GBM

SHORING AND SCAFFOLDING

ITALIANO 05 / 2025

GBM

La nostra storia	3
Cronologia	4
Nel mondo	6

Puntelli

Produzione puntelli	10
Puntelli leggeri “Italia”	12
Puntelli francesi	14
Puntelli DIN EN 1065	16
Puntelli tira-spingi	22
Puntelli in alluminio	30
Torri di carico	32
Accessori e contenitori per puntelli	34

Ponteggi

Produzione ponteggi	38
Ponteggi a boccole	40
Elementi del ponteggio a boccole	42
Ponteggi a perni	44
Elementi del ponteggi a perni	46
Ponteggi a tubo-giunto	48
Giunti per ponteggi	50
Ponteggio multidirezionale	52

Travi H20 e pannelli per casseforme

Caratteristiche generali	58
Travi per solai H20	60
Pannelli per casseforme	62
Accessori per casseforme	64

Parapetti per cantiere

Parapetti per cantiere	68

Altri accessori

75

05 / 2025

La nostra storia

L’azienda nasce nel 1954 con il nome di Goffi Snc e si occupa della produzione di puntelli, cancelli, ringhiere e carriole realizzate interamente in metallo - all’epoca novità assoluta per questo attrezzo che veniva prodotto prevalentemente in legno.

Da qui si susseguono oltre 20 anni di successi scanditi da importanti investimenti in dotazioni di macchinari all’avanguardia e in edificazione di nuovi spazi produttivi, necessari all’evasione di commesse di entità considerevoli che, fino alla fine degli anni ‘70, permetteranno alla Goffi di distinguersi tra i maggiori player del mercato edile in Italia.



Con gli inizi degli Anni ‘80, i prodotti relativi all’edilizia si impongono su svariati mercati internazionali, consolidando, all’interno del fatturato aziendale, la percentuale derivante dalle esportazioni di questi prodotti.



All’attività principale, legata alla produzione di attrezzature per l’edilizia, si affianca quella di prodotti siderurgici con importanti volumi realizzati (6000 tonnellate di profili prodotti e commercializzati mensilmente) tanto da portare l’azienda a decidere nel 1997 di separare le diverse attività in altrettante realtà produttive facenti capo a società diverse.



Il settore delle costruzioni diventa così una prerogativa della capostipite Goffi, la cui produzione ora verte su puntelli, ponteggi ed ogni altra attrezzatura atta al campo delle costruzioni.

Nel 2012 la Goffi diventa l’attuale GBM Building Equipment la cui priorità è quella di espandersi a livello globale, insediandosi in oltre 90 paesi, dislocati in ogni continente del pianeta, attraverso la fornitura di puntelli e ponteggi.

Oggi alla gestione diretta dei titolari, che ne consente un attento controllo e approfondita conoscenza del mercato, GBM presenta altri fattori competitivi. L’alta flessibilità produttiva eredità degli oltre 60 anni di storia, la capacità di soddisfare in tempi rapidi le richieste, e la competenza necessaria da far fronte alle richieste anche customizzate provenienti dalla clientela da ogni mercato internazionale.

Cronologia

1954

Nasce l'officina di carpenteria Goffi S.n.c., attiva nella produzione di puntelli, carriole, cancelli e ringhiere. La produzione dei puntelli caratterizza sin dalla nascita la storia della ditta.

Sin dall'inizio l'azienda si contraddistingue per la ricettività delle reali esigenze del mercato: mentre la produzione dei concorrenti è storicamente orientata ancora alle carriole con parti in legno, la Goffi S.n.c. diventa la prima azienda produttrice di carriole interamente in metallo sul territorio italiano.

1965

Inizia a Villanuova sul Clisi l'edificazione di un nuovo stabilimento produttivo di 1000 mq (ad oggi ancora esistente come unità produttiva). L'attività, diventata nel frattempo Fratelli Goffi S.p.a., si trasforma da semi-artigianale ad industriale vera e propria. L'attenzione viene concentrata sulla produzione di attrezzature per l'edilizia. Le maestranze superano le 30 unità e si raggiungono volumi di produzione considerevoli, oltrepassando i 50.000 puntelli annuali.

1972

Lo stabilimento di produzione viene ampliato mediante l'installazione della prima linea di profilatura nastri, rendendo possibile la produzione di tubi saldati. Si tratta di un'altra pietra miliare nella ricerca di soluzioni innovative, trattandosi del primo esempio di verticalizzazione del prodotto nel settore in Italia. La profilatura dei nastri consente la lavorazione di una vasta gamma di prodotti, mediante i quali inizia la crescita della quota del fatturato derivante dalle esportazioni, in questa fase principalmente in Medio Oriente ed Africa.

1979

I prodotti relativi all'edilizia iniziano ad imporsi su svariati mercati internazionali, consolidando all'interno del fatturato la percentuale derivante dalle esportazioni.

1983

L'impresa continua ad espandersi, affiancando alla tradizionale fabbricazione di prodotti per l'edilizia una gamma di altri prodotti siderurgici, con l'ulteriore sviluppo delle linee di produzione passate da una a tre. Vengono superate le 6000 tonnellate di profili prodotti e commercializzati mensilmente, e la clientela si arricchisce della presenza di altre aziende del settore siderurgico le quali partendo dai tubi realizzati dalla Fratelli Goffi creavano i loro prodotti finiti.

1990

Venticinquennale della Fratelli Goffi S.p.a., che ha da poco espanso i propri orizzonti mediante acquisizioni tra le quali spiccano A.Tra Trafileria e Edilsiderurgica, che ora portano il Gruppo Goffi a comprendere svariate aziende specializzate in ogni campo della produzione siderurgica.

1997

Avviene la separazione delle attività preesistenti in diverse realtà produttive. Il settore delle costruzioni diventa la prerogativa della Nuova Goffi, la cui produzione ora verte su puntelli, ponteggi ed ogni altra attrezzatura atta al campo delle costruzioni.

2005

Grazie all'utilizzo di tecnologie e metodologie di produzione al passo coi tempi la Nuova Goffi è in grado di entrare in possesso di certificazioni ed omologazioni tecniche conformi agli standard di ogni livello e nazione, comprese quelle tradizionalmente precluse alle aziende italiane.

2012

Per la Nuova Goffi è l'anno del cambiamento: l'azienda diventa G.B.M. Building Equipment ed internazionalizza ulteriormente la propria immagine. La priorità di GBM è espandersi a livello globale, obiettivo che viene conseguito con la fornitura dei propri prodotti in oltre 70 paesi dislocati in ogni continente del pianeta.

Oggi

Forte di un'esperienza sessantennale nella produzione di attrezzature per l'edilizia, GBM grazie al connubio tra i volumi di produzione atti a soddisfare il mercato internazionale e la gestione dell'azienda direttamente da parte dei titolari è in grado di venire incontro ad ogni richiesta del cliente.

Come ha sempre fatto nel corso della sua storia, GBM è in grado di:

soddisfare richieste di customizzazione del prodotto e lancio periodico di modelli innovativi precursori del mercato (quali i puntelli ad alta portata con ghiera colorata);

relazionarsi col cliente in ogni momento su qualsiasi problematica o esigenza dovesse insorgere, mediante il contatto diretto tra cliente e titolare dell'azienda senza gli interminabili passaggi burocratici e procedurali che spesso contraddistinguono le trattative con le ditte caratterizzate da dimensioni mastodontiche;

fornire soluzioni diversificate che comprendono i prodotti dei propri cataloghi ma anche all'occorrenza prodotti usati, per poter quindi offrire quella più adatta alle esigenze di ogni cliente;

operare su prodotti di ogni gamma qualitativa, mantenendo sempre un ideale rapporto qualità/prezzo.

La nostra storia continua su www.gbmitaly.it

GBM

Nel mondo

Azienda certificata ISO 9001:2015

Puntelli e ponteggi GBM: prodotti in Italia, certificati in Germania, usati in tutto il mondo.

GBM è nata come piccola azienda italiana nel 1954, in provincia di Brescia.

Oggi, a distanza di oltre 60 anni, i **puntelli e i ponteggi prodotti in Italia** da GBM sono in gran parte destinati a cantieri esteri, dislocati in tutto il mondo.

Piccole imprese, rivenditori di materiali edili, cantieri per grandi opere ingegneristiche e infrastrutturali: i prodotti GBM trovano il loro uso ideale ovunque siano necessari **ponteggi e puntelli di qualità**, **certificati** e resistenti nel tempo.

Per questo, da oltre 60 anni, in tutto il mondo, chi opera nel settore dell'edilizia ha imparato a riconoscere il valore della nostra azienda e dei suoi prodotti. Fornendoci così lo stimolo per un miglioramento continuo, che non deluda le aspettative di chi già si affida ai nostri prodotti da anni e da anni continua a sceglierci per la qualità che ci sforziamo di offrire ad ogni fornitura.

Competenza e conoscenza delle reali esigenze di un cantiere non si improvvisano. Così come prodotti sicuri, certificati e in grado di superare senza problemi i più rigorosi **standard internazionali**.

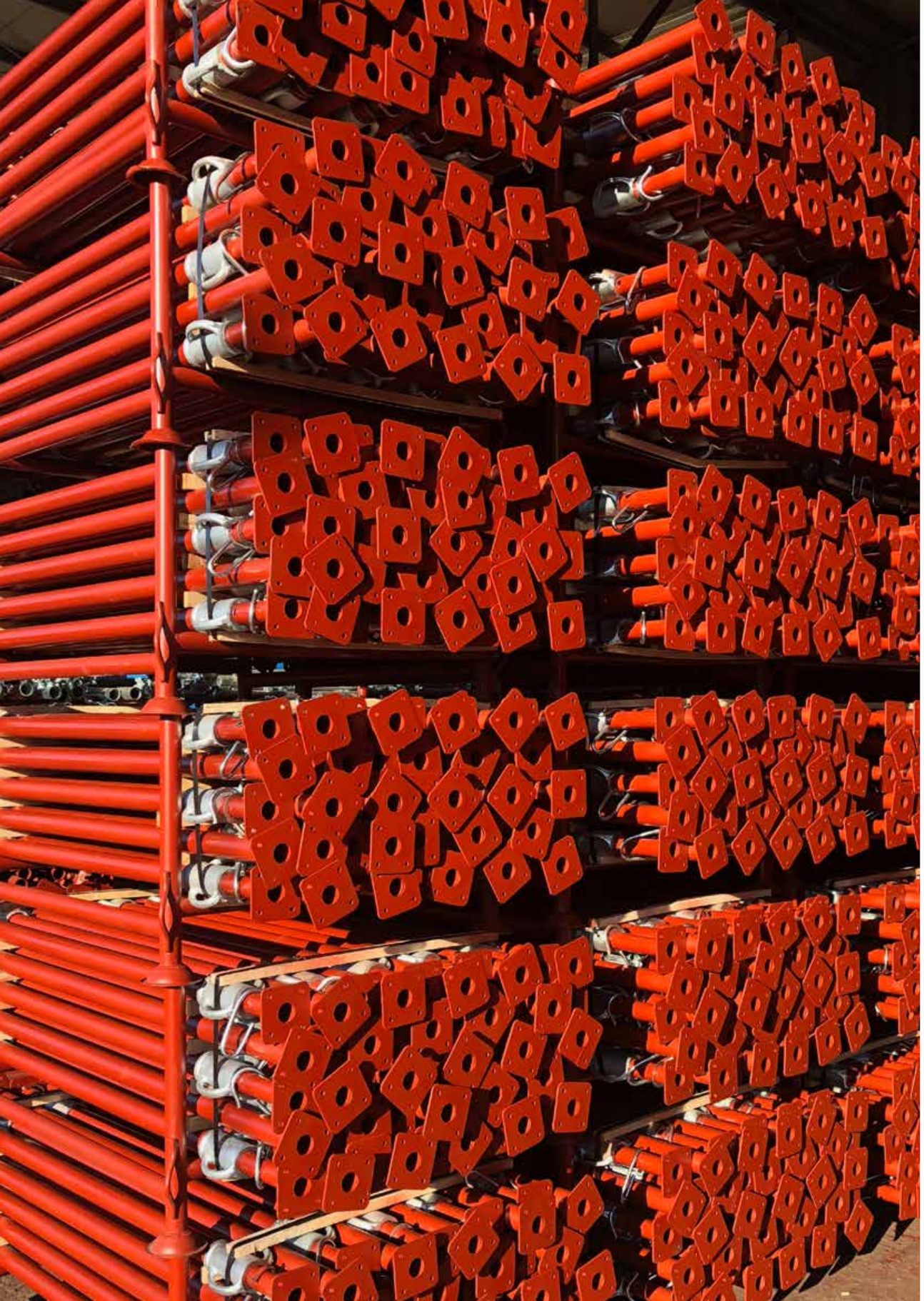
È anche per questo motivo che, indipendentemente da lingua, culture ed esigenze di cantiere diverse, i prodotti GBM sono stati accolti con favore dai mercati di tutto il mondo.

Perché la qualità non ha confini.

- Albania
- Algeria
- Angola
- Arabia Saudita
- Argentina
- Australia
- Austria
- Bangladesh
- Belgio
- Benin
- Bosnia Erzegovina
- Brasile
- Bulgaria
- Burkina Faso
- Camerun
- Canada
- Capo Verde
- Cile
- Cipro
- Colombia
- Congo
- Costa d'Avorio
- Costa Rica
- Croazia
- Cuba
- Danimarca
- Ecuador
- El Salvador
- Emirati Arabi Uniti
- Estonia
- Etiopia
- Finlandia
- Francia
- Gabon
- Georgia
- Germania
- Ghana
- Giamaica
- Grecia
- Guatemala
- Guinea
- Guinea-Bissau
- Irlanda
- Islanda
- Israele
- Italia
- Kenya
- Lettonia
- Libano
- Libia
- Lituania
- Lussemburgo
- Macedonia del Nord
- Madagascar
- Mali
- Malta
- Marocco
- Mauritania
- Mauritius
- Messico
- Moldavia
- Montenegro
- Mozambico
- Namibia
- Niger
- Nigeria
- Oman
- Paesi Bassi
- Paraguay
- Perù
- Polonia
- Portogallo
- Qatar
- Regno Unito
- Repubblica Ceca
- Repubblica Centrafricana
- Repubblica Dominicana
- Romania
- Russia
- Senegal
- Serbia
- Sierra Leone
- Slovacchia
- Slovenia
- Spagna
- Stati Uniti d'America
- Sudafrica
- Svezia
- Svizzera
- Tanzania
- Togo
- Tunisia
- Ucraina
- Ungheria
- Uruguay



I nostri prodotti sono attualmente utilizzati in questi paesi (a febbraio 2022).
Per maggiori informazioni, visitateci su www.gbmitaly.it



GBM Puntelli

Produzione puntelli per edilizia.

MATERIALI DI QUALITÀ

DUREVOLEZZA

SICUREZZA

Prodotti in Italia, utilizzati in tutto il mondo.

In GBM progettiamo, realizziamo e vendiamo puntelli da oltre 60 anni.

Ecco perché le imprese edili di tutto il mondo apprezzano i nostri prodotti.

I puntelli sono il punto di partenza di ogni costruzione edile a più piani. Si suddividono generalmente in: puntelli leggeri, puntelli di tipo francese, DIN EN 1065, tira-spingi, puntelli con forca, in alluminio e torri di carico.

Questi sistemi di puntellazione sono la scelta giusta per il risparmio in termini di materiali e tempi, con la certezza dei risultati in cantiere.

Da sempre all'avanguardia, dagli anni in cui essi venivano prodotti in piccole quantità ad oggi in cui ci avvaliamo delle più moderne tecniche di lavorazione dei metalli e del prodotto finito per raggiungere una produzione di tutto rispetto.

I nostri puntelli rispettano in ogni fase della loro realizzazione gli standard qualitativi dettati dalle più rigorose normative del mondo.

Sono inoltre compatibili con i sistemi di cassaforma più famosi e più diffusi.



Fasi di produzione dei puntelli.

Realizziamo i nostri prodotti con cura, secondo le più rigide normative in vigore in Italia e in Europa.

I prodotti GBM vengono venduti in tutto il mondo. Per questo ogni prodotto deve rispettare norme di sicurezza e affidabilità che superino sempre quelle richieste dalla nazione di destinazione.

Realizzare un cantiere edile sicuro richiede il rispetto di norme rigorose. A partire dalla scelta dei materiali con cui il cantiere stesso viene fatto. Per questo GBM realizza i propri prodotti secondo standard qualitativi rigorosi: per garantire sicurezza e affidabilità ai propri clienti. E ai clienti dei propri clienti.

Ecco, in sintesi, quali sono le fasi di produzione di un puntello GBM certificato.

PROGETTO - Tutto parte dalle esigenze del cliente. Che sia un rivenditore di materiali edili dall'altra parte del mondo, o un grande costruttore che deve realizzare un progetto di grandi dimensioni o una piccola impresa edile, il primo passo consiste sempre nel capire di quali prodotti ci sia effettivamente bisogno.





MATERIA PRIMA - L'ufficio tecnico seleziona poi la materia prima in base alla tipologia di puntello da produrre, verificando la qualità dell'acciaio.

TAGLIO - I tubi d'acciaio (sia quelli esterni che quelli interni) **vengono quindi tagliati a misura con tolleranza +/-1mm**. Il taglio avviene con taglierine automatiche: un fascio di tubi viene messo su un caricatore che seleziona un tubo alla volta. Questo viene caricato su un posizionatore e tagliato con precisione alla quota desiderata. Infine il tubo viene scaricato in un contenitore per la fase successiva.





FORATURA - Si procede alla fase di foratura a seconda del tipo di tubo che, grazie a nuove tecnologie avviene in modo rapido, preciso e privo di fastidiose sbavature.

SALDATURA - I tubi esterni vengono portati in fase di saldatura dove, opportunamente posizionati, vengono assemblati con la piastra di base (preventivamente stampata con presse da 250 tonnellate) e il terminale filettato (ottenuto tramite processo di rullatura che ne rinforza la struttura). I tubi interni, una volta forati, subiscono lo stesso trattamento di saldatura alla sola piastra.





VERNICIATURA E ZINCATURA - Una volta saldati, i puntelli possono venire verniciati per immersione, zincati a freddo (elettroliticamente) per una protezione più duratura rispetto alla verniciatura e per un aspetto migliore o zincati a caldo per una protezione praticamente eterna, adatta a tutti gli ambienti ed agenti atmosferici esterni.

FINITURA - In base al prodotto, si procede a diverse fasi di completamento: montaggio di un manicotto esterno su filettatura coperta oppure di una ghiera in acciaio forgiato su cui viene impresso il codice identificativo del prodotto, marchiatura delle piastre con l'identificativo del cliente.





CUSTOMIZZAZIONE - È possibile, a richiesta, avere un prodotto customizzato, per esempio con una ghiera colorata con i colori del cliente o la personalizzazione del puntello tramite adesivi personalizzati con il proprio logo.

TEST DI PORTATA - Si prelevano casualmente dei campioni che vengono testati internamente (prove di portata).





IMBALLAGGIO E SPEDIZIONE - Al termine della lavorazione si procede alla fase di imballaggio. I pacchi sono solitamente composti da 50 pezzi reggiati. Quindi il materiale viene caricato su camion o su container e spedito.

Puntelli leggeri “Italia”.

Certificazioni di idoneità
La certificazione di idoneità per i puntelli standard telescopici modello Italia di GBM Building Equipment è una garanzia di qualità rilasciata da un Istituto Universitario di prim'ordine. La certificazione garantisce la perfetta funzionalità del puntello telescopico sotto carico.

PDF disponibile su www.gbmitaly.it

Il puntello “Italia” è il sistema di puntellazione “standard”, leggero e in acciaio: si tratta di quello più utilizzato in Italia.

Data la sua diffusione e la sua storia, frutto di una tradizione tutta italiana, è il più rappresentativo puntello italiano all'estero.

Si riconosce facilmente dalla sua caratteristica colorazione rossa.

Grazie alla sua resistenza ed economicità si rende adatto ad ogni impiego nel campo della puntellazione.

I puntelli Italia sono verniciati ad immersione con colore rosso (con possibilità di zincatura su richiesta).

Grazie ai fori situati nel tubo interno ogni 100 mm, sono in grado di raggiungere estensioni che variano tra i 50 ed i 500 cm.

Sono compatibili con la maggior parte degli accessori di altre casseforme e solai.

Ecco le caratteristiche del puntello “Italia” prodotto da GBM:

» Tubo interno forato (con rigorosa precisione e assenza di sbavature) ogni 100 mm per poter regolare l'estensione del puntello;

» Tubo interno ed esterno in acciaio S235JR secondo la normativa UNI EN 10219-1 / 2;

» Manicotto di regolazione filettato passo 8 mm con maniglie saldate;

» Maschio filettato direttamente sul tubo esterno oppure saldato, realizzato mediante rullatura ovvero senza asportazione di materiale;

» Piastra inferiore disponibile in versione piana o bombata;

» Piastra superiore disponibile in tre versioni (piastra, crociera o forcella);

» Gancio di sicurezza ad alta resistenza per il fissaggio tra il tubo interno e quello esterno;

» Sistema anticesoiamento per operare sempre in condizioni di massima sicurezza;

» Norme di produzione: D.P.R. 164/56 ART. 7 – UNI EN 729-2:1996.

Su richiesta:

» Sistema di sganciamento che consente con un piccolo sforzo il disarmo rapido del puntello;

» Rinforzo al piede che consiste nel montaggio in prossimità della piastra inferiore di un tubo di spessore maggiorato;

» Manicotto in ghisa.





Tabella dei carichi



GBM produce 11 differenti modelli di puntelli leggeri in acciaio. Questi vengono classificati in base ad estensione massima e portata. Di seguito vengono riportate le caratteristiche tecniche di ognuno di essi.

Estensione	50-80	80-130	110-180	150-270	160-290	170-300	180-320	200-360	220-400	240-450	280-500
(m)	(kN)										
5,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,43
4,90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,74
4,80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,06
4,70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,38
4,60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,70
4,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,04	6,08
4,40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,52	6,46
4,30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,00	6,93
4,20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,36	7,39
4,10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7,03	7,99
4,00	-	-	-	-	-	-	-	-	6,20	7,58	8,59
3,90	-	-	-	-	-	-	-	-	6,52	8,10	9,35
3,80	-	-	-	-	-	-	-	-	6,87	8,53	10,12
3,70	-	-	-	-	-	-	-	-	8,51	8,62	11,17
3,60	-	-	-	-	-	-	-	8,14	8,55	9,10	12,22
3,50	-	-	-	-	-	-	-	8,14	8,58	9,63	13,68
3,40	-	-	-	-	-	-	-	8,14	8,61	10,21	15,15
3,30	-	-	-	-	-	-	-	10,91	10,00	10,47	15,62
3,20	-	-	-	-	-	-	10,85	11,82	11,88	12,73	15,62
3,10	-	-	-	-	-	-	11,79	12,12	12,48	13,70	15,62
3,00	-	-	-	-	-	12,06	12,73	13,03	13,33	14,55	15,62
2,90	-	-	-	-	13,20	13,21	13,94	13,94	13,94	15,62	15,62
2,80	-	-	-	-	13,72	13,64	15,15	14,85	15,15	15,62	15,62
2,70	-	-	-	14,42	14,28	14,18	15,62	15,62	15,62	15,62	-
2,60	-	-	-	15,62	15,62	15,15	15,62	15,62	15,62	15,62	-
2,50	-	-	-	15,62	15,62	15,62	15,62	15,62	15,62	15,62	-
2,40	-	-	-	15,62	15,62	15,62	15,62	15,62	15,62	-	-
2,30	-	-	-	15,62	15,62	15,62	15,62	15,62	15,62	-	-
2,20	-	-	-	15,62	15,62	15,62	15,62	15,62	15,62	-	-
2,10	-	-	-	15,62	15,62	15,62	15,62	15,62	-	-	-
2,00	-	-	-	15,62	15,62	15,62	15,62	15,62	-	-	-
1,90	-	-	-	15,62	15,62	15,62	15,62	-	-	-	-
1,80	-	-	15,62	15,62	15,62	15,62	15,62	-	-	-	-
1,70	-	-	15,62	15,62	15,62	15,62	-	-	-	-	-
1,60	-	-	15,62	15,62	15,62	-	-	-	-	-	-
1,50	-	-	15,62	15,62	-	-	-	-	-	-	-
1,40	-	-	15,62	-	-	-	-	-	-	-	-
1,30	-	15,62	15,62	-	-	-	-	-	-	-	-
1,20	-	15,62	15,62	-	-	-	-	-	-	-	-
1,10	-	15,62	15,62	-	-	-	-	-	-	-	-
1,00	-	15,62	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0,90	-	15,62	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0,80	15,62	15,62	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0,70	15,62	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0,60	15,62	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0,50	15,62	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

1kN=102kg

Tabella dimensionale

Puntello “Italia”	Estensione massima (m)	Estensione minima (m)	Ø tubo interno (mm)	Ø tubo esterno (mm)	Piastre	Fattore di sicurezza	Peso (Kg)
50-80	0,80	0,50	48,30	56,00	si	1,65	4,22
80-130	1,30	0,80	48,30	56,00	si	1,65	4,94
110-180	1,80	1,10	48,30	56,00	si	1,65	6,18
150-270	2,70	1,50	48,30	56,00	si	1,65	7,80
160-290	2,90	1,60	48,30	56,00	si	1,65	8,22
170-300	3,00	1,70	48,30	56,00	si	1,65	8,54
180-320	3,20	1,80	48,30	56,00	si	1,65	8,86
200-360	3,60	2,00	48,30	56,00	si	1,65	9,60
220-400	4,00	2,20	48,30	56,00	si	1,65	10,54
240-450	4,50	2,40	48,30	56,00	si	1,65	12,80
280-500	5,00	2,80	48,30	56,00	si	1,65	13,00

Puntelli francesi.

Certificazioni di idoneità
La certificazione di idoneità per i puntelli francesi di GBM Building Equipment è una garanzia di qualità rilasciata da un Istituto Universitario di prim'ordine. La certificazione garantisce la perfetta funzionalità del puntello telescopico sotto carico.

PDF disponibile su www.gbmitaly.it

Il puntello francese è il sistema di puntellazione più diffuso in Francia e negli altri paesi di area francofona.

Grazie alla sua resistenza ed economicità si rende adatto ad ogni impiego nel campo della puntellazione.

È disponibile in versione verniciata (verniciatura ad immersione di colore rosso) o zincata a caldo.

I puntelli francesi sono in grado di raggiungere estensioni che variano tra i 110 ed i 400 cm.

Sono compatibili con la maggior parte degli accessori di altre casseforme e solai.

GBM produce 4 differenti modelli - classificati in base ad estensione massima e portata.

I puntelli francesi prodotti da GBM possiedono le seguenti caratteristiche:

» Tubo interno forato (con rigorosa precisione e assenza di sbavature) ogni 100 mm per poter regolare l'estensione del puntello;

» Tubo interno ed esterno in acciaio S235JR secondo la normativa UNI EN 10219-1 / 2;

» Manicotto di regolazione filettato passo 8 mm con maniglie saldate;

» Maschio filettato direttamente sul tubo esterno oppure saldato, realizzato mediante rullatura ovvero senza asportazione di materiale;

» Piastra inferiore e superiore disponibile in versione piana;

» Gancio di sicurezza ad alta resistenza per il fissaggio tra il tubo interno e quello esterno;

» Sistema anticesoiamento per operare sempre in condizioni di massima sicurezza;

» Norme di produzione: D.P.R. 164/56 ART. 7 – UNI EN 729-2:1996.

Su richiesta è disponibile un sistema di sganciamento che consente con un piccolo sforzo il disarmo rapido del puntello.



Tabella dei carichi



GBM produce 4 differenti modelli di puntelli francesi in acciaio. Questi vengono classificati in base ad estensione massima e portata. Di seguito vengono riportate le caratteristiche tecniche di ognuno di essi.

Estensione	110-180	170-300	200-360	220-400
(m)	(kN)			
4,00	-	-	-	11,00
3,90	-	-	-	11,66
3,80	-	-	-	12,43
3,70	-	-	-	13,42
3,60	-	-	11,55	14,19
3,50	-	-	12,43	14,90
3,40	-	-	13,20	15,95
3,30	-	-	14,13	17,27
3,20	-	-	14,85	18,64
3,10	-	-	15,40	19,69
3,00	-	15,80	16,17	20,68
2,90	-	16,20	17,38	21,94
2,80	-	16,85	18,70	23,43
2,70	-	17,90	21,12	25,90
2,60	-	18,80	24,31	27,50
2,50	-	20,24	27,28	27,50
2,40	-	22,55	27,50	27,50
2,30	-	25,46	27,50	27,50
2,20	-	26,95	27,50	-
2,10	-	27,50	27,50	-
2,00	-	27,50	27,50	-
1,90	-	27,50	-	-
1,80	25,45	27,50	-	-
1,70	26,95	27,50	-	-
1,60	27,50	-	-	-
1,50	27,50	-	-	-
1,40	27,50	-	-	-
1,30	27,50	-	-	-
1,20	27,50	-	-	-
1,10	27,50	-	-	-

1kN=102kg

Tabella dimensionale

Puntelli francesi	Estensione massima (m)	Estensione minima (m)	Ø tubo interno (mm)	Ø tubo esterno (mm)	Piastre	Fattore di sicurezza	Peso (Kg)
110-180	1,80	1,10	48,30	57,00	si	1,65	9,05
170-300	3,0	1,70	48,30	57,00	si	1,65	11,90
200-360	3,60	2,0	48,30	57,00	si	1,65	13,20
220-400	4,0	2,20	48,30	57,00	si	1,65	14,20



Puntelli DIN EN 1065.

La Certificazione DIN per i Puntelli DIN EN 1065 telescopici di GBM Building Equipment è una garanzia di qualità rilasciata da un Istituto Universitario di prim'ordine. La certificazione garantisce la perfetta funzionalità del puntello telescopico sotto carico.

PDF disponibile su www.gbmitaly.it

DIN
UNI EN 1065

I puntelli DIN EN 1065 GBM sono puntelli ad alta portata. Progettati per sostenere grandi carichi – oltre 30kN, costituiscono il fulcro della produzione GBM.

Grazie alla certificazione rilasciata dal rigoroso istituto tecnico tedesco "Materialprüfungsanstalt Universität Stuttgart", essi rispettano in ogni aspetto la normativa europea UNI EN 1065:1999.

Questa normativa ha settato gli standard più alti al mondo riguardo i materiali, i requisiti di progetto e le misure di protezione contro la corrosione.

Ogni puntello prevede sempre sulla maniglia una marcatura che riporta:

- » Normativa che esso soddisfa;
- » Anno di produzione;
- » Codice identificativo del produttore (G per GBM).

I puntelli ad alta portata DIN EN 1065 sono disponibili nelle versioni:

- » Verniciati;
- » Zincati elettroliticamente;
- » Zincati a caldo.

Per questo tipo di puntello è possibile la personalizzazione con adesivi brandizzati su richiesta.

Questi prodotti sono compatibili con la maggior parte degli accessori di altre cassaforme e solai.

I puntelli DIN EN 1065 di GBM sono disponibili in tre modelli, a seconda delle portate massime garantite alle massime estensioni:



DIN EN 1065 classe B

Con portate variabili e disponibile in varianti con estensione da 182 a 400 cm.



DIN EN 1065 classe D

Con portate garantite di 20kN e disponibile in varianti con estensione da 146 a 550 cm.



DIN EN 1065 classe E

Con portate garantite di 30kN e disponibile in varianti con estensione da 173 a 400 cm.

Ecco le caratteristiche del puntello "DIN EN 1065" prodotto da GBM:

- » piastre di forma differente a seconda della classe del puntello in modo da renderne immediato il riconoscimento visivo;
- » ghiera di regolazione in acciaio forgiato con due fori supplementari, idonei per una regolazione millimetrica;
- » gancio smussato all'estremità: grazie alla forma ergonomica l'inserimento nei fori risulta più semplice;
- » sistema anticesoiamento: grazie alla maggiore lunghezza del tubo interno rispetto a quello esterno sono garantiti almeno 10 cm di differenza tra i due in modo da prevenire infortuni;
- » filettatura esterna prodotta mediante processo di rullatura che garantisce l'integrità del materiale senza alcuna asportazione dello stesso;
- » fori interni realizzati con macchinari in grado di realizzarli perfettamente o mediante sistema di fresatura che realizza torniture sulla superficie del tubo; in entrambi i modi siamo in grado di garantire la completa assenza di sbavature in prossimità dei fori;
- » sistema di antisfilamento del tubo interno in modo da prevenire l'accidentale sfilamento dello stesso, garantendone quindi l'integrità e la sicurezza durante la posa e lo spostamento in cantiere;
- » tre tipi di protezione superficiale ottenuti mediante processo di:
  - verniciatura ad immersione;
  - zincatura elettrolitica passivata (tropicalizzazione), con spessore minimo garantito di 10 micron;
  - zincatura a caldo, con spessore minimo garantito di 50 micron.

Su richiesta:

- » sticker personalizzato con il logo del cliente, contenente indicazioni delle portate e della massima estensione;
- » sistema di sgancio rapido: accessorio che garantisce lo sblocco sotto carico del puntello con un semplice colpo di martello per accelerare e semplificare la procedura di sgancio e per ridurre lo sforzo dell'operatore;
- » treppiede per poter sostenere il puntello durante la messa in opera e la posatura del solaio;
- » tre diversi tipi di forcella per sostenere il solaio in base alle esigenze del costruttore:
  - forca ad arresto di testa (semplice),
  - forca a 4 punte,
  - forca denominata "testa a caduta".

Importante:le portate delle tabelle si riferiscono sempre alle portate del singolo puntello. Nel caso sia necessario raggiungere portate più elevate, è possibile ottenerle mediante legature, sistemi a cancelletto o sistemi a tubo-giunto. Il sistema a cancelletto è una struttura provvisionale adatta a creare una torre di carico. Se i puntelli sono legati a quattro se ne massimizza la portata. Il sistema tubo-giunto prevede un tubo sopra ed uno sotto con delle giunzioni a mo' di cancelletto, rivelandosi più economico ma meno rapido.

Caratteristiche tecniche



Piastra di testa con forma differente a seconda della classe del puntello, per rendere immediato il riconoscimento visivo dello stesso

Sistema anticesoiamento: grazie alla maggiore lunghezza del tubo interno rispetto a quello esterno sono garantiti almeno 10 cm di differenza tra i due in modo da prevenire infortuni

Tubo interno con sistema di antisfilamento

Gancio smussato all'estremità: grazie alla forma ergonomica l'inserimento nei fori risulta più semplice

Ghiera di regolazione in acciaio forgiato con fori per la regolazione manuale, permettendo uno sganciamento agevole anche sotto carico

Filettatura esterna prodotta mediante processo di rullatura

Maniglia ergonomica con marcatura riportante:
- L'anno di produzione
- Normativa che il puntello soddisfa
- Codice identificativo del produttore

Tubo esterno

Tabella dei carichi dei puntelli DIN EN 1065 classe B

Estensione	B 30 (1,82 - 3,00 m)	B 35 (2,07 - 3,50 m)	B 40 (2,34 - 4,00 m)
(m)	(kN)		
4,00	-	-	11,60
3,90	-	-	12,60
3,80	-	-	13,10
3,70	-	-	13,90
3,60	-	-	14,80
3,50	-	15,80	15,50
3,40	-	17,00	16,20
3,30	-	18,10	17,10
3,20	-	18,30	18,30
3,10	-	20,20	19,40
3,00	21,10	20,80	20,10
2,90	23,10	21,00	21,30
2,80	24,80	21,10	22,80
2,70	27,00	21,40	25,90
2,60	28,90	22,00	30,00
2,50	30,60	23,30	30,00
2,40	32,10	25,10	30,00
2,30	34,00	28,80	30,00
2,20	36,80	30,00	-
2,10	39,00	30,00	-
2,00	39,00	30,00	-
1,90	39,00	-	-
1,80	39,00	-	-

1kN=102kg

GBM produce tre differenti modelli di puntelli DIN EN 1065 classe B (B 30, B 35, B 40).

Questi vengono classificati in base ad estensione massima (questo modello è in grado di coprire estensioni tra 1,82 m e 4,00 m) e portata (più elevate a configurazione chiusa).

Di seguito vengono riportate le caratteristiche tecniche di ognuno di essi.

Tabella dimensionale

Puntelli DIN EN Classe B	Estensione massima (m)	Estensione minima (m)	Ø tubo interno (mm)	Ø tubo esterno (mm)	Piastre	Fattore di sicurezza	Peso (Kg)
30	3,00	1,82	48,30	60,30	si	1,65	14,50
35	3,50	2,07	48,30	60,30	si	1,65	15,80
40	4,00	2,34	48,30	60,30	si	1,65	17,90



Tabella dei carichi dei puntelli DIN EN 1065 classe D

Estensione	D 25 ECO 1,46-2,50 m		D 30 ECO 1,82 - 3,00 m		D 35 ECO 2,07 - 3,50 m		D 30 1,73 - 3,00 m		D 35 1,98 - 3,50 m		D 40 2,25 - 4,00 m		D 45 2,50 - 4,50 m		D 55 3,03 - 5,50 m	
	Ghiera su	Ghiera giù	Ghiera su	Ghiera giù	Ghiera su	Ghiera giù	Ghiera su	Ghiera giù	Ghiera su	Ghiera giù	Ghiera su	Ghiera giù	Ghiera su	Ghiera giù	Ghiera su	Ghiera giù
(m)	(kN)															
5,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21,80	24,00
5,40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22,90	25,20
5,30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23,90	26,30
5,20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25,10	27,60
5,10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26,60	29,30
5,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	27,50	30,30
4,90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	29,30	32,20
4,80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30,60	33,70
4,70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	32,60	35,90
4,60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	33,70	37,10
4,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20,60	22,90	35,60	39,00
4,40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21,80	24,30	37,60	39,00
4,30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23,00	25,70	39,00	39,00
4,20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24,40	27,20	39,00	39,00
4,10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25,80	28,90	39,00	39,00
4,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21,80	25,10	27,30	30,50	39,00	39,00
3,90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22,60	26,00	28,90	32,40	39,00	39,00
3,80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24,50	28,20	30,70	34,30	39,00	39,00
3,70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26,50	30,50	32,70	36,30	39,00	39,00
3,60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	27,70	31,90	34,70	36,70	39,00	39,00
3,50	-	-	-	-	20,60	24,10	-	-	23,90	28,70	29,60	34,00	35,00	36,70	39,00	39,00
3,40	-	-	-	-	20,90	24,80	-	-	26,00	31,20	31,90	36,70	35,00	36,70	39,00	39,00
3,30	-	-	-	-	21,30	25,40	-	-	28,10	33,70	33,80	38,90	35,00	36,70	39,00	39,00
3,20	-	-	-	-	21,70	26,00	-	-	30,30	36,40	35,20	39,00	35,00	36,70	39,00	39,00
3,10	-	-	-	-	22,20	26,70	-	-	32,10	38,50	36,40	39,00	35,00	36,70	39,00	39,00
3,00	-	-	21,10	25,30	22,70	27,40	29,30	35,20	33,30	39,00	38,30	39,00	35,00	36,70	-	-
2,90	-	-	23,10	27,70	23,30	28,30	30,70	36,80	34,20	39,00	39,00	39,00	35,00	36,70	-	-
2,80	-	-	24,80	29,80	24,00	30,00	31,60	37,90	34,80	39,00	39,00	39,00	35,00	36,70	-	-
2,70	-	-	27,00	32,40	24,60	31,10	32,20	38,60	35,40	39,00	39,00	39,00	35,00	36,70	-	-
2,60	-	-	28,90	34,70	25,30	32,30	32,90	39,00	36,90	39,00	39,00	39,00	35,00	36,70	-	-
2,50	20,20	24,80	30,60	36,70	26,00	34,00	33,60	39,00	38,70	39,00	39,00	39,00	35,00	36,70	-	-
2,40	21,30	27,20	32,10	38,50	26,70	35,20	34,60	39,00	39,00	39,00	39,00	39,00	-	-	-	-
2,30	22,50	29,50	34,00	39,00	27,50	37,50	35,70	39,00	39,00	39,00	39,00	39,00	-	-	-	-
2,20	23,30	31,90	36,80	39,00	28,50	39,00	37,20	39,00	39,00	39,00	-	-	-	-	-	-
2,10	24,00	34,30	39,00	39,00	30,00	39,00	38,80	39,00	39,00	39,00	-	-	-	-	-	-
2,00	24,60	36,70	39,00	39,00	-	-	39,00	39,00	39,00	39,00	-	-	-	-	-	-
1,90	25,80	36,70	39,00	39,00	-	-	39,00	39,00	-	-	-	-	-	-	-	-
1,80	26,90	36,70	39,00	39,00	-	-	39,00	39,00	-	-	-	-	-	-	-	-
1,70	28,40	36,70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,60	30,10	36,70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,50	31,80	36,70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

1kN=102kg

GBM produce otto differenti modelli di puntelli DIN EN 1065 classe D (D 25 ECO, D 30 ECO, D 35 ECO, D 30, D 35, D 40, D 45, D 55). In alcune misure questo prodotto viene realizzato anche nella versione “eco”, disponibile ad un prezzo inferiore, ma comunque in grado di mantenere la portata garantita di 20kn alle massime estensioni.

Questi otto modelli vengono classificati in base ad estensione massima (compresa tra 1,46 m e 5,50 m) e portata.

Di seguito vengono riportate le caratteristiche tecniche di ognuno di essi.



Tabella dimensionale

Puntelli DIN EN Classe D	Estensione massima (m)	Estensione minima (m)	Ø tubo interno (mm)	Ø tubo esterno (mm)	Piastre	Fattore di sicurezza	Peso (Kg)
25 ECO	2,50	1,46	48,30	60,30	si	1,65	13,00
30 ECO	3,00	1,82	48,30	60,30	si	1,65	15,90
35 ECO	3,50	2,07	48,30	60,30	si	1,65	17,60
30	3,00	1,73	63,50	76,10	si	1,65	17,80
35	3,50	1,98	63,50	76,10	si	1,65	19,70
40	4,00	2,25	63,50	76,10	si	1,65	22,10
45	4,50	2,50	63,50	76,10	si	1,65	27,50
55	5,50	3,03	76,10	88,90	si	1,65	35,00

GBM produce tre differenti modelli di puntelli DIN EN 1065 classe E (E 30, E 35, E 40).

Questi vengono classificati in base ad estensione massima e portata.

Di seguito vengono riportate le caratteristiche tecniche di ognuno di essi.



Tabella dei carichi dei puntelli DIN EN 1065 classe E

Estensione	E 30 1,73 - 3,00 m		E 35 1,98 - 3,50 m		E 40 2,25 - 4,00 m	
	Ghiera su	Ghiera giù	Ghiera su	Ghiera giù	Ghiera su	Ghiera giù
(m)	(kN)					
4,00	-	-	-	-	33,20	36,50
3,90	-	-	-	-	36,80	40,50
3,80	-	-	-	-	39,00	41,00
3,70	-	-	-	-	41,00	41,00
3,60	-	-	-	-	41,00	41,00
3,50	-	-	32,00	33,60	41,00	41,00
3,40	-	-	35,30	37,10	41,00	41,00
3,30	-	-	37,70	39,60	41,00	41,00
3,20	-	-	40,00	41,00	41,00	41,00
3,10	-	-	41,00	41,00	41,00	41,00
3,00	32,40	35,60	41,00	41,00	41,00	41,00
2,90	35,80	39,40	41,00	41,00	41,00	41,00
2,80	36,40	40,00	41,00	41,00	41,00	41,00
2,70	37,30	41,00	41,00	41,00	41,00	41,00
2,60	38,80	41,00	41,00	41,00	41,00	41,00
2,50	39,70	41,00	41,00	41,00	41,00	41,00
2,40	40,00	41,00	41,00	41,00	41,00	41,00
2,30	41,00	41,00	41,00	41,00	41,00	41,00
2,20	41,00	41,00	41,00	41,00	-	-
2,10	41,00	41,00	41,00	41,00	-	-
2,00	41,00	41,00	41,00	41,00	-	-
1,90	41,00	41,00	-	-	-	-
1,80	41,00	41,00	-	-	-	-

1kN=102kg

Tabella dimensionale

Puntelli DIN EN Classe E	Estensione massima (m)	Estensione minima (m)	Ø tubo interno (mm)	Ø tubo esterno (mm)	Piastre	Fattore di sicurezza	Peso (Kg)
30	3,00	1,73	63,50	76,10	si	1,65	17,50
35	3,50	1,98	63,50	76,10	si	1,65	23,80
40	4,00	2,25	76,10	88,90	si	1,65	26,00

Tabella comparativa

	Estensione massima (m)	Estensione minima (m)	Ø tubo interno (mm)	Ø tubo esterno (mm)	Peso (kg)
B 30	3,00	1,82	48,30	60,30	14,50
B 35	3,50	2,07	48,30	60,30	15,80
B 40	4,00	2,34	48,30	60,30	17,90
D 25 ECO	2,50	1,46	48,30	60,30	13,00
D 30 ECO	3,00	1,82	48,30	60,30	15,90
D 35 ECO	3,50	2,07	48,30	60,30	17,60
D 30	3,00	1,73	63,50	76,10	17,80
D 35	3,50	1,98	63,50	76,10	19,70
D 40	4,00	2,25	63,50	76,10	22,10
D 45	4,50	2,50	63,50	76,10	27,50
D 55	5,50	3,03	76,10	88,90	35,00
E 30	3,00	1,73	63,50	76,10	17,50
E 35	3,50	1,98	63,50	76,10	23,80
E 40	4,00	2,25	76,10	88,90	26,00



Puntelli tira-spingi.



I puntelli tira-spingi GBM sono composti da due tubi telescopicamente scorrevoli.

Il loro spostamento è regolabile tramite una ghiera filettata e una spina inserita nei fori del tubo interno.

Tale struttura li rende in grado di effettuare una doppia azione, sia la classica compressione (come i normali puntelli) sia quella di trazione.

Si tratta di elementi indispensabili per stabilizzare e sostenere in maniera temporanea e sicura strutture durante la fase di getto, siano esse casseformi, pannelli di legno o prefabbricati di vario genere.



I puntelli tira-spingi GBM sono disponibili in tre modelli.



Puntelli tira-spingi tipo L

Nei modelli di tipo L la messa a piombo avviene grazie ad un manicotto a doppia maniglia. Questo modello viene realizzato in due varianti: Tira-spingi tipo **L1** e Tira-spingi tipo **L2**

Entrambe le versioni sono caratterizzate da:

» Estensione regolabile tra 1,80 e 5,00 m a seconda del modello di puntello, con possibilità di regolazione a intervalli di 10 cm a mezzo regolazione di un manicotto a doppia maniglia;

» Trazione garantita a 22,00 kN indipendentemente dall'estensione di utilizzo;

» Sistema anticesoiamento: grazie alla maggiore lunghezza del tubo interno rispetto a quello esterno, sono garantiti almeno 10 cm di differenza tra i due durante la fase di chiusura in modo da prevenire infortuni;

» Piastre snodabili montate alle due estremità in modo da garantire la miglior aderenza possibile per il fissaggio ed il montaggio in molteplici angolazioni.



Puntelli tira-spingi tipo N

Nei modelli di tipo N la messa a piombo avviene grazie a una singola ghiera che a seconda del senso di rotazione aumenta o riduce l'estensione del puntello.

Caratteristiche:

» Estensione regolabile tra 1,80 e 5,00 m a seconda del modello di puntello, con possibilità di regolazione a intervalli di 10 cm a mezzo regolazione di una ghiera in ghisa sferoidale;

» Trazione garantita a 38,00 kN indipendentemente dall'estensione di utilizzo;

» Sistema anticesoiamento: grazie alla maggiore lunghezza del tubo interno rispetto a quello esterno sono garantiti almeno 10 cm di differenza tra i due durante la fase di chiusura in modo da prevenire infortuni;

» Piastre snodabili montate alle due estremità in modo da garantire la miglior aderenza possibile per il fissaggio ed il montaggio in molteplici angolazioni;

» Protezione tubi: zincatura a caldo secondo la normativa UNI EN ISO 1461, con spessore minimo garantito di 55 micron;

» Diametro tubo interno 48x3,00 mm;

» Diametro tubo esterno 60x2,50 mm.

Su richiesta:

» Sticker personalizzato con il logo del cliente, contenente indicazioni delle portate e della massima estensione.



Puntelli tira-spingi tipo H

Nei modelli di tipo H la messa a piombo avviene grazie a due ghiere in ghisa sferoidale che ne aumentano o riducono l'estensione. Questo modello viene realizzato in due varianti: **H1** e **H2**.

Entrambe le versioni sono caratterizzate da:

» Estensione regolabile tra 1,80 e 5,40 m a seconda del modello di puntello, con possibilità di regolazione a intervalli di 10 cm a mezzo regolazione di due ghiere in acciaio;

» Trazione garantita a 38,00 kN indipendentemente dall'estensione di utilizzo;

» Sistema anticesoiamento: grazie alla maggiore lunghezza del tubo interno rispetto a quello esterno sono garantiti almeno 10 cm di differenza tra i due durante la fase di chiusura in modo da prevenire infortuni;

» Piastre snodabili montate alle due estremità in modo da garantire la miglior aderenza possibile per il fissaggio ed il montaggio in molteplici angolazioni;

» Protezione tubi: zincatura a caldo secondo la normativa UNI EN ISO 1461, con spessore minimo garantito di 55 micron;

» Diametro tubo interno 63x2,60 mm;

» Diametro tubo esterno 76x2,60 mm.

Su richiesta:

» Sticker personalizzato con il logo del cliente, contenente indicazioni delle portate e della massima estensione.

L1



Puntello più leggero che solitamente viene realizzato in versione verniciata per ottimizzare il rapporto costi-benefici, essendo impiegato per la puntellazione di oggetti leggeri.

Caratteristiche del Puntello Tira-spingi tipo L1:

» Protezione tubi: verniciatura a immersione di colore rosso RAL 3009 con durabilità minima secondo prove standard ASTM D 2247-87 in camera umidostatica;

» Diametro tubo interno 48x1,80 mm;

» Diametro tubo esterno 56x1,65 mm.

Tabella dei carichi

Estensione	PTS 3000 L1			PTS 3500 L1			PTS 4000 L1			PTS 4500 L1			PTS 5000 L1		
	Compressione		Trazione	Compressione		Trazione	Compressione		Trazione	Compressione		Trazione	Compressione		Trazione
(m)	Ph (kN)	Pa (kN)	Pz (kN)	Ph (kN)	Pa (kN)	Pz (kN)	Ph (kN)	Pa (kN)	Pz (kN)	Ph (kN)	Pa (kN)	Pz (kN)	Ph (kN)	Pa (kN)	Pz (kN)
5,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,90	3,80	23,60
4,90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,00	4,00	23,60
4,80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,10	4,20	23,60
4,70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,25	4,50	23,60
4,60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,35	4,70	23,60
4,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,30	4,60	22,00	2,55	5,10	23,60
4,40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,45	4,90	22,00	2,70	5,40	23,60
4,30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,60	5,20	22,00	2,90	5,80	23,60
4,20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,75	5,50	22,00	3,10	6,20	23,60
4,10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,95	5,90	22,00	3,35	6,70	23,60
4,00	-	-	-	-	-	-	2,85	5,70	22,00	3,15	6,30	22,00	3,60	7,20	23,60
3,90	-	-	-	-	-	-	3,05	6,10	22,00	3,40	6,80	22,00	3,90	7,80	23,60
3,80	-	-	-	-	-	-	3,25	6,50	22,00	3,65	7,30	22,00	4,30	8,60	23,60
3,70	-	-	-	-	-	-	3,50	7,00	22,00	3,95	7,90	22,00	4,70	9,40	23,60
3,60	-	-	-	-	-	-	3,75	7,50	22,00	4,30	8,60	22,00	5,15	10,30	23,60
3,50	-	-	-	3,75	7,50	22,00	4,10	8,20	22,00	4,70	9,40	22,00	5,75	11,50	23,60
3,40	-	-	-	3,95	7,90	22,00	4,40	8,80	22,00	5,15	10,30	22,00	6,35	12,70	23,60
3,30	-	-	-	4,20	8,40	22,00	4,80	9,60	22,00	5,70	11,40	22,00	6,90	13,80	23,60
3,20	-	-	-	4,80	9,60	22,00	5,25	10,50	22,00	6,00	12,00	22,00	7,30	14,60	23,60
3,10	-	-	-	5,25	10,50	22,00	5,80	11,60	22,00	6,50	13,00	22,00	7,60	15,20	23,60
3,00	5,10	10,20	22,00	5,75	11,50	22,00	6,40	12,80	22,00	7,00	14,00	22,00	7,85	15,70	23,60
2,90	5,60	11,20	22,00	6,35	12,70	22,00	7,15	14,30	22,00	7,80	15,60	22,00	8,10	16,20	23,60
2,80	6,20	12,40	22,00	7,05	14,10	22,00	7,80	15,60	22,00	8,70	17,40	22,00	-	-	-
2,70	6,85	13,70	22,00	7,80	15,60	22,00	8,50	17,00	22,00	9,60	19,20	22,00	-	-	-
2,60	7,60	15,20	22,00	8,65	17,30	22,00	9,35	18,70	22,00	11,00	22,00	22,00	-	-	-
2,50	8,55	17,10	22,00	9,50	19,00	22,00	11,00	22,00	22,00	-	-	-	-	-	-
2,40	9,65	19,30	22,00	11,00	22,00	22,00	11,00	22,00	22,00	-	-	-	-	-	-
2,30	11,00	22,00	22,00	11,00	22,00	22,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,20	11,00	22,00	22,00	11,00	22,00	22,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,10	11,00	22,00	22,00	11,00	22,00	22,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,00	11,00	22,00	22,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,90	11,00	22,00	22,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,80	11,00	22,00	22,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

1kN=102kg

Tabella dimensionale

Puntelli tira-spingi L1	Estensione massima (m)	Estensione minima (m)	Ø tubo interno (mm)	Spessore tubo interno (mm)	Ø tubo esterno (mm)	Spessore tubo esterno (mm)	Piastre	Peso (kg)
PTS 3000 L1	3,05	1,75	48,3	1,8	56	1,65	si	9,4
PTS 3500 L1	3,55	2,05	48,3	1,8	56	1,65	si	10,5
PTS 4000 L1	4,05	2,35	48,3	1,8	56	1,65	si	11,5
PTS 4500 L1	4,55	2,55	48,3	1,8	56	1,65	si	12,6
PTS 5000 L1	5,05	2,85	48,3	1,8	56	1,65	si	13,8

L2



Con spessori maggiori, viene realizzato sia in versione verniciata che in versione zincata (zincatura a freddo o a caldo).

Caratteristiche del Puntello Tira-spingi tipo L2:

» Protezione tubi: zincatura a caldo secondo la normativa UNI EN ISO 1461, con spessore minimo garantito di 55 micron;

» Diametro tubo interno 48x3,00 mm;

» Diametro tubo esterno 57x2,5 mm.

Tabella dei carichi

Estensione	PTS 3000 L2			PTS 3500 L2			PTS 4000 L2			PTS 4500 L2			PTS 5000 L2		
	Compressione		Trazione	Compressione		Trazione	Compressione		Trazione	Compressione		Trazione	Compressione		Trazione
(m)	Ph (kN)	Pa (kN)	Pz (kN)	Ph (kN)	Pa (kN)	Pz (kN)	Ph (kN)	Pa (kN)	Pz (kN)	Ph (kN)	Pa (kN)	Pz (kN)	Ph (kN)	Pa (kN)	Pz (kN)
5,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,42	4,84	36,70
4,90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,55	5,11	36,70
4,80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,70	5,41	36,70
4,70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,87	5,73	36,70
4,60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,05	6,09	36,70
4,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,90	5,80	36,70	3,24	6,49	36,70
4,40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,08	6,15	36,70	3,46	6,93	36,70
4,30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,27	6,55	36,70	3,71	7,41	36,70
4,20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,49	6,98	36,70	3,98	7,96	36,70
4,10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,73	7,45	36,70	4,29	8,58	36,70
4,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,65	7,29	36,70	3,99	7,98	36,70	4,64	9,28	36,70
3,90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,89	7,79	36,70	4,28	8,57	36,70	5,04	10,09	36,70
3,80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,17	8,33	36,70	4,61	9,23	36,70	5,51	11,02	36,70
3,70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,47	8,94	36,70	4,99	9,97	36,70	6,06	12,12	36,70
3,60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,81	9,62	36,70	5,41	10,83	36,70	6,71	13,42	36,70
3,50	-	-	-	4,70	9,39	36,70	5,19	10,38	36,70	5,91	11,81	36,70	7,47	14,95	36,70
3,40	-	-	-	5,06	10,13	36,70	5,62	11,24	36,70	6,48	12,96	36,70	8,34	16,69	36,70
3,30	-	-	-	5,47	10,95	36,70	6,11	12,22	36,70	7,16	14,32	36,70	9,21	18,43	36,70
3,20	-	-	-	5,94	11,88	36,70	6,67	13,34	36,70	7,99	15,98	36,70	9,89	19,77	36,70
3,10	-	-	-	6,47	12,93	36,70	7,32	14,65	36,70	9,01	18,02	36,70	10,33	20,65	36,70
3,00	6,51	13,03	36,70	7,07	14,14	36,70	8,10	16,20	36,70	10,30	20,60	36,70	10,65	21,31	36,70
2,90	7,12	14,25	36,70	7,76	15,53	36,70	9,03	18,07	36,70	11,94	23,88	36,70	10,96	21,91	36,70
2,80	7,83	15,65	36,70	8,57	17,15	36,70	10,19	20,39	36,70	13,66	27,33	36,70	-	-	-
2,70	8,64	17,28	36,70	9,53	19,07	36,70	11,69	23,37	36,70	14,65	29,30	36,70	-	-	-
2,60	9,59	19,19	36,70	10,69	21,38	36,70	13,71	27,42	36,70	15,25	30,50	36,70	-	-	-
2,50	10,73	21,45	36,70	12,12	24,25	36,70	16,64	33,29	36,70	-	-	-	-	-	-
2,40	12,09	24,19	36,70	13,96	27,92	36,70	18,35	36,70	36,70	-	-	-	-	-	-
2,30	13,79	27,58	36,70	16,42	32,84	36,70	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,20	15,95	31,90	36,70	18,35	36,70	36,70	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,10	18,35	36,70	36,70	18,35	36,70	36,70	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,00	18,35	36,70	36,70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,90	18,35	36,70	36,70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,80	18,35	36,70	36,70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

1kN=102kg

Tabella dimensionale

Puntelli tira-spingi L2	Estensione massima (m)	Estensione minima (m)	Ø tubo interno (mm)	Spessore tubo interno (mm)	Ø tubo esterno (mm)	Spessore tubo esterno (mm)	Piastre	Peso (kg)
PTS 3000 L2	3,05	1,75	48,3	3	57	2,5	si	13,4
PTS 3500 L2	3,55	2,05	48,3	3	57	2,5	si	15,1
PTS 4000 L2	4,05	2,35	48,3	3	57	2,5	si	16,6
PTS 4500 L2	4,55	2,55	48,3	3	57	2,5	si	18,3
PTS 5000 L2	5,05	2,85	48,3	3	57	2,5	si	20,2

N



Il puntello tira-spingi tipo N si differenzia dalle altri classi per il tipo di regolazione della verticalità.

Essa viene effettuata tramite una singola ghiera che, a seconda del senso di rotazione, aumenta o riduce l'estensione del puntello.

Caratteristiche del Puntello Tira-spingi tipo N:

» Trazione garantita a 38,00 kN indipendentemente dall'estensione di utilizzo;

» Diametro tubo interno 48x3,00 mm;

» Diametro tubo esterno 60x2,50 mm.

Tabella dei carichi

Estensione	PTS 3000 N			PTS 3500 N			PTS 4000 N			PTS 4500 N			PTS 5000 N		
	Compressione		Trazione	Compressione		Trazione	Compressione		Trazione	Compressione		Trazione	Compressione		Trazione
(m)	Ph (kN)	Pa (kN)	Pz (kN)	Ph (kN)	Pa (kN)	Pz (kN)	Ph (kN)	Pa (kN)	Pz (kN)	Ph (kN)	Pa (kN)	Pz (kN)	Ph (kN)	Pa (kN)	Pz (kN)
5,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,60	5,20	38,00
4,90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,75	5,50	38,00
4,80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,90	5,80	38,00
4,70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,10	6,20	38,00
4,60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,25	6,50	38,00
4,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,20	6,40	38,00	3,55	7,10	38,00
4,40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,35	6,70	38,00	3,85	7,70	38,00
4,30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,60	7,20	38,00	4,05	8,10	38,00
4,20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,80	7,60	38,00	4,20	8,40	38,00
4,10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,05	8,10	38,00	4,55	9,10	38,00
4,00	-	-	-	-	-	-	4,05	8,10	38,00	4,35	8,70	38,00	4,90	9,80	38,00
3,90	-	-	-	-	-	-	4,35	8,70	38,00	4,65	9,30	38,00	5,30	10,60	38,00
3,80	-	-	-	-	-	-	4,65	9,30	38,00	5,05	10,10	38,00	5,80	11,60	38,00
3,70	-	-	-	-	-	-	5,00	10,00	38,00	5,45	10,90	38,00	6,40	12,80	38,00
3,60	-	-	-	-	-	-	5,40	10,80	38,00	5,90	11,80	38,00	7,10	14,20	38,00
3,50	-	-	-	-	-	-	5,85	11,70	38,00	6,45	12,90	38,00	8,00	16,00	38,00
3,40	-	-	-	5,75	11,50	41,90	6,35	12,70	38,00	7,10	14,20	38,00	9,15	18,30	38,00
3,30	-	-	-	6,25	12,50	41,90	6,95	13,90	38,00	7,85	15,70	38,00	10,70	21,40	38,00
3,20	-	-	-	6,80	13,60	41,90	7,60	15,20	38,00	8,80	17,60	38,00	12,70	25,40	38,00
3,10	-	-	-	7,40	14,80	41,90	8,45	16,90	38,00	10,05	20,10	38,00	14,00	28,00	38,00
3,00	7,00	14,00	41,90	8,10	16,20	41,90	9,45	18,90	38,00	11,70	23,40	38,00	14,50	29,00	38,00
2,90	7,65	15,30	41,90	8,95	17,90	41,90	10,70	21,40	38,00	14,05	28,10	38,00	-	-	-
2,80	8,40	16,80	41,90	10,00	20,00	41,90	12,35	24,70	38,00	17,15	34,30	38,00	-	-	-
2,70	9,25	18,50	41,90	11,25	22,50	41,90	14,60	29,20	38,00	18,45	36,90	38,00	-	-	-
2,60	10,20	20,40	41,90	12,85	25,70	41,90	17,90	35,80	38,00	19,00	38,00	38,00	-	-	-
2,50	11,35	22,70	41,90	14,95	29,90	41,90	19,00	38,00	38,00	-	-	-	-	-	-
2,40	12,75	25,50	41,90	17,85	35,70	41,90	19,00	38,00	38,00	-	-	-	-	-	-
2,30	14,50	29,00	41,90	19,50	39,00	41,90	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,20	16,70	33,40	41,90	20,95	41,90	41,90	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,10	19,05	38,10	41,90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,00	20,95	41,90	41,90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,90	20,95	41,90	41,90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,80	20,95	41,90	41,90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

1kN=102kg

Tabella dimensionale

Puntelli tira-spingi N	Estensione massima (m)	Estensione minima (m)	Ø tubo interno (mm)	Spessore tubo interno (mm)	Ø tubo esterno (mm)	Spessore tubo esterno (mm)	Piastre	Peso (kg)
PTS 3000 N	3,05	1,8	48,3	3	60,3	2,5	si	15,95
PTS 3500 N	3,45	2,2	48,3	3	60,3	2,5	si	18,3
PTS 4000 N	4,05	2,4	48,3	3	60,3	2,5	si	20,9
PTS 4500 N	4,55	2,6	48,3	3	60,3	2,5	si	22,8
PTS 5000 N	5,05	2,9	48,3	3	60,3	2,5	si	25,15

H1



Caratteristiche del Puntello Tira-spingi tipo H1:

» trazione garantita a 38,00 kN

» diametro tubo interno 48x3,00 mm;

» diametro tubo esterno 60x2,50 mm.

Tabella dei carichi

Estensione	PTS 3000 H1			PTS 3500 H1			PTS 4000 H1			PTS 4500 H1			PTS 5000 H1		
	Compressione		Trazione	Compressione		Trazione	Compressione		Trazione	Compressione		Trazione	Compressione		Trazione
(m)	Ph (kN)	Pa (kN)	Pz (kN)	Ph (kN)	Pa (kN)	Pz (kN)	Ph (kN)	Pa (kN)	Pz (kN)	Ph (kN)	Pa (kN)	Pz (kN)	Ph (kN)	Pa (kN)	Pz (kN)
5,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,60	5,20	38,00
4,90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,75	5,50	38,00
4,80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,90	5,80	38,00
4,70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,10	6,20	38,00
4,60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,25	6,50	38,00
4,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,20	6,40	38,00	3,55	7,10	38,00
4,40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,35	6,70	38,00	3,85	7,70	38,00
4,30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,60	7,20	38,00	4,05	8,10	38,00
4,20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,80	7,60	38,00	4,20	8,40	38,00
4,10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,05	8,10	38,00	4,55	9,10	38,00
4,00	-	-	-	-	-	-	4,05	8,10	38,00	4,35	8,70	38,00	4,90	9,80	38,00
3,90	-	-	-	-	-	-	4,35	8,70	38,00	4,65	9,30	38,00	5,30	10,60	38,00
3,80	-	-	-	-	-	-	4,65	9,30	38,00	5,05	10,10	38,00	5,80	11,60	38,00
3,70	-	-	-	-	-	-	5,00	10,00	38,00	5,45	10,90	38,00	6,40	12,80	38,00
3,60	-	-	-	-	-	-	5,40	10,80	38,00	5,90	11,80	38,00	7,10	14,20	38,00
3,50	-	-	-	-	-	-	5,85	11,70	38,00	6,45	12,90	38,00	8,00	16,00	38,00
3,40	-	-	-	5,75	11,50	41,90	6,35	12,70	38,00	7,10	14,20	38,00	9,15	18,30	38,00
3,30	-	-	-	6,25	12,50	41,90	6,95	13,90	38,00	7,85	15,70	38,00	10,70	21,40	38,00
3,20	-	-	-	6,80	13,60	41,90	7,60	15,20	38,00	8,80	17,60	38,00	12,70	25,40	38,00
3,10	-	-	-	7,40	14,80	41,90	8,45	16,90	38,00	10,05	20,10	38,00	14,00	28,00	38,00
3,00	7,00	14,00	41,90	8,10	16,20	41,90	9,45	18,90	38,00	11,70	23,40	38,00	14,50	29,00	38,00
2,90	7,65	15,30	41,90	8,95	17,90	41,90	10,70	21,40	38,00	14,05	28,10	38,00	-	-	-
2,80	8,40	16,80	41,90	10,00	20,00	41,90	12,35	24,70	38,00	17,15	34,30	38,00	-	-	-
2,70	9,25	18,50	41,90	11,25	22,50	41,90	14,60	29,20	38,00	18,45	36,90	38,00	-	-	-
2,60	10,20	20,40	41,90	12,85	25,70	41,90	17,90	35,80	38,00	19,00	38,00	38,00	-	-	-
2,50	11,35	22,70	41,90	14,95	29,90	41,90	19,00	38,00	38,00	-	-	-	-	-	-
2,40	12,75	25,50	41,90	17,85	35,70	41,90	19,00	38,00	38,00	-	-	-	-	-	-
2,30	14,50	29,00	41,90	19,50	39,00	41,90	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,20	16,70	33,40	41,90	20,95	41,90	41,90	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,10	19,05	38,10	41,90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,00	20,95	41,90	41,90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,90	20,95	41,90	41,90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,80	20,95	41,90	41,90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

1kN=102kg

Tabella dimensionale

Puntelli tira-spingi H1	Estensione massima (m)	Estensione minima (m)	Ø tubo interno (mm)	Spessore tubo interno (mm)	Ø tubo esterno (mm)	Spessore tubo esterno (mm)	Piastre	Peso (kg)
PTS 3000 H1	3,05	1,8	48,3	3	60,3	2,5	si	16,5
PTS 3500 H1	3,45	2,2	48,3	3	60,3	2,5	si	18,95
PTS 4000 H1	4,05	2,4	48,3	3	60,3	2,5	si	21,55
PTS 4500 H1	4,55	2,6	48,3	3	60,3	2,5	si	23,45
PTS 5000 H1	5,05	2,9	48,3	3	60,3	2,5	si	25,8

H2



Caratteristiche del Puntello Tira-spingi tipo H2:

» trazione garantita a 38,00/41,90 kN

» diametro tubo interno 63x2,60 mm;

» diametro tubo esterno 76x2,60 mm.

Tabella dei carichi

Estensione	PTS 3000 H2			PTS 4000 H2			PTS 5400 H2		
	Compressione		Trazione	Compressione		Trazione	Compressione		Trazione
(m)	Ph (kN)	Pa (kN)	Pz (kN)	Ph (kN)	Pa (kN)	Pz (kN)	Ph (kN)	Pa (kN)	Pz (kN)
5,40	-	-	-	-	-	-	4,05	8,10	38,00
5,30	-	-	-	-	-	-	4,35	8,70	38,00
5,20	-	-	-	-	-	-	4,65	9,30	38,00
5,10	-	-	-	-	-	-	5,00	10,00	38,00
5,00	-	-	-	-	-	-	5,40	10,80	38,00
4,90	-	-	-	-	-	-	5,85	11,70	38,00
4,80	-	-	-	-	-	-	6,35	12,70	38,00
4,70	-	-	-	-	-	-	6,95	13,90	38,00
4,60	-	-	-	-	-	-	7,60	15,20	38,00
4,50	-	-	-	-	-	-	8,45	16,90	38,00
4,40	-	-	-	-	-	-	9,45	18,90	38,00
4,30	-	-	-	-	-	-	10,70	21,40	38,00
4,20	-	-	-	-	-	-	12,35	24,70	38,00
4,10	-	-	-	-	-	-	14,60	29,20	38,00
4,00	-	-	-	5,75	11,50	41,90	17,90	35,80	38,00
3,90	-	-	-	6,25	12,50	41,90	19,00	38,00	38,00
3,80	-	-	-	6,80	13,60	41,90	19,00	38,00	38,00
3,70	-	-	-	7,40	14,80	41,90	-	-	-
3,60	-	-	-	8,10	16,20	41,90	-	-	-
3,50	-	-	-	8,95	17,90	41,90	-	-	-
3,40	-	-	-	10,00	20,00	41,90	-	-	-
3,30	-	-	-	11,25	22,50	41,90	-	-	-
3,20	-	-	-	12,85	25,70	41,90	-	-	-
3,10	-	-	-	14,95	29,90	41,90	-	-	-
3,00	7,00	14,00	41,90	17,85	35,70	41,90	-	-	-
2,90	7,65	15,30	41,90	19,50	39,00	41,90	-	-	-
2,80	8,40	16,80	41,90	20,95	41,90	41,90	-	-	-
2,70	9,25	18,50	41,90	20,95	41,90	41,90	-	-	-
2,60	10,20	20,40	41,90	20,95	41,90	41,90	-	-	-
2,50	11,35	22,70	41,90	20,95	41,90	41,90	-	-	-
2,40	12,75	25,50	41,90	20,95	41,90	41,90	-	-	-
2,30	14,50	29,00	41,90	20,95	41,90	41,90	-	-	-
2,20	16,70	33,40	41,90	-	-	-	-	-	-
2,10	19,05	38,10	41,90	-	-	-	-	-	-
2,00	20,95	41,90	41,90	-	-	-	-	-	-
1,90	20,95	41,90	41,90	-	-	-	-	-	-
1,80	20,95	41,90	41,90	-	-	-	-	-	-

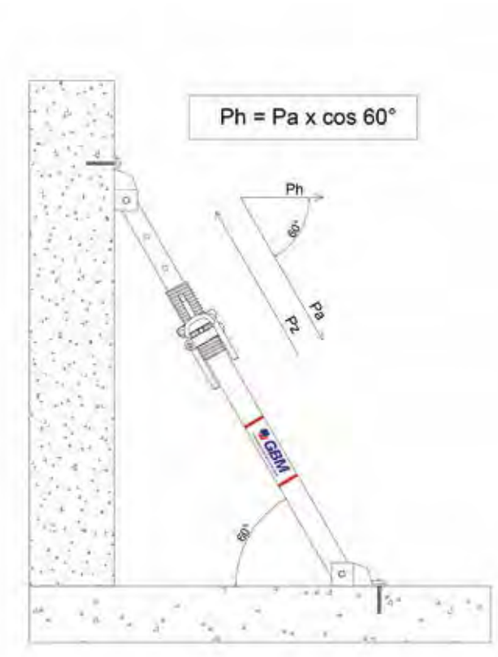
1kN=102kg

Tabella dimensionale

Puntelli tira-spingi H2	Estensione massima (m)	Estensione minima (m)	Ø tubo interno (mm)	Spessore tubo interno (mm)	Ø tubo esterno (mm)	Spessore tubo esterno (mm)	Piastre	Peso (kg)
PTS 3000 H2	3,05	1,75	63,5	2,6	76,1	2,6	No	18,35
PTS 4000 H2	4,05	2,3	63,5	2,6	76,1	2,6	No	22,55
PTS 5400 H2	5,45	3,1	63,5	2,6	76,1	2,6	No	30,3

Tabella comparativa

	Estensione massima (m)	Estensione minima (m)	Ø tubo interno (mm)	Spessore tubo interno (mm)	Ø tubo esterno (mm)	Spessore tubo esterno (mm)	Piastre	Peso (kg)
PTS 3000 L1	3,05	1,75	48,3	1,8	56	1,65	si	9,4
PTS 3500 L1	3,55	2,05	48,3	1,8	56	1,65	si	10,5
PTS 4000 L1	4,05	2,35	48,3	1,8	56	1,65	si	11,5
PTS 4500 L1	4,55	2,55	48,3	1,8	56	1,65	si	12,6
PTS 5000 L1	5,05	2,85	48,3	1,8	56	1,65	si	13,8
PTS 3000 L2	3,05	1,75	48,3	3	57	2,5	si	13,4
PTS 3500 L2	3,55	2,05	48,3	3	57	2,5	si	15,1
PTS 4000 L2	4,05	2,35	48,3	3	57	2,5	si	16,6
PTS 4500 L2	4,55	2,55	48,3	3	57	2,5	si	18,3
PTS 5000 L2	5,05	2,85	48,3	3	57	2,5	si	20,2
PTS 3000 N	3,05	1,8	48,3	3	60,3	2,5	si	15,95
PTS 3500 N	3,45	2,2	48,3	3	60,3	2,5	si	18,3
PTS 4000 N	4,05	2,4	48,3	3	60,3	2,5	si	20,9
PTS 4500 N	4,55	2,6	48,3	3	60,3	2,5	si	22,8
PTS 5000 N	5,05	2,9	48,3	3	60,3	2,5	si	25,15
PTS 3000 H1	3,05	1,8	48,3	3	60,3	2,5	si	16,5
PTS 3500 H1	3,45	2,2	48,3	3	60,3	2,5	si	18,95
PTS 4000 H1	4,05	2,4	48,3	3	60,3	2,5	si	21,55
PTS 4500 H1	4,55	2,6	48,3	3	60,3	2,5	si	23,45
PTS 5000 H1	5,05	2,9	48,3	3	60,3	2,5	si	25,8
PTS 3000 H2	3,05	1,75	63,5	2,6	76,1	2,6	No	18,35
PTS 4000 H2	4,05	2,3	63,5	2,6	76,1	2,6	No	22,55
PTS 5400 H2	5,45	3,1	63,5	2,6	76,1	2,6	No	30,3



Puntelli in alluminio.

UNI EN 16031

I puntelli in alluminio GBM sono sistemi di puntellazione che, rispetto ai puntelli in acciaio con le stesse estensioni, sono caratterizzati da un peso minore e da una portata superiore.

Sono particolarmente indicati per la loro rapidità e semplicità di utilizzo, sicuri e certificati, nonchè forniti di ogni accessorio necessario al loro corretto impiego ed utilizzo.

Si riconoscono facilmente anche grazie alla loro sezione di forma squadrata.

Sono in grado di raggiungere estensioni che variano tra i 145 e i 625 cm.

Sono compatibili con la maggior parte degli accessori di altre casseforme e solai.







GBM produce 4 differenti modelli, classificati in base ad estensione massima e portata.

Di seguito le caratteristiche tecniche di ognuno di essi.



Tabella dei carichi

Estensione	ALU 250 (1,45-2,50m)		ALU 350 (1,95-3,50m)		ALU 480 (2,60-4,80m)		ALU 625 (4,30-6,25m)	
	Ghiera su	Ghiera giù	Ghiera su	Ghiera giù	Ghiera su	Ghiera giù	Ghiera su	Ghiera giù
(m)	(kN)							
6,25	-	-	-	-	-	-	20,40	22,10
6,20	-	-	-	-	-	-	20,90	22,80
6,00	-	-	-	-	-	-	23,10	25,40
5,80	-	-	-	-	-	-	25,50	28,60
5,60	-	-	-	-	-	-	28,40	31,60
5,40	-	-	-	-	-	-	31,90	34,50
5,20	-	-	-	-	-	-	36,10	37,30
5,00	-	-	-	-	-	-	43,80	41,20
4,80	-	-	-	-	25,60	27,10	46,40	42,10
4,70	-	-	-	-	27,40	29,30	48,80	43,00
4,50	-	-	-	-	31,10	33,70	53,10	44,60
4,30	-	-	-	-	34,80	38,20	56,20	44,60
4,10	-	-	-	-	38,50	43,70	-	-
3,90	-	-	-	-	42,30	50,20	-	-
3,70	-	-	-	-	46,00	58,60	-	-
3,50	-	-	42,90	45,10	50,20	64,50	-	-
3,30	-	-	49,80	55,40	54,80	67,90	-	-
3,10	-	-	52,90	64,60	63,00	69,40	-	-
2,90	-	-	55,70	71,90	71,80	70,40	-	-
2,70	-	-	59,30	77,80	81,20	71,10	-	-
2,50	60,00	63,60	64,40	83,50	-	-	-	-
2,30	61,10	70,50	72,30	86,60	-	-	-	-
2,10	63,80	74,60	83,00	87,40	-	-	-	-
1,95	67,00	76,20	88,30	87,40	-	-	-	-
1,90	68,60	76,20	-	-	-	-	-	-
1,70	73,30	76,20	-	-	-	-	-	-
1,50	73,30	76,20	-	-	-	-	-	-
1,45	73,30	76,20	-	-	-	-	-	-

1kN=102kg

Tabella dimensionale

	Estensione massima (m)	Estensione minima (m)	Ø tubo interno (mm)	L x L tubo esterno (mm)	Piastre	Fattore di sicurezza	Peso (Kg)
ALU 250	2,50	1,45	110	100x100	si	2,00	15,30
ALU 350	3,50	1,95	110	100x100	si	2,00	19,20
ALU 480	4,80	2,60	110	100x100	si	2,00	24,60
ALU 625	6,25	4,30	110	100x100	si	2,00	31,20

Torri di carico.

La torre di carico (chiamata anche “torre di puntellazione” o “impalcatura a torre”) è una struttura modulare in grado di raggiungere in sicurezza 12 metri di altezza.

Il modello standard di torre di carico prodotta da GBM è la STS 100. È la soluzione GBM ai problemi di chi deve costruire operando in quota, garantendo nello stesso tempo la sicurezza, la velocità e la semplicità del lavoro come se fosse svolto a terra.

La torre di carico è composta da telai e diagonali, assemblati in una struttura modulare in modo da poter raggiungere l’altezza desiderata tra 2 e 12 metri, con altezze intermedie ogni 0,50 m.

L’utilizzo della torre di carico STS 100 comporta alcuni significativi vantaggi per il lavoro in cantiere, tra cui:

- ingombro volumetrico e peso ridotti rispetto ad una struttura fissa: i singoli componenti hanno volume e imballo ridotti e consentono un più agevole trasporto sul cantiere;
- semplicità di progettazione: il numero ridotto di componenti consente la realizzazione di una struttura con ampia gamma di variazioni, senza prevedere una lunga fase di pianificazione;
- versatilità a seconda delle necessità: partendo dalla struttura basilare a terra di 1 x 1 m si può realizzare un piano di lavoro all’altezza desiderata variando l’altezza della basetta regolabile e della forca;
- semplicità di montaggio ed utilizzo: con soli 5 diversi componenti e grazie alle giunzioni semplici e sicure tra di loro, il montaggio è veloce e sicuro ad ogni altezza;
- elevata capacità di carico ad ogni altezza con una portata massima di 55,2 kN;
- componenti robusti e con un’elevata durata di vita utile, grazie alla loro zincatura a caldo;
- possibilità di assemblaggio direttamente in posizione verticale (con o senza diagonali) direttamente pronta all’utilizzo o in posizione orizzontale al suolo (solo con diagonali) con elevazione in verticale in un secondo momento.





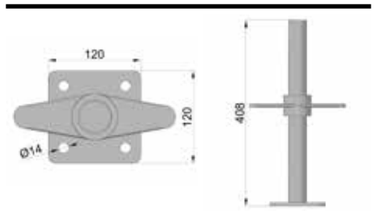
Tabella dei carichi

Altezza	Con diagonali	Senza diagonali
(m)	(kN)	(kN)
2,50	55,20	55,15
3,00	53,30	53,33
4,00	52,10	52,12
5,00	51,20	51,21
6,00	50,30	50,30
7,00	49,70	49,70
8,00	49,10	49,09
9,00	48,80	48,79
10,00	48,50	48,48
11,00	47,90	47,88
12,00	47,30	47,27

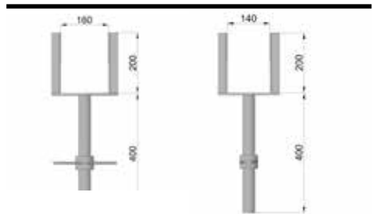
Tabella dimensionale

1kN=102kg

Altezza (m)	Telai	Diagonali	Peso (Kg)
1,75 - 2,30	4	4	117,00
2,25 - 2,80	6	6	136,70
2,75 - 3,30	8	8	156,40
3,25 - 3,80	10	10	176,10
3,75 - 4,30	12	12	195,80
4,25 - 4,80	14	14	215,50
4,75 - 5,30	16	16	235,20
5,25 - 5,80	18	18	254,90
5,75 - 6,30	20	20	274,60
6,25 - 6,80	22	22	294,30
6,75 - 7,30	24	24	314,00
7,25 - 7,80	26	26	333,70
7,75 - 8,30	28	28	353,40
8,25 - 8,80	30	30	373,10
8,75 - 9,30	32	32	392,80
9,25 - 9,80	34	34	412,50
9,75 - 10,30	36	36	432,20
10,25 - 10,80	38	38	451,90
10,75 - 11,30	40	40	471,60
11,25 - 11,80	42	42	491,30
11,75 - 12,30	44	44	511,00



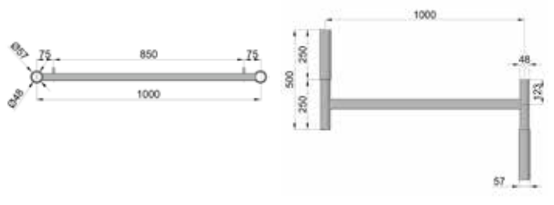
Basetta regolabile — COD. **PO28**
Peso: 2,60 kg
Per la regolazione dell’altezza della torre



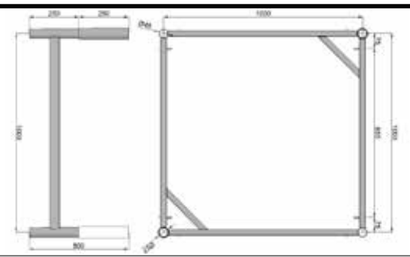
Testa a forcella — COD. **FOR100**
Peso: 5,50 kg
Per l’inserimento delle travi in legno (orditura primaria)



Diagonale — COD. **DIA100**
Peso: 2,15 kg



Telaio — COD. **TEL100**
Peso: 7,70 kg
I telai sono montati a lati alterni dal telaio inferiore a quello superiore



Telaio inferiore e superiore — COD. **BAS100**
Peso: 18,00 kg
Il telaio di base è montato come primo ed ultimo telaio

Utili per semplificare e velocizzare il lavoro in ogni cantiere edile.

GBM produce accessori per rendere più agevole la vita sul cantiere. Posizionare e disarmare i puntelli per una soletta possono diventare operazioni più rapide grazie ad alcuni di questi accessori.



Treppiede per puntello zincato
per tubo ø48-89mm h820mm ø1300mm
peso 8,50kg
COD. **PU16**



Forca semplice per trave zincata
peso 0,75kg
COD. **PU17**



Forca porta trave zincata
dimensione int. 86x170mm
peso 2,40kg
COD. **PU18**



Forca di testa a caduta zincata
dimensione int. 86+86mm h300mm
peso 7,50kg
COD. **PU19**



Forca di testa a caduta
peso 13kg
COD. **PU20**



Perno
lunghezza 155 mm ø 16 mm
COD. **AC10**



Sganciatore rapido per puntello in acciaio zincato
ø int. 63,5mm peso 0,55kg
ø int. 79,5mm peso 1,10kg
COD. **PU15**



Gancio per puntello con sblocco
ø 16 mm peso 0,48kg
COD. **PU21**



Staffa con 2 perni
peso totale inclusi i perni 3,00kg
COD. **AC08B**



Contenitore per puntelli verniciato
Tipo A: 1100x1500mm h900 peso 27kg
Tipo B: 920x1280mm h900 peso 25kg
COD. **CO01**



Contenitore per puntelli zincato
700x1300mm h875 peso 30kg
COD. **CO02**



Contenitore per tavole con gambe smontabili
790X1800mm H240+1000 peso 40kg
COD. **CO04b**



Cassone in lamiera zincato
800x1000mm h600mm
Portata 2-10 Ton peso 56kg
COD. **CO06**



Contenitore per puntelli zincato
800x1500mm h800mm peso 40kg
COD. **CO08**



Contenitore con pareti in rete stampata zincato
800x1500 h800 peso 70kg
COD. **CO08N**



Contenitore per puntelli zincato
800x1500mm h800mm peso 45kg
COD. **CO09**



Contenitore per puntelli zincato
800x1200mm h800 peso 35kg
COD. **CO10**



Contenitore per puntelli zincato
980x1600mm h750 peso 35kg
COD. **CO11**



Contenitore per puntelli zincato
800x1200 h800mm peso 52kg
COD. **CO12**



Contenitore per puntelli zincato
1030x1120 h800mm peso 52kg
COD. **CO13**



Contenitore per puntelli zincato
970x1530 h880mm peso 34kg
COD. **CO14**



GBM

Ponteggi

Produzione ponteggi.

ASSEMBLAGGIO RAPIDO

SISTEMA MODULARE

SICUREZZA

Da oltre 60 anni GBM si occupa di progettare, realizzare e commercializzare ponteggi.

GBM opera da più di 60 anni nel campo della produzione e della vendita di ponteggi per edilizia.

I nostri ponteggi sono utilizzati da anni in tutto il mondo per lavori di costruzione e manutenzione; la numerosa gamma di accessori consente di risolvere qualsiasi problematica di cantiere, dalle mensole esterne per sbalzi ai piani di scarico, a quote diverse del fabbricato.

La linea di ponteggi GBM fornisce tipologie diversificate studiati per rispondere alle esigenze dei costruttori.

I ponteggi a perni ed i ponteggi a boccole GBM sono la soluzione più adatta per chi necessita di un ponteggio sicuro, dall'utilizzo rapido e semplice.

Il sistema di ponteggi tubo-giunto GBM ed il ponteggio multidirezionale GBM sono invece le soluzione ideali per chi necessita di sistemi modulari a geometria variabile.



Ponteggi a boccole

Il ponteggio di più semplice impiego, grazie alla sua standardizzazione e alla rapidità di montaggio e smontaggio.



Ponteggi a perni

Ponteggio standard composto da telai metallici di altezza e profondità predefinite. Rapido da montare, rapido da smontare.





Ponteggi a tubo giunto

Ponteggio a geometria variabile ottenuto collegando i tubi mediante appositi giunti. Raggiunge ogni direzione e angolatura.



Ponteggio multidirezionale

Ponteggio modulare che prevede l'utilizzo di tubi con delle rosette saldate in modo da poter effettuare i collegamenti tra di essi.

Le differenze tra le varie tipologie di ponteggi.

Differenti configurazioni, stessa ottima qualità.

Ogni tipologia è progettata per dare il meglio di sé in ambiti e applicazioni differenti.

I ponteggi hanno differenti usi e differenti impieghi. Le principali tipologie di ponteggi prodotti da GBM sono:

Ponteggio fisso a telai prefabbricati: viene realizzato collegando più telai metallici di altezza e profondità standard sulle quali si fissano le basi ed i parapetti. È il ponteggio di più semplice impiego. Grazie alla sua standardizzazione ed alla rapidità di montaggio e smontaggio, non necessita di particolari competenze per la manodopera. Vanno però sempre seguite rigorosamente le metodologie di impiego fornite nella documentazione relativa, ovvero nel "libretto del ponteggio".

In questa categoria rientrano:

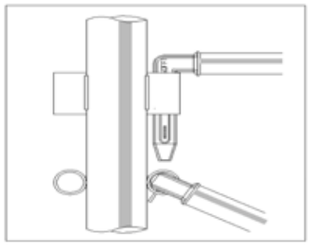
- **I ponteggi a boccole** (in cui correnti e diagonali che collegano i telai hanno alle estremità dei perni da inserire negli anelli - le "boccole" - presenti sui telai)
- e i **ponteggi a perni** (in cui correnti e diagonali hanno alle estremità dei fori da infilare sui perni presenti sui telai).

Ponteggio tubo-giunto: ottenuto collegando tra di loro i tubi e realizzando tale collegamento mediante un giunto. Si tratta di un ponteggio a geometria variabile e modulabile per poter raggiungere ogni estensione, altezza e connettere i suoi componenti in ogni direzione ed angolatura sulle tre dimensioni spaziali. Grazie a tale modularità permette l'adeguamento a ogni facciata o manufatto, semplificando o addirittura rendendo possibili interventi altrimenti ai limiti dell'impraticabilità. Tali vantaggi nella realizzazione necessitano ovviamente di manodopera specializzata e un tempo mediamente maggiore per il montaggio e lo smontaggio.

Ponteggio multidirezionale: concettualmente simile al ponteggio tubo-giunto, si differenzia da esso perché prevede l'utilizzo di tubi con delle rosette saldate in modo da poter effettuare i collegamenti tra di essi. È un sistema adottato sempre più frequentemente perché coniuga l'adattabilità e la duttilità del sistema tubo-giunto con la rapidità e la pratica del sistema a telai prefabbricati. Queste sue caratteristiche lo pongono a metà strada tra le due tipologie precedenti di ponteggi e lo rendono la soluzione ottimale per ottenere i vantaggi dell'utilizzo di entrambi i sistemi.



Ponteggi a boccole.



DIN

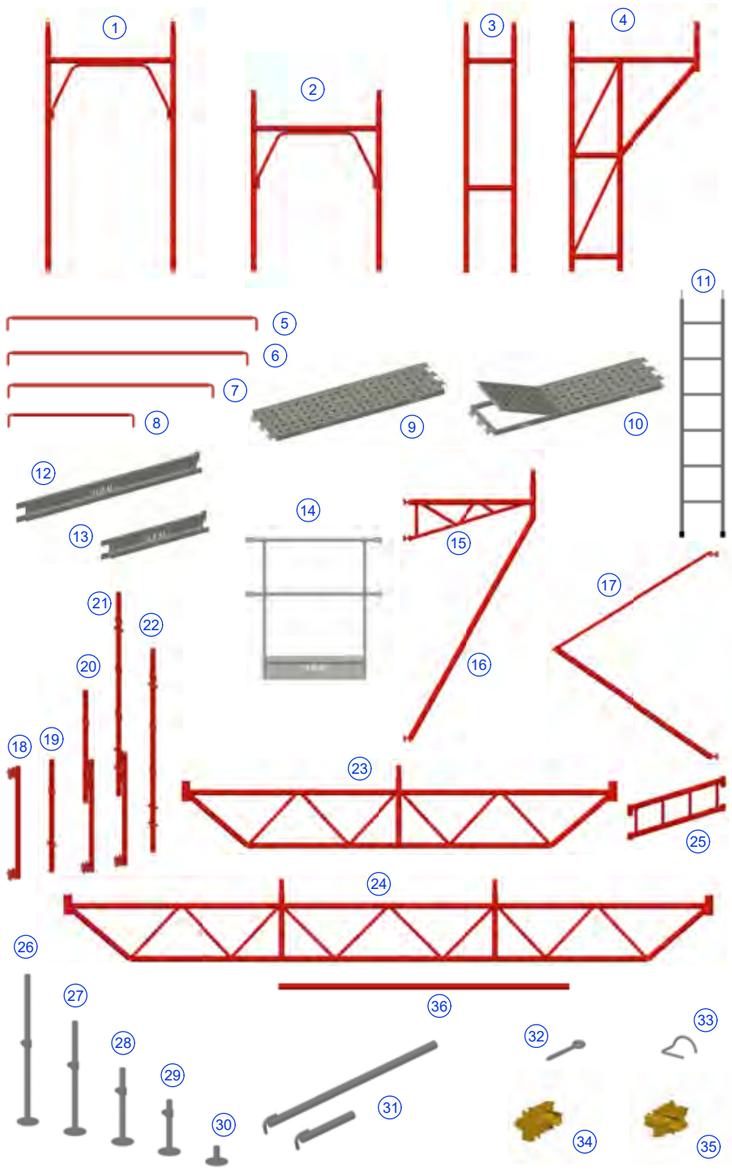
UNI EN 12810

I ponteggi a boccole GBM sono la soluzione più adatta per chi necessita di un ponteggio sicuro, dall'utilizzo rapido e semplice.

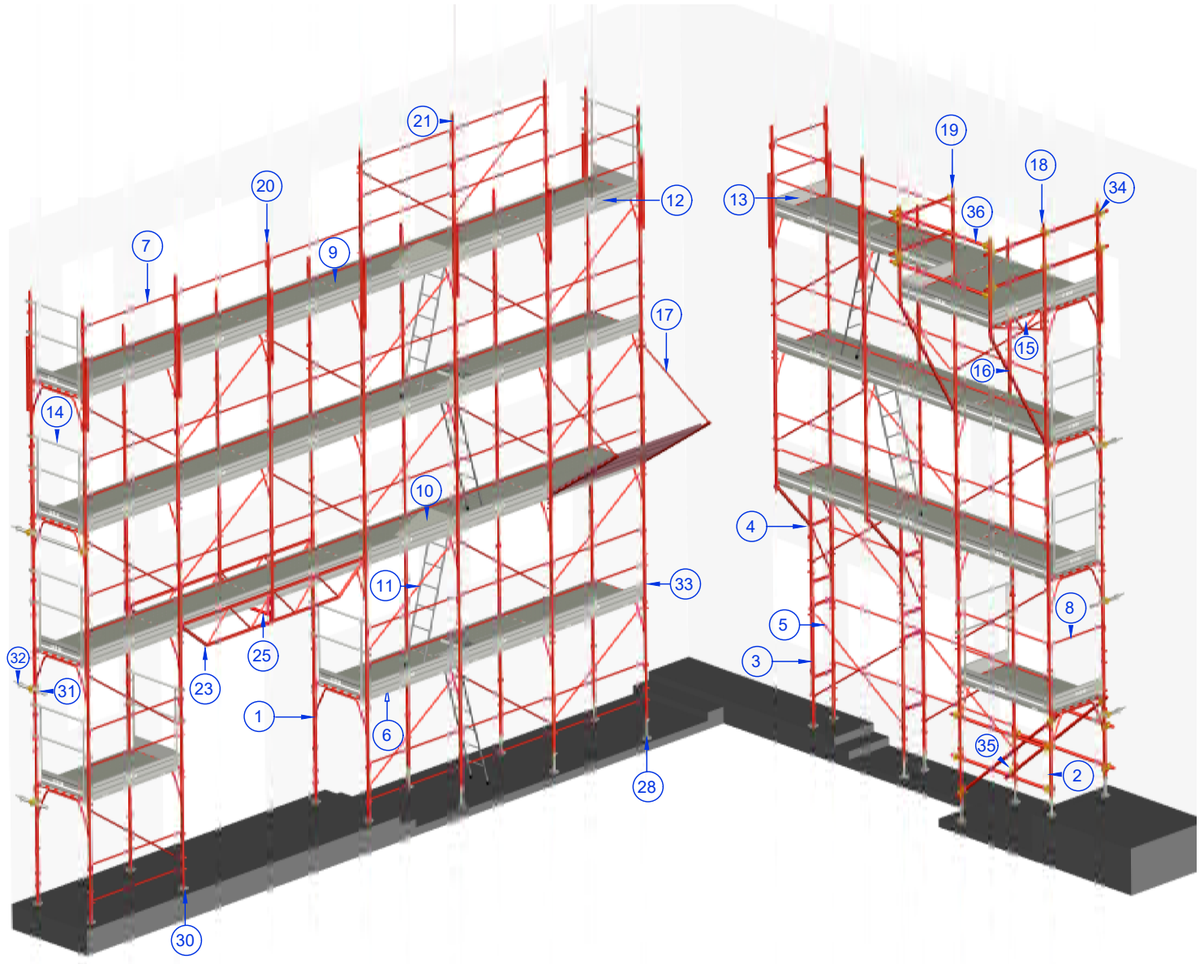
Il collegamento tra i telai avviene tramite correnti e diagonali in tubo aventi alle estremità dei perni in acciaio stampato che vanno inseriti in boccole (anelli) saldate sui montanti dei telai stessi.

Il ponteggio a boccole GBM fa parte della categoria del "ponteggio fisso" a telai prefabbricati. Viene realizzato collegando più telai metallici di altezza e profondità standard sulle quali si fissano le basi ed i parapetti.

È il ponteggio di più semplice impiego e grazie alla sua standardizzazione ed alla rapidità di montaggio e smontaggio non necessita di particolari competenze per la manodopera. Viene fornito con relativa documentazione (il "libretto del ponteggio").



1	Telaio	18,50 kg	**19**	Terminale da 1,10 mt.	3,50 kg
2	Mezzo telaio	14,00 kg	**20**	Terminale con rinforzo da 1,10 mt.	6,20 kg
3	Telaio inferiore part. stretto	17,20 kg	**21**	Terminale con rinforzo da 2,00 mt.	14,80 kg
4	Telaio superiore part. stretto	22,50 kg	**22**	Terminale da 2,00 mt.	6,90 kg
5	Diagonale di facciata	3,10 kg	**23**	Trave carraia da 3,60 mt.	27 kg
6	Diagonale in pianta	3,10 kg	**24**	Trave carraia da 5,40 mt.	39 kg
7	Corrente di facciata	2,60 kg	**25**	Collegamento travi carraie	5 kg
8	Correntino di testata	2,60 kg	**26**	Basetta regolabile cm 100	4 kg
9	Tavola	14,20 kg	**27**	Basetta regolabile cm 75	3 kg
10	Tavola con botola	26,00 kg	**28**	Basetta regolabile cm 50	2,25 kg
11	Scala	8,50 kg	**29**	Basetta regolabile cm 35	2,15 kg
12	Tavola fermapiede 180 cm.	4,70 kg	**30**	Basetta semplice	0,90 kg
13	Tavola fermapiede 105 cm.	2,80 kg	**31**	Ancoraggio cm.50	1,50 kg - 3,20 kg
14	Cancelletto di testata	8,50 kg	**32**	Golfare	0,20 kg
15	Mensola da 1,05 mt	16,50 kg	**33**	Spina a verme	0,10 kg
16	Puntone per mensola	16,50 kg	**34**	Giunto ortogonale	1,40 kg
17	Parasassi	12,10 kg	**35**	Giunto girevole	1,60 kg
18	Rinforzo con 2 giunti	5,20 kg	**36**	Tubo 48,3 x 3,2	3,30kg/m



Gli elementi costitutivi del ponteggio a boccole, necessari per operare in cantiere in piena sicurezza.



Telaio
18,50 kg
COD. **POB01**



Mezzo telaio
14,00 kg
COD. **POB02**



Telaio inferiore part. stretto
17,20 kg
COD. **POB03**



Telaio superiore part. stretto
22,50 kg
COD. **POB04**

Diagonale di facciata
3,10 kg
COD. **POB05**

Diagonale in pianta
3,10 kg
COD. **POB06**

Corrente di facciata
2,60 kg
COD. **POB07**

Correntino di testata
2,60 kg
COD. **POB08**



Tavola
14,20 kg
COD. **PO09**



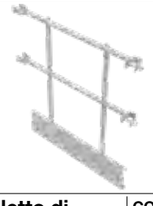
Tavola con botola
26,00 kg
COD. **PO10**



Tavola fermapiede 180 cm.
4,70 kg
COD. **PO12**



Tavola fermapiede 105 cm.
2,80 kg
COD. **PO13**



Cancelletto di testata
8,50 kg
COD. **PO14**



Scala
8,50 kg
COD. **PO11**



Mensola da 1,05 mt
16,50 kg
COD. **PO15**



Puntone per mensola
16,50 kg
COD. **PO16**



Parasassi
12,10 kg
COD. **PO17**



Rinforzo con 2 giunti
5,20 kg
COD. **PO18**



Terminale da 1,10 mt.
3,50 kg
COD. **POB19**

Terminale da 2,00 mt.
6,90 kg
COD. **POB22**



Terminale con rinforzo da 1,10 mt.
6,20 kg
COD. **POB20**

Terminale con rinforzo da 2,00 mt.
14,80 kg
COD. **POB21**



Trave carraia da 3,60 mt.
27 kg
COD. **PO23**



Trave carraia da 5,40 mt.
39 kg
COD. **PO24**



Collegamento travi carraie
5 kg
COD. **PO25**



Basetta regolabile cm 100
4 kg
COD. **PO26**

cm 75
3 kg
COD. **PO27**

cm 50
2,25 kg
COD. **PO28**

cm 35
2,15 kg
COD. **PO29**



Basetta semplice
0,90 kg
COD. **PO30**



Ancoraggio cm.50
1,50 kg - 3,20 kg
COD. **PO31**



Golfare
0,20 kg
COD. **PO32**



Spina a verme
0,10 kg
COD. **PO33**



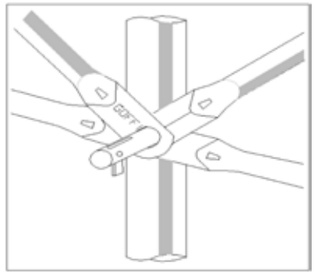
Giunto ortogonale
1,40 kg
COD. **PO34**



Giunto girevole
1,60 kg
COD. **PO35**

Tubo 48,3 x 3,2
3,30kg/m
COD. **PO36**

Ponteggi a perni.



DIN

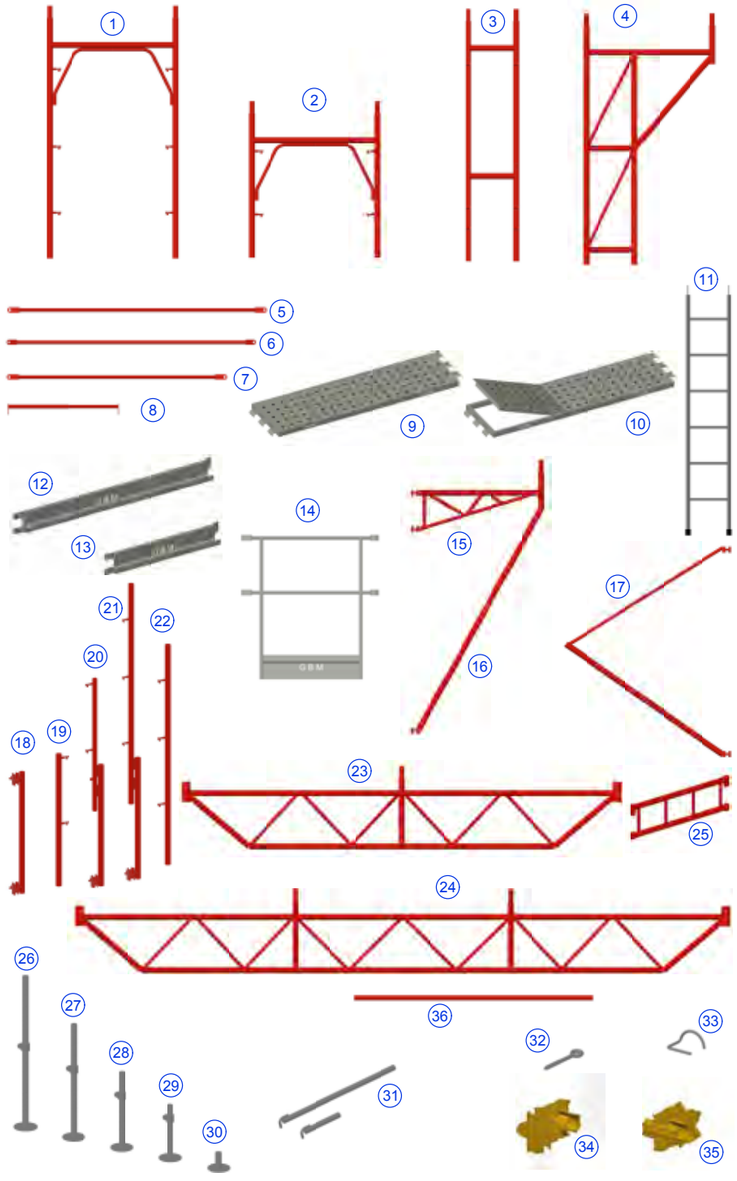
UNI EN 12810

I ponteggi a perni prodotti da GBM costituiscono la scelta migliore per le aziende edili in cerca di un ponteggio sicuro, rapido da montare e di semplice utilizzo.

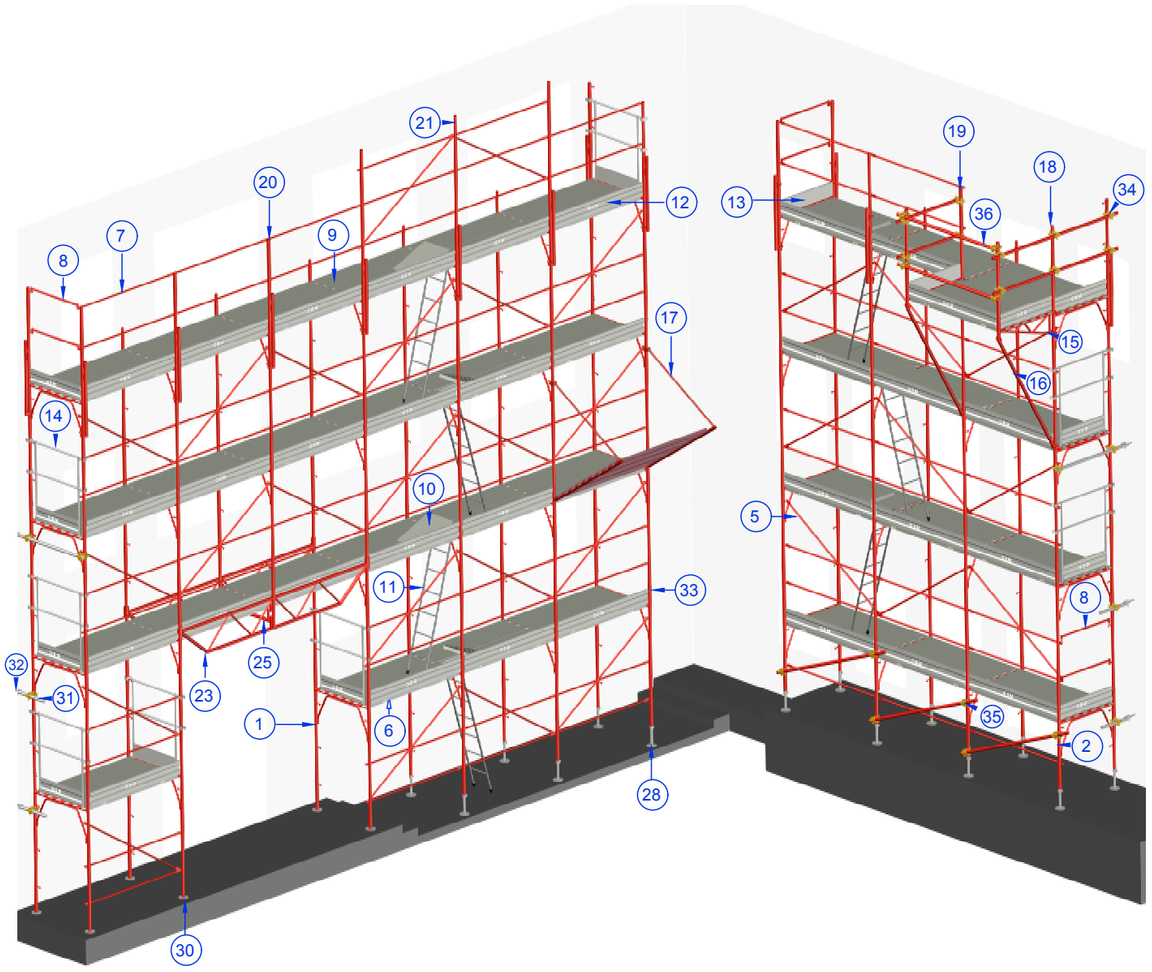
Il collegamento tra i telai avviene tramite correnti e diagonali in tubo aventi alle estremità dei fori di diametro idoneo all'inserimento dei perni saldati sui montanti dei telai stessi.

Il ponteggio a perni di GBM fa parte della categoria dei cosiddetti "ponteggi fissi" a telai prefabbricati. Una serie di telai metallici (con altezza e profondità standard) vengono collegati tra loro e su di essi vengono fissate basi e parapetti.

È un ponteggio estremamente semplice da impiegare grazie alla sua standardizzazione ed alla rapidità di montaggio e smontaggio. Non richiede particolari competenze per la manodopera e viene fornito con relativa documentazione — ovvero il "libretto del ponteggio".



1	Telaio	18,50 kg	**19**	Terminale da 1,10 mt.	3,50 kg
2	Mezzo telaio	14,00 kg	**20**	Terminale con rinforzo da 1,10 mt.	6,20 kg
3	Telaio inferiore part. stretto	17,20 kg	**21**	Terminale con rinforzo da 2,00 mt.	14,80 kg
4	Telaio superiore part. stretto	22,50 kg	**22**	Terminale da 2,00 mt.	6,90 kg
5	Diagonale di facciata	3,10 kg	**23**	Trave carraia da 3,60 mt.	27 kg
6	Diagonale in pianta	3,10 kg	**24**	Trave carraia da 5,40 mt.	39 kg
7	Corrente di facciata	2,60 kg	**25**	Collegamento travi carraie	5 kg
8	Correntino di testata	2,60 kg	**26**	Basetta regolabile cm 100	4 kg
9	Tavola	14,20 kg	**27**	Basetta regolabile cm 75	3 kg
10	Tavola con botola	26,00 kg	**28**	Basetta regolabile cm 50	2,25 kg
11	Scala	8,50 kg	**29**	Basetta regolabile cm 35	2,15 kg
12	Tavola fermapiede 180 cm.	4,70 kg	**30**	Basetta semplice	0,90 kg
13	Tavola fermapiede 105 cm.	2,80 kg	**31**	Ancoraggio cm.50	1,50 kg - 3,20 kg
14	Cancelletto di testata	8,50 kg	**32**	Golfare	0,20 kg
15	Mensola da 1,05 mt.	16,50 kg	**33**	Spina a verme	0,10 kg
16	Puntone per mensola	16,50 kg	**34**	Giunto ortogonale	1,40 kg
17	Parasassi	12,10 kg	**35**	Giunto girevole	1,60 kg
18	Rinforzo con 2 giunti	5,20 kg	**36**	Tubo 48,3 x 3,2	3,30kg/m



Gli elementi costitutivi del ponteggio a perni, necessari per operare in cantiere in piena sicurezza.



Telaio
18,50 kg
COD. **POP01**



Mezzo telaio
14,00 kg
COD. **POP02**



Telaio inferiore part. stretto
17,20 kg
COD. **POP03**



Telaio superiore part. stretto
22,50 kg
COD. **POP04**

Diagonale di facciata
3,10 kg
COD. **POP05**

Diagonale in pianta
3,10 kg
COD. **POP06**

Corrente di facciata
2,60 kg
COD. **POP07**

Correntino di testata
2,60 kg
COD. **POP08**



Tavola
14,20 kg
COD. **PO09**



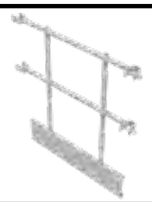
Tavola con botola
26,00 kg
COD. **PO10**



Tavola fermapiede 180 cm.
4,70 kg
COD. **PO12**



Tavola fermapiede 105 cm.
2,80 kg
COD. **PO13**



Cancelletto di testata
8,50 kg
COD. **PO14**



Scala
8,50 kg
COD. **PO11**



Mensola da 1,05 mt
16,50 kg
COD. **PO15**



Puntone per mensola
16,50 kg
COD. **PO16**



Parasassi
12,10 kg
COD. **PO17**

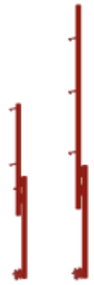


Rinforzo con 2 giunti
5,20 kg
COD. **PO18**



Terminale da 1,10 mt.
3,50 kg
COD. **POP19**

Terminale da 2,00 mt.
6,90 kg
COD. **POP22**



Terminale con rinforzo da 1,10 mt.
6,20 kg
COD. **POP20**

Terminale con rinforzo da 2,00 mt.
14,80 kg
COD. **POP21**



Trave carraia da 3,60 mt.
27 kg
COD. **PO23**



Trave carraia da 5,40 mt.
39 kg
COD. **PO24**



Collegamento travi carraie
5 kg
COD. **PO25**



Basetta regolabile cm 100
4 kg
COD. **PO26**

cm 75
3 kg
COD. **PO27**

cm 50
2,25 kg
COD. **PO28**

cm 35
2,15 kg
COD. **PO29**



Basetta semplice
0,90 kg
COD. **PO30**



Ancoraggio cm.50
1,50 kg - 3,20 kg
COD. **PO31**



Golfare
0,20 kg
COD. **PO32**



Spina a verme
0,10 kg
COD. **PO33**



Giunto ortogonale
1,40 kg
COD. **PO34**



Giunto girevole
1,60 kg
COD. **PO35**

Tubo 48,3 x 3,2
3,30kg/m
COD. **PO36**

Ponteggi a tubo-giunto.

Il sistema di ponteggio tubo-giunto GBM è caratterizzato da una eccezionale versatilità e consente di creare ogni genere di opera provvisionale in breve tempo.

A differenza dei ponteggi fissi a telai prefabbricati, questo tipo di ponteggio permette di collegare tubi a qualsiasi distanza e posizione, realizzando un sistema a geometria variabile.

Grazie a questo sistema è possibile operare ogni genere di intervento altrimenti impossibile con le tecniche tradizionali.

Il ponteggio tubo-giunto è la soluzione ideale nei casi in cui sia richiesta un'elevata qualità e resistenza dei singoli componenti, combinata ad una flessibilità di impiego teoricamente infinita.

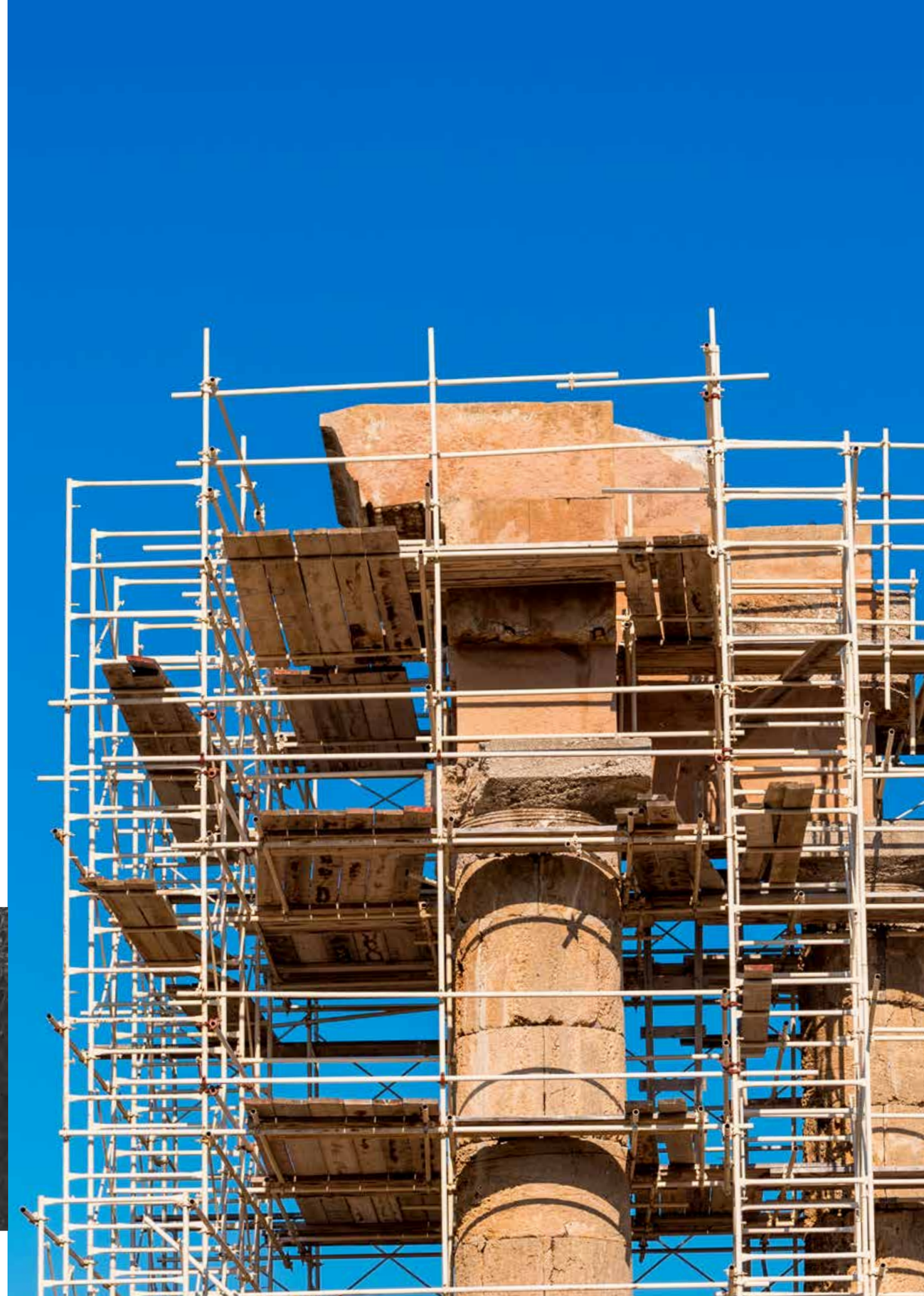
Ecco le caratteristiche del ponteggio a tubo-giunto prodotto da GBM:

- Materiale tubo: Acciaio S235JR
- Protezione tubo: Verniciatura per immersione di colore nero oppure zincatura a caldo secondo la normativa UNI EN ISO 1461, con spessore minimo garantito di 55 micron;
- Diametro esterno tubo: 48,3 mm
- Spessore nominale del tubo: 3,20 mm
- Lunghezza tubo: da 40 a 600 cm
- Giunto realizzato secondo la normativa UNI-EN74
- Protezione giunto: Tropicalizzazione con spessore minimo garantito di 8 micron









I giunti GBM sono fondamentali per la corretta costruzione dei ponteggi.



Giunto semplice EN74 a cerniera grezzo
per tubo ø48,3mm
peso 0,58kg
COD. **GS01**



Giunto semplice 1 bullone e 1 perno grezzo
per tubo ø48,3mm
peso 0,73kg
COD. **GS03**



Giunto ortogonale EN74 a cerniera zincato
per tubo ø48,3/48,3mm
peso 1,00kg
COD. **GO04**



Giunto girevole EN74 a cerniera zincato
per tubo ø48,3/48,3mm
peso 1,25kg
COD. **GG05**



Giunto ortogonale EN74 a cerniera zincato
per tubo ø48,3/60mm
peso 1,35kg
COD. **GO22**



Giunto girevole EN74 a cerniera zincato
per tubo ø48,3/60mm
peso 1,40kg
COD. **GG22**



Giunto ortogonale EN74 a cerniera zincato
per tubo ø48,3/76mm
peso 1,58kg
COD. **GO25**



Giunto girevole EN74 a cerniera zincato
per tubo ø48,3/76mm
peso 1,58kg
COD. **GG25**



Giunto ortogonale EN74 a cerniera zincato a caldo
per tubo ø48,3/48,3mm
peso 1,20kg
COD. **GO06**



Giunto girevole EN74 a cerniera zincato a caldo
per tubo ø48,3/48,3mm
peso 1,30kg
COD. **GG07**



Giunto ortogonale marcato 4 bulloni in lamiera zincato
per tubo ø48,3/48,3mm spessore 5mm peso 1,35kg
COD. **GO15**



Giunto girevole marcato 4 bulloni in lamiera zincato
per tubo ø48,3/48,3mm spessore 5mm peso 1,76kg
COD. **GG16**



Giunto ortogonale marcato 2 bulloni 2 perni zincato
per tubo ø48,3/48,3mm
peso 1,40kg
COD. **GO17**



Giunto girevole marcato 2 bulloni 2 perni zincato
per tubo ø48,3/48,3mm
peso 1,60kg
COD. **GG18**



Giunto di accoppiamento zincato
per tubo ø48/48mm
peso 0,75kg
COD. **G24**



Giunto fisso per trave zincato
per tubo ø48,3 peso 1,50kg
COD. **G25**



Giunto ortogonale a cuneo zincato
per tubo ø48,3mm
peso 1,50kg
COD. **GO23**



Giunto girevole a cuneo zincato
per tubo ø48,3mm peso 1,70kg
COD. **GG23**



Giunto semplice con perno
peso 0,75kg
COD. **GSP1**



Vite e dado per giunto
M12x70 SW21
peso 0,10kg
COD. **GV01**

Ponteggio multidirezionale.

Il sistema multidirezionale GBM certificato EN 17067: 2013 è la soluzione ideale per la progettazione e la costruzione di ponteggi complessi in settori d'impiego in cui le tecniche tradizionali per tali realizzazioni non possono essere sfruttate al meglio.

Il sistema è insuperabile in termini di versatilità d'impiego, velocità di montaggio e convenienza, anche grazie ad una vasta gamma di accessori.

Elemento principale del ponteggio multidirezionale è la rosetta a 8 connessioni, saldata sui montati ogni 50 cm, sulla quale è possibile collegare rapidamente ed in maniera sicura diagonali correnti e traversi; formando la base per innumerevoli configurazioni d'uso.

Il ponteggio GBM è costruito con acciaio di qualità ed è protetto da un trattamento superficiale di zincatura, che lo protegge dalla corrosione data dalle intemperie e dall'utilizzo, evitando così continui interventi di manutenzione.

Ecco le caratteristiche del multidirezionale prodotto da GBM:

- Materiale tubo: Acciaio S235JR
- Protezione tubo: Zincatura a caldo secondo la normativa UNI EN ISO 1461, con spessore minimo garantito di 55 micron;
- Giunto realizzato secondo la normativa UNI-EN74
- Protezione giunto: Tropicalizzazione con spessore minimo garantito di 8 micron





Montante

1000mm peso 4,64kg	cod. **G011000**
1500mm peso 6,75kg	cod. **G011500**
2000mm peso 8,86kg	cod. **G012000**
2500mm peso 12,43kg	cod. **G012500**
3000mm peso 13,08kg	cod. **G013000**
4000mm peso 18,58kg	cod. **G014000**



Corrente

430mm peso 2,20kg	cod. **G020430**
740mm peso 3,30kg	cod. **G020740**
1050mm peso 4,34kg	cod. **G021050**
1500mm peso 5,84kg	cod. **G021500**
1800mm peso 6,84kg	cod. **G021800**
2000mm peso 7,51kg	cod. **G022000**
2500mm peso 9,18kg	cod. **G022500**
3000mm peso 11,81kg	cod. **G023000**



Traverso 1050mm

1050mm peso 4,34kg	cod. **G021050**



Elemento di partenza

350mm peso 1,77kg	cod. **G040001**



Diagonale verticale 500mm

740x500mm peso 4,92kg	cod. **G037450**
1050x500mm peso 5,78kg	cod. **G031050**
1500x500mm peso 7,15kg	cod. **G031550**
1800x500mm peso 8,10kg	cod. **G031850**
2000x500mm peso 8,64kg	cod. **G032050**
2500x500mm peso 10,36kg	cod. **G032550**
3000x500mm peso 11,90kg	cod. **G033050**



Diagonale verticale 1000mm

740x1000mm peso 6,23kg	cod. **G037410**
1050x1000mm peso 6,84kg	cod. **G031010**
1500x1000mm peso 7,95kg	cod. **G031510**
1800x1000mm peso 8,79kg	cod. **G031810**
2000x1000mm peso 9,36kg	cod. **G032010**
2500x1000mm peso 10,88kg	cod. **G032510**
3000x1000mm peso 12,38kg	cod. **G033010**



Diagonale verticale 1500mm

740x1500mm peso 7,75kg	cod. **G037415**
1050x1500mm peso 8,20kg	cod. **G031015**
1500x1500mm peso 9,09kg	cod. **G031515**
1800x1500mm peso 9,80kg	cod. **G031815**
2000x1500mm peso 10,30kg	cod. **G032015**
2500x1500mm peso 11,66kg	cod. **G032515**
3000x1500mm peso 13.15kg	cod. **G033015**



Diagonale verticale 2000mm

740x2000mm peso 9,33kg	cod. **G037420**
1050x2000mm peso 9,68kg	cod. **G031020**
1500x2000mm peso 10,41kg	cod. **G031520**
1800x2000mm peso 11,01kg	cod. **G031820**
2000x2000mm peso 11,45kg	cod. **G032020**
2500x2000mm peso 12,66kg	cod. **G032520**
3000x2000mm peso 14,05kg	cod. **G033020**



Diagonale in pianta 1050mm

740x1050mm peso 5,31kg	cod. **G107410**
1050x1050mm peso 5,95kg	cod. **G101010**
1500x1050mm peso 7,11kg	cod. **G101510**
1800x1050mm peso 7,95kg	cod. **G101810**
2000x1050mm peso 8,55kg	cod. **G102010**
2500x1050mm peso 10,06kg	cod. **G102510**
3000x1050mm peso 11,57kg	cod. **G103010**



Diagonale in pianta 430mm

740x430mm peso 3,11kg	cod. **G117443**
1050x430mm peso 4,05kg	cod. **G111043**
1500x430mm peso 5,49kg	cod. **G111543**
1800x430mm peso 6,46kg	cod. **G111843**
2000x430mm peso 7,11kg	cod. **G112043**
2500x430mm peso 8,76kg	cod. **G112543**
3000x430mm peso 10,41kg	cod. **G113043**



Travetta di rinforzo

1500mm peso 8,25kg	cod. **G071500**
1800mm peso 10,65kg	cod. **G071800**
2000mm peso 11,78kg	cod. **G072000**
2500mm peso 14,33kg	cod. **G072500**
3000mm peso 17,88kg	cod. **G073000**



Trave carraia con spinotto

3600mm peso 37,54kg	cod. **G083600**
5000mm peso 49,82kg	cod. **G085000**



Trave carraia con giunto

3600mm peso 40,01kg	cod. **G093600**
5000mm peso 52,30kg	cod. **G095000**



Mensola

363,85mm peso 2,47kg	cod. **G120363**
430mm peso 3,07kg	cod. **G120430**
740mm peso 5,57kg	cod. **G120740**
1050mm peso 7,30kg	cod. **G121050**



Puntone

430mm peso 8,94kg	cod. **G130430**
740mm peso 9,04kg	cod. **G130740**
1050mm peso 9,42kg	cod. **G131050**



Parasassi

peso 9,97kg cod. **G040005**



Barra d'ancoraggio

250mm peso 1,39kg	cod. **G040002**
550mm peso 2,52kg	cod. **G040003**
1150mm peso 4,89kg	cod. **G040004**



Giunto semplice EN 74-2

peso 0,13kg cod. **G0010**



Giunto girevole EN 74-1

peso 1,28kg cod. **G0011**



Giunto ortogonale EN 74-1

peso 1,19kg cod. **G0012**



Doppio giunto

peso 1,72kg cod. **G0013**



Giunto con attacco

peso 1,66kg cod. **G0014**



Doppio attacco

peso 1,48kg cod. **G0015**



Basetta fissa

500mm peso 2,77kg	cod. **G0017**
800mm peso 3,89kg	cod. **G0018**
1000mm peso 4,64kg	cod. **G0019**



Basetta inclinabile

800mm peso 4,12kg cod. **G0016**



Rosetta mobile

peso 1,16kg cod. **G0009**



Tavola per ponteggio multidirezionale

300x740mm peso 4,44kg	cod. **G30740**
300x1050mm peso 6,30kg	cod. **G30105**
300x1500mm peso 9,00kg	cod. **G30150**
300x1800mm peso 9,90kg	cod. **G30180**
300x2000mm peso 11,90kg	cod. **G30200**
300x2500mm peso 14,30kg	cod. **G30250**
300x3000mm peso 17,50kg	cod. **G30300**



Travi H20 e pannelli per casseforme

Caratteristiche generali

RESISTENZA

LUNGA DURATA

SICUREZZA

GBM offre travi e pannelli studiati per soddisfare ogni esigenza del settore edile.

Le travi per solaio GBM H20 e GBM H20+ sono le più resistenti attualmente in commercio. Sono disponibili in varie misure. Sono prodotte con esterni in abete massello di qualità selezionata, giuntati a pettine con tecnologia “finger-joint” e con anima a tre strati. Possono avere a scelta le teste con protezione in plastica per ridurre il rischio di scheggiare gli esterni delle travi.

I pannelli GBM sono costruiti con 3 strati di legno di abete e picea cresciuti in foreste sostenibili. I pannelli sono rivestiti di resina melamminica altamente resistente. Sono spesso utilizzati nel settore delle costruzioni e si distinguono soprattutto per la loro qualità e durata.



Travi per solai GBM H20 e GBM H20+



Pannelli per casseforme GBM







Travi per solai H20.

UNI EN 13377

Le travi per solaio GBM H20 e GBMH20+ sono le più resistenti attualmente in commercio.

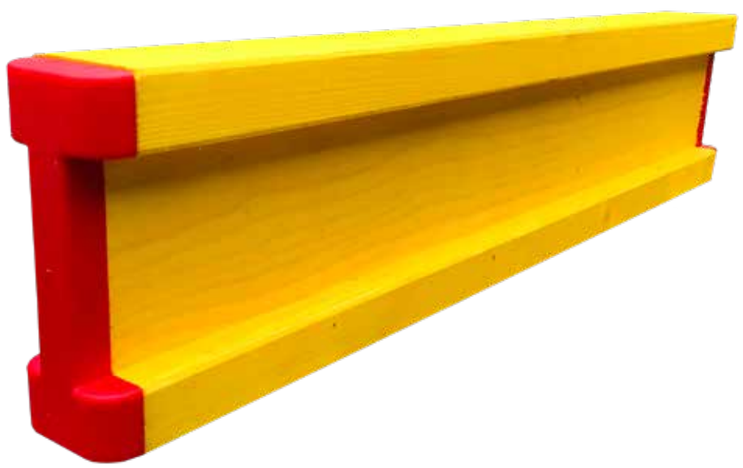
Disponibili in varie misure, sono prodotte con esterni in abete massello di qualità selezionata, giuntati a pettine con tecnologia “finger-joint” e con anima a tre strati.

Possono avere, a richiesta, le teste con protezione in plastica per ridurre il rischio di scheggiare gli esterni delle travi.

Ecco le caratteristiche delle travi per solai GBM:

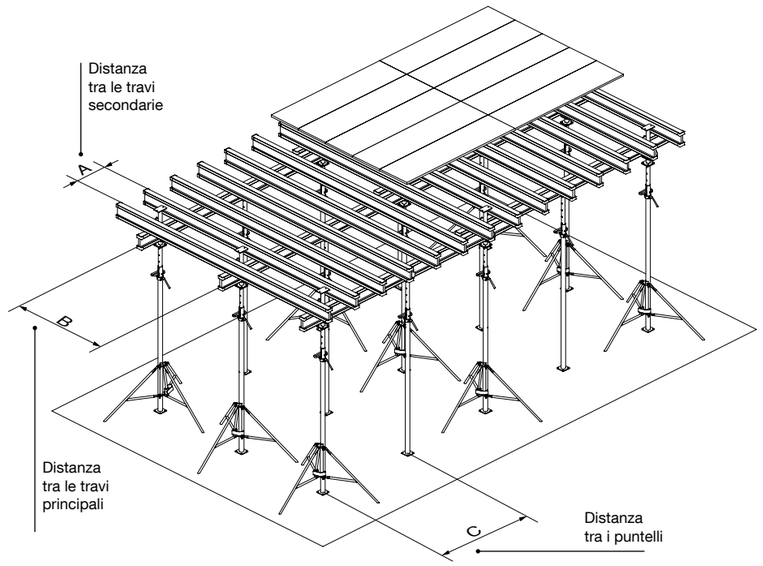
- **Tipo di legno**: abete
- **Peso**: 4,5 kg/m
- **Incollaggio**: colla a base di resina melamminica tipo EN 30, approvata per fissare componenti strutturali in legno
- **Esterni**: realizzati in abete massello selezionato e giuntato con sezione da 80x40mm, fresati e perfettamente calibrati per un assemblaggio ottimale con anima
- **Anima**: a tre strati in abete massello
- **Superficie**: trattamento con vernice idrorepellente
- **Lunghezze standard**: 1,95 / 2,45 / 2,65 / 2,90 / 3,30 / 3,60 / 3,90 / 4,50 / 4,90 / 5,90 m
- **Confezionamento standard**: 50/100 pz per pacco

Grazie al perfetto assemblaggio le travi GBM H20 e GBM H20+ possono essere tagliate ed utilizzate a qualsiasi lunghezza.



Spessore solaio (cm)	Carico totale (kN/m2)	Distanza tra le travi secondarie (m)				Distanza scelta tra le travi primarie (m)								
		0,5	0,625	0,667	0,75	1	1,25	1,5	1,75	2	2,25	2,5	3	3,5
10	4,38	3,7	3,43	3,35	3,22	2,93	2,72	2,5	2,31	2,16	2,04	1,93	1,7	1,45
12	4,91	3,5	3,24	3,17	3,05	2,77	2,57	2,36	2,19	2,05	1,92	1,82	1,52	1,3
14	5,43	3,32	3,09	3,02	2,91	2,64	2,45	2,24	2,08	1,94	1,82	1,64	1,37	1,18
16	5,95	3,19	2,96	2,9	2,79	2,54	2,35	2,14	1,98	1,85	1,66	1,5	1,25	1,07
18	6,48	3,07	2,85	2,79	2,69	2,44	2,25	2,06	1,9	1,72	1,53	1,38	1,15	0,99
20	7	2,97	2,76	2,7	2,6	2,36	2,17	1,97	1,82	1,59	1,42	1,28	1,07	0,91
22	7,53	2,88	2,68	2,62	2,52	2,29	2,09	1,9	1,69	1,48	1,32	1,19	0,99	0,85
24	8,05	2,81	2,61	2,55	2,45	2,23	2,02	1,84	1,58	1,39	1,23	1,11	0,93	0,8
26	8,57	2,74	2,54	2,49	2,39	2,18	1,95	1,73	1,49	1,3	1,16	1,04	0,87	0,75
28	9,1	2,67	2,48	2,43	2,34	2,12	1,89	1,63	1,4	1,23	1,09	0,98	0,82	0,71
30	9,68	2,61	2,43	2,38	2,29	2,06	1,83	1,54	1,32	1,15	1,03	0,93	0,77	0,65
35	11,25	2,49	2,31	2,26	2,18	1,9	1,59	1,32	1,14	0,99	0,89	0,8	0,66	0,56
40	12,83	2,38	2,21	2,17	2,07	1,74	1,39	1,16	1	0,87	0,78	0,7	0,58	0,49
45	14,4	2,29	2,13	2,07	1,94	1,55	1,24	1,04	0,89	0,78	0,69	0,62	0,51	0,44
50	15,97	2,22	2,03	1,96	1,84	1,4	1,12	0,94	0,8	0,7	0,62	0,56	0,46	0,4
55	17,54	2,15	1,93	1,87	1,69	1,27	1,02	0,85	0,73	0,63	0,56	0,51	0,42	0,36
60	19,11	2,07	1,85	1,75	1,56	1,17	0,94	0,78	0,66	0,58	0,52	0,46	0,39	0,33
65	20,68	1,98	1,72	1,62	1,44	1,08	0,87	0,72	0,61	0,54	0,48	0,43	0,36	0,31
70	22,26	1,91	1,6	1,5	1,34	1,01	0,81	0,66	0,57	0,5	0,44	0,4	0,33	0,28
75	23,83	1,85	1,5	1,41	1,25	0,94	0,75	0,62	0,53	0,47	0,41	0,37	0,31	0,27
80	25,4	1,76	1,41	1,32	1,17	0,88	0,71	0,58	0,5	0,44	0,39	0,35	0,29	0,25
85	26,97	1,65	1,32	1,24	1,11	0,83	0,66	0,55	0,47	0,41	0,37	0,33	0,27	0,23
90	28,54	1,56	1,25	1,17	1,05	0,79	0,62	0,52	0,44	0,39	0,35	0,31	0,26	0,22
95	30,11	1,48	1,19	1,11	0,99	0,75	0,59	0,49	0,42	0,37	0,33	0,29	0,25	0,21
100	31,69	1,41	1,13	1,06	0,94	0,71	0,56	0,47	0,4	0,35	0,31	0,28	0,23	0,2

Schema di montaggio per il posizionamento delle travi e dei puntelli: distanza tra i puntelli (C), distanza tra le travi principali (B), distanza tra le travi secondarie (A).



Un esempio di calcolo:

Spessore del solaio: 20 cm, distanza tra le travi: 0,75 m; cerchiamo la distanza tra le travi principali e i puntelli.

La distanza possibile tra le travi principali secondo la tabella 1 = 2,60 m.

La stessa distanza (o quella che si avvicina di più, per difetto) tra le travi principali nella tabella 2 = 2,5 m.

Cerca la distanza consentita tra i puntelli nella tabella 2, leggi verticalmente lungo la colonna “2,50 m” e orizzontalmente in la fila “20 cm” della colonna “spessore del pavimento”, il risultato è 1,28 m.

Attenzione: esamina i puntelli per garantire la corrispondente portata.

Pannelli per casseforme.



I pannelli per casseforme GBM sono costruiti con tre strati di legno di abete e picea cresciuti in foreste sostenibili.

I pannelli sono rivestiti di resina melamminica che dà alla superficie resistenza e uniformità tali da renderli adatte all'utilizzo in ogni cantiere edile.

Sono utilizzati spesso nel settore delle costruzioni e sono caratterizzati da qualità e durata.

Ecco le caratteristiche dei pannelli per casseforme GBM:

- **Tipo di legname**: picea e abete rosso
- **Umidità del legno**: 12% +/-2%
- **Spessore**: 21mm; 27mm
- **Peso**:
  21 mm = 10 kg/m2;
  27 mm = 12,3 kg/m2;
- **Superficie di protezione**: rivestimento di resina melamminica altamente resistente
- **Confezionamento standard**:
  21 mm: 100 pz per confezione
  27 mm: 80 pz per confezione

	L								
d=21 mm	0.40	0.45	0.50	0.55	0.60	0.65	0.70	0.75	
5 kN/m2	0.11	0.17	0.26	0.38	0.54	0.75	1.00	1.32	q = carico (N/m2)
10 kN/m2	0.21	0.34	0.52	0.77	1.08	1.49	2.01	2.65	L = campata (m)
15 kN/m2	0.32	0.51	0.78	1.15	1.63	2.24	3.01	3.97	d = 21 mm
20 kN/m2	0.43	0.69	1.05	1.53	2.17	2.99	4.02	5.30	E = 10000 N/mm2 su pannello con d = 21
25 kN/m2	0.54	0.86	1.31	1.91	2.71	3.74	5.02	6.62	
30 kN/m2	0.64	1.03	1.57	2.30	3.25	4.48	6.03	6.03	K = 0.646 fattore di deformazione contingente per un carico costante
35 kN/m2	0.75	1.20	1.83	2.68	3.80	5.23	7.03	9.27	
40 kN/m2	0.86	1.37	2.09	3.06	4.34	5.98	8.04	10.59	

	L								
d=27 mm	0.40	0.45	0.50	0.55	0.60	0.65	0.70	0.75	
5 kN/m2	0.05	0.08	0.12	0.18	0.26	0.35	0.47	0.62	q = carico (N/m2)
10 kN/m2	0.10	0.16	0.25	0.36	0.51	0.70	0.95	1.25	L = campata (m)
15 kN/m2	0.15	0.24	0.37	0.54	0.77	1.05	1.42	1.87	d = 27 mm
20 kN/m2	0.20	0.32	0.49	0.72	1.02	1.41	1.89	2.49	E = 10000 N/mm2 su pannello con d = 27
25 kN/m2	0.25	0.40	0.62	0.90	1.28	1.76	2.36	3.12	
30 kN/m2	3.12	0.48	0.74	1.08	1.53	2.11	2.84	3.74	K = 0.646 fattore di deformazione contingente per un carico costante
35 kN/m2	0.35	0.57	0.86	1.26	1.59	2.46	3.31	4.36	
40 kN/m2	0.40	0.65	0.98	1.44	2.04	2.81	3.78	4.98	

GBM Puli-Pan è una macchina pulisci-pannelli da cantiere: rimuove lo sporco dalle tavole d'armatura e dalle casseforme in di legno.

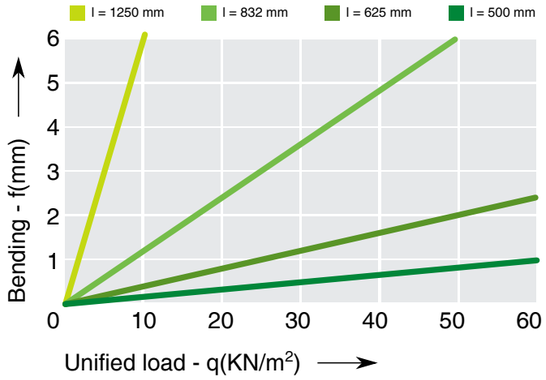
Pulisce sui 4 lati e contemporaneamente applica il disarmante.

Velocità di avanzamento circa 6 metri al minuto.

Corredata da tettuccio zincato, golfari di sollevamento, timone smontabile e ruote.

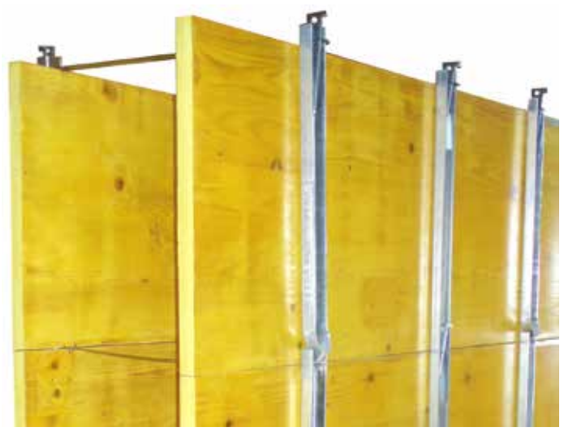
A richiesta ingranaggi speciali per i rulli trascinatori, per pulire pannelli con spessore da 21 a 27 mm.











Barre filettate, morse per casseratura, girosquadra e girocravatte per getto pilastri, morse per casseri, dadi e coni. Trova la soluzione che cercavi. O scoprine di nuove.



Barra filettata Tie Rod C45
500-6000mm R 100kN/mm2 peso 1,47kg/mt
COD. **CA01**



Distanziatori in ferro per pannelli
150mm peso 6,35 kg
250mm peso 8,85 kg
300mm peso 10,1 kg
350mm peso 11,35 kg
400mm peso 12,6 kg
500 mm peso 15,1 kg
(peso riferito a pacchi da 100 distanziatori)
COD. **CA03**



Strettoia Mason in acciaio forgiato verniciata
l135x400x600mm peso 1,85kg
l135x600x800mm peso 2,25kg
l135x8001000mm peso 2,55kg
COD. **CA05**



Girosquadra per getto pilastri zincato
150-450mm peso 2,35kg
COD. **CA06**



Girosquadra per getto pilastri zincato
500-950mm peso 5,80kg
COD. **CA06L**



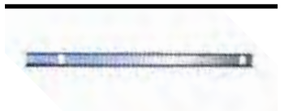
Girocravatte per getto pilastri verniciato
200-400mm peso 9,30kg
250-500mm peso 10,40kg
250-600mm peso 11,90kg
400-800mm peso 16,50kg
600-1000mm peso 28,50kg
COD. **CA07**



Montante a elica zincato
500mm peso 0,90kg
COD. **CA08**



Montante a gancio stampato prezincato
500mm peso 0,85kg
1000mm peso 1,60kg
1500mm peso 2,40kg
COD. **CA09**



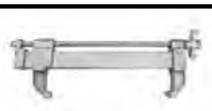
Profilo a U prezincato
630mm peso 1,00kg nº2 fori
1130mm peso 1,80kg nº3 fori
COD. **CA10**



Cuneo zincato
peso 0,115kg
COD. **CA11**



Cuneo per cravatta verniciato
peso 0,40kg
COD. **CA12**



Morsa per cassero regolabile in acciaio zincata
apertura max 480mm peso 5,30kg
COD. **CA13**



Morsa per cassero regolabile in acciaio forgiato zincata
peso 3,20kg
COD. **CA14**



Morsa per cassero regolabile in acciaio forgiato zincata
peso 1,30kg
COD. **CA14S**



Morsa per cassero regolabile in acciaio zincata
peso 4,50kg
COD. **CA14T**



Morsa per cassero regolabile in acciaio zincata
peso 5,20kg
COD. **CA14TL**



Morsetto tendifilo a cuneo in ghisa e acciaio zincato
per tondo ø6-10mm peso 0,48kg
COD. **CA15**



Morsetto tendifilo a molla in acciaio stampato zincato
per tondo ø8-10mm 75x110mm peso 0,43kg
COD. **CA18**



Tenditore per morsetti a cuneo verniciato
per tondo ø8-10mm peso 1,40kg
COD. **CA20**



Tenditore per morsetti a molla zincato
per tondo ø8-10mm peso 2,80kg
COD. **CA21**



Dado con alette in ghisa zincato
per barra ø17mm peso 0,36kg
COD. **CA22**



Dado in ghisa con anelli zincato
per barra ø17mm ø70mm peso 0,34kg ø80mm peso 0,48kg
COD. **CA24**



Dado in ghisa 2 alette zincato
per barra ø17mm ø80mm peso 0,43kg
COD. **CA26**



Dado in ghisa 3 alette zincato
per barra ø17mm ø100mm peso 0,62kg
COD. **CA31**



Piastra di fissaggio in ghisa zincata
per barra ø17mm ø100mm peso 1,45kg
COD. **CA34**



Piastra di fissaggio in ghisa zincata
per barra ø17mm 120x120mm peso 1,30kg
COD. **CA35**



Dado Water Stopper in ghisa zincato con tappi in PVC
per barra ø17mm peso 0,56kg
COD. **CA39**



Dado esagonale di giunzione in acciaio zincato
per barra ø17/22mm 50-105mm peso 0,16-0,43kg
COD. **CA40**



Giunto per travi ad H
peso 0,70kg
COD. **CA43**



Staffa di supporto
peso 0,80kg
COD. **CA43B**



Strettoio per travi ribassate perimetrali
Mod. A: base 15÷40 cm altezza interna 15÷20 cm altezza esterna 50 cm
Mod. B: base 15÷40 cm altezza interna 15÷40 cm altezza esterna 50 cm
COD. **CA44**



Strettoio per travi ribassate interne
Mod. A1: base 15÷30cm altezza int. 15÷20cm
Mod. A2: base 15÷30cm altezza int. 25÷35cm
Mod. A3: base 15÷30cm altezza int. 40÷50cm
Mod. B1: base 30÷45cm altezza int. 15÷20cm
Mod. B2: base 30÷45cm altezza int. 25÷35cm
Mod. B3: base 30÷45cm altezza int. 40÷50cm
COD. **CA45**









Parapetti per cantiere

Parapetti per cantiere

MATERIALI DI QUALITÀ | DUREVOLEZZA | SICUREZZA

Sistema temporaneo di protezione provvisoria contro le cadute in cantieri edili,scale, balconi, terrazzi e coperture con pendenze.

Cos'è un parapetto per cantieri?

GBM è un'azienda leader in Europa nella produzione e commercializzazione di dispositivi temporanei di protezione anticaduta, ponendo particolare attenzione alle certificazioni in materia di normative tecniche internazionali.

I parapetti provvisori GBM costituiscono una soluzione sicura, rapida e funzionale per la messa in sicurezza di tutte le aree di lavoro in quota e sono scelte da prestigiose imprese di costruzioni per cantieri in ogni parte del mondo.

La norma tecnica internazionale UNI EN ISO 13374:2013 individua tre classi di protezione a seconda dell'inclinazione massima del piano di lavoro.

Conoscere queste tre classi permette di scegliere il modello più adeguato al tuo cantiere.

» Classe "A": pendenze fino a 10° (≈ 17,63%).

» Classe "B": pendenze fino a 30° (≈ 57,73%) oppure pendenze fino a 60° (≈ 173,20%) se l'altezza di caduta è inferiore a 2 metri.

» Classe "C": pendenze fino a 45° (= 100%) oppure pendenze fino a 60° se l'altezza di caduta è inferiore a 5 metri.

Tutti i parapetti GBM sono prodotti e certificati nel rispetto degli standard tecnici internazionali. Su richiesta possono essere progettati e omologati modelli su misura.

PA01A

Dispositivo di protezione anticaduta indicato per piani orizzontali, verticali e piani con inclinazione variabile.

Questo supporto, grazie alle sue caratteristiche di duttilità e reversibilità,viene utilizzato su piani con inclinazione variabile.

Parapetto classico a morsa, regolato da barra filettata interna. Adatto per la messa in sicurezza di superfici piane o inclinate (fino a 10°).

Supporto anti caduta alto 100 cm.

Distanza tra i parapetti di 160 cm.

Peso del dispositivo di 5 kg.

EN 13374 CLASS A



Versione 1

Altezza	100 cm
Distanza tra 2 parapetti	160 cm
Peso	5,00 kg

PA01B

Dispositivo di protezione anticaduta indicato per piani orizzontali, verticali e piani con inclinazione variabile.

Questo supporto, grazie alle sue caratteristiche di duttilità e reversibilità, viene utilizzato su piani con inclinazione variabile.

Parapetto a morsa con piastra basculante montata nella parte inferiore della morsa in modo da permetterne l'utilizzo anche su scale in cemento. Adatto per la messa in sicurezza di superfici piane o inclinate (fino a 10°).

Supporto anti caduta alto 100 cm o 120 cm.

Distanza tra i parapetti di 160 cm o 130 cm.

Peso del dispositivo di 5,5 kg o 6 kg.

EN 13374 CLASS A



Versione 1

Altezza	100 cm
Distanza tra 2 parapetti	160 cm
Peso	5,50 kg

Versione 2

Altezza	120 cm
Distanza tra 2 parapetti	130 cm
Peso	6,00 kg

PA04A

Dispositivo di protezione anticaduta indicato per piani orizzontali, verticali e piani con inclinazione variabile.

Questo supporto, grazie alle sue caratteristiche di duttilità e reversibilità, viene utilizzato su piani con inclinazione variabile.

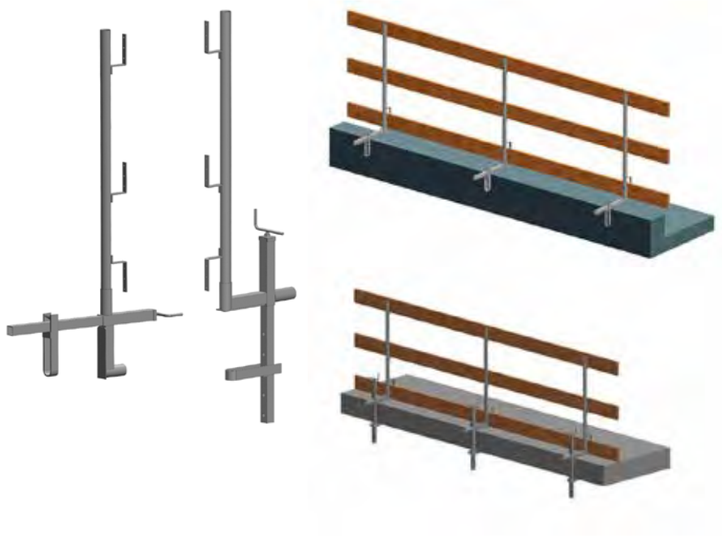
Questo sistema di protezione temporanea può essere utilizzato su superfici orizzontali (come terrazze) o su supporti verticali (come bordi e cornicioni). Il montante è disponibile nelle versioni per tavole o per tubi. Il dispositivo è equipaggiato con un meccanismo per spostare rapidamente la morsa nella posizione di fissaggio.

Supporto anti caduta alto 110 cm.

Distanza tra i parapetti di 150 cm.

Peso del dispositivo di 7,5 kg.

EN 13374 CLASS A



Versione 1

Altezza	110 cm
Distanza tra 2 parapetti	150 cm
Peso	7,50 kg

PA05A

Dispositivo di protezione anticaduta indicato per piani orizzontali.

Questo supporto, grazie alle sue caratteristiche di duttilità e reversibilità, viene utilizzato su piani orizzontali.

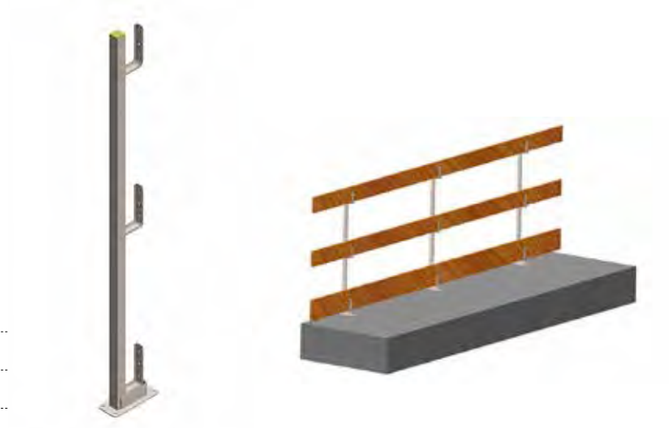
Questo dispositivo di protezione per bordi viene fissato mediante tassellatura.

Supporto anti caduta alto 120 cm.

Distanza tra i parapetti di 140 cm.

Peso del dispositivo di 3,5 kg.

EN 13374 CLASS A



Versione 1

Altezza	120 cm
Distanza tra 2 parapetti	140 cm
Peso	3,50 kg

PA05B

Dispositivo di protezione anticaduta indicato per piani orizzontali, verticali e piani con inclinazione variabile.

Questo supporto, grazie alle sue caratteristiche di duttilità e reversibilità, viene utilizzato su piani con inclinazione variabile.

Parapetto provvisorio universale dalla grande versatilità grazie alla rotazione della piastra di base. Il dispositivo anticaduta può essere installato su superfici orizzontali, inclinate o verticali. Il supporto inferiore per il fermapiede è scorrevole per potersi adattare a qualunque misura rispetto all'installazione.

Supporto anti caduta alto 120 cm.

Distanza tra i parapetti di 160 cm.

Peso del dispositivo di 6,5 kg.

EN 13374 CLASS B



Versione 1

Altezza	120 cm
Distanza tra 2 parapetti	160 cm
Peso	6,50 kg

PA06A

Dispositivo di protezione anticaduta indicato per piani orizzontali, verticali e piani con inclinazione variabile.

Questo supporto, grazie alle sue caratteristiche di duttilità e reversibilità, viene utilizzato su piani con inclinazione variabile.

Parapetto da inserire nel calcestruzzo, montante con cunei (per l'utilizzo di tubi Ø 33,7 mm), con L (per l'utilizzo di tavole in legno) e montante per angoli.

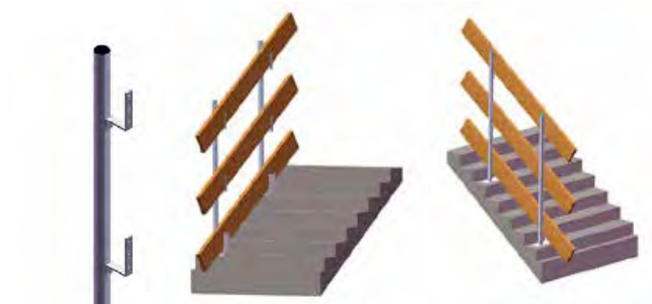
Parapetti con un diametro base di 2,5 cm o 4,0 cm.

Supporto anti caduta alto 110 cm.

Distanza tra i parapetti di 140 cm

Peso del dispositivo di 3,5 kg o 4 kg

EN 13374 CLASS A



Versione 1

Diametro base	2,5 cm
Altezza	110 cm
Distanza tra 2 parapetti	140 cm
Peso	3,50 kg

Versione 2

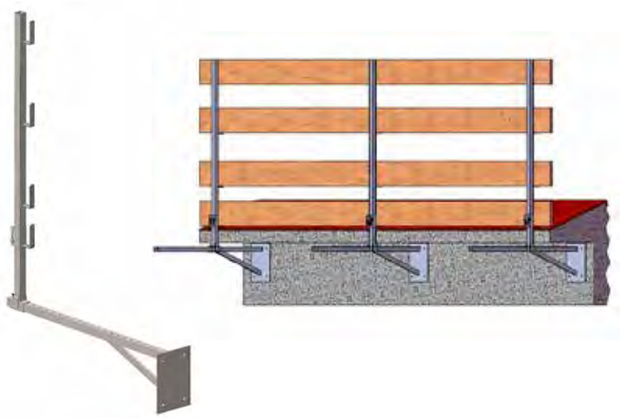
Diametro base	4,0 cm
Altezza	110 cm
Distanza tra 2 parapetti	140 cm
Peso	4,00 kg

PA07A

Dispositivo di protezione anticaduta indicato per piani orizzontali, verticali e piani con inclinazione variabile.

Questo supporto, grazie alle sue caratteristiche di duttilità e reversibilità, viene utilizzato su piani con inclinazione variabile.

Il parapetto a mensola è dotato di un montante regolabile a seconda dell'estensione del bordo del tetto. Il supporto inferiore per il fermapiede è scorrevole per potersi adattare a qualunque misura rispetto all'installazione. Particolarmente adatto per restaurazioni e rifacimento tetti. Questo sistema sostituisce in maniera più economica i ponteggi.



Supporto anti caduta alto 150 cm.

Distanza tra i parapetti di 140 cm.

Peso del dispositivo di 12 kg.

EN 13374 CLASS B

Versione 1

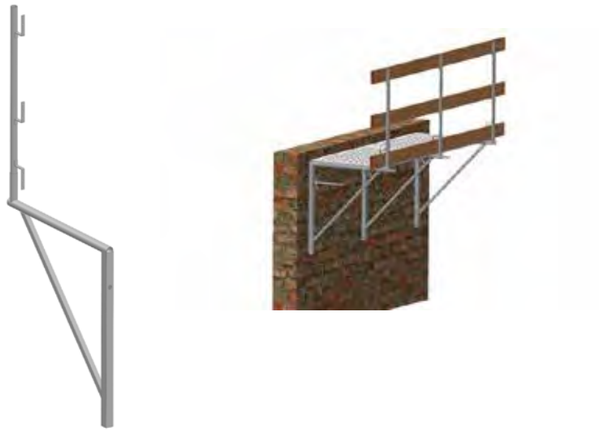
Altezza	150 cm
Distanza tra 2 parapetti	140 cm
Peso	12,00 kg

PA07D

Dispositivo di protezione anticaduta indicato per piani orizzontali, verticali e piani con inclinazione variabile.

Questo supporto, grazie alle sue caratteristiche di duttilità e reversibilità, viene utilizzato su piani con inclinazione variabile.

Certificato per essere usato come piano di lavoro, il parapetto viene fissato alla parete usando una barra filettata M24 e una contro-flangia. Può essere utilizzato con delle adeguate tavole da ponteggio.



Supporto anti caduta alto 110 cm.

Distanza tra i parapetti di 160 cm.

Peso del dispositivo di 11,5 kg.

EN 13374 CLASS A

Versione 1

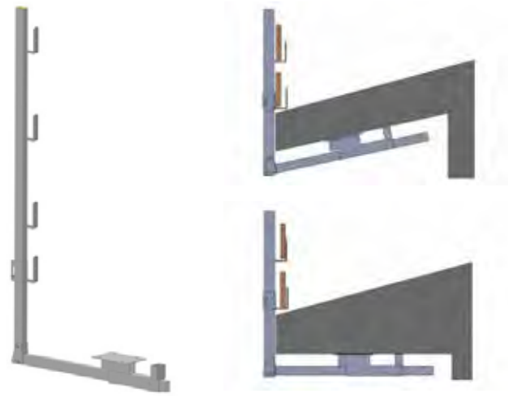
Altezza	110 cm
Distanza tra 2 parapetti	160 cm
Peso	11,50 kg

PA07E

Dispositivo di protezione anticaduta indicato per piani orizzontali e piani con inclinazione variabile.

Questo supporto, grazie alle sue caratteristiche di duttilità e reversibilità, può venire utilizzato su piani con inclinazione variabile.

Realizzato e certificato per essere usato come sostegno di protezione provvisorio permettendo di lavorare su balconi, terrazze e tetti (con pendenza non superiore ai 30°).



Supporto anti caduta alto 170 cm.

Distanza tra i parapetti di 150 cm.

Peso del dispositivo di 13,0 kg.

EN 13374 CLASS B

Versione 1

Altezza	170 cm
Distanza tra 2 parapetti	150 cm
Peso	13,00 kg

PA09A

Dispositivo di protezione anticaduta indicato per piani orizzontali, verticali e piani con inclinazione variabile.

Il montante per parapetto è realizzato e certificato per essere utilizzato come sostegno di protezione permettendo di lavorare su balconi, terrazze ed edifici con pendenza **non superiore a 30°**.



Supporto anti caduta alto 170 cm.

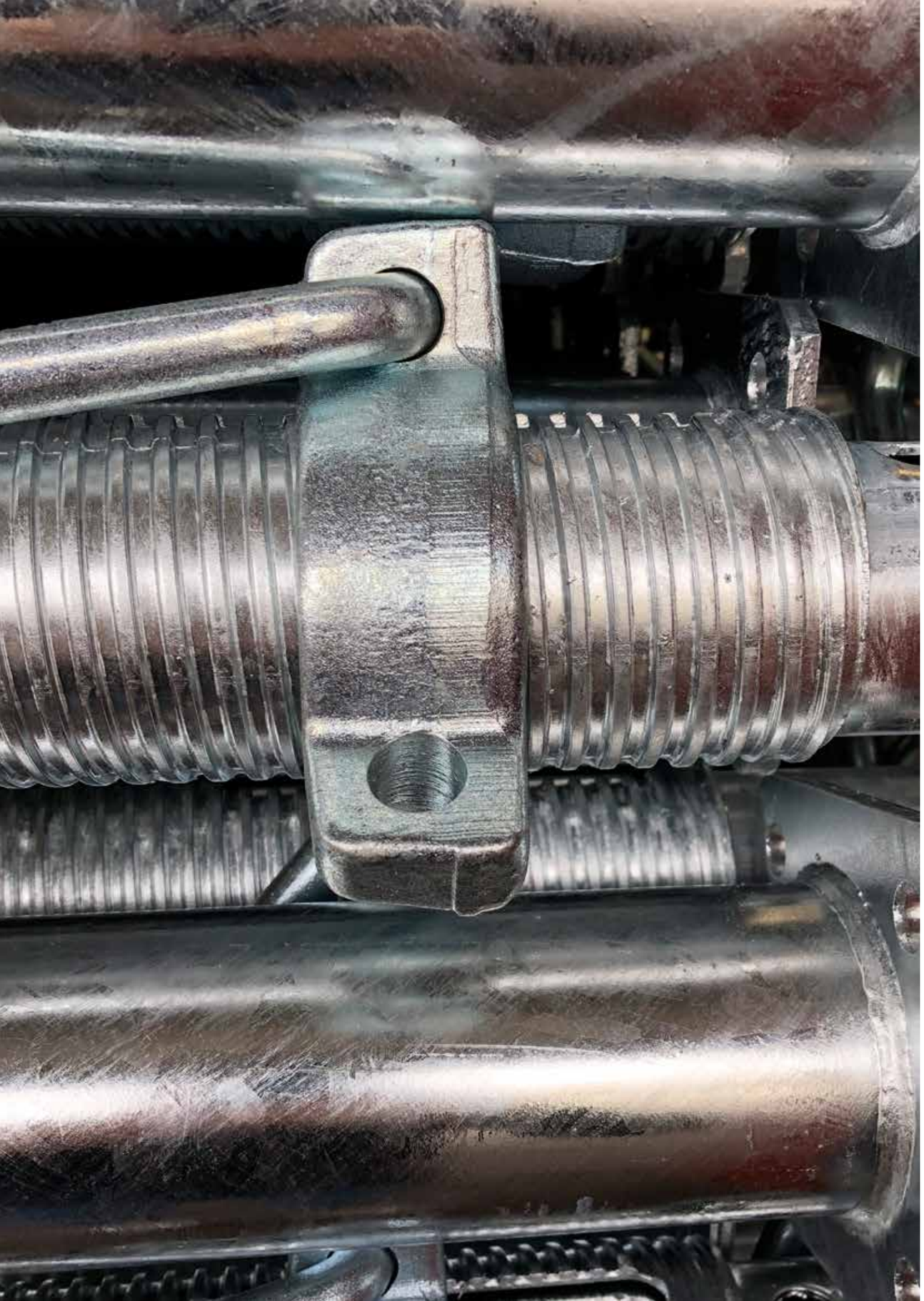
Distanza tra i parapetti di 160 cm.

Peso del dispositivo di 11,2 kg.

EN 13374 CLASS B

Versione 1

Altezza	170 cm
Distanza tra 2 parapetti	160 cm
Peso	11,20 kg



GBM

Altri accessori

GBM produce una quantità di accessori in grado di ricoprire ogni eventualità di utilizzo in un cantiere.

Oltre 120 accessori specifici per puntelli e ponteggi e ogni genere di giunti, utensili, contenitori necessari nel settore delle costruzioni.



Supporto zincato universale per tramoggia
altezza 65 cm
lunghezza 97 cm
larghezza 72 cm
peso 16,0kg

COD. **PO23**



Tramoggia
altezza 85 cm
lunghezza 98 cm
larghezza 74 cm
peso 8,5kg

COD. **PO24**



Staffa di supporto
peso 0,80kg

COD. **CA43B**



Ruota girevole per ponteggio con freno
200x40mm peso 4,0 kg

COD. **PO26**



Convogliatore scarica detriti
ø superiore: esterno 59 cm
interno 50 cm
ø inferiore 38 cm
altezza 106 cm peso 9,0kg

COD. **PO25**



Sottobasetta
200x200mm

COD. **PO43**



Carriola da cantiere
Capacità: 75 lt.
Peso: 12 Kg.
Ruota: 350 x 80.
Spessore vasca zincata: 8/10.
Diametro telaio tubolare: 30 x 1,5.

COD. **AC14**



Cavalletto verniciato
L 1m H 1-1,8m peso 13kg

COD. **AC13**



Gancio per puntello in acciaio zincato con piega
ø14mm peso 0,50kg
ø16mm peso 0,80kg
ø16mm/E peso 0,90kg

COD. **PU05/B**



Perno per puntello a molla in acciaio zincato
ø16mm l75mm peso 0,12kg

COD. **PU07**



Ghiera per puntello in ghisa zincata
per tubo ø60mm h40mm peso 0,85kg

COD. **PU10**



Ghiera per puntello in acciaio con 3 alette zincata
per tubo ø60mm
h35mm 1,00kg
per tubo ø76mm
h40mm 1,35kg
per tubo ø89mm
h40mm 1,40kg

COD. **PU14**



Recinzione mobile da cantiere
Cornice mm 3350 x 2000 H
Ø filo mm 3,10
Maglia mm 100 x 300 H
Ø tubi orizzontali mm 30
Ø tubi verticali mm 40

COD. **AC15**



Base per recinzione mobile
6 fori per palo Ø40
Peso 28 Kg

COD. **AC16**



Piastra per puntello tira-spingi zincato
peso 0,9kg

COD. **AC05**



Fissaggio per puntello
peso 1,45kg

COD. **AC09**

GBM
SHORING AND SCAFFOLDING

Zincatura e verniciatura: processi industriali ecologici? In GBM sì

Per proteggere dalla corrosione operata dallo scorrere del tempo e dagli agenti atmosferici, i manufatti in ferro e acciaio possono venire sottoposti a diversi trattamenti. I principali e più utilizzati, con decenni di storia alle spalle, sono la zincatura e la verniciatura. E con l'evoluzione delle tecnologie che stanno alla base di questi processi, queste attività che in passato erano meno regolamentate, si stanno convertendo sempre di più ad un impatto sostenibile sull'ambiente.

In GBM abbiamo deciso di seguire fino in fondo questa strada, per garantire che ogni nostro prodotto sia conforme a questo codice etico che ci siamo autoimposti.



I principali vantaggi di un processo di zincatura moderno

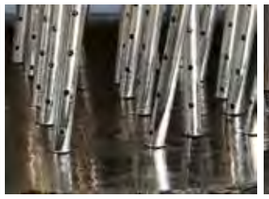
Adottiamo le più moderne tecniche metallurgiche per far sì che i nostri prodotti risultino eco-friendly. Ecco quali sono i principali aspetti positivi della zincatura effettuata da GBM.

- La zincatura è un efficientissimo mezzo di protezione dell'acciaio
- Nessuna perdita di materiale
- La zincatura permette un recupero elevatissimo dei residui delle lavorazioni
- Ridotto consumo di acqua ed emissione di gas-serra
- Aderenza alla normativa europea 2011/65/UE

Più nel dettaglio i processi e i materiali da noi utilizzati nella zincatura NON CONTENGONO:

» Piombo;
» Mercurio;
» Cadmio;
» Cromo esavalente;
» Bifenili polibromurati (PBB);
» Eteri di difenile polibromurato (PBDE).

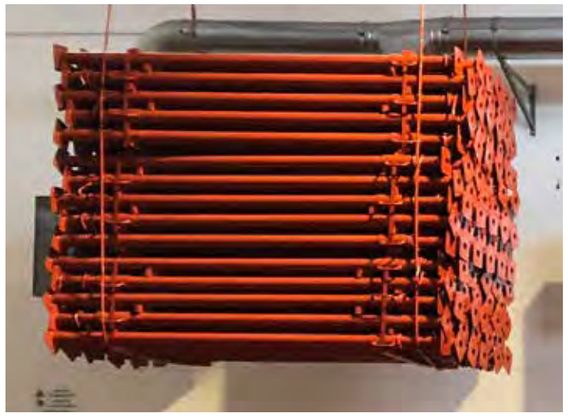



Quali vantaggi ecologici presentano i nostri prodotti verniciati?

Grazie all'utilizzo di vernici a base acquosa, è stato possibile conseguire i seguenti risultati.

- Riduzione dei solventi tradizionali e relativa sostituzione con l'acqua
- Riduzione in fase di essicazione di sostanze volatili nocive
- Assenza completa di alcuni solventi inquinanti utilizzati in passato.



Più nel dettaglio i processi e i materiali da noi utilizzati nella verniciatura NON CONTENGONO:

» Toluene;
» Altri idrocarburi aromatici affini;
» Tricloroetilene;
» Percloroetilene;
» Cloruro di vinile ed altri del gruppo dei solventi clorurati;
» N-esano.


GBM
SHORING AND SCAFFOLDING



www.gbmitaly.it

G.B.M. Building Equipments S.r.l. Via Alessandro Volta, 1 - 25024 Porzano Di Leno - Brescia - Italy - info@gbmitaly.com - Tel: +39 030 9067005