.

Sistema di ripresa CB

Condizioni di carico secondo le diverse esigenze d’impiego, semplice regolazione della cassaforma

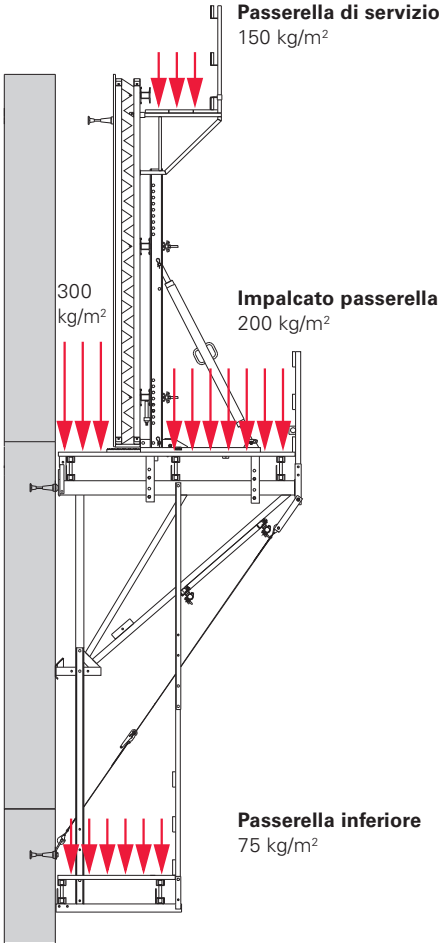
Condizioni di carico secondo le diverse esigenze d’impiego

L’elevata capacità di carico del sistema di ripresa CB permette grandi luci, con conseguenti passerelle di grandi dimensioni e con carichi elevati.

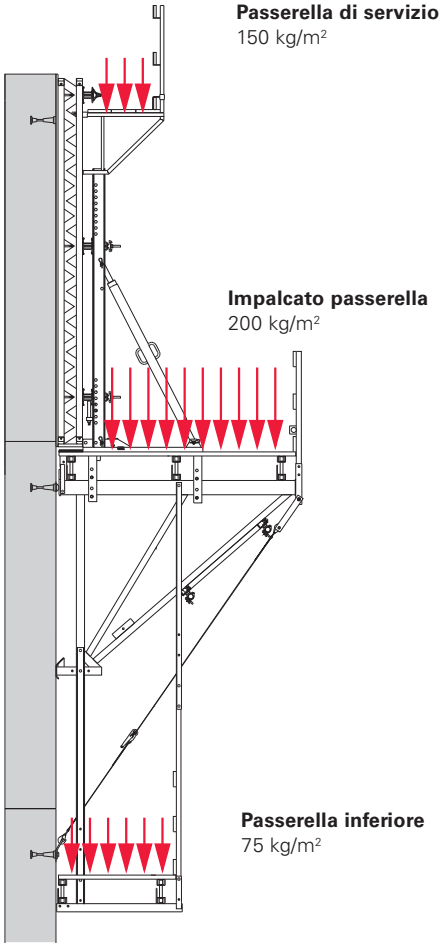
Sulla PERI CB 240, per esempio, possono quindi essere stoccati i ferri d’armatura quando la cassaforma è retratta.

CB 240

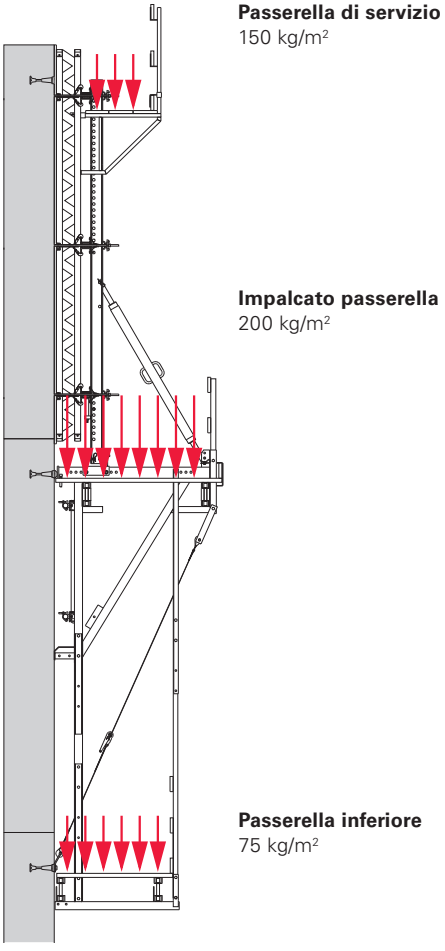
Carrello in posizione di servizio

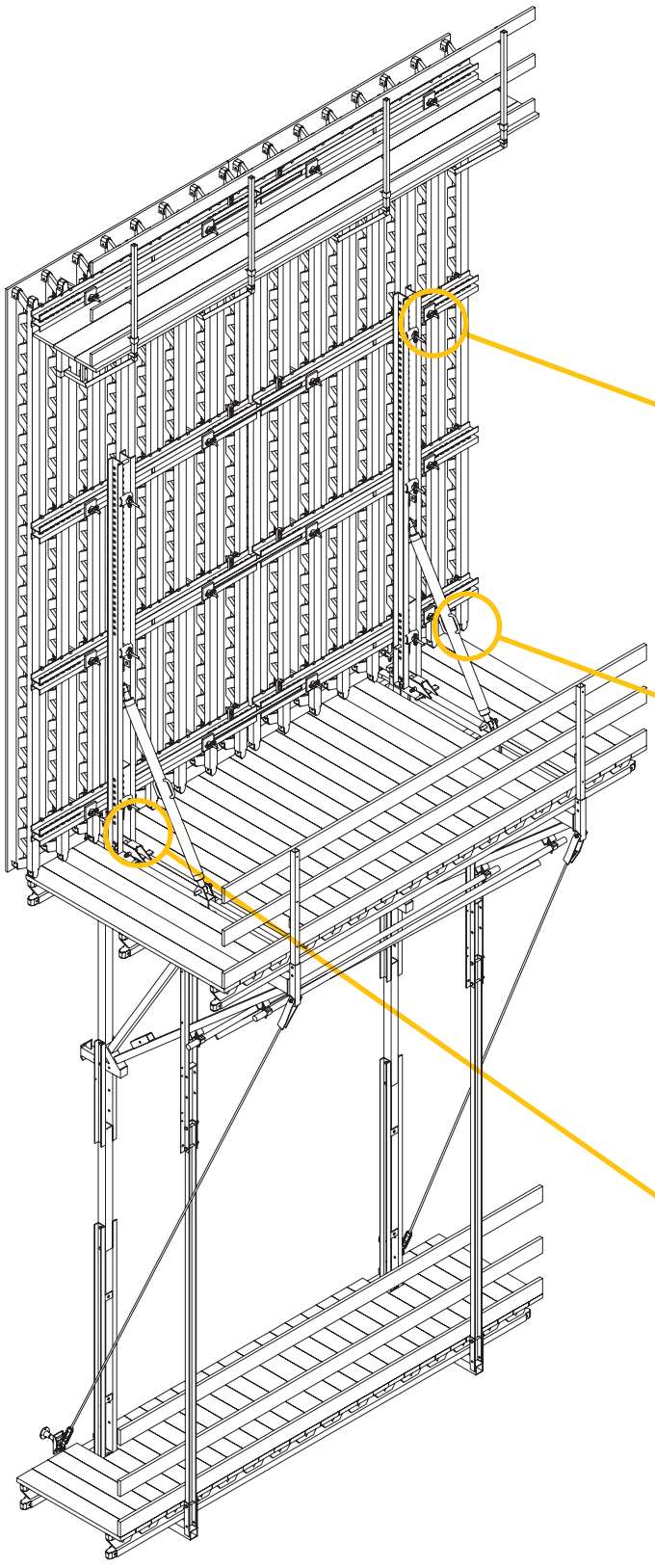


Carrello in posizione di getto

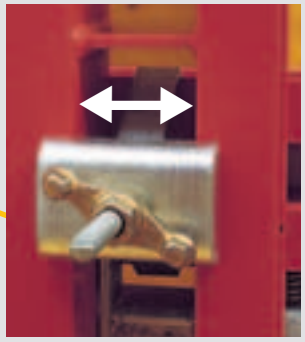


CB 160





Semplice regolazione degli elementi di cassaforma per giunti di costruzione senza imperfezioni.



Spostamento laterale della cassaforma
allentando l'attacco fissaggio corrente U 100-120.

Precisa regolazione dell'inclinazione
con il puntone di stabilizzazione CB 164-224.

Regolazione in altezza della cassaforma
Per VARIO GT 24:
con il dispositivo di regolazione e posizionamento CB.

Per MAXIMO e TRIO:
con l'attacco-adattatore TRIO-CB.

Sistema di ripresa CB

Carichi del vento, unità di cassaforma di grandi dimensioni

Carichi del vento

CB 240 e CB 160 sono omologate e dimensionate per resistere ad alte velocità del vento.

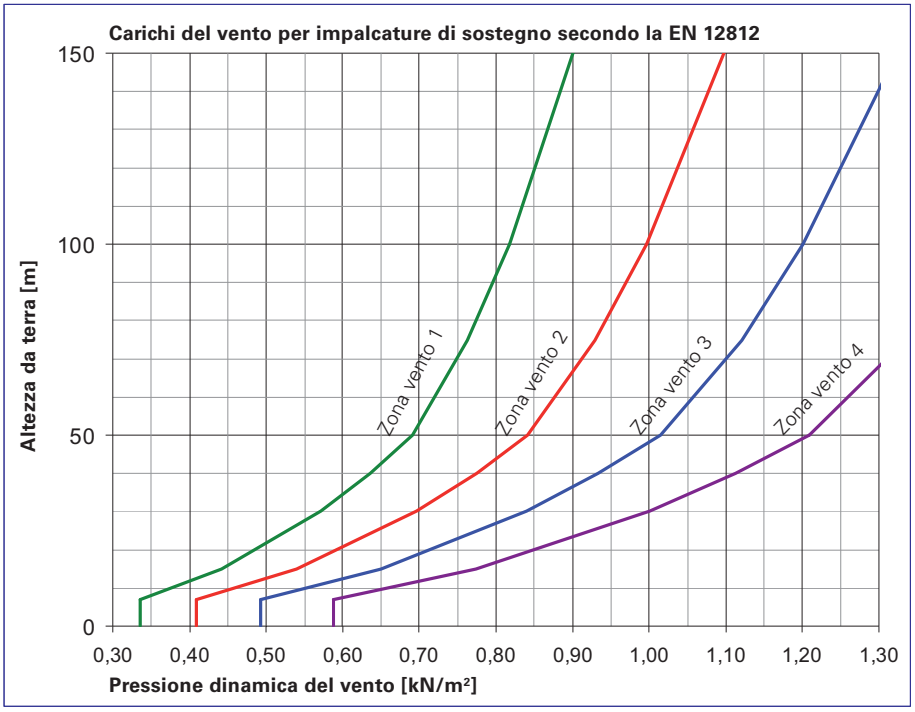
Il certificato di omologazione per la CB 240 e la CB 160 è disponibile su richiesta.

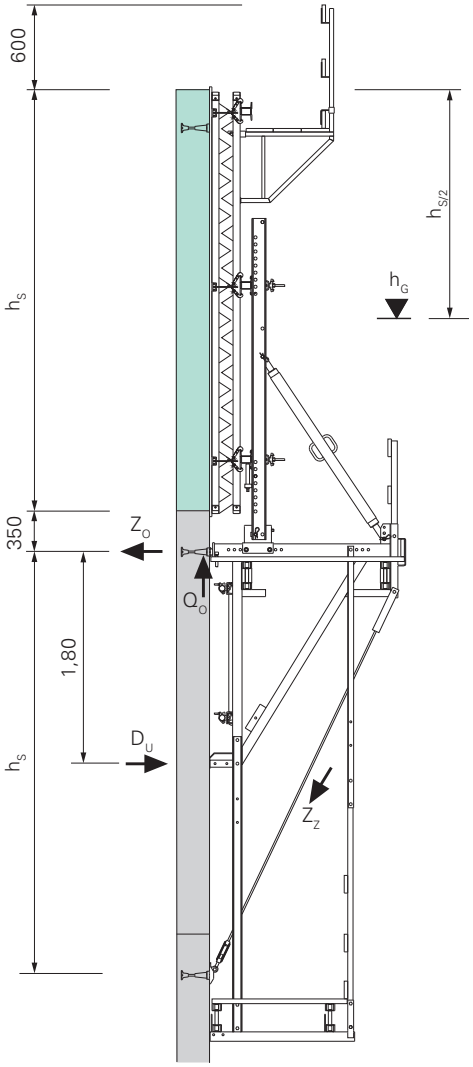
In qualsiasi posizione, PERI CB 240 offre dispositivi di sicurezza omologati contro il vento, questo significa:
Bloccaggio della cassaforma sul carrello di traslazione in modo rapido e sicuro per mezzo del cuneo d'arresto e di fissaggio.
Completa sicurezza contro il vento immediatamente dopo il montaggio del tenditore di sicurezza.

CB 240 abbinata alla cassaforma VARIO GT 24 per la realizzazione delle pile di un ponte.

La pressione del vento aumenta con l'aumentare dell'altezza da terra. La norma DIN 1055, che fornisce i criteri per la progettazione, determina i carichi del vento in base alla categoria della zona, al profilo del terreno ed all'altezza da terra a cui si opera.

Pressione dinamica del vento per le zone dell' entroterra e con fattore* di riduzione del carico per periodi d'impiego < 24 mesi.
*κ = 0,7

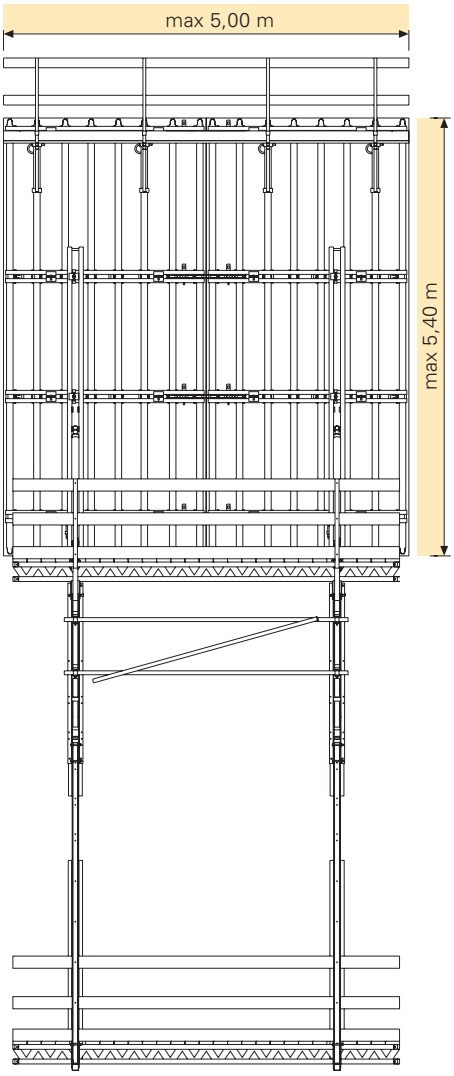




Unità di cassaforma di grandi dimensioni

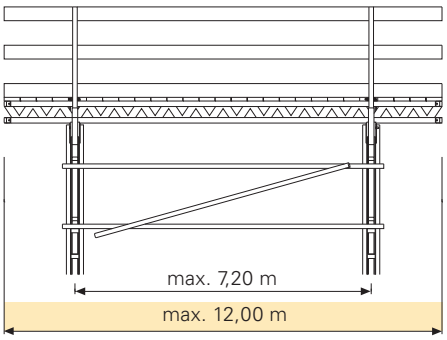
Le robuste mensole CB 240 e CB 160 consentono l'impiego di unità di cassaforma di grandi dimensioni.
Su 2 sole mensole in posizione standard è possibile avere 27 m² di superficie di cassaforma (5,40 x 5,00 m), anche con velocità del vento pari a 164 km/h (1,3 kN/m²).
Con carichi del vento inferiori è possibile utilizzare unità di cassaforma più grandi ed interassi maggiori tra le mensole.

CB 240 con passerella inferiore e VARIO GT 24 per la costruzione di un serbatoio per gas LNG.



Con le CB 240 e CB 160 anche passerelle estremamente lunghe non sono un problema.

Al posto delle usuali travi squadrate di legno, è possibile utilizzare le travi GT 24 come travi principali per l'impalcato.
Con doppie travi GT 24, è possibile realizzare passerelle di lunghezza massima pari a 12,00 m.



Sistema di ripresa CB

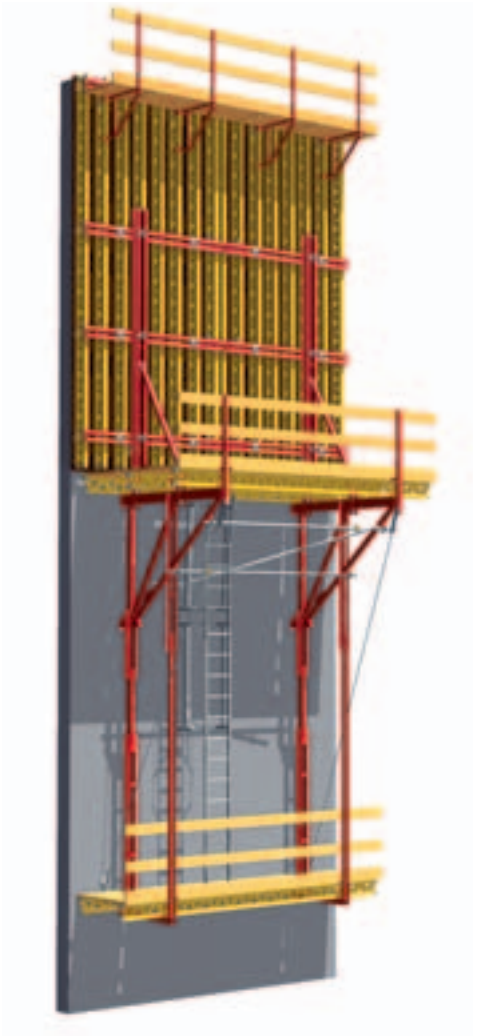
Impalcato piano con tavole in legno, carrello di traslazione CB 240

Impalcato piano con tavole in legno

Il piano di calpestio largo 2,40 m è privo da qualsiasi rischio d'inciampare e permette un passaggio comodo e sicuro del personale sia davanti che dietro la cassaforma.

Con la CB 240, infatti, il piano di calpestio è posizionato al di sopra delle mensole. Tutti i possibili rischi d'inciampare sono al di sotto dell'impalcato.

Per risparmiare spazio, l'impalcato può essere trasportato preassemblato e fissato alle mensole CB 240 in cantiere.



Con la CB 240 il personale può lavorare in sicurezza, protetto dalla cassaforma.

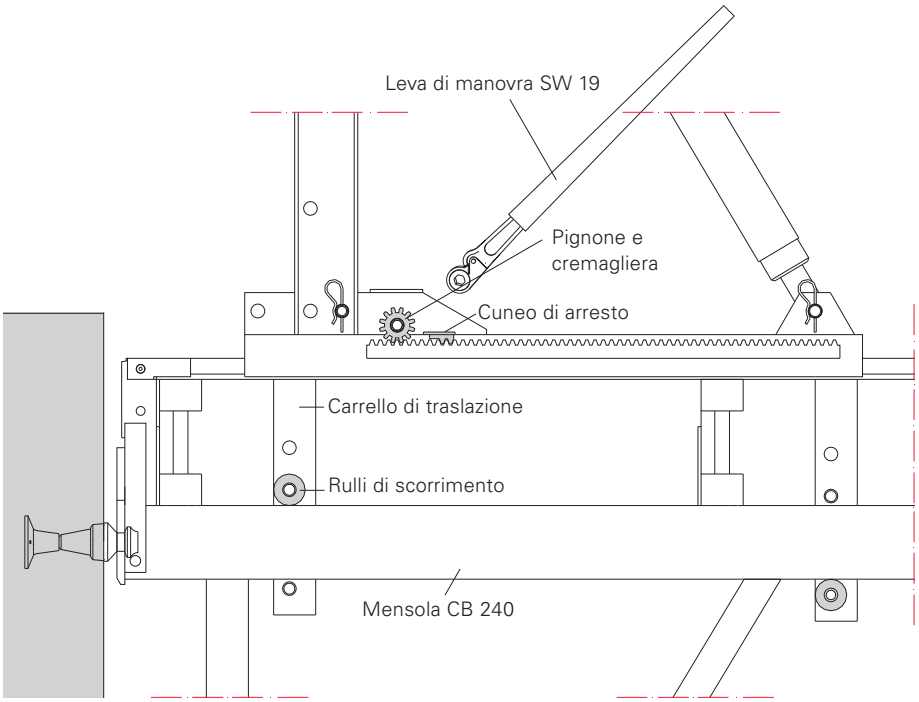
Piano di calpestio chiuso per lavorare in sicurezza.

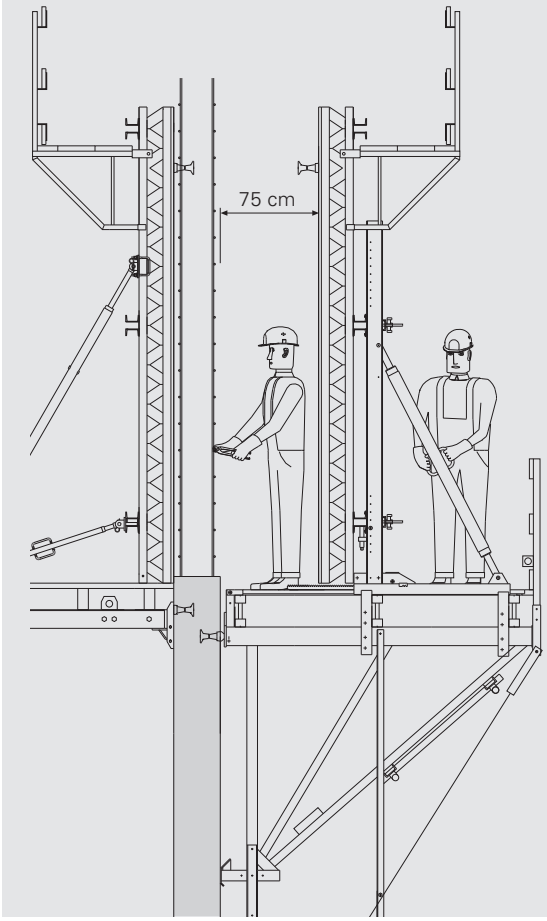
Piano di calpestio sicuro e protetto della CB 240.

Carrello di traslazione CB 240

Con rulli di scorrimento per un facile armo e disarmo.
Questo significa che anche le unità di cassaforma più grandi possono essere avanzate ed arretrate facilmente.

Quando la cassaforma è arretrata si ha un'area di lavoro con una larghezza di 75 cm.
Si crea sufficiente spazio per la pulizia del pannello di rivestimento della cassaforma e la posa del ferro di armatura.





Grazie al cuneo integrato è possibile fissare il carrello in qualsiasi posizione.

Il carrello di traslazione CB 240 viene traslato tramite la leva di manovra SW 19, Art. n° 027180.

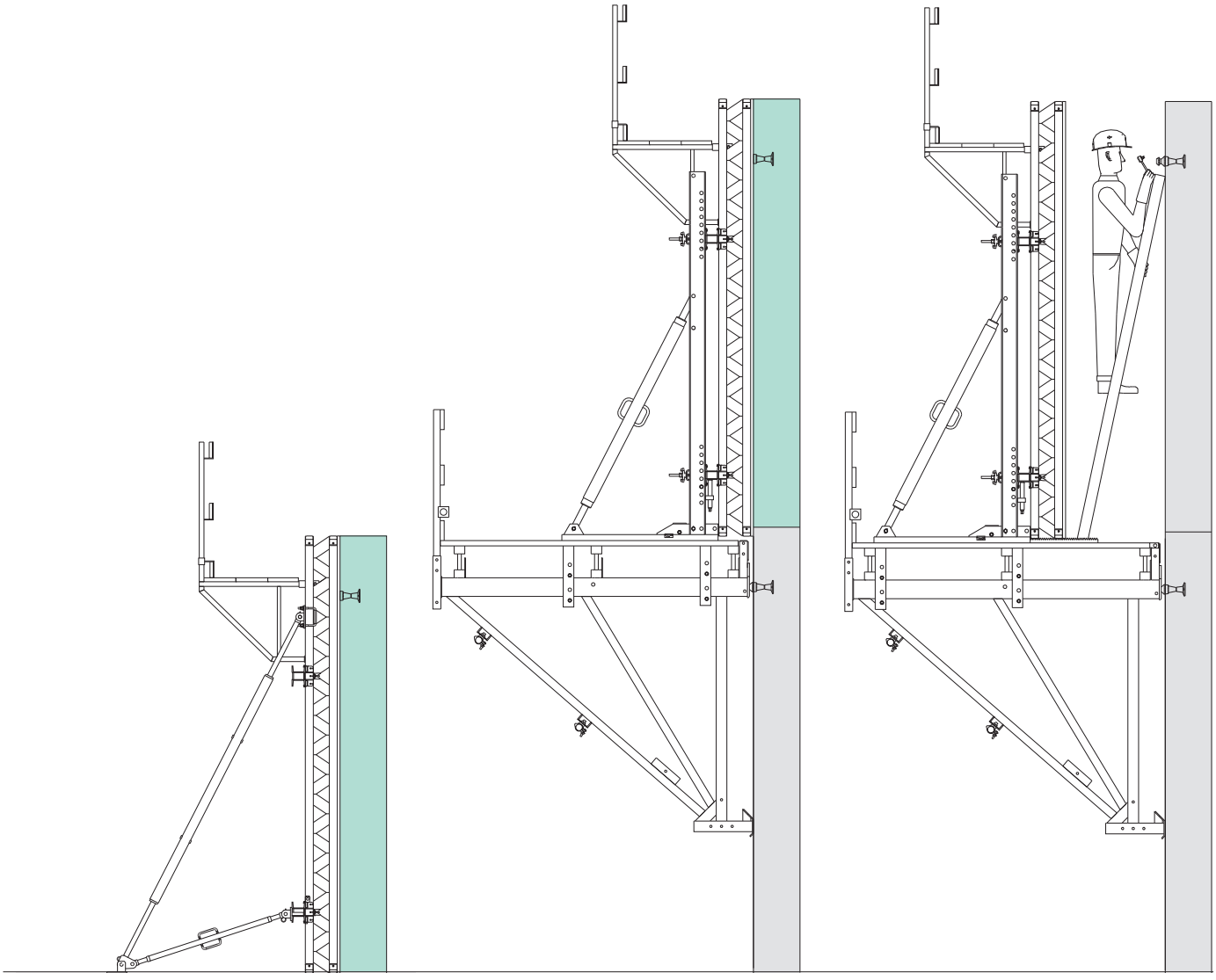
Sistema di ripresa CB

Fasi del ciclo di ripresa della CB 240

1. La prima sezione verticale della parete è gettata. Installare il primo ancoraggio secondo le istruzioni.

2. Una volta che il calcestruzzo ha raggiunto la resistenza necessaria, montare il rocchetto M24 ed agganciare l'unità di passerella preassemblata. Montare la cassaforma ed eseguire il getto del calcestruzzo della seconda sezione verticale di ripresa.

3. Arretrare la cassaforma e montare il rocchetto M24.

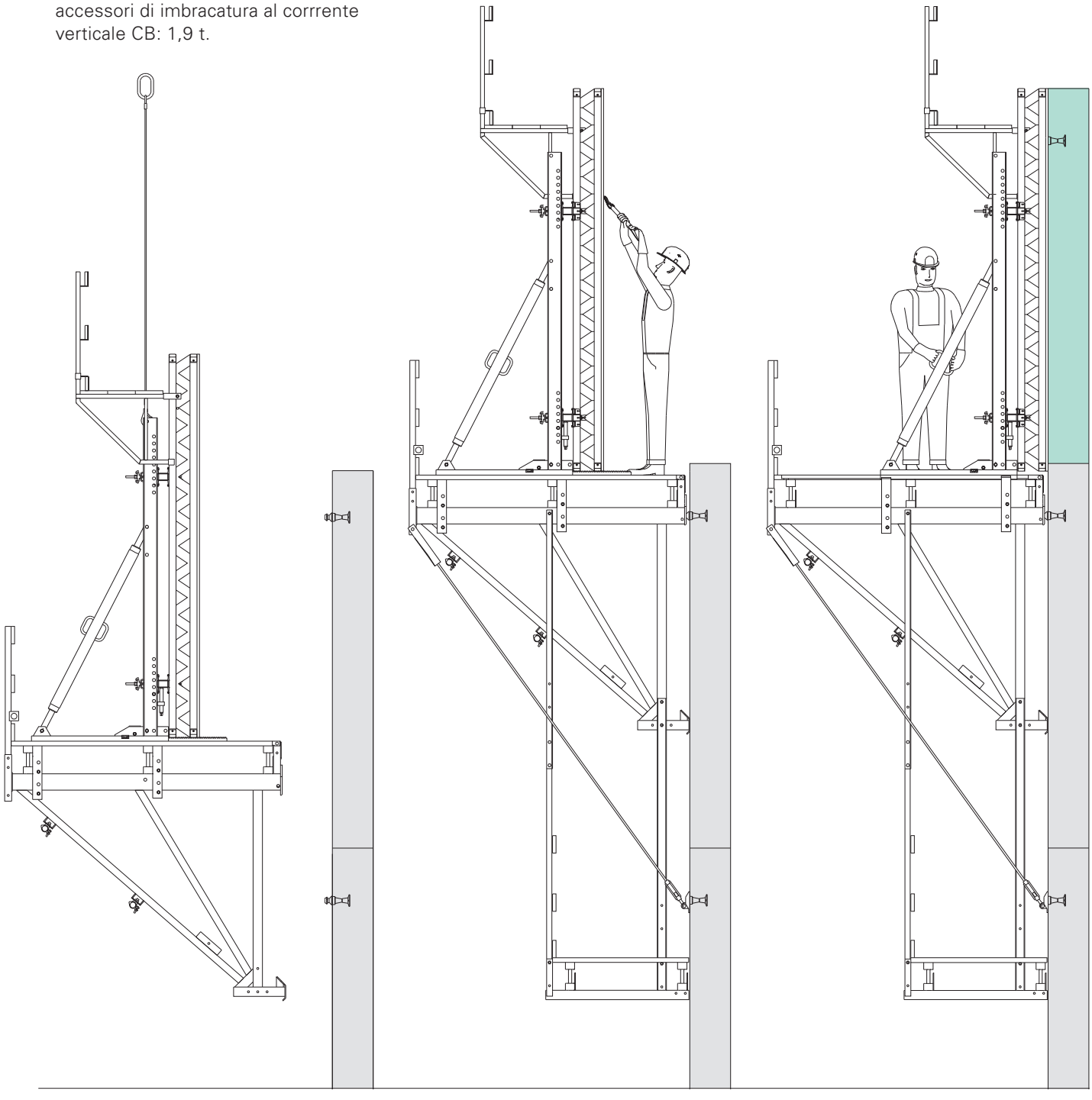


4. Sollevare l'intera unità di cassaforma alla successiva sezione di ripresa con l'ausilio della gru.
   Se necessario, può essere montata la passerella inferiore.

   Avvertenza:
   Portata del punto di attacco degli accessori di imbracatura al corrrente verticale CB: 1,9 t.

5. Posare i ferri di armatura e pulire la cassaforma. Se necessario, fissare il tenditore di sicurezza CB.

6. Traslare la cassaforma e gettare il calcestruzzo. A questo punto, le fasi del ciclo di ripresa ricominciano dalla fase 3.



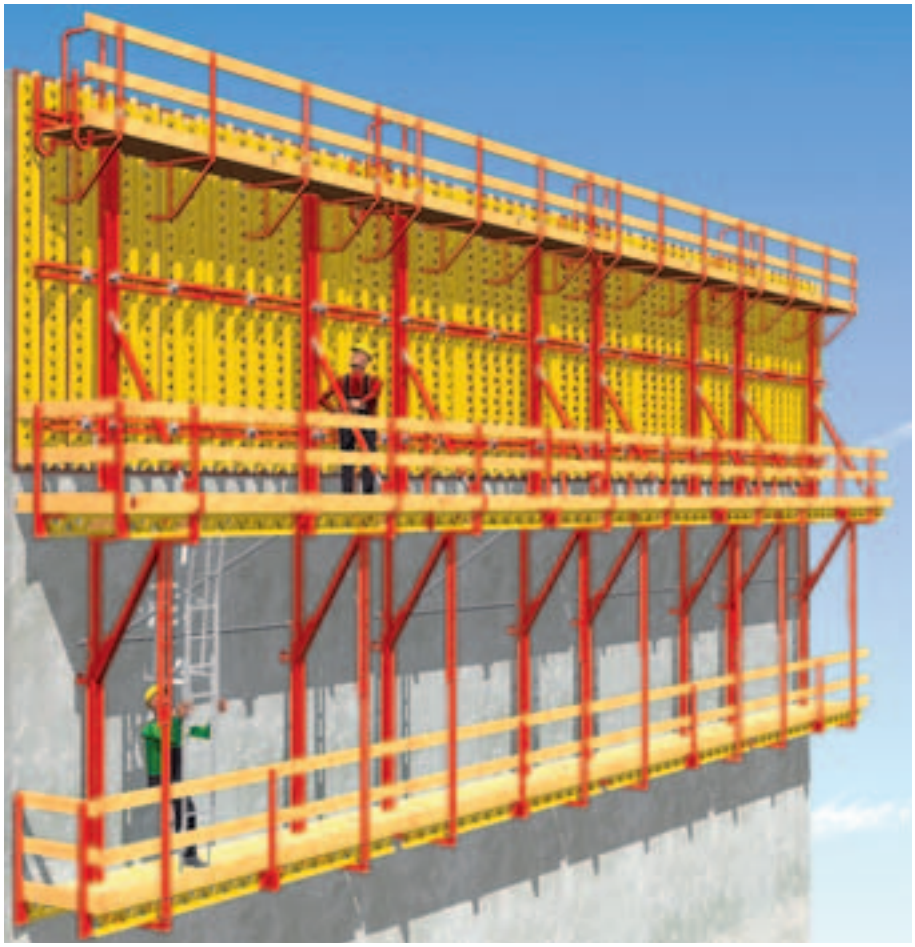
Sistema di ripresa CB

Misure di sicurezza omologate, procedura di movimentazione della CB 160 e bilancino di sollevamento

Misure di sicurezza omologate

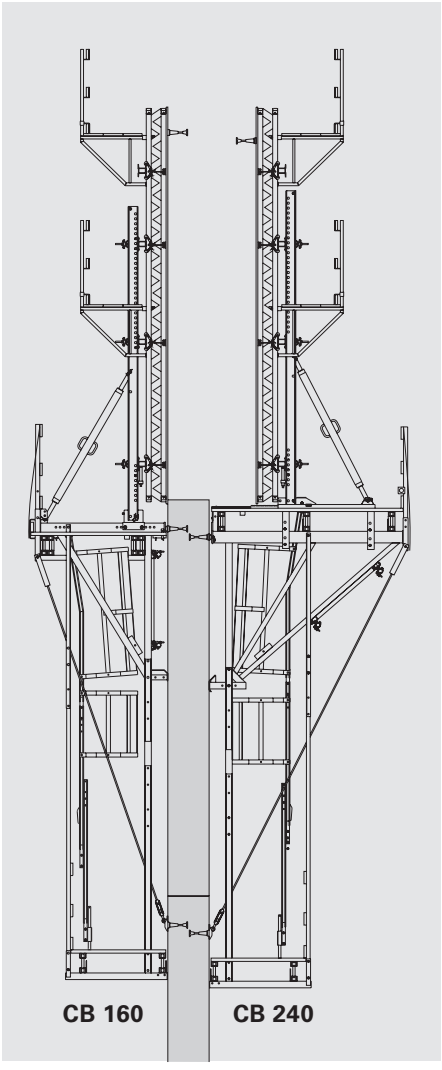
È anche disponibile il certificato di omologazione per l'impiego del sistema di ripresa CB 160.

Per il disarmo, la cassaforma viene semplicemente inclinata all'indietro. Poiché la passerella è larga 1,60 m, è disponibile una spazio di lavoro sufficiente.



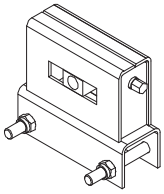
Condizioni di lavoro sicure anche con il sistema di ripresa CB 160. La scala di accesso integrata consente di accedere in sicurezza alla passerella inferiore.

CB 160 abbinata alla CB 240



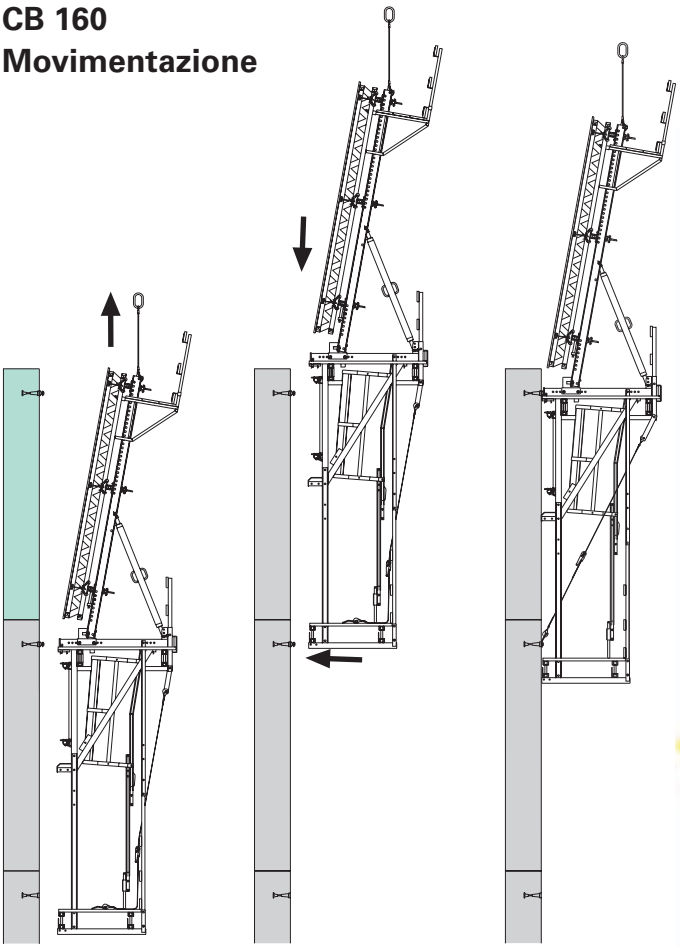
L'abbinamento CB 160 e CB 240 è la soluzione più economica per pareti di altezza elevata.

Dispositivo di posizionamento ed arresto CB 160
Art. n° 051130



Leva di manovra SW 19
Art. n° 027180

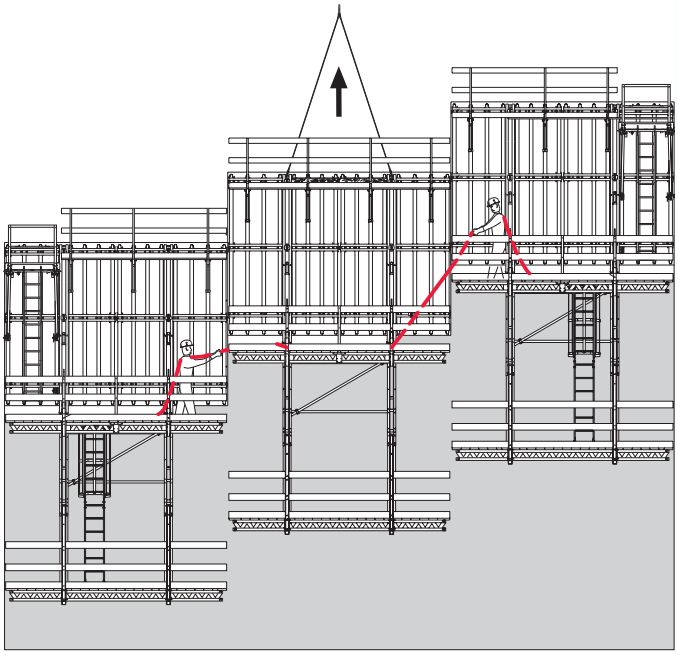
CB 160
Movimentazione



1. Sollevare l'unità di ripresa con la gru.

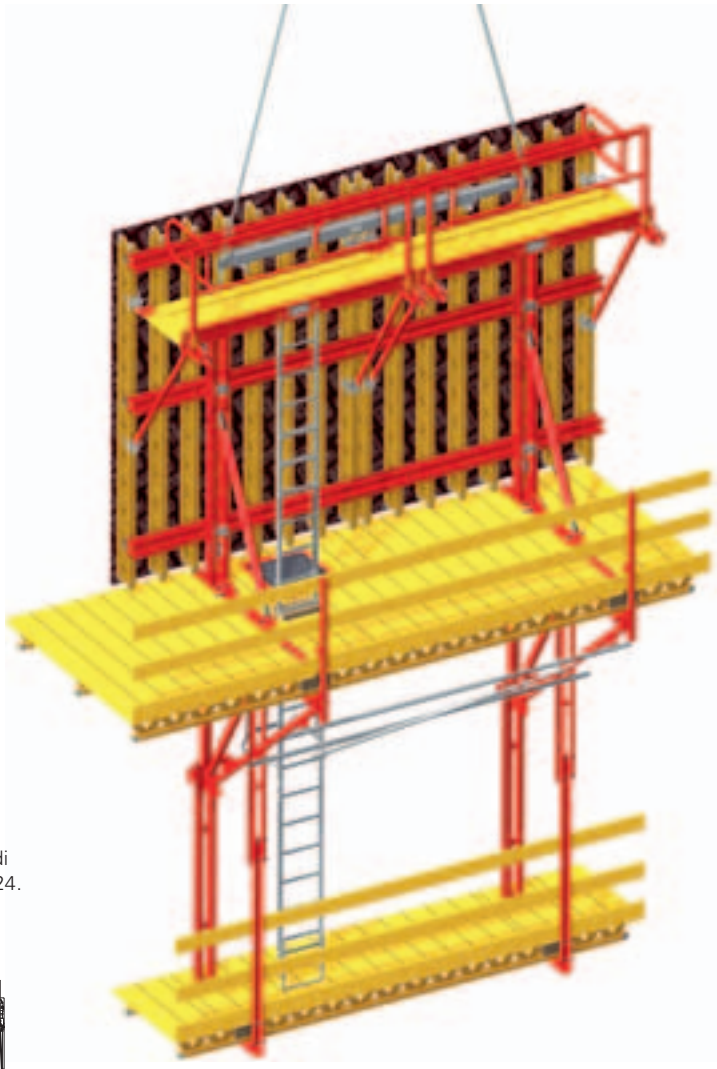
2. Sollevare e poi riposizionare.

3. Agganciare l'unità di ripresa ai rocchetti M24.



Utilizzare delle funi per controllare ed assicurare la corretta movimentazione delle singole unità di ripresa.

Movimentazione con la traversa di sollevameno RCS



La traversa di sollevamento PERI RCS 10 t, Art. n° 112986, è utilizzato per movimentare unità di ripresa molto grandi o assimmetriche.

Sistema di ripresa CB
Ancoraggio certificato

La sicurezza dei sistemi di ripresa dipende in larga misura dalla qualità del sistema d'ancoraggio. Per questo motivo i sistemi di ancoraggio PERI sono stati sottoposti a omologazione.

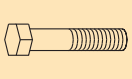
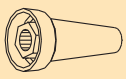
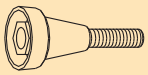
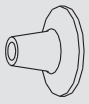
Gli ancoraggi PERI M24/DW 15 e M24/DW 20 sono pratici e sicuri.

Certificazione DIBt

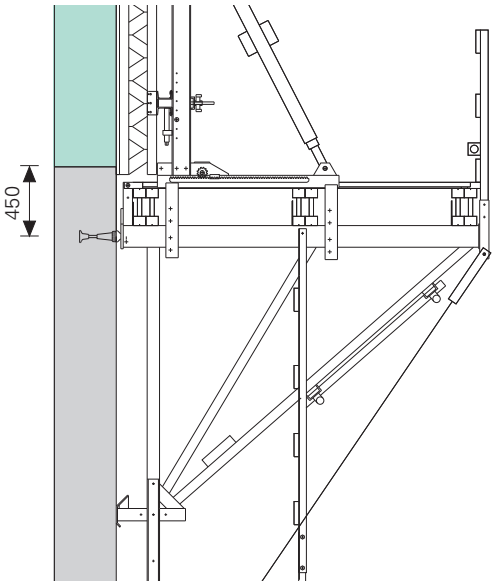
Gli ancoraggi dei sistemi di ripresa PERI sono omologati.

Variante 1
Ancoraggio standard con profondità variabile.
Con cono-2 M24/DW 15
Certificazione Z-21.6-1767

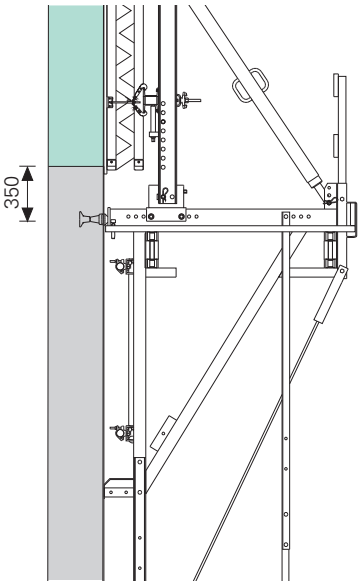
Variante 2
Ancoraggio per pareti sottili e sollecitazioni ridotte.
Con cono con vite-2 M24/DW 20
Certificazione Z-21.6-1766

Sistema	Componenti recuperabili			Componenti a perdere	
M24/ DW 15	 M24x120-10.9 Art. n° 029560	Rocchetto M24 Art. n° 029470	 Cono-2 M24/DW 15 Art. n° 031220	Tirante DW 15 Art. n° 030030	Piastra filettata 15 Art. n° 030840
M24/ DW 20	M24x120-10.9 Art. n° 029560	Rocchetto M24 Art. n° 029470	 Cono con vite-2 M24/DW 20 Art. n° 030960		 Piastra filettata 20 Art. n° 030860

Variante 1
Con cono-2 M24/DW 15 e piastra filettata 15.



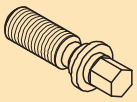
Variante 2
Con cono con vite-2 M24/DW 20 e piastra filettata 20



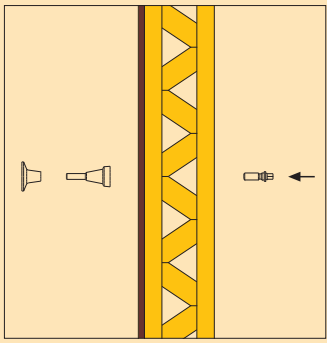
Predisposizione dell'ancoraggio
Vite di predisposizione M24

Il pannello viene forato.

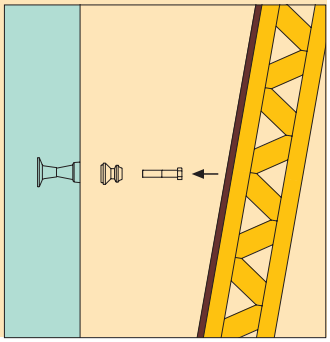
Es. con cassaforma per pareti VARIO GT 24.



1. Predisposizione dell'ancoraggio durante la fase di armo
Posizionare la piastrina di predisposizione e praticare un foro passante di Ø 25 mm nel pannello. Avvitare l'ancoraggio di ripresa e la vite di predisposizione M24 insieme.



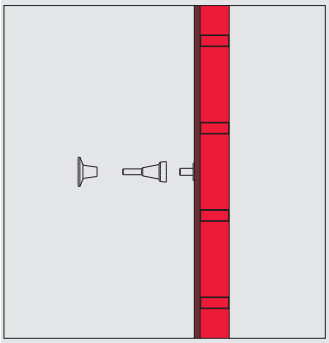
2. Montaggio dell'attacco di sospensione
Rimuovere la vite di predisposizione M24. Arretrare la cassaforma. Fissare il rocchetto M24 tramite la vite esagonale M24 x 120.



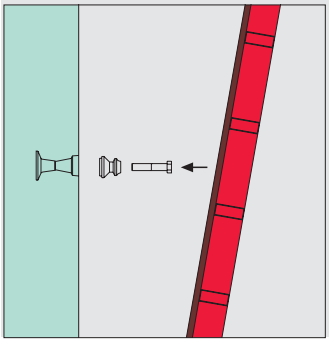
Piastra di predisposizione M24

Il pannello non viene forato.

Es. con cassaforma a telaio MAXIMO o TRIO

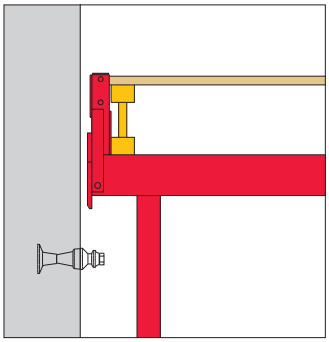


1. Predisposizione dell'ancoraggio durante la fase di armo
Posizionare la piastra di predisposizione M24 e inchiodarla al pannello. Avvitare l'ancoraggio di ripresa alla piastra di predisposizione. Fissare la piastra filettata all'armatura con filo di ferro.

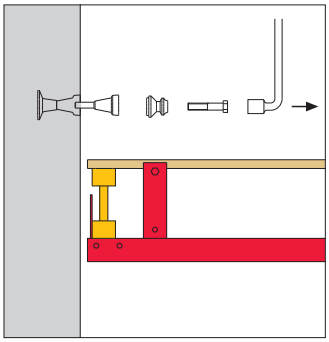


2. Montaggio dell'attacco di sospensione
Staccare la cassaforma dal calcestruzzo e arretrarla (i chiodi si sfilano dal pannello). Svitare la piastra di predisposizione M24 con la chiave SW 14.
Fissare il rocchetto M24 tramite la vite esagonale M24 x 120.

3. Aggancio delle mensole
Agganciare le mensole di ripresa CB 240 o CB 160 ed assicurarle immediatamente con i perni di sicurezza.



4. Recupero dei componenti dell'ancoraggio
Operando dalla passerella inferiore, con l'aiuto di una chiave SW 36 svitare la vite esagonale M24 x 120 e il cono.



5. Chiusura dei fori di ancoraggio
Chiudere il foro lasciato dall'ancoraggio con il cono di calcestruzzo KK. Si ottiene così una buona finitura della superficie in calcestruzzo.

Sistema di ripresa CB

Alto livello di sicurezza con componenti di sistema

I componenti dei sistemi di ripresa CB 240 e CB 160 garantiscono un alto livello si sicurezza.

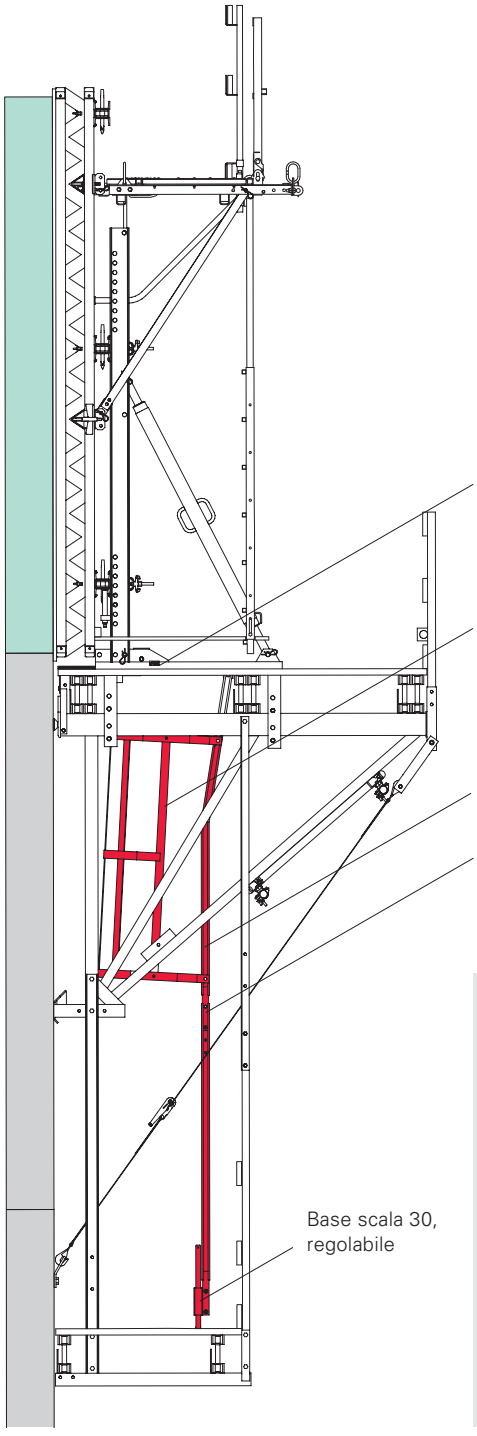
Le scale di accesso integrate con botole e gabbie di protezione consentono di accedere in sicurezza alle passerelle inferiori e di servizio.
I parapetti laterali e d'estremità vengono fissati grazie ai montanti parapetto.

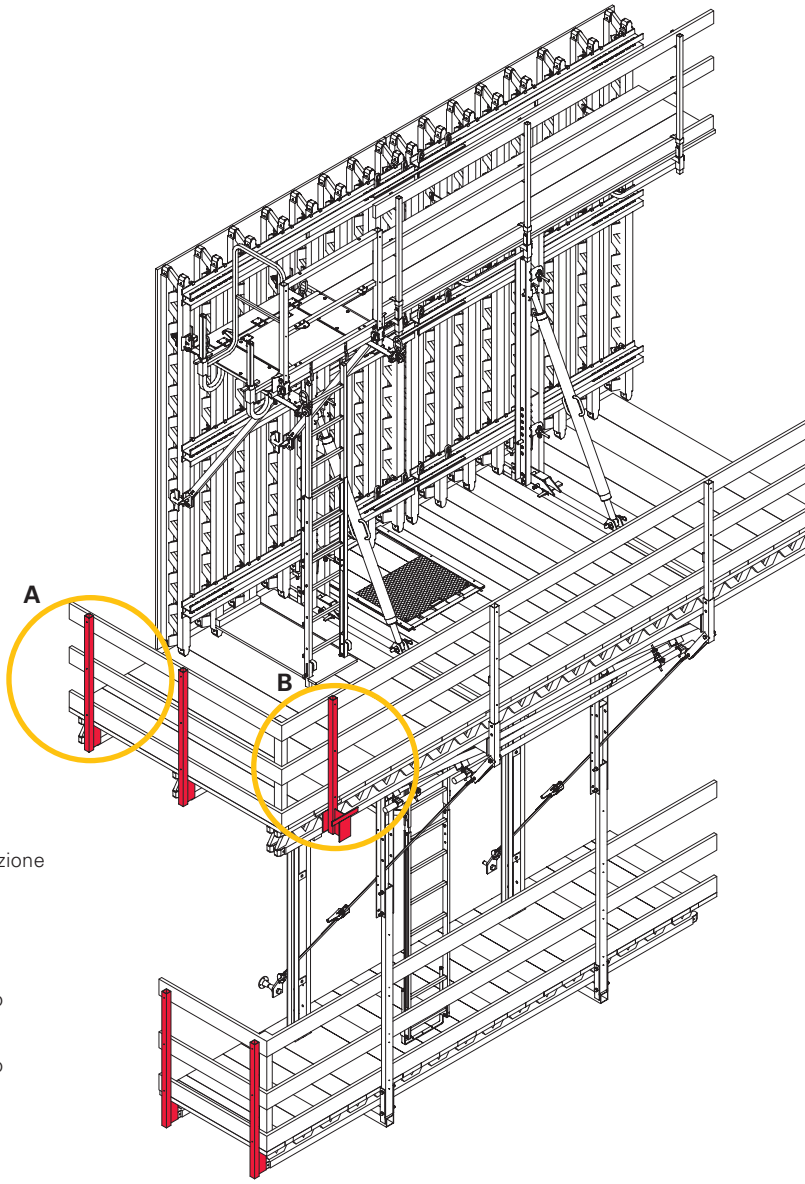
Utilizzando le piattaforme di servizio VARIO, il sistema di ripresa CB 240 garantisce accessi sicuri al livello di getto.

Facile accesso alla passerella inferiore tramite la scala PERI.

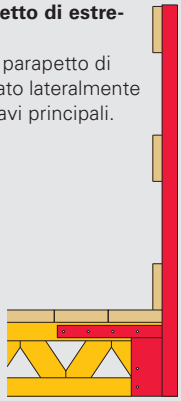
L'accesso alle due passerelle inferiori è realizzato con componenti di sistema della CB 240 e CB 160.

Scala di accesso
Accesso sicuro e protetto alla passerella inferiore CB 240 e CB 160 a qualsiasi altezza.

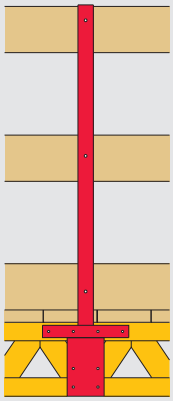




A) Montante parapetto di estremità
Per il montaggio del parapetto di estremità. Viene fissato lateralmente all'estremità delle travi principali.



B) Montante parapetto laterale.
In caso di grandi sbalzi, viene fissato lateralmente alla trave principale.



Piattaforma di ripresa BR
Impiego, appoggio, dettagli

Impiego

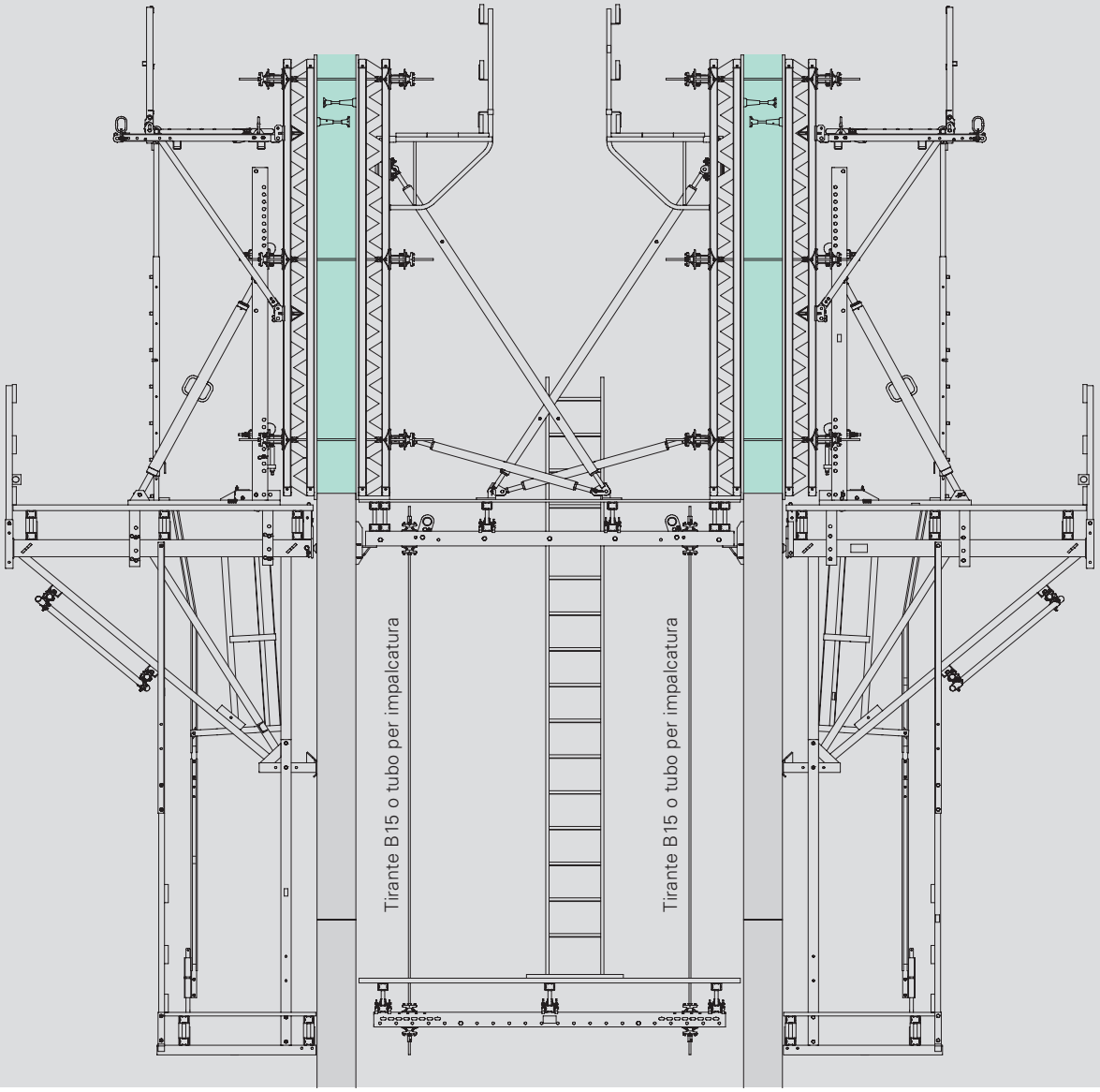


Tabella delle forza di reazione ammissibili in caso d'impiego dell'arresto a cerniera.

Resistenza cubica del cls [N/mm²]	Resistenza cilindrica del cls [N/mm²]	Carico verticale ammissibile [kN]	Armatura contro le rotture per trazione BST 500 [cm²]	Diametro dei ferri d'armatura [mm]
10,0	8,0	20,0	0,15	1 x 5
12,0	9,6	23,9	0,18	1 x 5
14,0	11,2	27,9	0,21	1 x 6
16,0	12,8	31,9	0,24	1 x 6
18,0	14,4	35,9	0,27	1 x 6
19,1	15,3	38,0	0,29	1 x 8

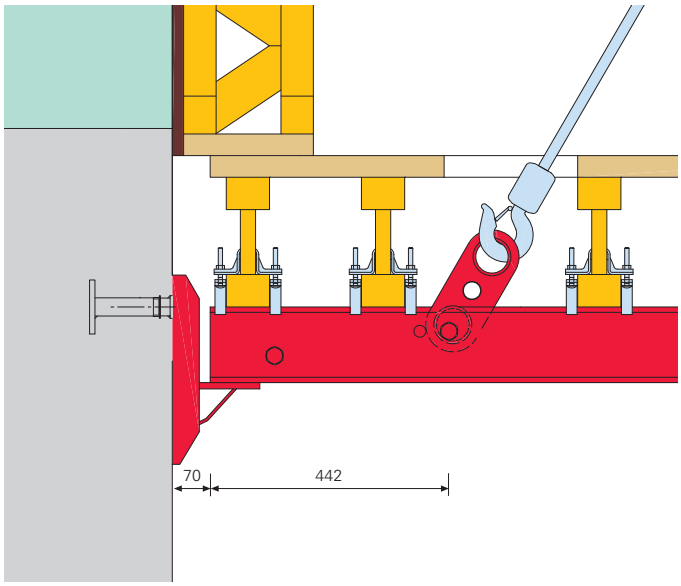
Avvertenza:
Per la sospensione delle piattaforme inferiori utilizzare esclusivamente tiranti B15 o tubi per impalcatura Ø 48,3 mm.

Tolleranze considerate:
Larghezza netta del vano ± 20 mm.
Lunghezza del corrente BR ± 3 mm.
Spostamento nella riservazione + 10 mm.

Profondità residua dell'appoggio minimo 27 mm.

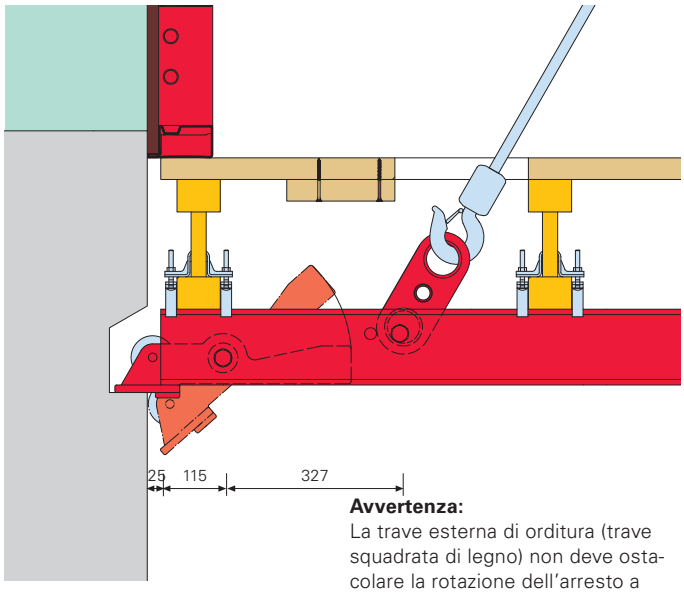
Appoggio su mensola ribaltabile 25

Portata ammissibile 25 kN



Appoggio su arresto a cerniera BR

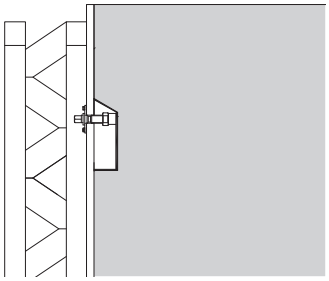
Portata ammissibile max. 38 kN



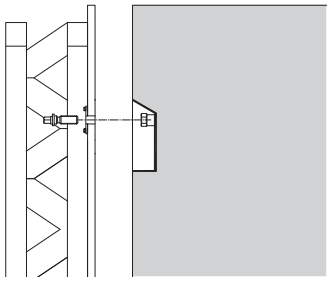
Avvertenza:
La trave esterna di orditura (trave squadrata di legno) non deve ostacolare la rotazione dell'arresto a cerniera.

Sequenza di montaggio
Corrente BR con arresto a cerniera

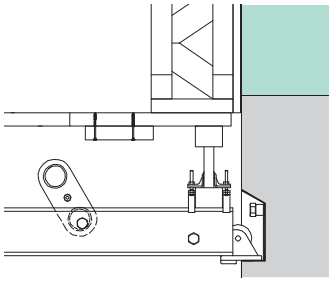
1. Inserto di riservazione BR montato



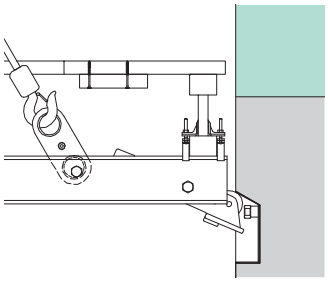
2. Disarmo cassaforma



3. Piattaforma BR appoggiata

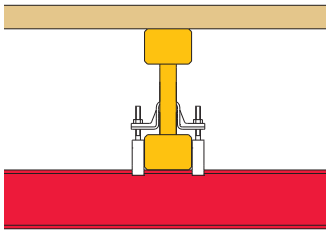


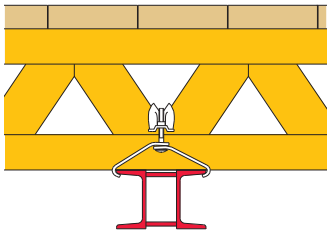
4. Sollevamento della piattaforma BR



Assemblaggio dell'impalcato di calpestio

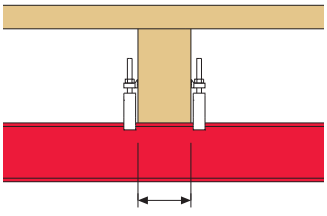
1. Con trave GT 24



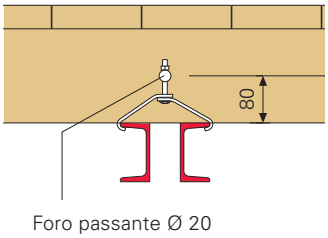


Staffa a gancio HB 24-100/120
per profili U 100 / U 120
Staffa a gancio HB 24-140/160
per profili U 140 / U 160

2. Con trave squadrata di legno



max. 100 mm trave di legno



Foro passante Ø 20

Staffa a gancio HB
per profili U 100 / U 120
Staffa a gancio HB2
per profili U 140 / U 160

Sistema di ripresa
CB 160

Schema statico e combinazioni di carico

I diagrammi servono per determinare in modo dettagliato le reazioni vincolari, tenendo conto di realistiche combinazioni di carico. Per tutte le combinazioni di carico (A – condizione di lavoro e B – condizioni di vento forte che non permettono l'ordinaria attività lavorativa) deve essere controllato il corretto trasferimento delle reazioni vincolari alla struttura dell'edificio.

Con carichi del vento maggiori, le distanze di influenza ammissibili devono essere ridotte di conseguenza e le forze vincolari devono essere determinate attraverso un calcolo statico.

Distanza d'influenza b
Altezza della costruzione h_G
Altezza della cassaforma h_S
Peso cassaforma max. 60 kg/m²
Pressione dinamica del vento q
Coefficiente aerodinamico C_W = 1,3

Combinazione di carico A – Lavoro

Carico del vento:
q = 0,25 kN/m² v = 72 km/h

– È consentito lavorare su tutte le passerelle.
– È consentito stoccare il materiale sull' impalcato della passerella.

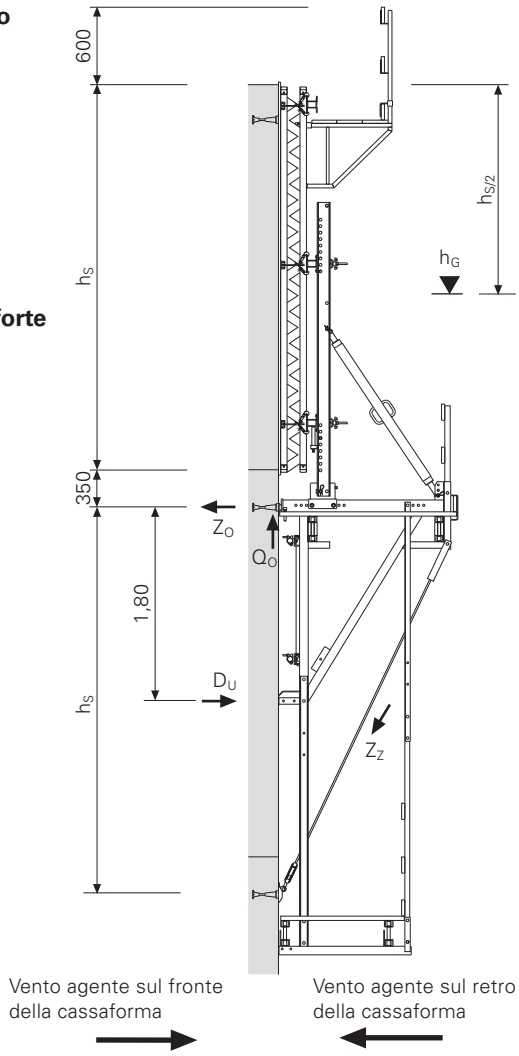
Combinazione di carico B – Vento forte

Carico del vento:
q = 0,8 kN/m² v = 129 km/h

q = 1,1 kN/m² v = 151 km/h

q = 1,3 kN/m² v = 164 km/h

– Non è consentito lavorare.
– Il materiale può essere lasciato sull'impalcato della passerella.



Condizioni di carico

Passerella	Larghezza passerella [m]	Peso proprio passerella [kg/m²]	Carico ammissibile* [kg/m²]	Condizioni di carico decisive [kg/m²] per il calcolo delle reazioni vincolari			
				Lavoro A	Vento forte B1	Vento forte B2	Vento forte B3
Passerella di servizio	0,80	30	150	75 kg/m²	–	–	–
Passerella di servizio intermedia**	0,80	30	150	–	–	–	–
Impalcato passerella	1,60	50	200	200 kg/m²	133 kg/m²	133 kg/m²	–
Passerella inferiore	1,15	50	75	37,5 kg/m²	–	–	–
Direzione del vento				sul fronte	sul fronte	sul retro	sul retro

**se necessaria

* Massimo carico ammissibile in condizioni di lavoro.
– I carichi sono uniformemente distribuiti. Non è consentito caricare da un solo lato le aree a sbalzo della passerella.
– Lavoro: In presenza di carichi su piu livelli della passerella, soltanto un livello può essere caricato al 100% e tutti gli altri dovranno essere caricati solo fino al 50%.
– Vento forte: ridotto carico sull'impalcato della passerella relativo al materiale stoccato su di essa.

Tabella di carico e grafico CB 160
Reazioni vincolari di sospensione per la distanza d'influenza massima ammissibile (b adm.)

Condizione di carico		Massima pressione dinamica del vento durante un temporale								
		q = 0,8 kN/m²			q = 1,1 kN/m²			q = 1,3 kN/m²		
	h_S	3,00 m	4,00 m	5,40 m	3,00 m	4,00 m	5,40 m	3,00 m	4,00 m	5,40 m
	b adm.	6,55 m	4,40 m	2,90 m	5,55 m	3,60 m	2,40 m	5,05 m	3,25 m	2,05 m
A	Q_O	**47,2 kN**	36,9 kN	28,1 kN	40,4 kN	30,9 kN	23,9 kN	37,1 kN	28,3 kN	21,0 kN
	Z_O	30,6 kN	26,2 kN	23,0 kN	26,1 kN	21,7 kN	19,3 kN	23,8 kN	19,7 kN	16,6 kN
	D_U	23,8 kN	20,2 kN	17,7 kN	20,3 kN	16,8 kN	14,9 kN	18,6 kN	15,3 kN	12,9 kN
B1	Q_O	34,7 kN	28,6 kN	22,6 kN	29,9 kN	24,1 kN	19,3 kN	27,5 kN	22,1 kN	17,1 kN
	Z_O	**51,7 kN**	**49,1 kN**	**47,8 kN**	**56,9 kN**	**52,9 kN**	**52,7 kN**	**59,7 kN**	**55,4 kN**	**52,5 kN**
	D_U	**32,2 kN**	**31,9 kN**	**32,6 kN**	**34,1 kN**	**33,5 kN**	**35,4 kN**	**35,2 kN**	**34,7 kN**	**35,1 kN**
B2	Q_O	44,8 kN	**44,0 kN**	**44,0 kN**	**45,0 kN**	**43,8 kN**	**45,5 kN**	**45,2 kN**	**44,3 kN**	**44,2 kN**
	Z_O*	-25,6 kN	-23,9 kN	-21,9 kN	-31,8 kN	-28,0 kN	-25,5 kN	-35,1 kN	-30,4 kN	-26,0 kN
	Z_Z	11,8 kN	16,8 kN	22,5 kN	17,6 kN	21,6 kN	27,4 kN	20,6 kN	24,2 kN	28,4 kN
B3	Q_O	39,4 kN	40,5 kN	41,8 kN	40,4 kN	41,0 kN	43,7 kN	41,0 kN	41,7 kN	42,6 kN
	Z_O*	-29,2 kN	-25,8 kN	-22,8 kN	-34,8 kN	-29,5 kN	-26,2 kN	-37,8 kN	-31,7 kN	-26,6 kN
	Z_Z	**18,7 kN**	**21,3 kN**	**25,4 kN**	**23,5 kN**	**25,3 kN**	**29,9 kN**	**26,0 kN**	**27,5 kN**	**30,5 kN**

* se $Z_O < 0$, l'ancoraggio è soggetto a una forza di compressione.
I valori intermedi possono essere interpolati in modo lineare. I valori massimi sono indicati in grassetto.
Fattore di carico relativo al vento:
Combinazione di carico A $\psi = 1,0$; combinazione di carico B $\psi = 0,9$

Le distanze di influenza ammissibili sono conformi all'omologazione. Le reazioni vincolari differiscono dall'omologazione che non opera una distinzione tra le diverse condizioni operative.

I calcoli per l'omologazione secondo le norme vigenti sono in preparazione.

Formule per il calcolo delle forze in funzione delle distanze d'influenza effettive (b eff.)

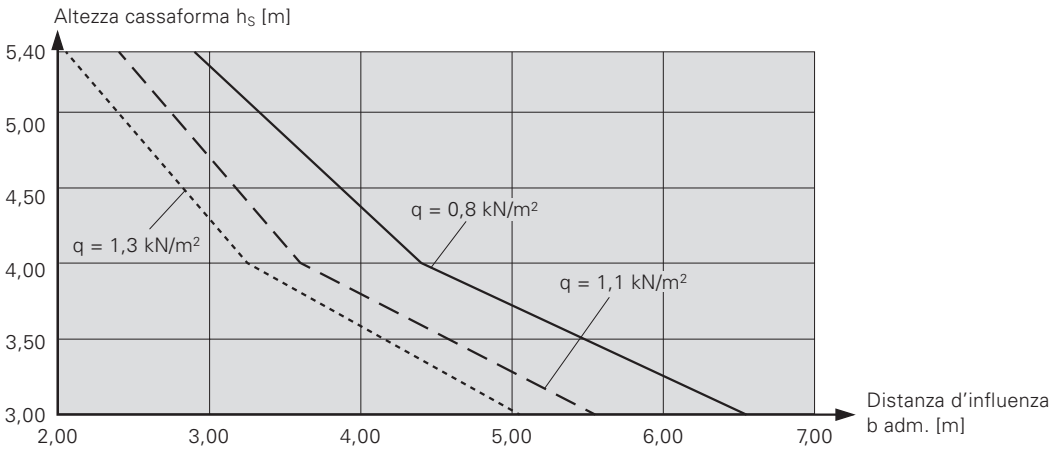
$$Q_O\ (\text{b eff.}) = \frac{\text{b eff.}}{\text{b adm.}} \cdot (Q_O\ (\text{b adm.}) - 3{,}8\ \text{kN}) + 3{,}8\ \text{kN}$$

$$Z_O\ (\text{b eff.}) = \frac{\text{b eff.}}{\text{b adm.}} \cdot (Z_O\ (\text{b adm.}) - 1{,}3\ \text{kN}) + 1{,}3\ \text{kN}$$

$$D_U\ (\text{b eff.}) = \frac{\text{b eff.}}{\text{b adm.}} \cdot (D_U\ (\text{b adm.}) - 1{,}3\ \text{kN}) + 1{,}3\ \text{kN}$$

$$Z_Z\ (\text{b adm.}) = \frac{\text{b eff.}}{\text{b adm.}} \cdot Z_Z\ (\text{b adm.})$$

Distanza d'influenza CB 160



Sistema di ripresa
CB 240

Schema statico e combinazioni di carico

I diagrammi servono per determinare in modo dettagliato le reazioni vincolari, tenendo conto di realistiche combinazioni di carico. Per tutte le combinazioni di carico (A – condizione di lavoro e B – condizioni di vento forte che non permettono l'ordinaria attività lavorativa) deve essere controllato il corretto trasferimento delle reazioni vincolari alla struttura dell'edificio.

Con carichi del vento maggiori, le distanze di influenza ammissibili devono essere ridotte di conseguenza e le forze vincolari devono essere determinate attraverso un calcolo statico.

Distanza d'influenza b
Altezza della costruzione h_G
Altezza della cassaforma h_S
Peso cassaforma max. 60 kg/m²
Pressione dinamica del vento q
Coefficiente aerodinamico c_W = 1,3

Combinazione di carico A – Lavoro

Carico del vento:
q = 0,25 kN/m² v = 72 km/h

– Cassaforma arretrata (75 cm) o in posizione di getto.
– È consentito lavorare su tutte le passerelle.
– È consentito stoccare materiale sull'impalcato della passerella.

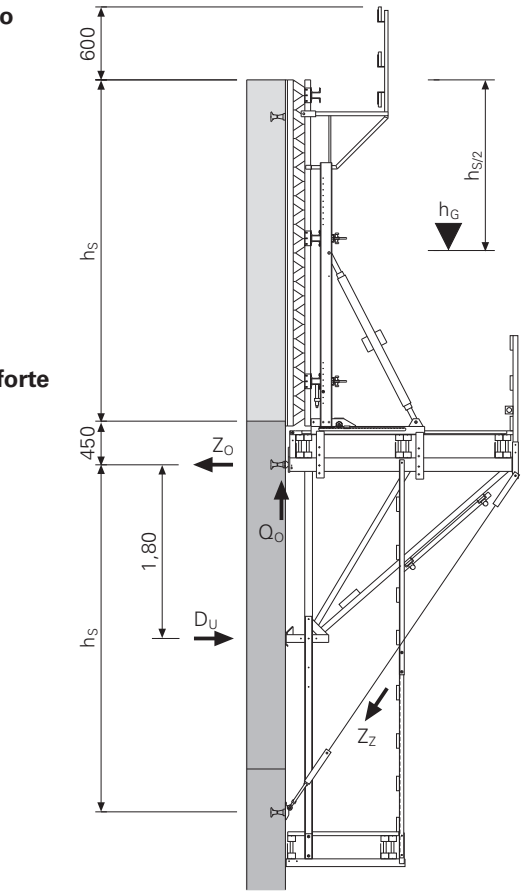
Combinazione di carico B – Vento forte

Carico del vento:
q = 0,8 kN/m² v = 129 km/h

q = 1,1 kN/m² v = 151 km/h

q = 1,3 kN/m² v = 164 km/h

– Cassaforma in posizione di getto.
– Non è consentito lavorare.
– Il materiale può essere lasciato sull'impalcato della passerella.



Passerella		Peso proprio passerella [kg/m²]	Carico ammissibile* [kg/m²]	Condizioni di carico decisive [kg/m²] per il calcolo delle reazioni vincolari			
				Lavoro A	Vento forte B1	Vento forte B2	Vento forte B3
Passerella di servizio		30	150	75	–	–	–
Passerella di servizio intermedia (se richiesta)		30	150	–	–	–	–
Impalcato passerella	Lato parete	50	300	300	–	–	–
	Lato parapetto		200	200	133	133	–
Passerella inferiore		50	75	37,5	–	–	–
Direzione del vento				sul fronte	sul fronte	sul retro	sul retro

* Massimo carico ammissibile in condizioni di lavoro.
– I carichi sono uniformemente distribuiti. Non è consentito caricare da un solo lato le aree a sbalzo della passerella.
– Lavoro: In presenza di carichi su piu livelli della passerella, soltanto un livello può essere caricato al 100% e tutti gli altri dovranno essere caricati solo fino al 50%.
– Vento forte: ridotto carico sull'impalcato della passerella relativo al materiale stoccato su di essa.

Tabella di calcolo e grafico CB 240
Reazioni vincolari di sospensione per la distanza d'influenza massima ammissibile (b adm.)

Condizione di carico		Massima pressione dinamica del vento durante un temporale								
		q = 0,8 kN/m²			q = 1,1 kN/m²			q = 1,3 kN/m²		
	h_S	3,00 m	4,00 m	5,40 m	3,00 m	4,00 m	5,40 m	3,00 m	4,00 m	5,40 m
	b adm.	4,80 m	3,90 m	3,16 m	4,28 m	3,40 m	2,68 m	3,95 m	3,12 m	2,50 m
A	Q_O	**48,8 kN**	**44,2 kN**	39,3 kN	**44,0 kN**	**39,1 kN**	34,0 kN	**40,9 kN**	36,3 kN	32,1 kN
	Z_O	39,1 kN	38,4 kN	38,6 kN	35,1 kN	33,8 kN	33,1 kN	32,6 kN	31,2 kN	31,1 kN
	D_U	**34,1 kN**	33,1 kN	32,8 kN	30,7 kN	29,2 kN	28,2 kN	28,5 kN	27,0 kN	26,5 kN
B1	Q_O	33,6 kN	31,8 kN	29,3 kN	30,3 kN	28,3 kN	25,5 kN	28,3 kN	26,3 kN	24,1 kN
	Z_O	**46,9 kN**	**51,1 kN**	**58,3 kN**	**52,2 kN**	**56,8 kN**	**64,4 kN**	**54,6 kN**	**59,7 kN**	**69,4 kN**
	D_U	32,6 kN	**35,8 kN**	**41,8 kN**	**34,7 kN**	**38,5 kN**	**45,2 kN**	**35,5 kN**	**39,8 kN**	**48,2 kN**
B2	Q_O	33,6 kN	37,2 kN	**42,3 kN**	34,1 kN	38,0 kN	**43,3 kN**	34,1 kN	**38,2 kN**	**44,9 kN**
	Z_O*	-14,3 kN	-18,6 kN	-22,4 kN	-20,7 kN	-24,3 kN	-27,3 kN	-23,9 kN	-27,2 kN	-30,7 kN
	Z_Z	0,0 kN	6,3 kN	14,3 kN	4,9 kN	11,4 kN	19,5 kN	7,6 kN	14,0 kN	22,9 kN
B3	Q_O	27,4 kN	32,2 kN	38,3 kN	28,6 kN	33,7 kN	39,9 kN	29,0 kN	34,3 kN	41,8 kN
	Z_O*	-20,3 kN	-22,3 kN	-24,6 kN	-26,1 kN	-27,5 kN	-29,2 kN	-28,9 kN	-30,1 kN	-32,4 kN
	Z_Z	**9,4 kN**	**13,3 kN**	**19,7 kN**	**13,4 kN**	**17,5 kN**	**24,1 kN**	**15,4 kN**	**19,6 kN**	**27,1 kN**

* se $Z_O < 0$, l'ancoraggio è soggetto a una forza di compressione.
I valori intermedi possono essere interpolati in modo lineare. I valori massimi sono in grassetto.
Fattore di carico relativo al vento:
Combinazione di carico A $\psi = 1,0$; combinazione di carico B $\psi = 0,9$

Le distanze di influenza ammissibili sono conformi all'omologazione. Le reazioni vincolari differiscono dall'omologazione che non opera una distinzione tra le diverse condizioni operative.

I calcoli per l'omologazione secondo le norme vigenti sono in preparazione.

Formule per il calcolo delle forze in funzione delle distanze d'influenza effettive (b eff.)

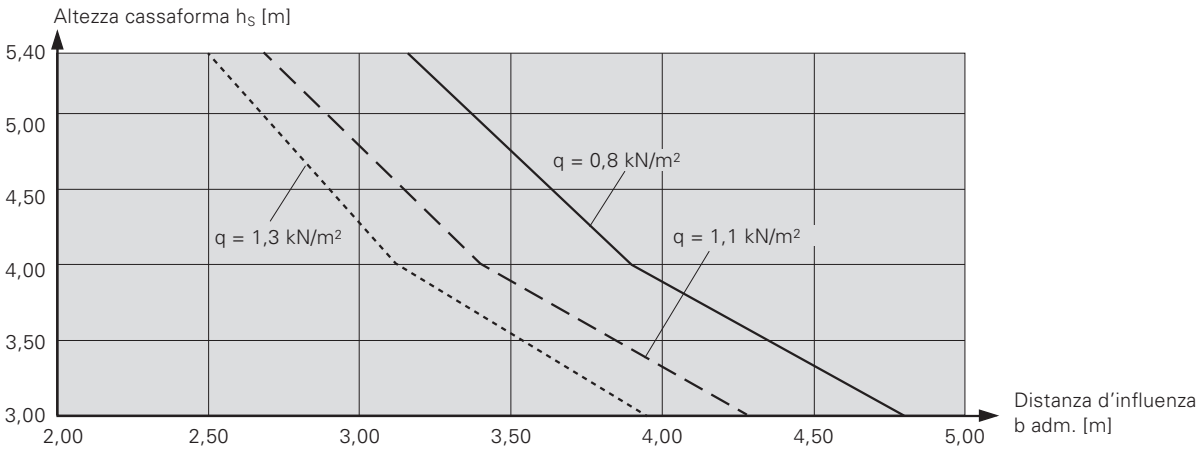
$$Q_O \text{ (b eff.)} = \frac{\text{b eff.}}{\text{b adm.}} \cdot (Q_O \text{ (b adm.)} - 4{,}6 \text{ kN}) + 4{,}6 \text{ kN}$$

$$Z_O \text{ (b eff.)} = \frac{\text{b eff.}}{\text{b adm.}} \cdot (Z_O \text{ (b adm.)} - 2{,}7 \text{ kN}) + 2{,}7 \text{ kN}$$

$$D_U \text{ (b eff.)} = \frac{\text{b eff.}}{\text{b adm.}} \cdot (D_U \text{ (b adm.)} - 2{,}7 \text{ kN}) + 2{,}7 \text{ kN}$$

$$Z_Z \text{ (b adm.)} = \frac{\text{b eff.}}{\text{b adm.}} \cdot Z_Z \text{ (b adm.)}$$

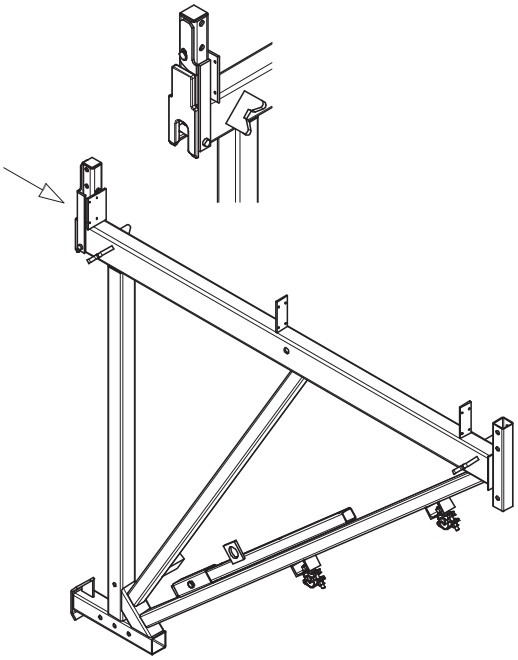
Distanza d'influenza CB 240

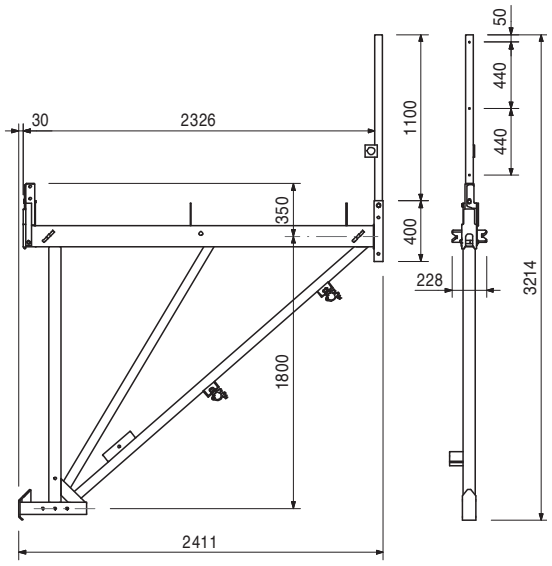


Art. n°	Peso kg
051000	112,000

Mensola di ripresa CB 240
Mensola di ripresa CB 240 completa.

Completa di
2 pz. 017040 Giunto semplice AK 48, zinc.
1 pz. 715977 Montante parapetto CB 240
1 pz. 710222 Vite esagonale ISO 4014
M16 x 80-8.8, zinc.
1 pz. 070890 Dado esagonale ISO 7042 M16-8, zinc.
Avvertenza
La mensola viene consegnata e trasportata con il montante parapetto fissato ad essa.

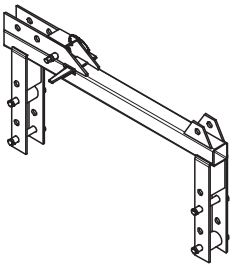


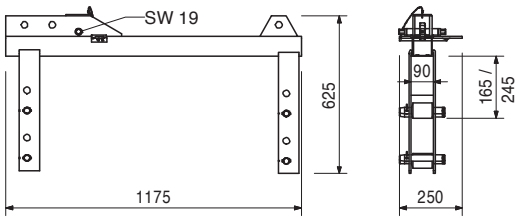


051020	33,900

Carrello di traslazione CB 240
Per il montaggio della mensola di ripresa CB 240. Può essere montato in due posizioni differenti in base al tipo di travi dell'impalcato: travi GT 24 o travi squadrate di legno 8 x 16 cm.

Completo di
1 pz. 710944 Cuneo di arresto, FW
Avvertenza per la sicurezza
Chiave SW 19.





Componenti complementari

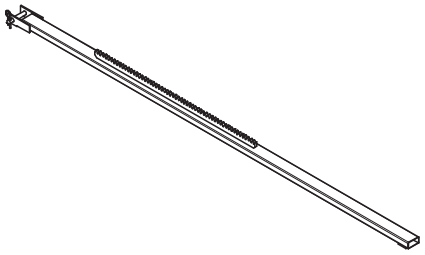
027180	1,760
051040	8,440

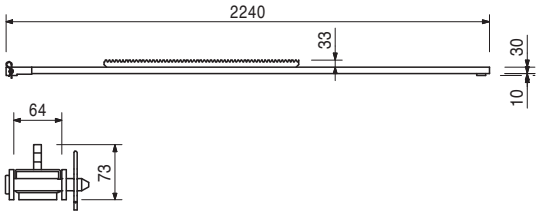
Leva di manovra SW 19
Asta a cremagliera CB 240

Art. n°	Peso kg
051040	8,440

Asta cremagliera CB 240
Per il carrello di traslazione CB 240.

Completa di
1 pz. 018050 Perno Ø 16 x 65/86, zinc.
1 pz. 018060 Inserto a molla 4/1, zinc.

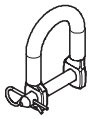


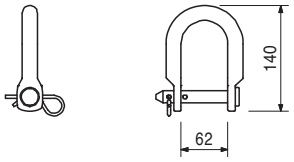


051010	0,930

Anello di sollevamento CB 240, zinc.
Per il sollevamento della mensola di ripresa CB 240 quando è utilizzata come passerella di servizio.

Completo di
1 pz. 018050 Perno Ø 16 x 65/86, zinc.
1 pz. 018060 Inserto a molla 4/1, zinc.
Avvertenza per la sicurezza
Punto di attacco degli accessori d'imbracatura, portata 700 kg

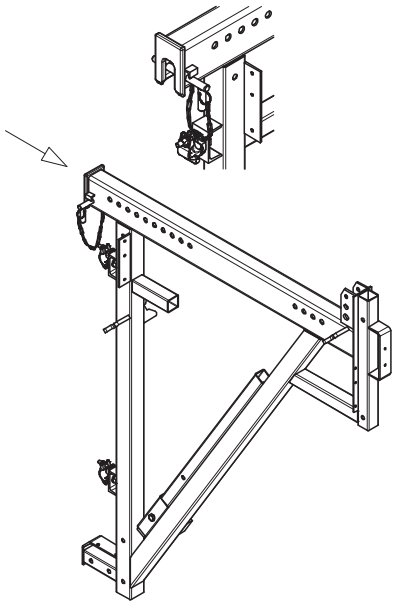


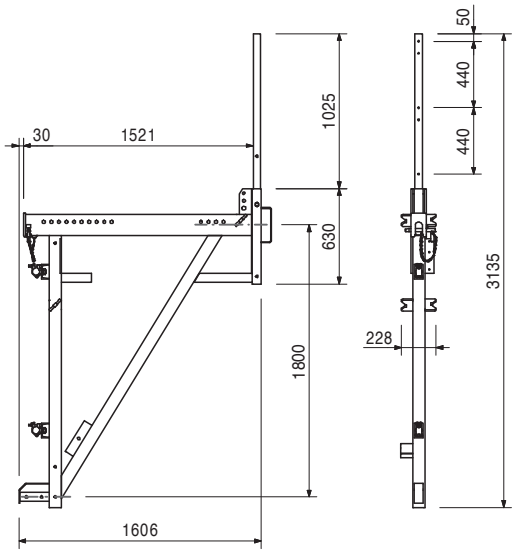


051100	79,000

Mensola di ripresa CB 160
Mensola di ripresa CB 160 completa.

Completa di
2 pz. 017040 Giunto semplice AK 48, zinc.
1 pz. 715977 Montante parapetto CB 240
1 pz. 710222 Vite esagonale ISO 4014
M16 x 80-8.8, zinc.
1 pz. 070890 Dado esagonale ISO 7042 M16-8, zinc.
Avvertenza:
La mensola viene consegnata e trasportata con il montante parapetto fissato ad essa.

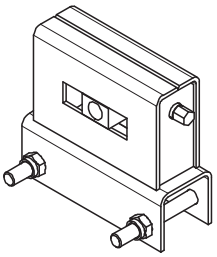


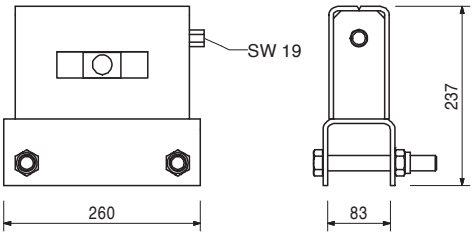


Art. n°	Peso kg
051130	12,900

Dispositivo di posizionamento ed arresto CB 160
Per mensola di ripresa CB 160.

Completo di
2 pz. 711084 Vite esagonale ISO 4014 M20x150-8.8, zinc.
2 pz. 781053 Dado ISO 7042 M20-8, zinc.
Avvertenza:
Chiave SW 19

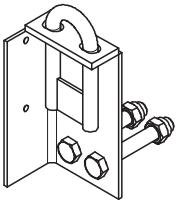


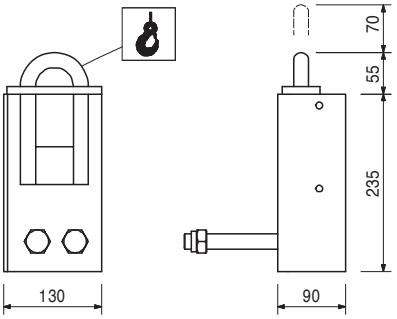


051120	4,560

Angolare fissaggio travi CB 160
Per il fissaggio dell'orditura dell'impalcato sulla mensola CB 160 quando viene utilizzata come passerella di servizio.

Completo di
2 pz. 711078 Vite esagonale ISO 4014 M20x130-8.8, zinc.
2 pz. 781053 Dado ISO 7042 M20-8, zinc.
Avvertenza per la sicurezza
Punto di attacco accessori d'imbracatura Portata: 500 kg

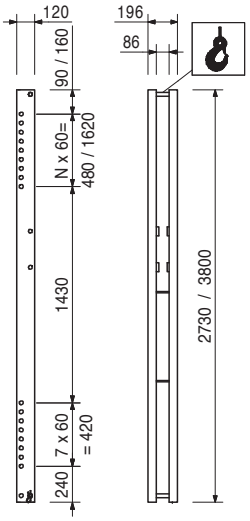




051060	73,400
051150	103,000

Correnti vertivali CB
Corrente verticale CB 270
Corrente verticale CB 380
Per il fissaggio della cassaforma alla mensola di ripresa CB 240 e CB 160.
Per casseforme alte fino a 5,40 m.

Completo di
1 pz. 715936 Perno ø 25 x 180
1 pz. 018060 Inserto a molla 4/1, zinc.
Avvertenza per la sicurezza
Punto attacco accessori di imbracatura Portata: 1,9 t.

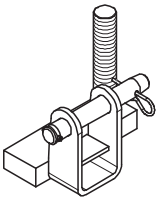


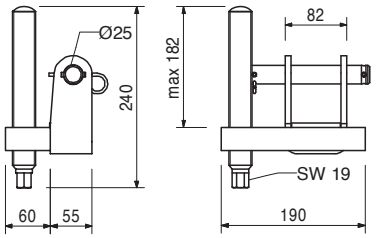
Sistema di ripresa CB, piattaforma di ripresa BR

Art. n°	Peso kg
051030	5,320

Dispositivo di regolazione e posizionamento CB 160
Per la regolazione in altezza delle unità di cassaforma VARIO GT 24 fissate al corrente verticale CB.

Completo di
1 pz. 715936 Perno ø 25 x 180
1 pz. 018060 Inserto a molla 4/1, zinc.
Avvertenza:
Chiave SW 19

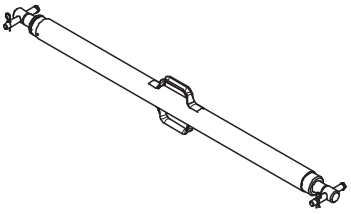


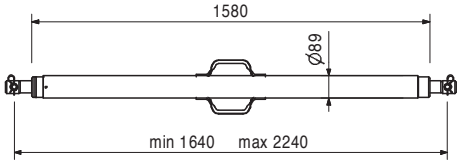


Art. n°	Peso kg
051110	25,000

Puntone di stabilizzazione CB 164-224
Per una precisa regolazione della verticalità dei correnti verticali CB.

Completo di
2 pz. 715936 Perno ø 25 x 180
2 pz. 018060 Inserto a molla 4/1, zinc.

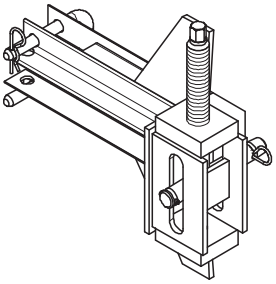


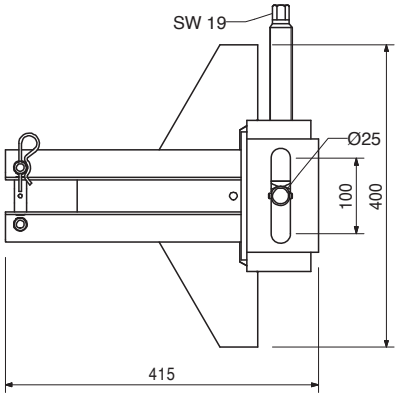


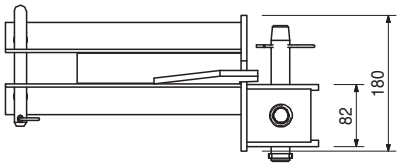
Art. n°	Peso kg
051090	13,500

Attacco-adattatore TRIO-CB
Per la connessione dei pannelli TRIO ai correnti verticali CB. Può essere utilizzato sia sui profili verticali che orizzontali dei pannelli TRIO. Completo di dispositivo di regolazione verticale.

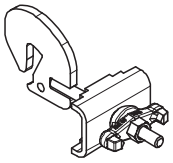
Completo di
1 pz. 715936 Perno ø 25 x 180
1 pz. 018060 Inserto a molla 4/1, zinc.
Avvertenza:
Chiave SW 19

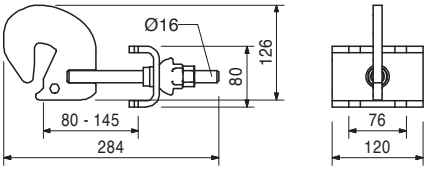




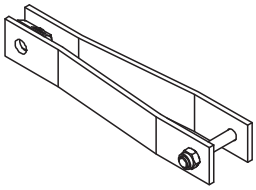


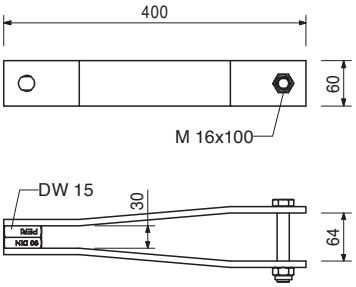
Art. n°	Peso kg	
110059	2,620	**Attacco fissaggio corrente U 100-120** Per il fissaggio dei moduli VARIO GT 24 ai correnti verticali CB, correnti SRU e correnti verticali SKS.



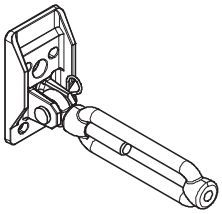


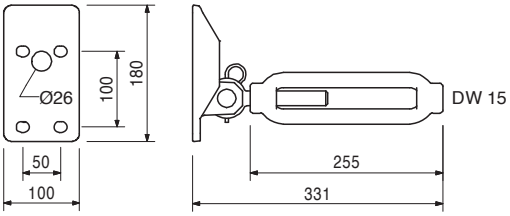
107007	3,410	**Attacco tenditore di sicurezza CB** Per evitare il ribaltamento delle passerelle dovuto all'azione del vento tramite l'impiego di tiranti DW 15.	**Completo di** 1pz. 710219 Vite esagonale ISO 4014 M16 x 100-8.8, zinc. 1 pz. 070890 Dado ISO 7042 M16-8, zinc.





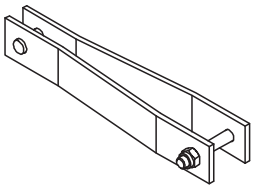
107008	4,100	**Attacco parete tenditore CB** Per evitare il ribaltamento delle passerelle dovuto all'azione del vento tramite tiranti DW 15.	**Completo di** 1 pz. 027170 Perno Ø 16 x 42, zinc. 1 pz. 018060 Inserto a molla 4/1, zinc.

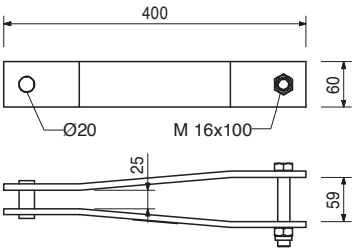




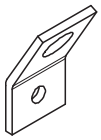
026430	0,334	Componenti complementari: **Vite a testa esagonale ISO 4014 M24 x 70-10.9, zinc.**

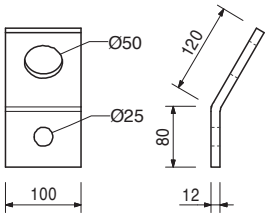
051260	3,300	**Attacco cinghia sicurezza CB** Per evitare il ribaltamento della passerella dovuto all'azione del vento tramite la cinghia di sicurezza.	**Completo di** 1pz. 710219 Vite esagonale ISO 4014 M16 x 100-8.8, zinc. 1 pz. 070890 Dado ISO 7042 M16-8, zinc.





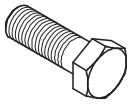
Art. n°	Peso kg	
051270	1,620	**Attacco parete M24 per cinghia di sicurezza** Per evitare il ribaltamento della passerella dovuto all'azione del vento tramite la cinghia di sicurezza. Può essere fissato alla parete o al puntone della mensola SKS 180.

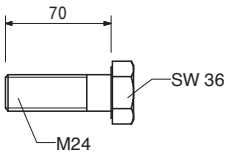




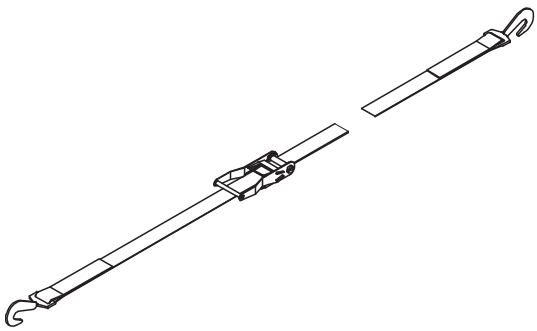
026430	0,334	Componenti complementari: **Vite a testa esagonale ISO 4014 M24 x 70-10.9, zinc.**

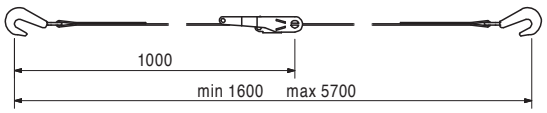
026430	0,334	**Vite a testa esagonale ISO 4014 M24 x 70-10.9, zinc.** Vite ad alta resistenza per l'ancoraggio dei sistemi di ripresa.



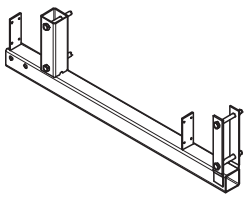


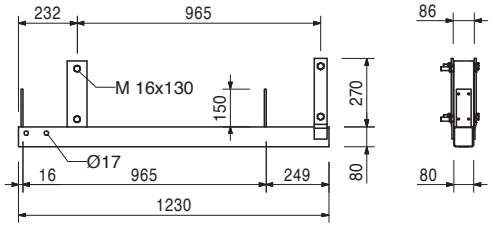
051250	2,790	**Cinghia di sicurezza CB L = 5,70 m, 25 kN**	**Dati tecnici** Forza de trazione ammissibile 25,0 kN.





051230	17,000	**Traverso impalcato passerella inferiore CB** Per il montaggio delle passerelle inferiori.	**Completo di** 4 pz. 710232 Vite esagonale ISO 4014 M16 x 130-8.8, zinc. 4 pz. 070890 Dado ISO 7042 M16-8, zinc.

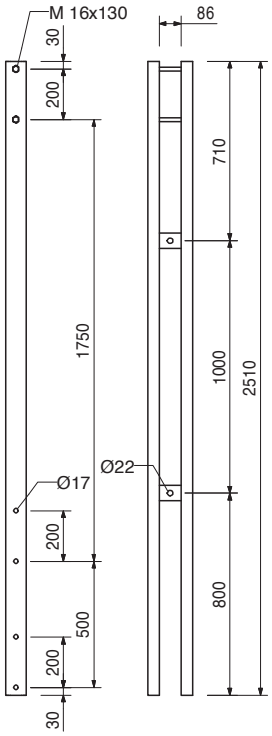




Art. n°	Peso kg
051200	44,400

Montante anteriore CB 225
Per il montaggio delle passerelle inferiori. Per sezioni di ripresa con altezze fino a 3,60 m. Abbinato alla prolunga montante anteriore CB 180 per sezioni di ripresa con altezze da 3,60 a 5,40 m.

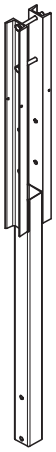
Completo di
2 pz. 710232 Vite esagonale ISO 4014 M16 x 130-8.8, zinc.
2 pz. 070890 Dado esagonale ISO 7042 M16-8, zinc.

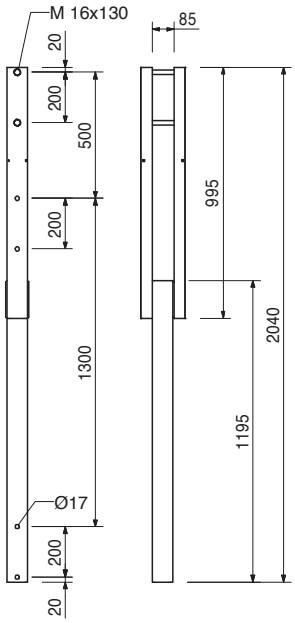


051050	26,400

Prolunga montante anteriore CB 180
Per il montaggio delle passerelle inferiori. Abbinato al montante anteriore CB 225 per sezioni di ripresa con altezze da 3,60 m a 5,40 m.

Completa di
2 pz. 710232 Vite esagonale ISO 4014 M16 x 130-8.8, zinc.
2 pz. 070890 Dado esagonale ISO 7042 M16-8, zinc.

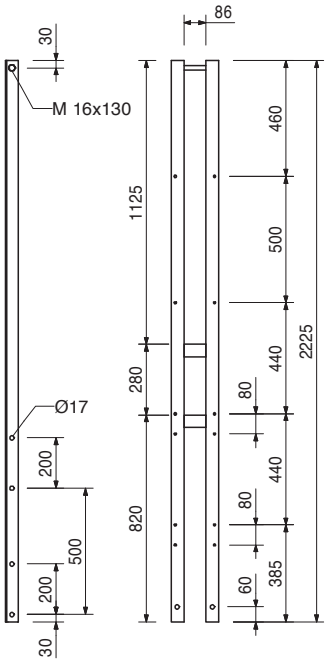




Art. n°	Peso kg
051190	17,400

Montante parapetto CB 200
Per il montaggio dei parapetti di protezione delle passerelle inferiori. Montante di base a cui si collegano i montanti parapetto CB 190 e 370.

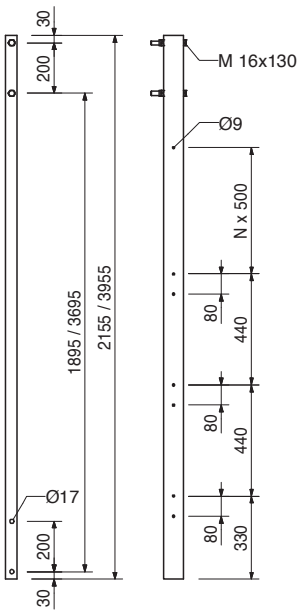
Completo di
2 pz. 710232 Vite T. E. ISO 4014 M16 x 130-8.8, zinc.
2 pz. 070890 Dado esagonale ISO 7042 M16-8, zinc.



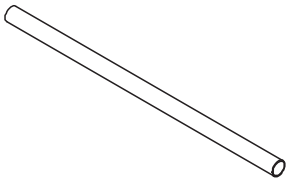
051210	19,000
051220	34,600

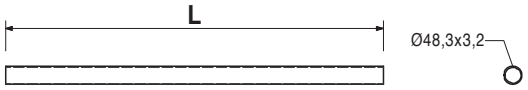
Montanti parapetto CB
Montante parapetto CB 190
Montante parapetto CB 370
Per il montaggio dei parapetti di protezione delle passerelle inferiori. Montante parapetto CB 190 per sezioni di ripresa con altezze fino a 3,60 m. Montante parapetto CB 370 per sezioni di ripresa con altezze da 3,60 fino a 5,40 m.

Completo di
2 pz. 710232 Vite T. E. ISO 4014 M16 x 130-8.8, zinc.
2 pz. 070890 Dado esagonale ISO 7042 M16-8, zinc.

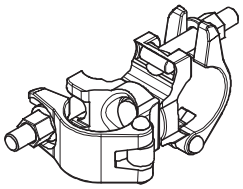


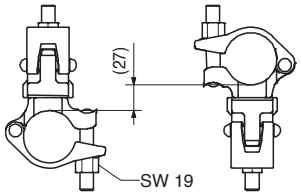
Art. n°	Peso kg		L
		Tubi in acciaio da ponteggio Ø 48,3 x 3,2	
026415	3,550	**Tubo di lunghezza speciale**	
026417	0,000	**Costo per taglio tubo**	
026411	3,550	**Tubo Ø 48,3 x 3,2, l = 1,0 m**	1000
026412	7,100	**Tubo Ø 48,3 x 3,2, l = 2,0 m**	2000
026413	10,650	**Tubo Ø 48,3 x 3,2, l = 3,0 m**	3000
026414	14,200	**Tubo Ø 48,3 x 3,2, l = 4,0 m**	4000
026419	17,750	**Tubo Ø 48,3 x 3,2, l = 5,0 m**	5000
026418	21,600	**Tubo Ø 48,3 x 3,2, l = 6,0 m**	6000



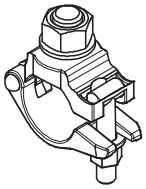


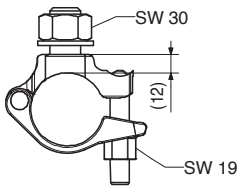
017010	1,400	**Giunto orientabile DK 48/48, zinc.** Per tubi Ø 48 mm.	**Avvertenza:** Chiave SW 19.



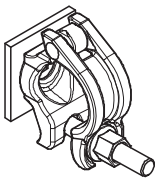


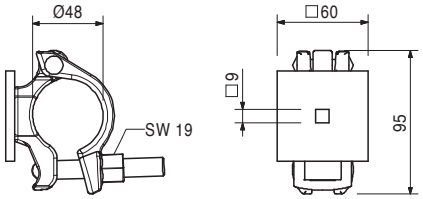
017040	0,850	**Giunto semplice AK 48, zinc.** Per tubi Ø 48 mm.	**Avvertenza:** Chiave SW 30, SW 19.





051160	0,894	**Attacco parapetto CB per tubo Ø 48 mm** Per il fissaggio di tubi Ø 48 mm sui montanti parapetto.	**Avvertenza:** Chiave SW 19.

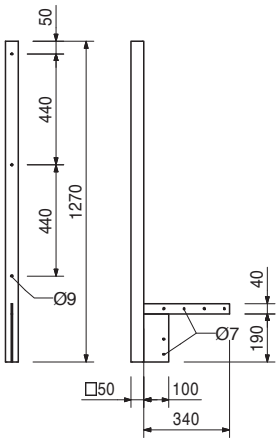




Componenti complementari:

024140	0,033	**Bullone a testa tonda DIN 603 M8 x 70 MU, zinc. con dado esagonale.**

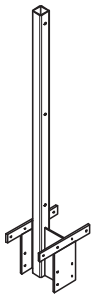
Art. n°	Peso kg	
051610	6,940	**Montante parapetto d'estremità** Per realizzare il parapetto di protezione all'estremità degli impalcati. Viene fissato lateralmente all'estremità delle travi principali dell'impalcato di calpestio.

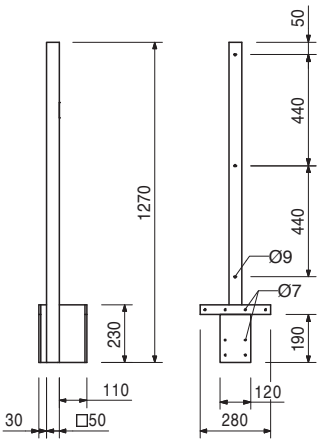


Componenti complementari:

051640	0,014	**Vite a testa esagonale per legno DIN 571 6 x 80, zinc. (5x)**

051630	11,000	**Montante parapetto terminale.** Per realizzare il parapetto di protezione in presenza di ampie sporgenze o luci fra i montanti. Viene fissato lateralmente alla trave principale dell'impalcato di calpestio.

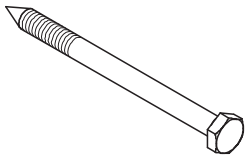


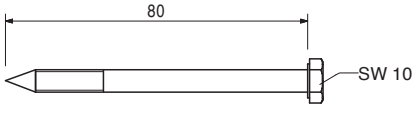


Componenti complementari:

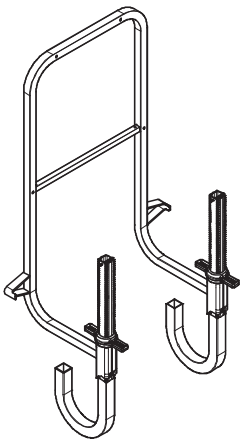
051640	0,014	**Vite a testa esagonale per legno DIN 571 6 x 80, zinc. (6x)**

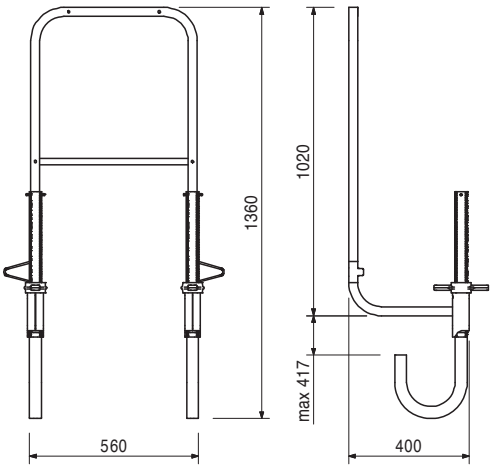
051640	0,014	**Vite a testa esagonale per legno DIN 571 6 x 80, zinc.**	**Avvertenza:** Chiave SW 10.



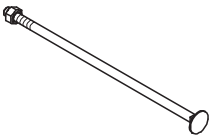


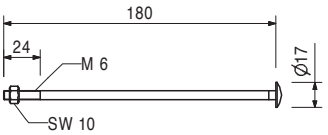
Art. n°	Peso kg	
065066	15,100	**Parapetto laterale 55** Parapetto d'estremità utilizzabile con tutte le passerelle e sistemi di ripresa PERI.





051650	0,060	**Bullone a testa tonda DIN 603 M6 x 180 MU, zinc.** Con dado esagonale. **Avvertenza:** Chiave SW 10.

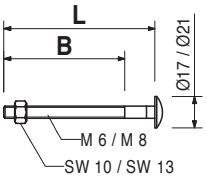




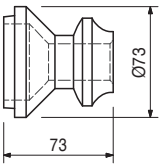
			L	B
		Bulloni a testa tonda DIN 603 M8, zinc		
710240	0,050	**Bullone DIN 603 M8 x 100 MU, zinc.**	100	80
024360	0,058	**Bullone DIN 603 M8 x 125 MU, zinc.**	125	113
108834	0,085	**Bullone DIN 603 M8 x 180 MU, zinc.**	180	28

Con dado esagonale.

Avvertenza:
Chiave SW 13.



029470	0,723	**Rocchetto M24, zinc.** Sistema d'ancoraggio M24. Per l'ancoraggio dei sistemi di ripresa. **Avvertenza:** Carichi ammissibili: vedere prescrizioni specifiche.

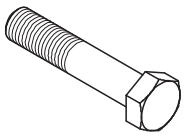


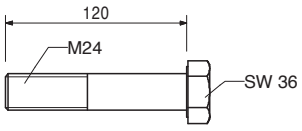
Componenti complementari:

029560	0,535	**Vite a testa esagonale ISO 4014 M24 x 70-10.9, zinc.**

Art. n°	Peso kg		
029560	0,535	**Vite a testa esagonale ISO 4014 M24 x 70-10.9, zinc.** Vite ad alta resistenza per l'ancoraggio dei sistemi di ripresa.	**L** 120

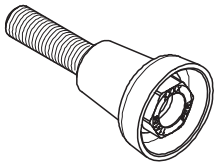
Avvertenza:
Chiave SW 36.

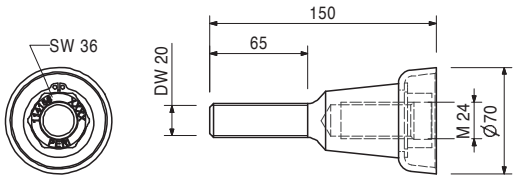




114158	1,030	**Cono con vite-2 M24/DW 20, zinc.** Sistema d'ancoraggio M24. Per l'ancoraggio dei sistemi di ripresa.	

Avvertenza:
Carichi ammissibili: vedere prescrizioni specifiche.
Chiave SW 36.



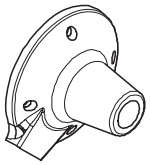


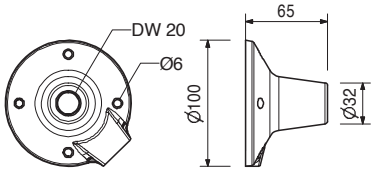
Componenti complementari:

030860	0,801	**Piastra filettata DW 20**

030860	0,801	**Piastra filettata DW 20** Da utilizzare con tiranti DW 20, B20 o con coni con vite-2 M24/ DW 20. Da annegare nel calcestruzzo.	

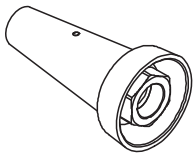
Avvertenza:
Carichi ammissibili: vedere prescrizioni specifiche.
Componente dell'ancoraggio a perdere.

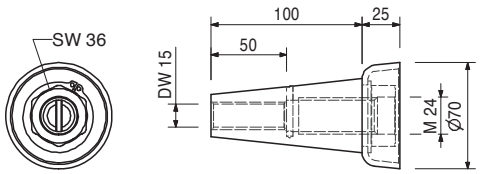




031220	1,010	**Cono-2 M24/DW 15, zinc.** Sistema d'ancoraggio M24. Per l'ancoraggio dei sistemi di ripresa.	

Avvertenza:
Carichi ammissibili: vedere prescrizioni specifiche.
Chiave SW 36.

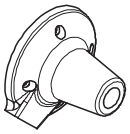


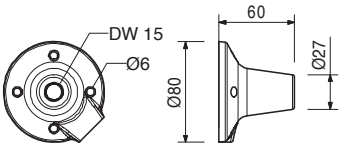


Componenti complementari:

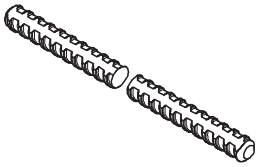
030840	0,516	**Piastra filettata DW 15**
030030	1,440	**Tirante DW 15 lunghezza speciale**
030740	1,550	**Tirante B 15 lunghezza speciale**

Art. n°	Peso kg		
030840	0,516	**Piastra filettata DW 15** Da utilizzare con i tiranti DW 15 o B 15. Da annegare nel calcestruzzo.	**Avvertenza:** Carichi ammissibili: vedere prescrizioni specifiche. Componente dell"ancoraggio a perdere.

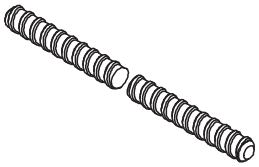




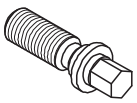
		Tirante DW 15	**Avvertenza:**
030030	1,440	**Tirante DW 15 lunghezza speciale**	Non saldabile! Rispettare le certificazioni!
030050	0,000	**Costo taglio tirante DW 15, B 15**	**Dati tecnici** Carico ammissibile 90 kN.

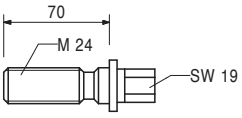


		Tirante B 15	**Avvertenza:**
030740	1,550	**Tirante B 15 lunghezza speciale**	Saldabile! Rispettare le certificazioni!
030050	0,000	**Costo taglio tirante DW 15, B 15**	**Dati tecnici** Carico ammissibile 85 kN.



029270	0,331	**Vite di predisposizione M24, zinc.** Per il fissaggio del sistema d'ancoraggio M24 al pannello di rivestimento quando è possibile forarlo.	**Avvertenza:** Chiave SW 19.

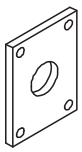


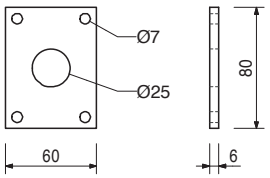


Componenti complementari:

029280	0,196	**Piastrina di predisposizione M24, zinc.**

Art. n°	Peso kg	
029280	0,196	**Piastrina predisposizione M24, zinc.** Per il fissaggio del sistema d'ancoraggio M24 al pannello di rivestimento quando è possibile forarlo.

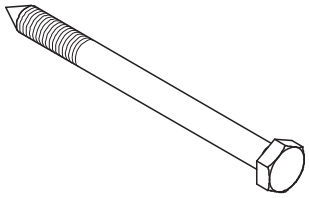


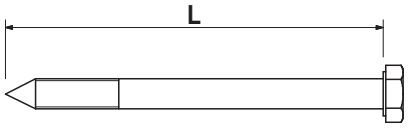


Componenti complementari:

029440	0,005	**Vite per legno a testa esagonale DIN 571 6 x 20, zinc.**

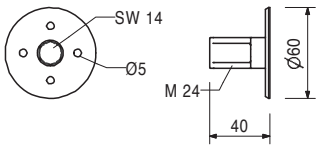
Art. n°	Peso kg		L
029440	0,005	**Vite per legno a testa esagonale DIN 571 6 x 20, zinc.**	20





Art. n°	Peso kg	
026420	0,123	**Piastra di predisposizione M24, zinc.** Per il fissaggio del sistema d'ancoraggio M24 al pannello di rivestimento quando non è possibile forarlo.

Avvertenza:
Chiave esagonale SW 14.

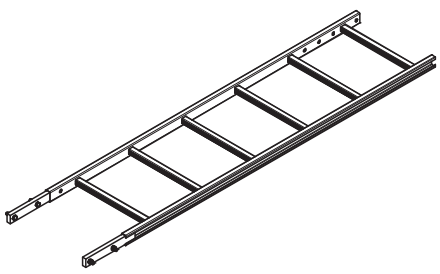


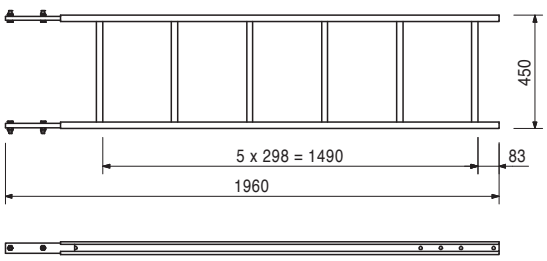
Zubehör

027212	0,445	**Chiave esagonale SW 14, lunga**
710312	0,005	**Chiodi 3 x 80**

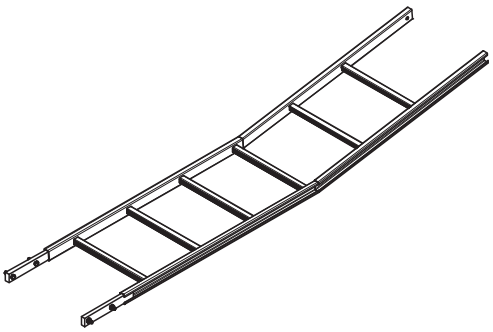
Art. n°	Peso kg	
051410	11,700	**Scala d'accesso 180/6, zinc.** Per l'accesso alle casseforme PERI.

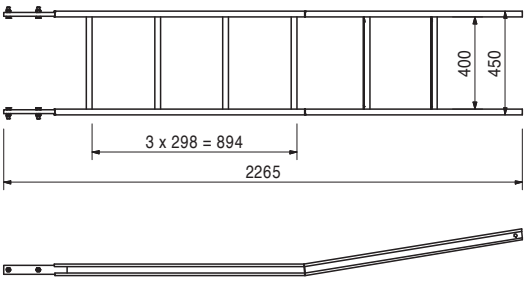
Completa di
4 pz. 710224 Vite T. E. 4017 M12 x 40-8.8, zinc.
4 pz. 710381 Dado T.E. ISO 7042 M12-8, zinc.



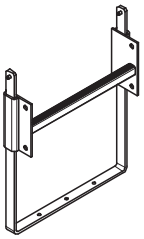


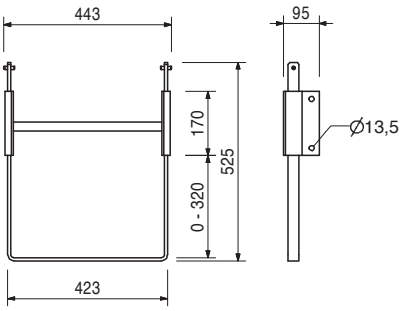
Art. n°	Peso kg	
051420	12,800	**Scala accesso 220/6, zinc.** Per l'accesso alle casseforme PERI. **Completa di** 4 pz. 710224 Vite T. E. 4017 M12 x 40-8.8, zinc. 4 pz. 710381 Dado T.E. ISO 7042 M12-8, zinc.



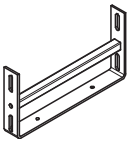


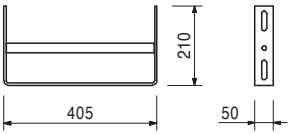
109105	5,070	**Base terminale scala 30, regolabile, zinc.** Per il fissaggio orizzontale delle scale all'impalcato di calpestio.



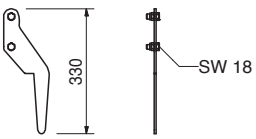


051460	2,180	**Base terminale scala, zinc.** Estemità inferiore della scala ed elemento di fissaggio della stessa contro eventuali spostamenti sugli impalcati di calpestio.



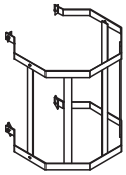


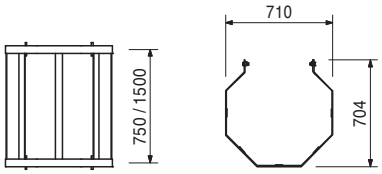
103718	0,684	**Aggancio trattenuta scala, zinc.** Per agganciare la scala inferiore. Da utilizzare sempre in coppia. **Completo di** 2 pz. 710266 Bullone ISO 4017 M12 x 25-8.8, zinc. 2 pz. 710381 Dado T.E. ISO 7042 M12-8, zinc.



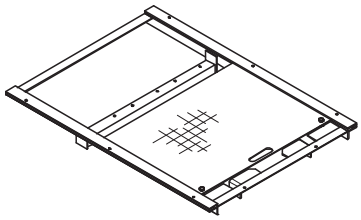
Sistema di ripresa CB, piattaforma di ripresa BR

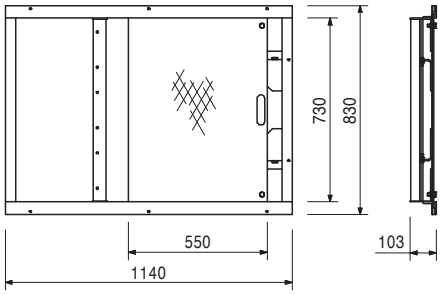
Art. n°	Peso kg		
		Gabbia di protezione	**Completa di**
104132	15,600	**Gabbia di protezione 75, zinc.**	4 pz. 710266 Bullone ISO 4017 M12 x 25-8.8, zinc.
051450	25,200	**Gabbia di protezione 150, zinc.**	4 pz. 701763 Piastrina di fissaggio Fl 25 x 10 x 90
		Gabbia di protezione per le scale d'accesso PERI.	



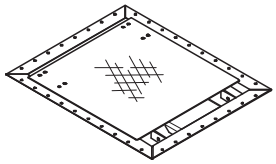


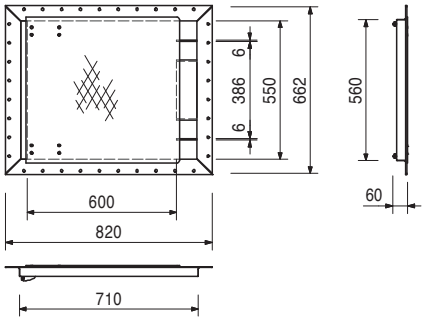
051430	37,900	**Botola scorrevole**	**Completa di**
		Botola non autochiudente per l'accesso agli impalcati. Apertura botola circa 73 x 55 cm.	4 pz. 710266 Bullone ISO 4017 M12 x 25-8.8, zinc. 4 pz. 710381 Dado T.E. ISO 7042 M12-8, zinc.



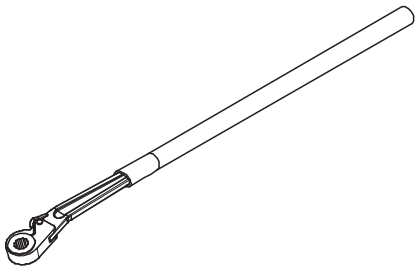


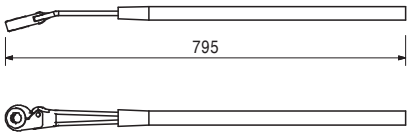
110608	15,600	**Botola 55 x 60, a ribalta**
		Botola autochiudente per l'accesso agli impalcati. Apertura botola circa 55 x 60 cm.





027180	1,760	**Leva di manovra SW 19**	**Avvertenza:**
		Per spostare il carrello di traslazione CB 240 e SKSF 240.	Chiave SW 19.

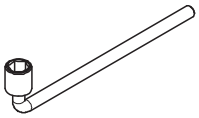


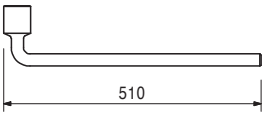


Componenti complementari:

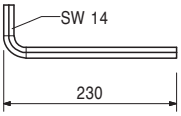
027200	0,100	**Bussola a 12 lati SW 19**

Art. n°	Peso kg	
031480	2,460	**Chiave a pipa SW 36, cromata** Per serrare ed allentare le viti a testa esagonale ed i coni d'ancoraggio.





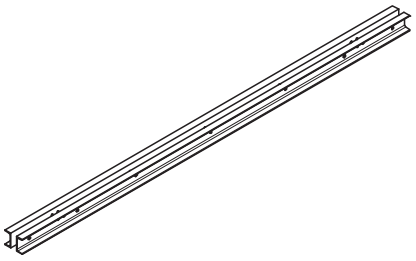
027212	0,445	**Chiave esagonale SW 14, lunga** Per rimuovere la piastra di predisposizione M24, M30 e M36.

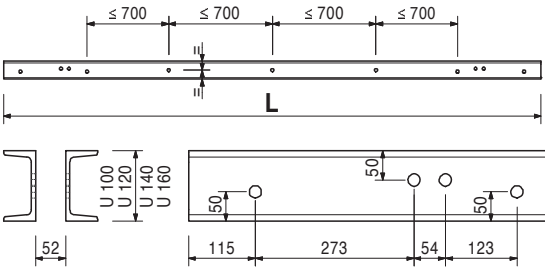


		Correnti orditura piattaforma BR
020320	21,800	**Corrente BR U100**
020510	27,400	**Corrente BR U120**
020310	32,800	**Corrente BR U140**
020520	38,600	**Corrente BR U160**

Come orditura primaria per le piattaforme di ripresa. Il codice articolo si riferisce solo ai profili del corrente BR (2 pz.) Gli accessori necessari devono essere ordinati separatamente.

Avvertenza:
Il codice articolo si riferisce solo ai profili del corrente BR (2 pz.). Gli accessori necessari devono essere ordinati separatamente.
Carico ammissibile: vedi Prontuario PERI.



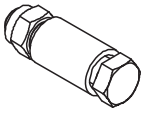


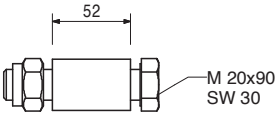
Componenti complementari:

020620	0,561	**Distanziatore per correnti BR**
105401	2,210	**Presa di sollevamento BR 2,5 t**
020330	12,100	**Mensola ribaltabile 25**
020600	6,740	**Arresto a cerniera BR**

020620	0,561	**Distanziatore per correnti BR** Per correnti BR.

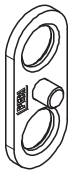
Completo di
1 pz. 710226 Vite esagonale ISO 4014 M20 x 90-8.8, zinc.
1 pz. 781053 Dado ISO 7042 M20-8, zinc.
Avvertenza:
Interasse massimo 700 mm.
Quantità in base alla lunghezza del corrente BR
Chiave SW 30.

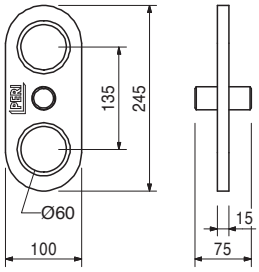




Art. n°	Peso kg	
105401	2,210	**Presa di sollevamento BR 2,5 t** Come punto d'attacco degli accessori d'imbracatura per la movimentazione dei sistemi di ripresa e delle piattaforme BR.

Dati tecnici
Punto di attacco degli accessori d'imbracatura
Portata: 2,5 t.



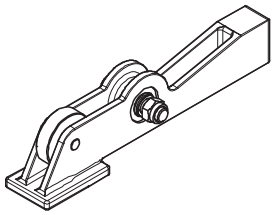


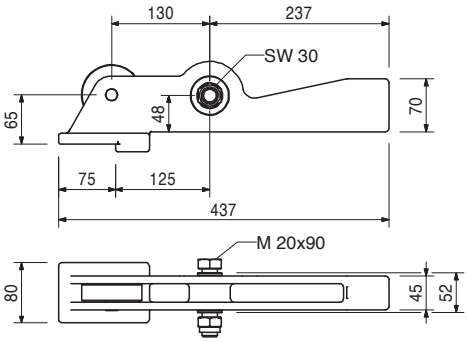
Componenti complementari:

020620	0,561	**Distanziatore per correnti BR**

020600	6,740	**Arresto a cerniera BR** Per l'appoggio dei correnti della piattaforma BR nella riservazione del muro. 2 pezzi per ogni corrente BR.

Completo di
1 pz. 710226 Vite esagonale ISO 4014 M20 x 90-8.8, zinc.
1 pz. 781053 Dado ISO 7042 M20-8, zinc.
Avvertenza:
Chiave SW 30.
Dati tecnici
Carichi ammissibili: vedere prescrizioni specifiche.

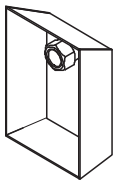


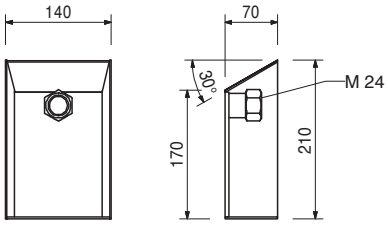


Componenti complementari:

108162	1,610	**Inserto per riservazione BR**

108162	1,610	**Inserto per riservazione BR** Per creare la riservazione nella parete in caso d'impiego dell'arresto a cerniera.



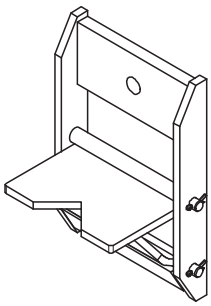


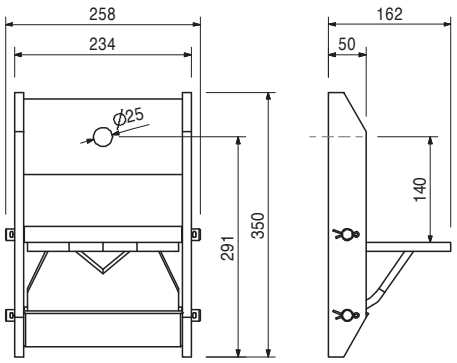
Componenti complementari:

029270	0,331	**Vite di predisposizione M24, zinc.**

Art. n°	Peso kg	
020330	12,100	**Mensola ribaltabile 25** Per l'appoggio dei correnti d'orditura della piattaforma BR con il sistema d'ancoraggio M24. 2 pezzi per ogni corrente.

Dati tecnici
Carico ammissibile 25,0 kN.



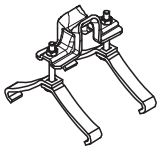


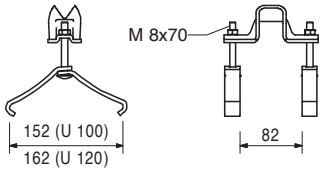
Componenti complementari:

026430	0,334	**Vite a testa esagonale ISO 4014 M24 x 70-10.9, zinc.**

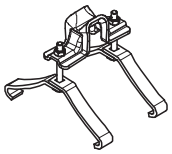
024070	0,460	**Staffa a gancio HB 24-100/120, zinc.** Per il fissaggio delle travi GT 24 sui correnti in acciaio SRZ ed SRU con profili U 100-120.

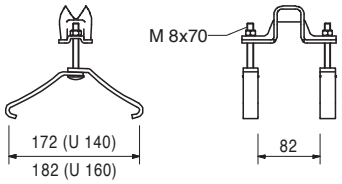
Avvertenza:
Non saldabile!
Rispettare le certificazioni!
Dati tecnici
Carico ammissibile 90 kN.





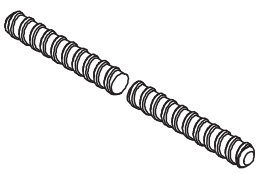
024080	0,676	**Staffa a gancio HB 24-140/160, zinc.** Per il fissaggio delle travi GT 24 sui correnti in acciaio SRZ ed SRU con profili U 140-160.



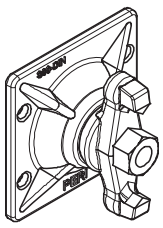


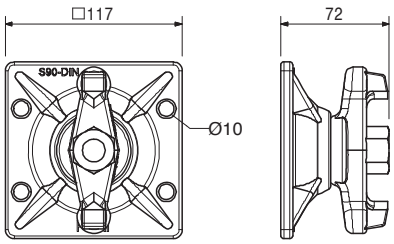
		Tirante B 15
030740	1,550	**Tirante B 15 Lunghezza speciale**
030050	0,000	**Costo taglio tirante DW 15, B 15**
030150	0,420	**Tirante B 15 l = 0,30 m**

Avvertenza:
Saldabile! Rispettare le certificazioni!
Dati tecnici
Carico ammissibile 85 kN.

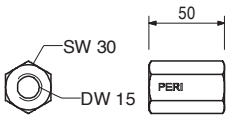


Art. n°	Peso kg		
030370	1,560	**Piastra con dado orientabile DW 15, zinc.** Per l'ancoraggio con tiranti DW 15 e B 15. Con dado inclinabile, antisfilabile. Massimo angolo d'inclinazione degli ancoraggi 8°.	**Avvertenza:** Chiave SW 27. **Dati tecnici** Carico ammissibile 90 kN.

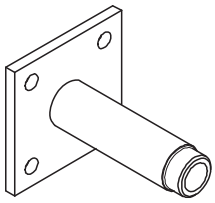


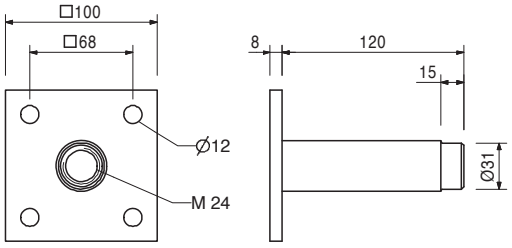


030070	0,222	**Dado esagonale DW 15 SW 30/50, zinc.** Per l'ancoraggio con tiranti DW 15 e B 15.	**Avvertenza:** Chiave SW 30. **Dati tecnici** Carico ammissibile 90 kN.



026230	1,010	**Boccola ancoraggio M 24** Per l'ancoraggio dei sistemi di passerelle.	**Avvertenza:** Carichi ammissibili: vedere prescrizioni specifiche.



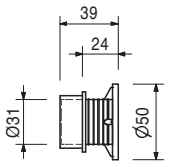


Componenti complementari:

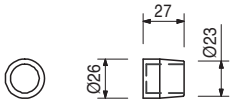
026240	0,026
026250	0,005

Cono d'appoggio per boccola d'ancoraggio M24
Tappo Ø 26 mm per boccola d'ancoraggio M24

026240	0,026	**Cono d'appoggio per boccola d'ancoraggio M24** Copriferro di 24 mm.	

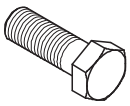


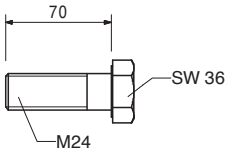
026250	0,005	**Tappo Ø 26 mm per boccola d'ancoraggio M24** Per la chiusura del cono d'appoggio della boccola d'ancoraggio M24.	



Art. n°	Peso kg
026430	0,334

Vite testa esagonale ISO 4014 M24 x 70-10.9, zinc.
Vite ad alta resistenza per l'ancoraggio dei sistemi di ripresa.





La gamma prodotti PERI

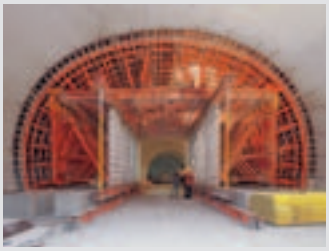
Casseforme per pareti
Casseforme a telaio
Casseforme a travi
Casseforme curvilinee
Casseforme per facciate
Contrafforti di contrasto

Sistemi di ripresa
Passerelle per casseforme a ripresa
Passerelle autosollevanti per casseforme a ripresa
Paramenti di protezione a ripresa
Piattaforme per casseforme a ripresa

Casseforme per pilastri
A sezione quadrata
A sezione rettangolare
A sezione circolare

Ponteggi, scale a torre, piattaforme di servizio
Ponteggi multidirezionali
Impalcature di servizio
Coperture di protezione
Scale a torre

Casseforme per solai
Casseforme a telaio
Casseforme a graticcio
Casseforme a travi
Casseforme a tavoli
Casseforme per travi ribassate



Attrezzature per ponti e gallerie
Piattaforme per banchine
Incastellatura per i cordoli
Attrezzature specifiche per opere d'ingegneria civile

Impalcature di sostegno
Puntelli in acciaio
Puntellamenti in alluminio
Impalcature a torre
Puntoni

Servizi
Preassemblaggio casseforme
Pulizia/manutenzione
Progettazione e pianificazione operativa
Software
Relazioni di calcolo
Casseforme e impalcature speciali

Attrezzature complementari
Pannelli di rivestimento
Travi per casseforme
Attrezzature per cantieri
Barelle e contenitori
Logistica cantieri

I 10/2010 3ma Art.-Nr.: 791239 © Copyright by PERI GmbH

PERI S.p.A.
Casseforme Impalcature Ingegneria
via Pascoli, 4
20060 Basiano (MI)
Tel. +39 02.950 78-1
Fax +39 02.95 76 19-14
info@peri.it
www.peri.it