GBM

SHORING AND SCAFFOLDING

FRANÇAIS 02 / 2020

GBM

Notre histoire 3
Chronologie 4
Dans le monde 6

Étais

Production d'étais 10
Étais légers «Italia» 12
Étais français 14
Étais DIN EN 1065 16
Étais avec fourche 22
Étais tirant-poussant 24
Étais en aluminium 32
Tours d'étaiement 34
Accessoires pour étais et tours 36

Échafaudages

Production d'échafaudages 40
Échafaudage à douilles 42
Échafaudage à pivots 44
Échafaudage à tubes et colliers 46
Accessoires et colliers pour échafaudages 48

Poutres H20 et panneaux pour coffrages

Caractéristiques générales 54
Poutres pour planchers H20 56
Panneaux de coffrage 58
Accessoires pour coffrages 60

Autres accessoires

63

Notre histoire

L’entreprise a été fondée en 1954 sous le nom de Goffi Snc et s’occupe de production d’étais, de portails, de rampes et de brouettes entièrement réalisées en métal, ce qui constituait à cette époque une nouveauté absolue pour cet outil qui était généralement fabriqué en bois.

S’ensuivirent 20 ans de succès, marqués par d’importants investissements pour s’équiper en machines avant-gardistes et construire de nouveaux espaces de production, nécessaires afin de satisfaire les commandes de grande envergure qui, jusqu’à la fin des années 70, permettront à Goffi de s’affirmer parmi les principaux acteurs du marché du bâtiment en Italie.

Au début des années 80, les produits du secteur du bâtiment s’imposent sur différents marchés internationaux, consolidant, au sein du chiffre d’affaires de l’entreprise, le pourcentage issu des exportations de ces produits.

À l’activité principale, liée à la production d’équipements pour le bâtiment, s’associe celle des produits sidérurgiques avec d’importants volumes (6 000 tonnes de profilés produits et commercialisés chaque mois), si bien que l’entreprise a pris la décision, en 1997, de séparer les différents secteurs en plusieurs entités relevant de sociétés différentes.

Le secteur des constructions devient la particularité de la société chef de file Goffi, qui s’occupe désormais de produire des étais, échafaudages ainsi que tout autre équipement pour le domaine du bâtiment.

Nous sommes en 2012 et Goffi devient l’actuelle GBM Building Equipment dont la priorité est de se développer au niveau mondial, travaillant dans plus de 70 pays, disséminés sur tous les continents de la planète, en fournissant des étais et échafaudages.

À l’heure actuelle, à la gestion directe des propriétaires, qui en permet un contrôle attentif ainsi qu’une connaissance approfondie du marché, s’ajoutent les facteurs concurrentiels suivants: la grande souplesse de production, une expérience de plus de 60 ans, la capacité de satisfaire dans de brefs délais une vaste demande internationale, en faisant face, de façon souple et sûre, même aux demandes personnalisées venant de la clientèle internationale.







Chronologie

1954

Ouverture de l'atelier de charpenterie Goffi S.n.c., travaillant dans le domaine de la production d'étais, de brouettes, de portails et de rampes. La production d'étais caractérise l'histoire de l'entreprise dès sa fondation.

Dès le début, l'entreprise se distingue par l'accueil des exigences réelles du marché: alors que la production des concurrents est depuis toujours et encore orientée sur les brouettes avec pièces en bois, Goffi S.n.c. devient la première entreprise italienne produisant des brouettes entièrement en métal.

1965

La construction d'un nouvel établissement de production de 1000 m2 commence à Villanuova sul Clisi (il est encore utilisé aujourd'hui comme unité de production). Ayant entre-temps pris le nom de Fratelli Goffi S.p.a., l'entreprise passe de société semi-artisanale à industrielle à proprement parler. Elle concentre son attention sur la production d'équipements pour le bâtiment. Le nombre de salariés dépasse les 30 unités et l'on atteint des volumes de production considérables, dépassant les 50 000 étais par an.

1972

L'établissement de production s'agrandit avec l'installation de la première ligne de profilage de feuillards, permettant de produire des tuyaux soudés. Cela représente une autre pierre miliaire dans la recherche de solutions novatrices, s'agissant du premier exemple de verticalisation du produit dans le secteur en Italie. Le profilage des feuillards permet de travailler une vaste gamme de produits, avec lesquels a commencé la croissance de la part du chiffre d'affaires lié aux exportations, principalement au Moyen-Orient et en Afrique dans cette phase.

1979

Les produits pour le bâtiment commencent à s'imposer sur différents marchés internationaux, consolidant au sein du chiffre d'affaires la part liée aux exportations.

1983

L'entreprise continue à s'agrandir, ajoutant à la fabrication traditionnelle de produits pour le bâtiment une vaste gamme d'autres produits sidérurgiques, avec un nouveau développement des lignes de production, dont le nombre passe de une à trois. Les 6 000 tonnes de profilés produits et commercialisés chaque mois sont dépassées, et la clientèle s'enrichit de la présence d'autres entreprises du secteur sidérurgique, lesquelles créaient leurs produits finis en utilisant les tuyaux réalisés par Fratelli Goffi.

1990

Fratelli Goffi S.p.a. fête ses vingt-cinq ans. Depuis peu, elle a élargi ses horizons, avec différentes acquisitions dont celles d'A.Tra Trafileria et d'Edil-siderurgica, si bien que le Groupe Goffi est désormais constitué de différentes entreprises spécialisées dans tous les domaines de la production sidérurgique.

1997

Séparation des activités préexistantes en différentes sociétés. Le secteur des constructions devient la spécialité de la société Nuova Goffi, qui s'occupe de produire des étais, échafaudages et tout autre équipement pour le domaine du bâtiment.

2005

Grâce à l'utilisation de technologies et de méthodes de production de son temps, la société Nuova Goffi est en mesure d'obtenir des certifications et homologations techniques conformes aux standards de tous niveaux et pays, y compris celles généralement fermées aux entreprises italiennes.

2012

Cette année est celle du changement pour Nuova Goffi: l'entreprise devient G.B.M. Building Equipment et internationalise encore plus son image. La priorité de GBM est de se développer au niveau mondial, un objectif qu'elle atteint en fournissant ses produits dans plus de 70 pays disséminés sur tous les continents.

Aujourd'hui

Forte de soixante ans d'expérience dans le domaine de la production d'équipements pour le bâtiment, GBM, alliant volumes de production en mesure de satisfaire le marché international et gestion directe de l'entreprise par ses propriétaires, est en mesure de répondre à toutes les demandes du client.

Comme il l'a toujours fait dans son histoire, GBM est en mesure de:

Satisfaire, comme elle l'a toujours fait au cours de son histoire, les demandes de personnalisation du produit et de lancement périodique de modèles novateurs précurseurs du marché (comme par exemple les étais de haute capacité avec manchon coloré);

se mettre en rapport avec le client à tout moment, concernant toute exigence ou problème qui devrait survenir, par contact direct entre le client et le propriétaire de l'entreprise, sans les interminables étapes administratives et procédurières qui, souvent, caractérisent les rapports avec les entreprises de très grande taille;

fournir des solutions diversifiées, qui comprennent les produits de ses catalogues mais aussi, si nécessaire, des produits d'occasion afin de pouvoir proposer la plus appropriée aux exigences de chaque client;

travailler sur des produits de toute gamme de qualité, tout en maintenant toujours un rapport qualité/prix excellent.

Notre histoire continue sur www.gbmitaly.com/fr

GBM

Dans le monde

Étais et échafaudages GBM: fabriqués en Italie, certifiés en Allemagne, utilisés dans le monde entier.

GBM était au départ une petite entreprise, fondée en 1954 en Italie, dans la province de Brescia.

À l'heure actuelle, plus de 60 ans plus tard, **les étais et les échafaudages fabriqués en Italie** par GBM sont en grande partie destinés aux chantiers étrangers, situés dans le monde entier.

Petites entreprises, vendeurs de matériel pour le bâtiment, chantiers pour grands ouvrages d'ingénierie et d'infrastructures: les produits GBM s'utilisent idéalement partout où sont nécessaires **des échafaudages et des étais de qualité, certifiés et résistants dans le temps**.

Pour cela, depuis plus de 60 ans, dans le monde entier, les personnes travaillant dans le secteur du bâtiment ont appris à reconnaître la valeur de notre entreprise et de ses produits. En nous encourageant ainsi à nous améliorer en permanence, sans décevoir les attentes de ceux qui s'en remettent à nos produits depuis des années et continuent à nous choisir pour la qualité que nous nous efforçons de fournir dans chaque commande.

Compétence et connaissance des exigences réelles d'un chantier ne s'improvisent pas. Il en est de même pour des produits sûrs, certifiés et en mesure de satisfaire sans aucun problème les **standards internationaux** les plus rigoureux.

C'est pour cela que, indépendamment de la langue, de la culture et des exigences des chantiers, les produits GBM ont été accueillis favorablement par les marchés du monde entier.

Car la qualité n'a pas de frontières.

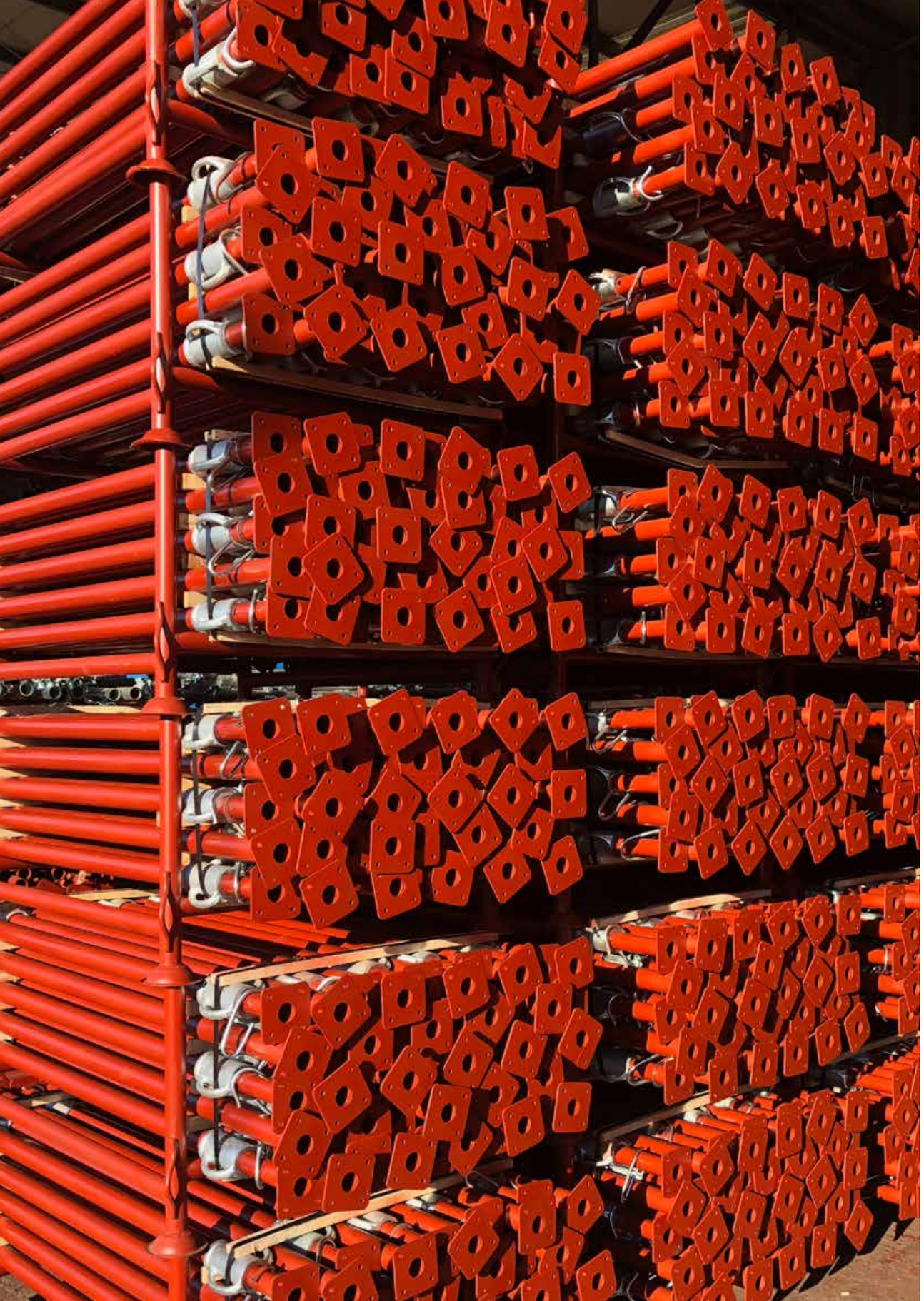
Nos produits sont actuellement utilisés dans ces pays (février 2020).
Pour plus d'informations, rendez-vous sur www.gbmitaly.com/fr

ISO

Certifié ISO 9001:2015

- » Albanie
- » Algérie
- » Allemagne
- » Angola
- » Arabie Saoudite
- » Argentine
- » Australie
- » Autriche
- » Belgique
- » Bénin
- » Bosnie et Herzégovine
- » Brésil
- » Bulgarie
- » Burkina Faso
- » Cameroun
- » Canada
- » Cap-Vert
- » Chili
- » Colombie
- » Congo
- » Costa Rica
- » Côte d'Ivoire
- » Croatie
- » Cuba
- » Danemark
- » Émirats arabes unis
- » Espagne
- » États-Unis d'Amérique
- » Éthiopie
- » Finlande
- » France
- » Gabon
- » Géorgie
- » Ghana
- » Guatemala
- » Guinée équatoriale
- » Hongrie
- » Irlande
- » Islande
- » Israël
- » Italie
- » Jamaïque
- » Kenya
- » Lettonie
- » Liban
- » Libye
- » Lituanie
- » Luxembourg
- » Macédoine du nord
- » Madagascar
- » Mali
- » Malte
- » Maroc
- » Mauritanie
- » Mexique
- » Moldavie
- » Monténégro
- » Mozambique
- » Namibie
- » Niger
- » Nigeria
- » Oman
- » Pays-bas
- » Pérou
- » Pologne
- » Portugal
- » Qatar
- » République Dominicaine
- » République Centrafricaine
- » République Tchèque
- » Roumanie
- » Royame-Uni
- » Russie
- » Salvador
- » Sénégal
- » Serbie
- » Sierra Leone
- » Singapour
- » Slovaquie
- » Slovénie
- » Suède
- » Suisse
- » Tanzanie
- » Togo
- » Tunisie
- » Ukraine





GBM

Étais

Production d’étais pour le bâtiment.

MATÉRIAUX DE QUALITÉ

DURABILITÉ ET RÉSISTANCE

SÉCURITÉ

Produits en Italie, utilisés dans le monde entier.

Chez GBM nous concevons, réalisons et vendons des étais depuis plus de 60 ans.

C’est pour cela que les entreprises de bâtiment du monde entier apprécient nos produits.

Les étais sont le point de départ de toute construction à plusieurs niveaux. Ils se divisent généralement en : étais légers, DIN EN 1065, tirant-poussant, étais avec fourche, en aluminium et tours d’étaiement.

Ces systèmes d’étaiement sont le bon choix pour économiser en termes de matières et de délais, avec l’assurance de bons résultats sur le chantier.

À l’avant-garde, depuis toujours, des années où ceux-ci étaient produits en petites quantités, nous nous prévalons actuellement des techniques les plus modernes de travail des métaux et du produit fini, pour atteindre une production très respectable.

Dans toutes les phases de leur production, nos étais respectent les standards de qualité imposés par les réglementations les plus strictes au monde.

De plus, ils sont compatibles avec les systèmes de coffrage les plus connus et les plus répandus.



Phase de travail des étais.

Nous réalisons nos produits avec soin, conformément aux réglementations les plus strictes en vigueur en Italie et en Europe.

Les produits GBM sont vendus dans le monde entier. Pour cela, chaque produit doit respecter des normes de sécurité et de fiabilité toujours supérieures à celles requises par le pays de destination.

Réaliser un chantier de construction sûr nécessite le respect de normes rigoureuses. À commencer par le choix des matériaux avec lesquels le chantier est réalisé. Pour cela, GBM réalise ses produits conformément à des standards de qualité rigoureux: afin d’assurer à ses clients sécurité et fiabilité. Et aux clients de ses clients.

Voici, en bref, les phases de production d’un étai GBM certifié.

PROJET - Tout commence par les exigences du client. Que vous soyez un revendeur de matériaux de construction de l’autre côté de la planète ou un grand constructeur devant réaliser un projet de grande taille ou une petite entreprise de bâtiment, le premier pas consiste toujours à comprendre quels sont les produits dont vous avez effectivement besoin.





MATIÈRE PREMIÈRE - Le service technique sélectionne ensuite la matière première en fonction du type d’étai à produire, vérifiant la qualité de l’acier.

DÉCOUPE - Les tubes d’acier (aussi bien ceux extérieurs que ceux intérieurs) **sont découpés à la mesure avec une tolérance de +/-1 mm.** La découpe s’effectue avec des découpeuses automatiques: un faisceau de tubes est placé sur un chargeur qui sélectionne un tube à la fois. Celui-ci est chargé sur un positionneur et coupé avec précision à la cote souhaitée. Enfin le tube est déchargé dans un conteneur pour la phase suivante.





PERÇAGE - On passe à la phase de perçage, en fonction du type de tube qui, grâce aux nouvelles technologies, s’effectue de façon rapide, précise et sans fastidieuses bavures.

SOUDURE - Les tubes extérieurs s’apprêtent à être soudés, opportunément positionnés, ils sont assemblés avec la plaque de base (moulée au préalable avec des presses de 250 tonnes) et l’extrémité filetée (obtenue au moyen d’un procédé de roulage, qui en renforce la structure). Les tubes intérieurs, une fois percés, subissent le même traitement de soudure, à la plaque seulement.





PEINTURE ET GALVANISATION - Une fois soudés, les étais peuvent être: peints par immersion, galvanisés à froid (électrolytiquement), pour une protection plus durable par rapport à la peinture et pour un meilleur aspect, ou galvanisés à chaud pour une protection pratiquement éternelle, adaptée à tous les environnements et agents atmosphériques externes.

FINITION - En fonction du produit, on procède à différentes phases d’achèvement telles que: montage d’un manchon externe sur filetage couvert ou d’une bague en acier moulé sur laquelle est gravé le code d’identification du produit; marquage des plaques avec l’identification du client.





PERSONNALISATION - Il est possible, à la demande, d’avoir un produit personnalisé: par exemple avec une bague colorée aux couleurs du client, ou la personnalisation de l’étai avec des autocollants portant son logo.

TEST DE CAPACITÉ - Des échantillons sont prélevés de façon aléatoire et testés en interne (tests de capacité).





EMBALLAGE ET EXPÉDITION - Une fois les opérations terminées, on procède à la phase d’emballage. Les colis contiennent généralement 50 pièces, serties. Le matériel est ensuite chargé sur un camion ou un conteneur et expédié.

Étais légers «Italia».

Certificats d'aptitude
Le certificat d'aptitude pour les étais standards télescopiques modèle léger de GBM Building Equipment est une garantie de qualité délivrée par un institut universitaire de grande envergure. La certification garantit la fonctionnalité parfaite de l'étai télescopique sous charge.

PDF disponible sur www.gbmitaly.com/fr

L'étai «Italia» est le système d'étaiement standard, léger et en acier le plus utilisé en Italie (d'où son nom).

Compte tenu de sa diffusion et de son histoire, fruit d'une tradition toute italienne, c'est l'étai italien le plus représentatif à l'étranger.

On le reconnaît facilement par sa couleur rouge caractéristique.

Grâce à sa résistance et son caractère économique, il se prête à tous les emplois dans le domaine de l'étaiement.

Les étais italiens sont peints par immersion de couleur rouge (avec possibilité de galvanisation à la demande).

Grâce aux trous situés dans le tube intérieur tous les 100 mm, ils sont en mesure d'atteindre des extensions allant de 50 à 500 cm.

Ils sont compatibles avec la plupart des accessoires d'autres coffrages et planchers.



Ci-dessous les caractéristiques de l'étai italien proposé par GBM:

» Tube intérieur percé (avec une précision rigoureuse et sans bavures) tous les 100 mm afin de pouvoir régler l'extension de l'étai;

» Tube intérieur et extérieur en acier S235JR conformément à la réglementation UNI EN 10219-1 / 2;

» Manchon de réglage fileté filet 8 mm avec poignées soudées;

» Mâle fileté directement sur le tube extérieur, ou soudé, réalisé sans roulage, c'est-à-dire sans retrait de matériel;

» Plaque inférieure disponible en version plate ou bombée;

» Plaque supérieure disponible en trois versions (plaque, croisillon ou fourche);

» Crochet de sécurité à haute résistance pour la fixation entre le tube intérieur et celui extérieur;

» Système anti-cisaillement pour travailler toujours en conditions de sécurité maximales;

» Normes de production : D.P.R. 164/56 ART. 7 – UNI EN 729-2:1996.

À la demande:

» Système de décrochage qui permet, avec un petit effort, le désarmement rapide de l'étai;

» Renfort au pied qui consiste dans le montage, à proximité de la plaque inférieure, d'un tube d'épaisseur supérieure;

» Manchon en fonte.



Tableau des charges



GBM produit 11 modèles différents d'étais légers en acier.

Ceux-ci sont classés en fonction de leur extension maximale et de leur capacité.

Ci-dessous sont indiquées les caractéristiques techniques de chacun d'entre eux.

Extension	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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Tableau dimensionnel

Étai "Italia"	Extension maximale (m)	Extension minimale (m)	Ø tube intérieur (mm)	Ø tube extérieur (mm)	Platines	Facteur de sécurité	Poids (Kg)
50-80	0,80	0,50	48,30	56,00	Oui	1,65	4,22
80-130	1,30	0,80	48,30	56,00	Oui	1,65	4,94
110-180	1,80	1,10	48,30	56,00	Oui	1,65	6,18
150-270	2,70	1,50	48,30	56,00	Oui	1,65	7,80
160-290	2,90	1,60	48,30	56,00	Oui	1,65	8,22
170-300	3,00	1,70	48,30	56,00	Oui	1,65	8,54
180-320	3,20	1,80	48,30	56,00	Oui	1,65	8,86
200-360	3,60	2,00	48,30	56,00	Oui	1,65	9,60
220-400	4,00	2,20	48,30	56,00	Oui	1,65	10,54
240-450	4,50	2,40	48,30	56,00	Oui	1,65	12,80
280-500	5,00	2,80	48,30	56,00	Oui	1,65	13,00

Étais français.

Certificats d'aptitude
Le certificat d'aptitude pour les étais français de GBM Building Equipment est une garantie de qualité délivrée par un institut universitaire de grande envergure. La certification garantit la fonctionnalité parfaite de l'étai télescopique sous charge.

PDF disponible sur www.gbmitaly.com/fr

L'étais français c'est le système d'étayage le plus répandu en France et dans les autres pays francophones.

Grâce à sa résistance et son caractère économique, il se prête à tous les emplois dans le domaine de l'étaiement.

Il est disponible en version peinte (peinture rouge par immersion) ou galvanisée à chaud.

Les étais françcais GBM sont en mesure d'atteindre des extensions allant de 170 à 400 cm.

Ils sont compatibles avec la plupart des accessoires d'autres coffrages et planchers.

GBM produit 3 modèles différents, classés en fonction de leur extension maximale et de leur capacité.

Les étais français GBM ont les caractéristiques suivantes:

» Tube intérieur percé (avec une précision rigoureuse et sans bavures) tous les 100 mm afin de pouvoir régler l'extension de l'étai ;

» Tube intérieur et extérieur en acier S235JR conformément à la réglementation UNI EN 10219-1 / 2 ;

» Manchon de réglage fileté filet 8 mm avec poignées soudées

» Mâle soudé, fabriqué par laminage ou sans enlèvement de matière;

» Plaque inférieure et supérieure en version plate

» Crochet de sécurité à haute résistance pour la fixation entre le tube intérieur et celui extérieur ;

» Système anti-cisaillement pour travailler toujours en conditions de sécurité maximales ;

» Renfort au pied qui consiste dans le montage, à proximité de la plaque inférieure, d'un tube d'épaisseur supérieure ;

» Normes de production : D.P.R. 164/56 ART. 7 – UNI EN 729-2:1996.

À la demande système de décrochage qui permet, avec un petit effort, le désarmement rapide de l'étai.



Tableau des charges



GBM produit 3 modèles différents d'étais français en acier.

Ceux-ci sont classés en fonction de leur extension maximale et de leur capacité.

Ci-dessous sont indiquées les caractéristiques techniques de chacun d'entre eux.

Extension	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	27,50	-	-
1,70	27,50	-	-

Tableau dimensionnel

Étais français	Extension maximale (m)	Extension minimale (m)	Ø tube intérieur (mm)	Ø tube extérieur (mm)	Platines	Facteur de sécurité	Poids (Kg)
170-300	3,0	1,70	48,30	57,00	Oui	1,65	11,90
200-360	3,60	2,0	48,30	57,00	Oui	1,65	13,20
220-400	4,0	2,20	48,30	57,00	Oui	1,65	14,20



Étais DIN EN 1065.

La certification DIN pour les étais DIN EN 1065 télescopiques de GBM Building Equipment est une garantie de qualité délivrée par un institut universitaire de grande envergure. La certification garantit la fonctionnalité parfaite de l'étai télescopique sous charge.

PDF disponible sur www.gbmitaly.com/fr

DIN
UNI EN 1065

Les étais DIN EN 1065 de GBM sont des étais de haute capacité. Conçus pour soutenir d'importantes charges - supérieures à 30 kN - ils sont le cœur de la production de GBM.

Grâce à la certification délivrée par le rigoureux institut technique allemand «Technische Universität München», ceux-ci sont conformes, sous tous les aspects, à la réglementation européenne UNI EN 1065:1999.

Cette réglementation a imposé les standards les plus élevés au monde en ce qui concerne les matières, les exigences de projet et les mesures de protection contre la corrosion.

Sur la poignée de chaque étai figure un marquage indiquant:

- La réglementation à laquelle il satisfait;
- L'année de production;
- Le code d'identification du fabricant (G pour GBM).

Les étais de haute capacité DIN EN 1065 sont disponibles dans les versions suivantes:

- Peints;
- Galvanisés électrolytiquement;
- Galvanisés à chaud.

Il est possible, à la demande, de personnaliser ce type d'étai avec des autocollants de votre marque.

Ces produits sont compatibles avec la plupart des accessoires d'autres coffrages et planchers.

Les étais DIN EN 1065 de GBM sont disponibles en trois modèles, en fonction des capacités maximales garanties aux extensions maximales:



DIN EN 1065 classe B

Avec des capacités variables et disponibles dans plusieurs versions avec une extension allant de 182 à 400 cm.



DIN EN 1065 classe D

Avec des capacités garanties de 20 kN et disponibles dans plusieurs versions avec une extension allant de 173 à 550 cm.



DIN EN 1065 classe E

Avec des capacités garanties de 30 kN et disponibles dans plusieurs versions avec une extension allant de 173 à 400 cm.

Ci-dessous les caractéristiques de l'étai «DIN EN 1065» proposé par GBM:

- plaques de forme différente en fonction de la classe de l'étai, de façon à ce que l'on puisse le reconnaître visuellement de façon immédiate;
- manchon de réglage en acier moulé avec deux trous supplémentaires, adaptés pour un réglage millimétrique;
- crochet arrondi à l'extrémité: grâce à sa forme ergonomique, le passage dans les trous est plus facile;
- système anti-cisaillement: grâce à la longueur majorée du tube intérieur par rapport à celui extérieur sont garantis au moins 10 cm de différence entre les deux de façon à prévenir les accidents;
- filetage extérieur réalisé avec un procédé de roulage qui garantit l'intégrité du matériel sans aucune détérioration de celui-ci;
- trous internes réalisés avec des machines en mesure de les exécuter parfaitement ou au moyen d'un système de fraisage qui réalise des tournages sur la surface du tube: de ces deux manières nous sommes en mesure de garantir l'absence totale de bavures à proximité des trous;
- système anti-déboîtement du tube intérieur, de façon à prévenir le déboîtement accidentel de celui-ci, en garantissant donc l'intégrité et la sécurité pendant la pose et le déplacement sur le chantier;
- trois types de protection de surface, obtenues par un processus de:
  - peinture par immersion;
  - galvanisation électrolytique passivée (tropicalisation) avec épaisseur minimum garantie de 10 microns;
  - galvanisation à chaud, avec épaisseur minimum garantie de 50 microns.

À la demande:

- autocollant personnalisé avec le logo du client, contenant les indications des capacités et de l'extension maximale;
- système de décrochage rapide, accessoire qui garantit le déblocage sous charge de l'étai d'un simple coup de marteau pour accélérer et simplifier la procédure de décrochage et pour réduire l'effort de l'opérateur;
- trépied pour soutenir l'étai pendant la mise en œuvre et la pose du plancher;
- trois types différents de fourches pour soutenir le plancher, en fonction des exigences du constructeur:
  - fourche à arrêt de tête (simple),
  - fourche à 4 pointes,
  - fourche appelée «rapide pour poutrelles».

Important:les capacités des tableaux font toujours référence aux capacités de chaque étai. Si l'on doit atteindre des capacités plus importantes, il est possible de les obtenir au moyen de ligatures, de systèmes à barrière ou de systèmes à tubes et colliers. Le système à barrière est une structure provisoire adaptée à la création d'une tour d'étaiement. Si les étais sont attachés par quatre, on en renforce la capacité. Le système à tubes et colliers prévoit un tube au-dessus et l'autre au-dessous avec des jonctions, c'est la même disposition que la barrière, mais plus économique et moins rapide.

Caractéristiques techniques

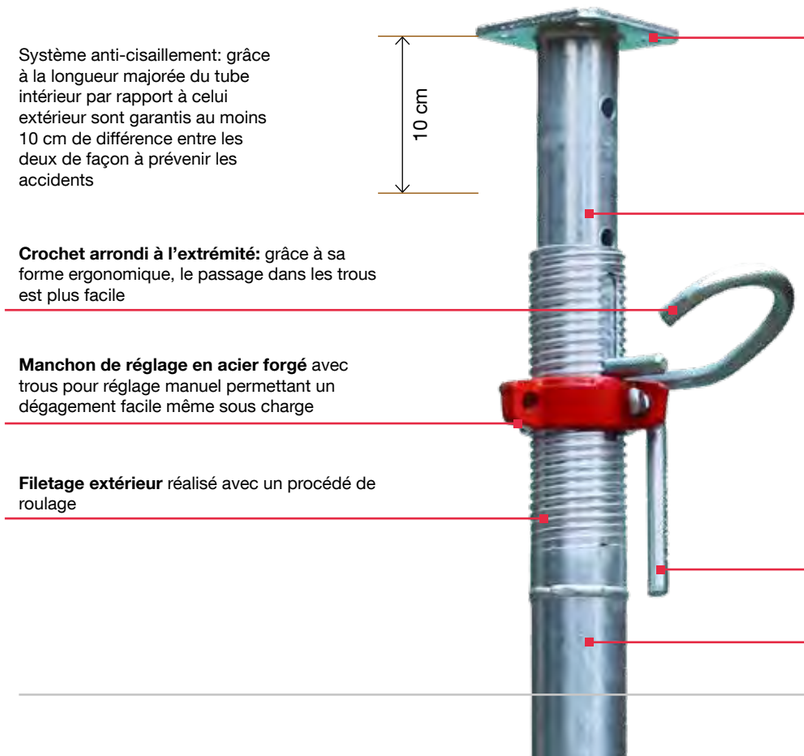


Tableau des charges des étais DIN EN 1065 classe B

Extension	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	-	-

GBM réalise trois différents modèles d'étais DIN EN 1065 classe B (B 30, B 35, B 40).

Ceux-ci sont classés en fonction de leur extension maximale (ce modèle est en mesure de couvrir des extensions allant de 1,82 à 4,00 m) et de leur capacité (plus élevée en configuration fermée).

Ci-dessous sont indiquées les caractéristiques techniques de chacun d'entre eux.

Tableau des dimensions

Étais DIN EN 1065 classe B	Extension maximale (m)	Extension minimale (m)	Ø Diamètre intérieur (mm)	Ø Diamètre extérieur (mm)	Platines	Facteur de sécurité	Poids (Kg)
30	3,00	1,82	48,30	60,30	Oui	1,65	14,50
35	3,50	2,07	48,30	60,30	Oui	1,65	15,80
40	4,00	2,34	48,30	60,30	Oui	1,65	17,90



Tableau des charges des étais DIN EN 1065 classe D

Extension	D 30 ECO 1,82 - 3,00 m		D 35 ECO 2,10 - 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 55 3,03 - 5,50 m	
	En haut	En bas	En haut	En bas	En haut	En bas	En haut	En bas	En haut	En bas	En haut	En bas
(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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	35,60	39,00
4,40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	37,60	39,00
4,30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	39,00	39,00
4,20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	39,00	39,00
4,10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	39,00	39,00
4,00	-	-	-	-	-	-	-	-	21,80	25,10	39,00	39,00
3,90	-	-	-	-	-	-	-	-	22,60	26,00	39,00	39,00
3,80	-	-	-	-	-	-	-	-	24,50	28,20	39,00	39,00
3,70	-	-	-	-	-	-	-	-	26,50	30,50	39,00	39,00
3,60	-	-	-	-	-	-	-	-	27,70	31,90	39,00	39,00
3,50	-	-	20,60	24,10	-	-	23,90	28,70	29,60	34,00	39,00	39,00
3,40	-	-	20,90	24,80	-	-	26,00	31,20	31,90	36,70	39,00	39,00
3,30	-	-	21,30	25,40	-	-	28,10	33,70	33,80	38,90	39,00	39,00
3,20	-	-	21,70	26,00	-	-	30,30	36,40	35,20	39,00	39,00	39,00
3,10	-	-	22,20	26,70	-	-	32,10	38,50	36,40	39,00	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	-	-
2,90	23,10	27,70	23,30	28,30	30,70	36,80	34,20	39,00	39,00	39,00	-	-
2,80	24,80	29,80	24,00	30,00	31,60	37,90	34,80	39,00	39,00	39,00	-	-
2,70	27,00	32,40	24,60	31,10	32,20	38,60	35,40	39,00	39,00	39,00	-	-
2,60	28,90	34,70	25,30	32,30	32,90	39,00	36,90	39,00	39,00	39,00	-	-
2,50	30,60	36,70	26,00	34,00	33,60	39,00	38,70	39,00	39,00	39,00	-	-
2,40	32,10	38,50	26,70	35,20	34,60	39,00	39,00	39,00	39,00	39,00	-	-
2,30	34,00	39,00	27,50	37,50	35,70	39,00	39,00	39,00	39,00	39,00	-	-
2,20	36,80	39,00	28,50	39,00	37,20	39,00	39,00	39,00	-	-	-	-
2,10	39,00	39,00	30,00	39,00	38,80	39,00	39,00	39,00	-	-	-	-
2,00	39,00	39,00	-	-	39,00	39,00	39,00	39,00	-	-	-	-
1,90	39,00	39,00	-	-	39,00	39,00	-	-	-	-	-	-
1,80	39,00	39,00	-	-	39,00	39,00	-	-	-	-	-	-

GBM produit six modèles différents d'étais DIN EN 1065 classe D (D 30 ECO, D 35 ECO, D 30, D 35, D 40, D 55). Sur certaines dimensions, ce produit est également réalisé en version «éco», disponible à un prix inférieur, mais quand même capable de maintenir la capacité garantie de 20 kN aux extensions maximales.

Ces six modèles sont classés en fonction de leur extension maximale (comprise entre 1,80 m et 5,50 m) et de leur capacité.

Ci-dessous sont indiquées les caractéristiques techniques de chacun d'entre eux.



Tableau des dimensions

Étais DIN EN 1065 classe D	Extension maximale (m)	Extension minimale (m)	Ø Diamètre intérieur (mm)	Ø Diamètre extérieur (mm)	Platines	Facteur de sécurité	Poids (Kg)
30 ECO	3,00	1,82	48,30	60,30	Oui	1,65	15,90
35 ECO	3,50	2,00	48,30	60,30	Oui	1,65	17,60
30	3,00	1,73	63,50	76,10	Oui	1,65	17,80
35	3,50	1,98	63,50	76,10	Oui	1,65	19,70
40	4,00	2,25	63,50	76,10	Oui	1,65	22,10
55	5,50	3,03	76,10	88,90	Oui	1,65	35,00

GBM réalise différents modèles d'étais DIN EN 1065 classe E (E 30, E 35, E 40).

Ceux-ci sont classés en fonction de leur extension et de leur capacité.

Ci-dessous sont indiquées les caractéristiques techniques de chacun d'entre eux.



Tableau des charges des étais DIN EN 1065 classe E

Extension	E 30 1,73 - 3,00 m		E 35 1,98 - 3,50 m		E 40 2,25 - 4,00 m	
	En haut	En bas	En haut	En bas	En haut	En bas
(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	-	-	-	-

Tableau des dimensions

Étais DIN EN 1065 classe E	Extension maximale (m)	Extension minimale (m)	Ø Diamètre intérieur (mm)	Ø Diamètre extérieur (mm)	Platines	Facteur de sécurité	Poids (Kg)
30	3,00	1,73	63,50	76,10	Oui	1,65	17,50
35	3,50	1,98	63,50	76,10	Oui	1,65	23,80
40	4,00	2,25	76,10	88,90	Oui	1,65	26,00

Étais DIN EN 1065

Tableau comparatif

	Extension maximale (m)	Extension minimale (m)	Ø tube intérieur (mm)	Ø tube extérieur (mm)	Poids (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 30 ECO	3,00	1,82	48,30	60,30	15,90
D 35 ECO	3,50	2,10	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 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



Étais avec fourche.



Étais réalisés avec fourche déjà soudée pour soutenir la poutre dans le système d'étaiement.

Étais avec fourche construits selon l'ABOMA du client.

Ils sont disponibles en 4 modèles, avec différentes extensions et capacités:

- » **GBM 30**
  extensible de 1,80 à 3,00 mètres
- » **GBM 36**
  extensible de 2,10 à 3,60 mètres
- » **GBM 41**
  extensible de 2,40 à 4,10 mètres
- » **GBM 50**
  extensible de 2,90 à 5,00 mètres

Ci-dessous sont indiquées les caractéristiques techniques des étais avec fourche:

- » crochet arrondi à l'extrémité: grâce à sa forme ergonomique, le passage dans les trous est plus facile;
- » système anti-cisaillement: grâce à la longueur majorée du tube intérieur par rapport à celui extérieur sont garantis au moins 10 cm de différence entre les deux de façon à prévenir les accidents;
- » trous internes réalisés avec des machines en mesure de les exécuter parfaitement ou au moyen d'un système de fraisage qui réalise des tournages sur la surface du tube: de ces deux manières nous sommes en mesure de garantir l'absence totale de bavures à proximité des trous;
- » système anti-déboîtement du tube intérieur, de façon à prévenir le déboîtement accidentel de celui-ci, en garantissant donc l'intégrité et la sécurité pendant la pose et le déplacement sur le chantier;
- » galvanisation à chaud, avec épaisseur minimum garantie de 50 microns.



À la demande:

- » autocollant personnalisé avec le logo du client, contenant les indications des capacités et de l'extension maximale;
- » système de décrochage rapide, accessoire qui garantit le déblocage sous charge de l'étai d'un simple coup de marteau pour accélérer et simplifier la procédure de décrochage et pour réduire l'effort de l'opérateur.

Important: les capacités des tableaux font toujours référence aux capacités de chaque étai. Si l'on doit atteindre des capacités plus importantes, il est possible de les obtenir au moyen de ligatures, de systèmes à barrière ou de systèmes à tubes et colliers. Le système à barrière est une structure provisoire adaptée à la création d'une tour d'étaiement. Si les étais sont attachés par quatre, on en renforce la capacité. Le système à tubes et colliers prévoit un tube au-dessus et l'autre au-dessous avec des jonctions, c'est la même disposition que la barrière, mais plus économique et moins rapide.



GBM produit 4 modèles différents d'étais avec fourche (GBM 30, GBM 36, GBM 41, GBM 50).

Ceux-ci sont classés en fonction de leur extension maximale et de leur capacité.

Ci-dessous sont indiquées les caractéristiques techniques de chacun d'entre eux.

Tableau des charges des étais avec fourche GBM

Extension	GBM 30	GBM 36	GBM 41	GBM 50
(m)	(kN)			
5,00	-	-	-	8,20
4,90	-	-	-	8,60
4,80	-	-	-	8,90
4,70	-	-	-	9,30
4,60	-	-	-	9,70
4,50	-	-	-	10,30
4,40	-	-	-	10,80
4,30	-	-	-	11,30
4,20	-	-	-	11,90
4,10	-	-	11,30	12,40
4,00	-	-	12,00	12,90
3,90	-	-	12,70	13,40
3,80	-	-	13,40	14,40
3,70	-	-	14,10	15,40
3,60	-	12,50	14,80	16,40
3,50	-	13,30	15,50	17,40
3,40	-	14,20	16,20	18,40
3,30	-	15,00	16,90	19,30
3,20	-	15,90	17,60	20,30
3,10	-	16,70	18,50	21,30
3,00	16,50	17,50	19,30	22,30
2,90	17,40	18,40	20,20	23,30
2,80	18,30	19,20	21,10	-
2,70	19,20	19,80	21,90	-
2,60	20,10	20,40	22,80	-
2,50	21,00	21,00	23,60	-
2,40	21,90	21,70	24,50	-
2,30	22,10	22,30	-	-
2,20	22,20	22,90	-	-
2,10	22,40	23,50	-	-
2,00	22,50	-	-	-
1,90	22,70	-	-	-
1,80	22,80	-	-	-

Tableau dimensionel

Étai avec fourche	Extension maximale (m)	Extension minimale (m)	Ø tube intérieur (mm)	Ø tube extérieur (mm)	Platines	Facteur de sécurité	Poids (Kg)
GBM 30	3,00	1,80	48,30	57,00	Oui	1,65	15,10
GBM 36	3,60	2,10	48,30	57,00	Oui	1,65	16,50
GBM 41	4,10	2,40	48,30	57,00	Oui	1,65	19,10
GBM 50	5,00	2,90	48,30	57,00	Oui	1,65	22,60

Étais tirant-poussant.

Les étais tirant-poussant GBM sont composés de deux tubes coulissant de manière télescopique.

Leur déplacement est réglable au moyen d'une bague filetée et d'une clavette insérée dans les trous du tube intérieur.

Cette structure leur permet d'effectuer une double action, aussi bien la compression classique (comme les étais normaux) que la traction.

Il s'agit d'éléments indispensables pour stabiliser et soutenir de façon temporaire et sûre les structures pendant la phase de jetée, que ce soit des coffrages, panneaux en bois ou préfabriqués de différents types.





Les étais tirant-poussant de GBM sont disponibles en trois modèles:



Étais tirant-poussant de type L

Dans les modèles de type L, la mise à plomb s'effectue grâce à un manchon à double poignée. Ce modèle est réalisé en deux versions: Tirant-poussant de type **L1** et Tirant-poussant de type **L2**

Ces deux versions se distinguent par:

- Extension réglable de 1,80 à 5,00 m en fonction du modèle d'étai, à intervalles de 10 cm par réglage d'un manchon à double poignée;
- Traction garantie à 22 kN, indépendamment de l'extension d'utilisation;
- Système anti-cisaillement, grâce à la longueur majorée du tube intérieur par rapport à celui extérieur, sont garantis au moins 10 cm de différence entre les deux pendant la phase de fermeture de façon à prévenir les accidents;
- Plaques articulées montées aux deux extrémités, de façon à assurer la meilleure adhérence possible pour la fixation et le montage dans de multiples angles.



Type N push-pull props

Pour les modèles de type N, la mise à plomb s'effectue grâce à une seule bague qui, en fonction du sens de rotation, augmente ou diminue l'extension de l'étai.

Caractéristiques:

- Extension réglable de 1,80 à 5,00 m en fonction du modèle d'étai, à intervalles de 10 cm par réglage d'une bague en fonte sphéroïdale;
- Traction garantie à 38 kN, indépendamment de l'extension d'utilisation;
- Système anti-cisaillement, grâce à la longueur majorée du tube intérieur par rapport à celui extérieur sont garantis au moins 10 cm de différence entre les deux pendant la phase de fermeture de façon à prévenir les accidents;
- Plaques articulées montées aux deux extrémités, de façon à assurer la meilleure adhérence possible pour la fixation et le montage dans de multiples angles;
- Protection des tubes : galvanisation à chaud conformément à la réglementation UNI EN ISO 1461, avec épaisseur minimum garantie de 55 microns;
- Diamètre tube intérieur 48x3,00 mm;
- Diamètre tube extérieur 60x2,50 mm.

À la demande:

- Autocollant personnalisé avec le logo du client, contenant les indications des capacités et de l'extension maximale.



Étais tirant-poussant de type H

Pour les modèles de type H, la mise à plomb s'effectue grâce à deux bagues en fonte sphéroïdale qui, en fonction du sens de rotation, augmentent ou diminuent l'extension de l'étai. Ce modèle est réalisé en deux versions: **H1** et **H2**.

Ces deux versions se distinguent par:

- Extension réglable de 1,80 à 5,40 m en fonction du modèle d'étai, à intervalles de 10 cm par réglage de deux bagues en acier;
- Traction garantie à 38 kN, indépendamment de l'extension d'utilisation;
- Système anti-cisaillement, grâce à la longueur majorée du tube intérieur par rapport à celui extérieur sont garantis au moins 10 cm de différence entre les deux pendant la phase de fermeture de façon à prévenir les accidents;
- Plaques articulées montées aux deux extrémités, de façon à assurer la meilleure adhérence possible pour la fixation et le montage dans de multiples angles;
- Protection des tubes: galvanisation à chaud conformément à la réglementation UNI EN ISO 1461, avec épaisseur minimum garantie de 55 microns;
- Diamètre tube intérieur 63x2,60 mm;
- Diamètre tube extérieur 76x2,60 mm.

À la demande:

- Autocollant personnalisé avec le logo du client, contenant les indications des capacités et de l'extension maximale.

L1



Étai plus léger, il est généralement réalisé en version peinte, pour optimiser le rapport coûts-bénéfices, étant utilisé pour l'étayage d'objets légers.

Caractéristiques de l'étai tirant-poussant de type L1:

» Protection des tubes: peinture par immersion de couleur rouge RAL 3009 avec durabilité minimale conformément aux tests standard ASTM D 2247-87 en chambre humidostatique ;

» Diamètre tube intérieur 48x1,80 mm ;

» Diamètre tube extérieur 56x1,65 mm;

Tableau des charges

Extension	PTS 3000 L1			PTS 3500 L1			PTS 4000 L1			PTS 4500 L1			PTS 5000 L1		
	Compression		Traction	Compression		Traction	Compression		Traction	Compression		Traction	Compression		Traction
(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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Tableau des dimensions

L1 Étais tirant-poussant	Extension maximale (m)	Extension minimale (m)	Ø tube intérieur (mm)	Épaisseur tube intérieur (mm)	Ø tube extérieur (mm)	Épaisseur tube extérieur (mm)	Platines	Poids (Kg)
PTS 3000 L1	3,05	1,75	48,3	1,8	56	1,65	Oui	9,4
PTS 3500 L1	3,55	2,05	48,3	1,8	56	1,65	Oui	10,5
PTS 4000 L1	4,05	2,35	48,3	1,8	56	1,65	Oui	11,5
PTS 4500 L1	4,55	2,55	48,3	1,8	56	1,65	Oui	12,6
PTS 5000 L1	5,05	2,85	48,3	1,8	56	1,65	Oui	13,8

L2



Avec épaisseurs supérieures, il est réalisé aussi bien en version peinte que galvanisée (galvanisation à froid ou à chaud).

Caractéristiques de l'étai tirant-poussant de type L2:

» Protection des tubes : galvanisation à chaud conformément à la réglementation UNI EN ISO 1461, avec épaisseur minimum garantie de 55 microns;

» Diamètre tube intérieur 48x3,00 mm;

» Diamètre tube extérieur 57x2,5 mm.

Tableau des charges

Extension	PTS 3000 L2			PTS 3500 L2			PTS 4000 L2			PTS 4500 L2			PTS 5000 L2		
	Compression		Traction	Compression		Traction	Compression		Traction	Compression		Traction	Compression		Traction
(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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,99	7,98	36,70	4,64	9,28	36,70
3,90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,28	8,57	36,70	5,04	10,09	36,70
3,80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,61	9,23	36,70	5,51	11,02	36,70
3,70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,99	9,97	36,70	6,06	12,12	36,70
3,60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,41	10,83	36,70	6,71	13,42	36,70
3,50	-	-	-	-	-	-	4,70	9,39	36,70	5,91	11,81	36,70	7,47	14,95	36,70
3,40	-	-	-	-	-	-	5,06	10,13	36,70	6,48	12,96	36,70	8,34	16,69	36,70
3,30	-	-	-	-	-	-	5,47	10,95	36,70	7,16	14,32	36,70	9,21	18,43	36,70
3,20	-	-	-	-	-	-	5,94	11,88	36,70	7,99	15,98	36,70	9,89	19,77	36,70
3,10	-	-	-	-	-	-	6,47	12,93	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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Tableau des dimensions

L2 Étais tirant-poussant	Extension maximale (m)	Extension minimale (m)	Ø tube intérieur (mm)	Épaisseur tube intérieur (mm)	Ø tube extérieur (mm)	Épaisseur tube extérieur (mm)	Platines	Poids (Kg)
PTS 3000 L2	3,05	1,75	48,3	3	57	2,5	Oui	13,4
PTS 3500 L2	3,55	2,05	48,3	3	57	2,5	Oui	15,1
PTS 4000 L2	4,05	2,35	48,3	3	57	2,5	Oui	16,6
PTS 4500 L2	4,55	2,55	48,3	3	57	2,5	Oui	18,3
PTS 5000 L2	5,05	2,85	48,3	3	57	2,5	Oui	20,2

N



L'étai tirant-poussant de type N se différencie des autres classes par le type de réglage de la verticalité.

Celle-ci s'effectue grâce à une seule bague qui, en fonction du sens de rotation, augmente ou diminue l'extension de l'étai.

Caractéristiques de l'étai tirant-poussant de type N:

» Traction garantie à 38 kN, indépendamment de l'extension d'utilisation;

» Diamètre tube intérieur 48x3,00 mm;

» Diamètre tube extérieur 60x2,50 mm.

Tableau des charges

Extension	PTS 3000 N			PTS 3500 N			PTS 4000 N			PTS 4500 N			PTS 5000 N		
	Compression		Traction	Compression		Traction	Compression		Traction	Compression		Traction	Compression		Traction
(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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Tableau des dimensions

N Étais tirant-poussant	Extension maximale (m)	Extension minimale (m)	Ø tube intérieur (mm)	Épaisseur tube intérieur (mm)	Ø tube extérieur (mm)	Épaisseur tube extérieur (mm)	Platines	Poids (Kg)
PTS 3000 N	3,05	1,8	48,3	3	60,3	2,5	Oui	15,95
PTS 3500 N	3,45	2,2	48,3	3	60,3	2,5	Oui	18,3
PTS 4000 N	4,05	2,4	48,3	3	60,3	2,5	Oui	20,9
PTS 4500 N	4,55	2,6	48,3	3	60,3	2,5	Oui	22,8
PTS 5000 N	5,05	2,9	48,3	3	60,3	2,5	Oui	25,15

H1



Caractéristiques de l'étai tirant-poussant de type H1:

» Traction garantie à 38,00 kN;

» Diamètre tube intérieur 48x3,00 mm;

» Diamètre tube extérieur 60x2,50 mm.

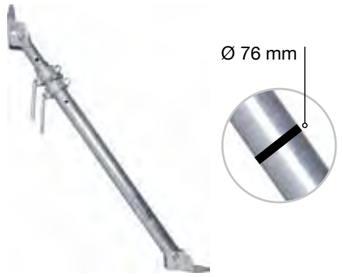
Tableau des charges

Extension	PTS 3000 H1			PTS 3500 H1			PTS 4000 H1			PTS 4500 H1			PTS 5000 H1		
	Compression		Traction	Compression		Traction	Compression		Traction	Compression		Traction	Compression		Traction
(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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Tableau des dimensions

H1 Étais tirant-poussant	Extension maximale (m)	Extension minimale (m)	Ø tube intérieur (mm)	Épaisseur tube intérieur (mm)	Ø tube extérieur (mm)	Épaisseur tube extérieur (mm)	Platines	Poids (Kg)
PTS 3000 H1	3,05	1,8	48,3	3	60,3	2,5	Oui	16,5
PTS 3500 H1	3,45	2,2	48,3	3	60,3	2,5	Oui	18,95
PTS 4000 H1	4,05	2,4	48,3	3	60,3	2,5	Oui	21,55
PTS 4500 H1	4,55	2,6	48,3	3	60,3	2,5	Oui	23,45
PTS 5000 H1	5,05	2,9	48,3	3	60,3	2,5	Oui	25,8

H2



Caractéristiques de l'étai tirant-poussant de type H2:

» Traction garantie à 38,00/41,90 kN;

» Diamètre tube intérieur 63x2,60 mm;

» Diamètre tube extérieur 76x2,60 mm.

Tableau des charges

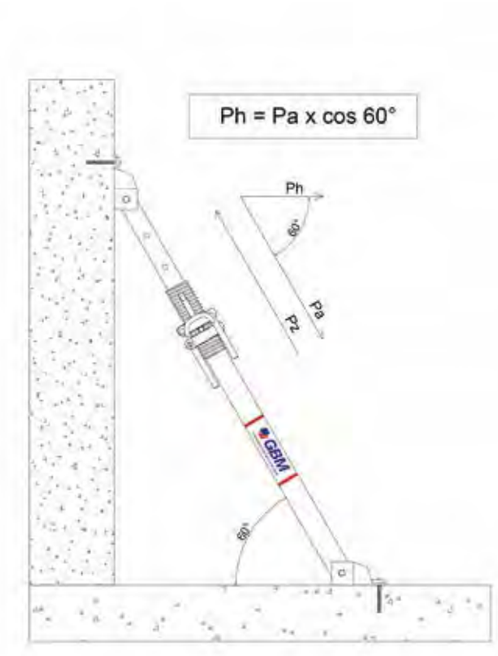
Extension	PTS 3000 H2			PTS 4000 H2			PTS 5400 H2		
	Compression		Traction	Compression		Traction	Compression		Traction
(m)	Ph (kN)	Pa (kN)	Pz (kN)	Ph (kN)	Pa (kN)	Pz (kN)	Ph (kN)	Pa (kN)	Pz (kN)
5,40	-	-	-	-	-	-	4,05	8,10	38,00
5,30	-	-	-	-	-	-	4,35	8,70	38,00
5,20	-	-	-	-	-	-	4,65	9,30	38,00
5,10	-	-	-	-	-	-	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	-	-	-	-	-	-

Tableau des dimensions

H2 Étais tirant-poussant	Extension maximale (m)	Extension minimale (m)	Ø tube intérieur (mm)	Épaisseur tube intérieur (mm)	Ø tube extérieur (mm)	Épaisseur tube extérieur (mm)	Platines	Poids (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

Tableau comparatif

	Extension maximale (m)	Extension minimale (m)	Ø tube intérieur (mm)	Épaisseur tube intérieur (mm)	Ø tube extérieur (mm)	Épaisseur tube extérieur (mm)	Platines	Poids (Kg)
PTS 3000 L1	3,05	1,75	48,3	1,8	56	1,65	Oui	9,4
PTS 3500 L1	3,55	2,05	48,3	1,8	56	1,65	Oui	10,5
PTS 4000 L1	4,05	2,35	48,3	1,8	56	1,65	Oui	11,5
PTS 4500 L1	4,55	2,55	48,3	1,8	56	1,65	Oui	12,6
PTS 5000 L1	5,05	2,85	48,3	1,8	56	1,65	Oui	13,8
PTS 3000 L2	3,05	1,75	48,3	3	57	2,5	Oui	13,4
PTS 3500 L2	3,55	2,05	48,3	3	57	2,5	Oui	15,1
PTS 4000 L2	4,05	2,35	48,3	3	57	2,5	Oui	16,6
PTS 4500 L2	4,55	2,55	48,3	3	57	2,5	Oui	18,3
PTS 5000 L2	5,05	2,85	48,3	3	57	2,5	Oui	20,2
PTS 3000 N	3,05	1,8	48,3	3	60,3	2,5	Oui	15,95
PTS 3500 N	3,45	2,2	48,3	3	60,3	2,5	Oui	18,3
PTS 4000 N	4,05	2,4	48,3	3	60,3	2,5	Oui	20,9
PTS 4500 N	4,55	2,6	48,3	3	60,3	2,5	Oui	22,8
PTS 5000 N	5,05	2,9	48,3	3	60,3	2,5	Oui	25,15
PTS 3000 H1	3,05	1,8	48,3	3	60,3	2,5	Oui	16,5
PTS 3500 H1	3,45	2,2	48,3	3	60,3	2,5	Oui	18,95
PTS 4000 H1	4,05	2,4	48,3	3	60,3	2,5	Oui	21,55
PTS 4500 H1	4,55	2,6	48,3	3	60,3	2,5	Oui	23,45
PTS 5000 H1	5,05	2,9	48,3	3	60,3	2,5	Oui	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



Étais en aluminium.

UNI EN 16031

Les étais en aluminium GBM sont des systèmes d'étaiement qui, par rapport aux étais en acier ayant les mêmes extensions, se distinguent par un poids inférieur et une capacité supérieure.

Ils sont tout particulièrement indiqués pour leur rapidité et leur simplicité d'emploi. Ils sont sûrs et certifiés et fournis avec tous les accessoires nécessaires à un emploi et une utilisation corrects.

Ils sont faciles à reconnaître grâce à leur section de forme carrée.

Ils sont en mesure d'atteindre des extensions allant de 145 à 625 cm.

Ils sont compatibles avec la plupart des accessoires d'autres coffrages et planchers.







GBM produit 4 modèles différents, classés en fonction de leur extension maximale et de leur capacité.

Ci-dessous sont indiquées les caractéristiques techniques de chacun d'entre eux.



Tableau des charges

Extension	ALU 250 (1,45-2,50m)		ALU 350 (1,95-3,50m)		ALU 480 (2,60-4,80m)		ALU 625 (4,30-6,25m)	
	En haut	En bas	En haut	En bas	En haut	En bas	En haut	En bas
(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	-	-	-	-	-	-

Tableau des dimensions

	Extension maximale (m)	Extension minimale (m)	Ø tube intérieur (mm)	L x L tube extérieur (mm)	Platines	Facteur de sécurité	Poids (Kg)
ALU 250	2,50	1,45	110	100x100	Oui	2,00	15,30
ALU 350	3,50	1,95	110	100x100	Oui	2,00	19,20
ALU 480	4,80	2,60	110	100x100	Oui	2,00	24,60
ALU 625	6,25	4,30	110	100x100	Oui	2,00	31,20

Tours d’étaiement.

La « tour d’étaiement » (également appelée « tour échafaudage ») est une structure modulaire en mesure d’atteindre les 12 mètres de hauteur en toute sécurité.

Le modèle standard de tour d’étaiement produit par GBM est le STS 100. C’est la solution proposée par GBM aux personnes qui travaillent en hauteur sur les chantiers, leur assurant en même temps la sécurité, la rapidité et la simplicité du travail, comme s’il était effectué au sol.

La tour d’étaiement est composée de cadres et de diagonales, assemblés dans une structure modulaire de façon à atteindre la hauteur souhaitée entre les 2 et les 12 mètres, avec des hauteurs intermédiaires tous les 0,50 m.

L’utilisation de la tour d’étaiement STS 100 comporte des avantages notables pour le travail sur les chantiers, parmi lesquels:

- » encombrement volumétrique et poids réduits par rapport à une structure fixe: chaque élément a un volume et un emballage réduits et permet un transport plus facile sur le chantier;
- » simplicité de conception: le nombre réduit de composants permet la réalisation d’une structure avec une vaste gamme de variations, sans devoir prévoir une longue phase de planification;
- » polyvalence en fonction de vos besoins: en partant de la structure de base au sol de 1 x 1 m, il est possible de réaliser un plan de travail à la hauteur souhaitée, en modifiant la hauteur du socle réglable et de la fourche;
- » facilité de montage et d’utilisation: avec seulement 5 éléments différents et grâce aux joints simples et sûrs, le montage est rapide et sûr à toutes les hauteurs;
- » grande capacité de chargement à toutes les hauteurs, avec une capacité maximum de 55,2 kN;
- » composants robustes ayant une longue durée de vie, grâce à leur galvanisation à chaud;
- » possibilité d’assemblage directement en position verticale (avec ou sans diagonales) directement prête à l’emploi, ou en position horizontale au sol (uniquement avec des diagonales) avec élévation verticale en fonction du moment.



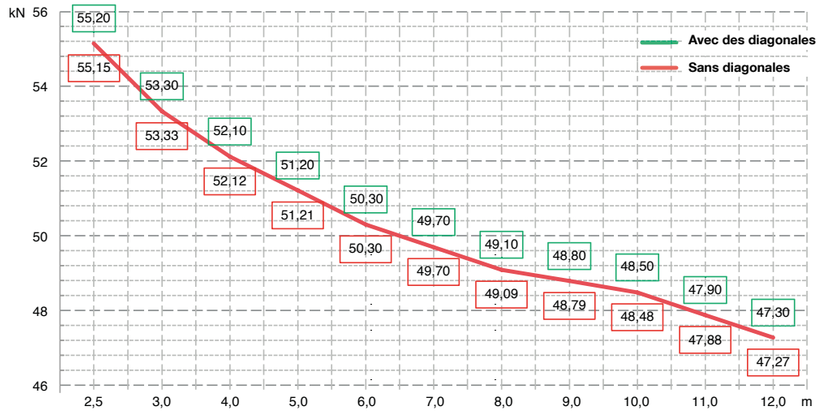


Tableau des charges

Hauteur	Avec des diagonales	Sans diagonales
(m)	(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

Tableau dimensionnel

Hauteur (m)	Cadres	Diagonales	Poids (Kg)
1,75 - 2,30	4	4	93,72
2,25 - 2,80	6	6	107,58
2,75 - 3,30	8	8	121,44
3,25 - 3,80	10	10	135,30
3,75 - 4,30	12	12	149,16
4,25 - 4,80	14	14	163,02
4,75 - 5,30	16	16	176,88
5,25 - 5,80	18	18	190,74
5,75 - 6,30	20	20	204,60
6,25 - 6,80	22	22	218,46
6,75 - 7,30	24	24	232,32
7,25 - 7,80	26	26	246,18
7,75 - 8,30	28	28	260,04
8,25 - 8,80	30	30	273,90
8,75 - 9,30	32	32	287,76
9,25 - 9,80	34	34	301,62
9,75 - 10,30	36	36	315,48
10,25 - 10,80	38	38	329,34
10,75 - 11,30	40	40	343,20
11,25 - 11,80	42	42	357,06
11,75 - 12,30	44	44	370,92



Utiles pour simplifier et rendre plus rapide le travail sur tous les chantiers de bâtiment.

GBM produit des accessoires pour faciliter la vie sur les chantiers. Les opérations de positionnement et de désarmement des étais pour une dalle peuvent devenir plus rapides grâce à certains de ces accessoires.



Trépied pour étai galvanisé
pour tube de ø48-89 mm
poids 8,50 kg
h820mm ø1300mm
COD. **PU16**



Fourche simple pour poutre galvanisée
poids 0,75 kg
COD. **PU17**



Fourche porte poutre galvanisée
dimension int. 86x170 mm
poids 2,40 kg
COD. **PU18**



Fourche rapide pour poutrelles galvanisée
dimension int. 86+86 mm h 300 mm poids 7,50 kg
COD. **PU19**



Fourche rapide pour poutrelles galvanisée
poids 13kg
COD. **PU20**



Pivot
longueur 155 mm ø 16 mm
COD. **AC10**



Panier de stockage étais peint
Type A: 1100x1500mm h900 poids 27kg
Type B: 920x1280mm h900 poids 25 kg
COD. **CO01**



Panier de stockage étais galvanisé
700x1300mm h875 poids 30kg
COD. **CO02**



Caisson en tôle galvanisé
800x1000 mm h 600 mm
capacité 2-10 T poids 56 kg
COD. **CO06**



Caisse grillagée galvanisée
800x1300mm H 875mm
Capacité 1-3 Ton Poids 50kg
COD. **CO07**



Panier de stockage étais galvanisé
800x1500 mm h 800 mm
poids 40 kg
COD. **CO08**



Panier de stockage étais galvanisé
800x1500 mm h 800 mm
poids 45 kg
COD. **CO09**

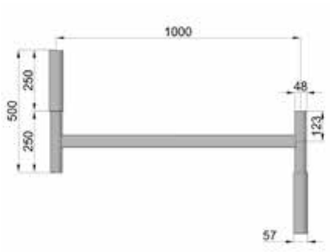


Panier de stockage étais galvanisé
1200x800mm h800 poids 35kg
COD. **CO10**

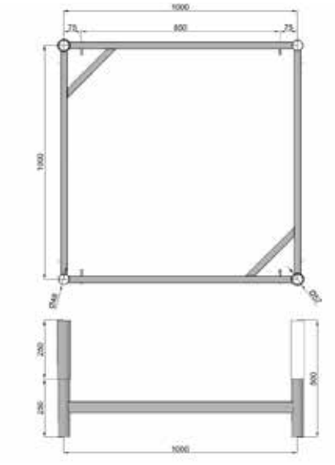


Panier de stockage étais galvanisé
1600x980mm h750 poids 35kg
COD. **CO11**





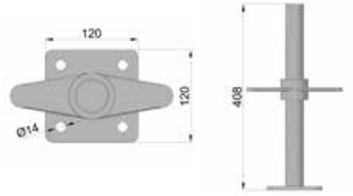
Cadre superposable
poids: 7,70 kg
Les cadres superposes son montés sur les côtés opposes du cadre de base au cadre supérieur
COD. **TEL100**



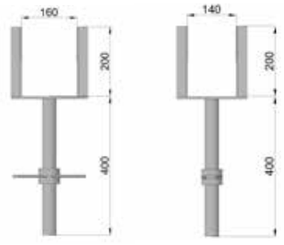
Cadre de base et de sommet
poids: 18,0 kg
Le cadre de base est monté comme premier cadre et comme dernier cadre.
COD. **BAS100**



Diagonale de façade
poids: 2,15 kg
COD. **DIA100**



Vérin réglable
poids: 2,60kg
Pour le reglage en hauteur on utilise les vérins réglables
COD. **PO04**



Fourchette emporte-poutres réglable
poids: 5,50 kg
Pour l'insertion de poutres en bois (ourdissage primaire)
COD. **PO06**



GBM

Échafaudages

Production d’échafaudages.

MONTAGE RAPIDE

SYSTÈME MODULAIRE

SÉCURITÉ

Depuis plus de 60 ans, GBM s’occupe de concevoir, réaliser et commercialiser des échafaudages.

GBM travaille depuis plus de 60 ans dans le domaine de la production et la vente d’échafaudages pour le bâtiment.

Nos échafaudages sont utilisés depuis des années dans le monde entier pour les travaux de construction et d’entretien; notre vaste gamme d’accessoires permet de résoudre tous les problèmes des chantiers, des consoles externes pour les plates-formes suspendues à celles de déchargement à des hauteurs différentes de l’édifice.

La ligne d’échafaudages GBM comprend des modèles différents, étudiés pour répondre aux exigences des constructeurs.

Les échafaudages à pivots et ceux à douilles de GBM constituent la solution la plus appropriée pour ceux qui recherchent un échafaudage sûr, qui peut être utilisé de façon rapide et simple.

En revanche, le système d’échafaudages à tubes et colliers GBM est la solution idéale pour ceux qui recherchent un système modulaire à géométrie variable.



Échafaudages à douilles

Échafaudages à douilles. Il s’agit de l’échafaudage le plus simple à utiliser, grâce à sa standardisation et à la rapidité de montage et de démontage.



Échafaudages à pivots

Échafaudages à pivots. Échafaudage standard composé de cadres métalliques de hauteur et de profondeur prédéfinies. Montage et démontage rapides.





Échafaudage à tubes et colliers

Échafaudage à tubes et colliers. À géométrie variable, ils s’obtiennent en raccordant des tubes au moyen de colliers spécifiques. Ils peuvent atteindre toutes les directions et angles.

Échafaudages à douilles, à pivots, à tubes et colliers et multidirectionnels: les differences.

Différentes configurations, mais toujours la même excellente qualité.

Cependant, chaque type d’échafaudage est conçu pour donner le meilleur de soi dans des milieux et des applications différentes.

Les échafaudages ont différents emplois et usages. Les principaux types d’échafaudages produits par GBM sont:

Échafaudage fixe à cadres préfabriqués: il est réalisé en raccordant plusieurs cadres métalliques d’une hauteur et d’une profondeur standard, sur lesquels sont fixés les bases et les garde-corps. Il s’agit de l’échafaudage le plus simple à utiliser. Grâce à sa standardisation et à la rapidité de montage et de démontage, aucune compétence spécifique n’est requise à la main d’œuvre. Cependant, elle doit toujours suivre scrupuleusement la méthodologie d’utilisation fournie dans la documentation, c’est-à-dire dans le « livret de l’échafaudage ».

Dans cette catégorie on trouve:

- **Les échafaudages à douilles** (où les lisses et les diagonales qui relient les cadres présentent aux extrémités des pivots à insérer dans les anneaux - « les douilles » - présents sur les cadres)
- **Et les Échafaudages à pivots** (où les lisses et les diagonales présentent aux extrémités des trous à enfiler dans les pivots présents sur les cadres).

Échafaudages à tubes et colliers: ils s’obtiennent en raccordant entre eux les tubes grâce à un collier. Il s’agit d’un échafaudage à géométrie variable et modulable permettant d’atteindre n’importe quelle extension et hauteur, et de raccorder ses composants dans toutes les directions et angles sur les trois dimensions spatiales : grâce à cette modularité, il s’adapte à n’importe quelle façade ou construction, en simplifiant ou rendant même possible des interventions à la limite de l’impraticabilité. Ces avantages dans la réalisation nécessitent bien sûr d’une main-d’œuvre spécialisée et d’un délai plus important pour le montage et le démontage.



Échafaudage à douilles.

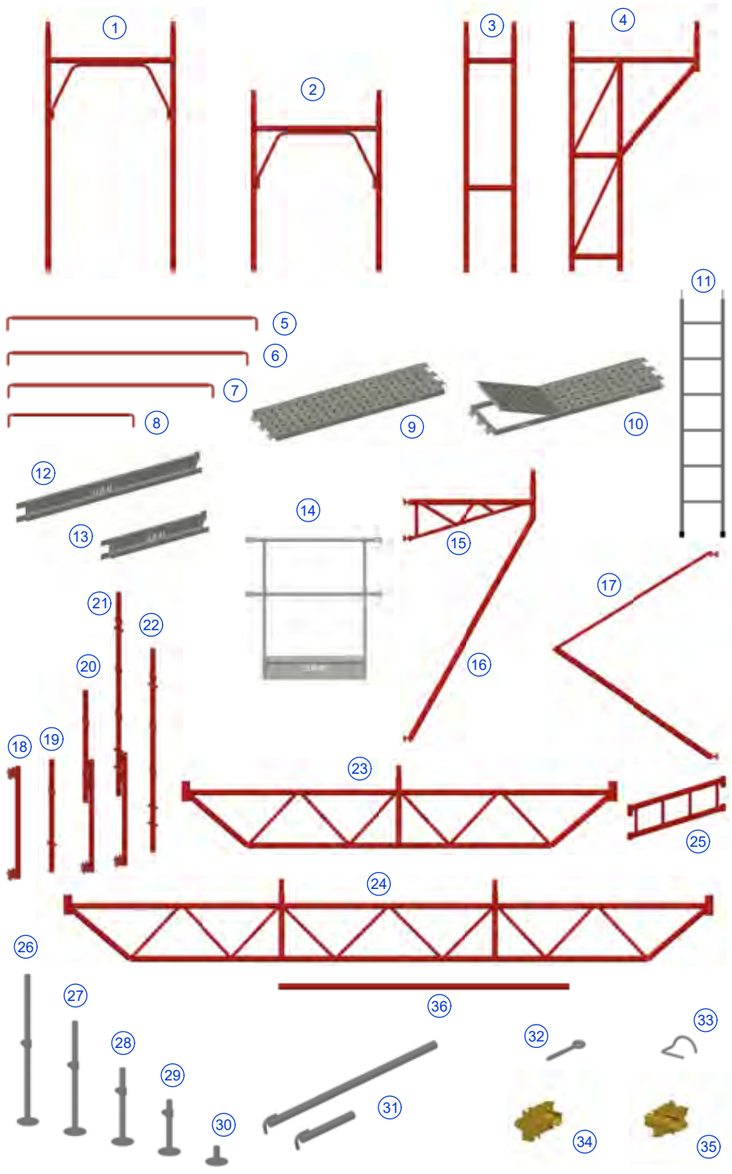
DIN
UNI EN 12810

Les échafaudages à douilles de GBM constituent la solution la plus appropriée pour ceux qui recherchent un échafaudage sûr, qui peut être utilisé de façon rapide et simple.

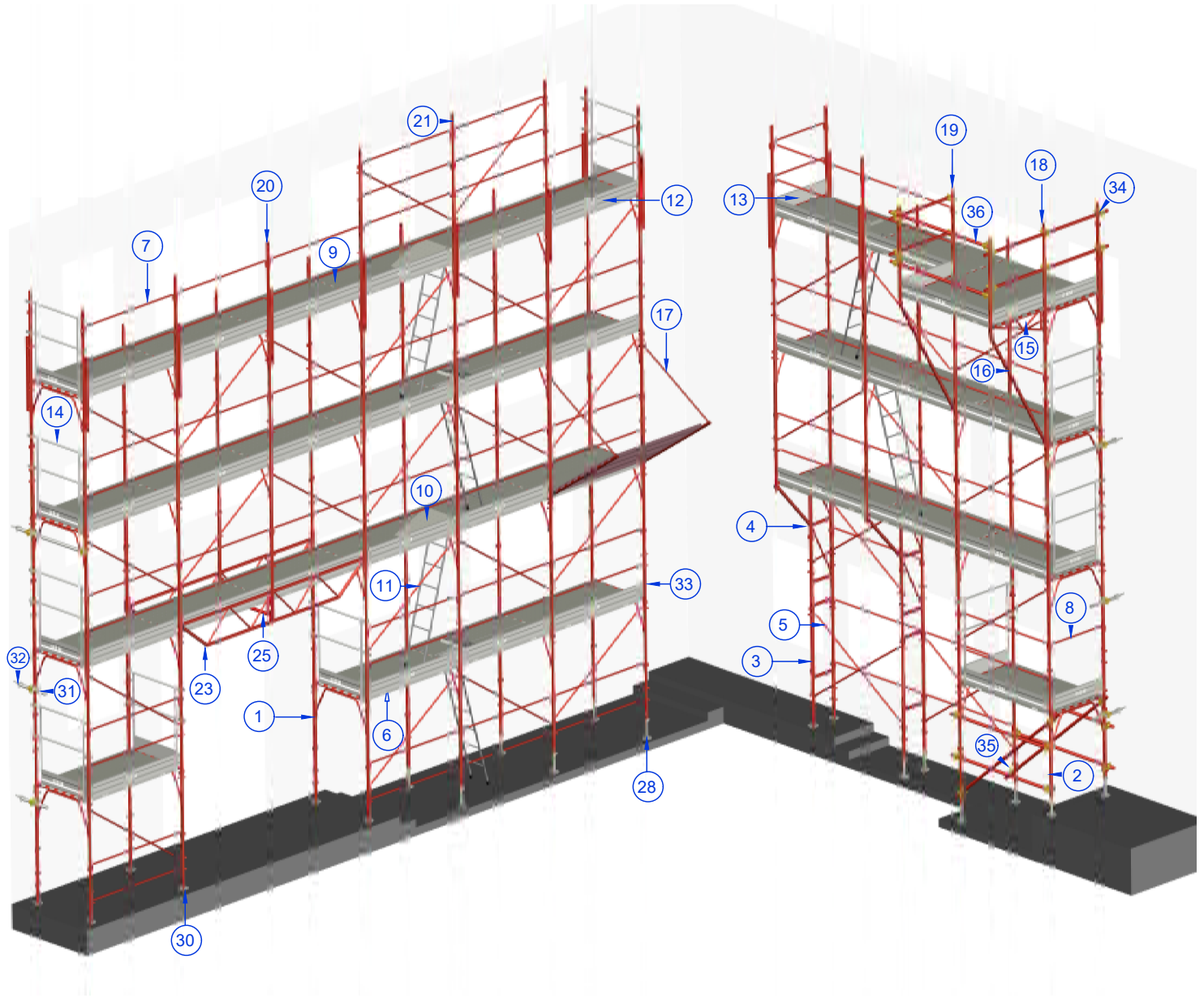
Les cadres sont raccordés au moyen de lisses et de diagonales en tube qui présentent aux extrémités des pivots en acier moulé à insérer dans les douilles (anneaux) soudées sur les cadres eux-mêmes.

Les échafaudages à douilles GBM font partie de la catégorie « échafaudage fixe » à cadres préfabriqués. Ils sont réalisés en raccordant plusieurs cadres métalliques d'une hauteur et d'une profondeur standard, sur lesquels sont fixés les socles et les garde-corps.

Il s'agit de l'échafaudage le plus simple à utiliser, grâce à sa standardisation et à la rapidité de montage et de démontage, aucune compétence spécifique n'est requise à la main d'œuvre. Il est fourni avec la documentation nécessaire (le « livret de l'échafaudage »).



1	Cadre	18,50 kg
2	Demi cadre	14,00 kg
3	Cadre étroit de départ inférieur	17,20 kg
4	Cadre étroit de départ supérieur	22,50 kg
5	Diagonale	3,10 kg
6	Diagonale	3,10 kg
7	Lisse	2,60 kg
8	Lisse	2,60 kg
9	Plancher	14,20 kg
10	Plancher avec trappe	26,00 kg
11	Échelle	8,50 kg
12	Plinthe longitudinale 180 cm	4,70 kg
13	Plinthe longitudinale 105 cm	2,80 kg
14	Garde-corps d'extrémité	8,50 kg
15	Console de déport 105 cm	16,50 kg
16	Support pour console	16,50 kg
17	Pare pierres	12,10 kg
18	Renforcement avec 2 colliers	5,20 kg
19	Èlément garde-corps de 1,10 mt	3,50 kg
20	Èlément garde-corps avec renforcement de 1,10 mt	6,20 kg
21	Èlément garde-corps avec renforcement de 2,00 mt	14,80 kg
22	Èlément garde-corps de 2,00 mt	6,90 kg
23	Poutre de franchissement de 3,60 mt	27 kg
24	Poutre de franchissement de 5,40 mt	39 kg
25	Lien des poutres de franchissement	5 kg
26	Vérin de niveau de 100 cm	4 kg
27	Vérin de niveau de 75 cm	3 kg
28	Vérin de niveau de 50 cm	2,25 kg
29	Vérin de niveau de 30 cm	2,15 kg
30	Socle	0,90 kg
31	Ancrage 50 cm	1,50 kg - 3,20 kg
32	Ànneau à tige	0,20 kg
33	Broche de verrouillage	0,10 kg
34	Collier orthogonal	1,40 kg
35	Collier orientable	1,60 kg
36	Tube de 48,3x2	3,30kg/m



Échafaudage à pivots.

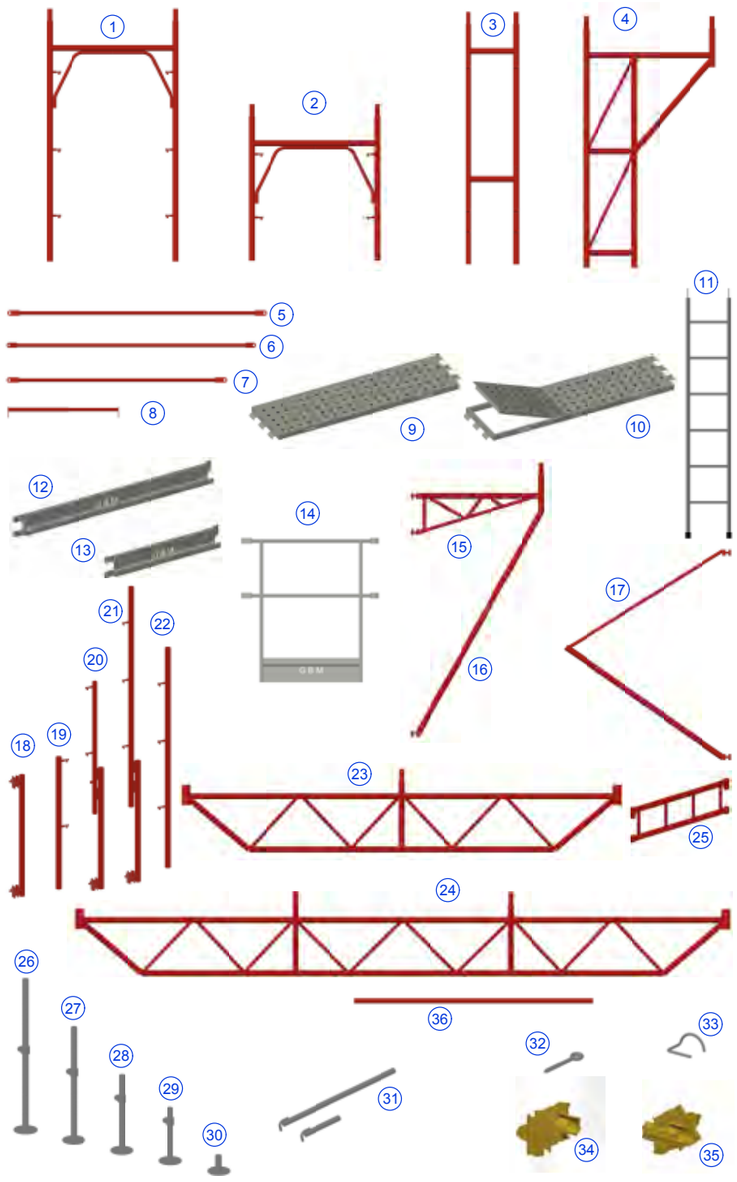
DIN
UNI EN 12810

Les échafaudages à pivots produits par GBM constituent la meilleure solution pour les entreprises du bâtiment qui recherchent un échafaudage sûr, rapide à monter et facile à utiliser.

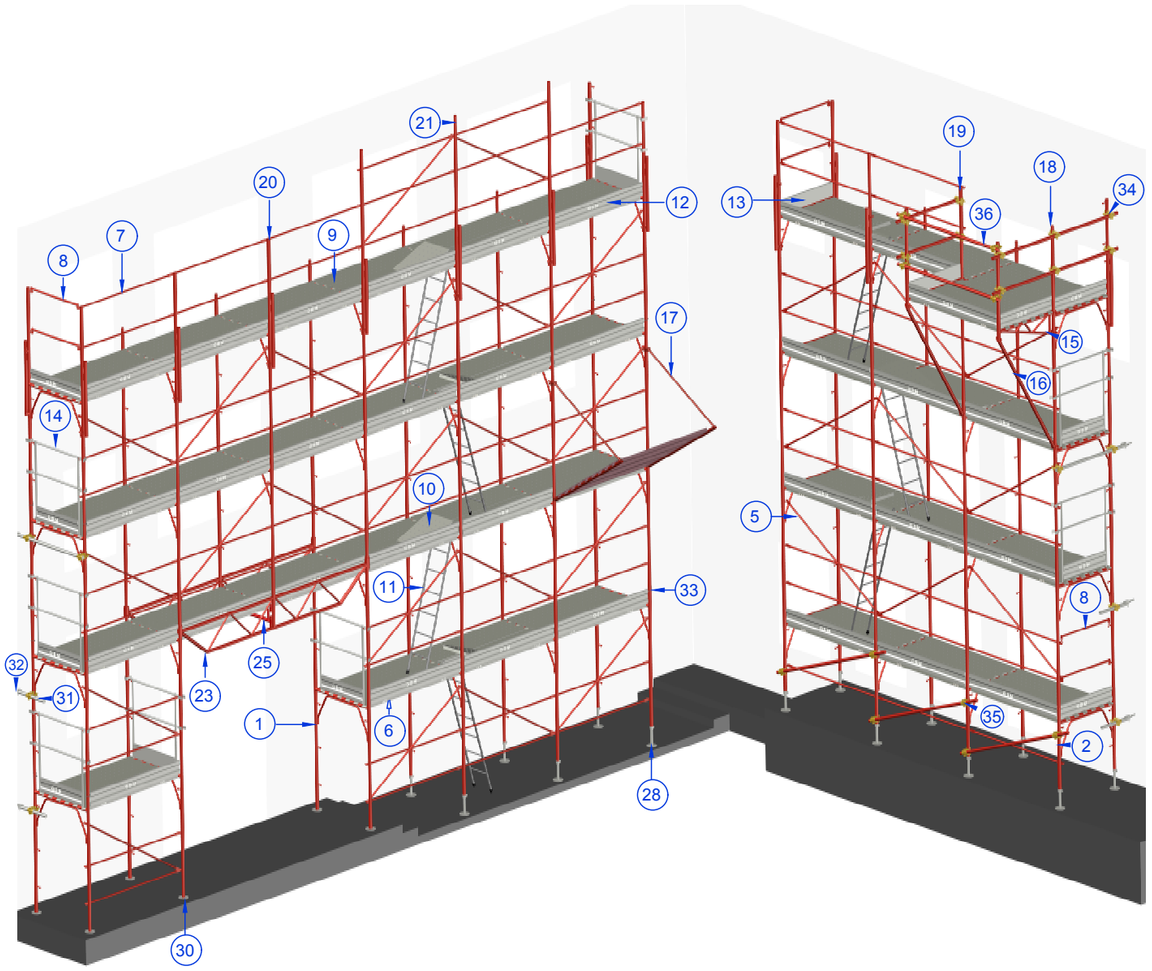
Les cadres sont raccordés au moyen de lisses et de diagonales en tube qui présentent aux extrémités des trous d'un diamètre approprié pour l'insertion des pivots soudés sur les montants des cadres eux-mêmes.

Les échafaudages à pivots GBM font partie de la catégorie « échafaudage fixe » à cadres préfabriqués. Une série de cadres métalliques (de hauteur et profondeur standard) sont raccordés entre eux. Sur ceux-ci sont fixées les socles et les garde-corps.

Il s'agit d'un échafaudage extrêmement simple à utiliser, grâce à sa standardisation et à la rapidité de montage et de démontage. Aucune compétence spécifique n'est requise à la main d'œuvre et il est fourni avec la documentation correspondante - c'est-à-dire le « livret de l'échafaudage ».



1	Cadre	18,50 kg
2	Demi cadre	14,00 kg
3	Cadre étroit de départ inférieur	17,20 kg
4	Cadre étroit de départ supérieur	22,50 kg
5	Diagonale	3,10 kg
6	Diagonale	3,10 kg
7	Lisse	2,60 kg
8	Lisse	2,60 kg
9	Plancher	14,20 kg
10	Plancher avec trappe	26,00 kg
11	Échelle	8,50 kg
12	Plinthe longitudinale 180 cm	4,70 kg
13	Plinthe longitudinale 105 cm	2,80 kg
14	Garde-corps d'extrémité	8,50 kg
15	Console de déport 105 cm	16,50 kg
16	Support pour console	16,50 kg
17	Pare pierres	12,10 kg
18	Renforcement avec 2 colliers	5,20 kg
19	Èlément garde-corps de 1,10 mt	3,50 kg
20	Èlément garde-corps avec renforcement de 1,10 mt	6,20 kg
21	Èlément garde-corps avec renforcement de 2,00 mt	14,80 kg
22	Èlément garde-corps de 2,00 mt	6,90 kg
23	Poutre de franchissement de 3,60 mt	27 kg
24	Poutre de franchissement de 5,40 mt	39 kg
25	Lien des poutres de franchissement	5 kg
26	Vérin de niveau de 100 cm	4 kg
27	Vérin de niveau de 75 cm	3 kg
28	Vérin de niveau de 50 cm	2,25 kg
29	Vérin de niveau de 30 cm	2,15 kg
30	Socle	0,90 kg
31	Ancrage 50 cm	1,50 kg - 3,20 kg
32	Ànneau à tige	0,20 kg
33	Broche de verrouillage	0,10 kg
34	Collier orthogonal	1,40 kg
35	Collier orientable	1,60 kg
36	Tube de 48,3x2	3,30kg/m



Échafaudage à tubes et colliers.

Le système d'échafaudage à tubes et colliers GBM se distingue par sa grande polyvalence et il permet de créer tout type d'ouvrage provisoire dans de brefs délais.

Contrairement aux échafaudages fixes à cadres préfabriqués, ce type d'échafaudage permet de raccorder des tubes à n'importe quelle distance et position, réalisant un système à géométrie variable.

Grâce à ce système, il est possible d'effectuer tout type d'intervention qui, le cas échéant, serait impossible avec les techniques traditionnelles.

L'échafaudage à tubes et colliers est la solution idéale dans les cas où est nécessaire une grande qualité et résistance de chaque élément, associée à une souplesse d'emploi théoriquement infinie.

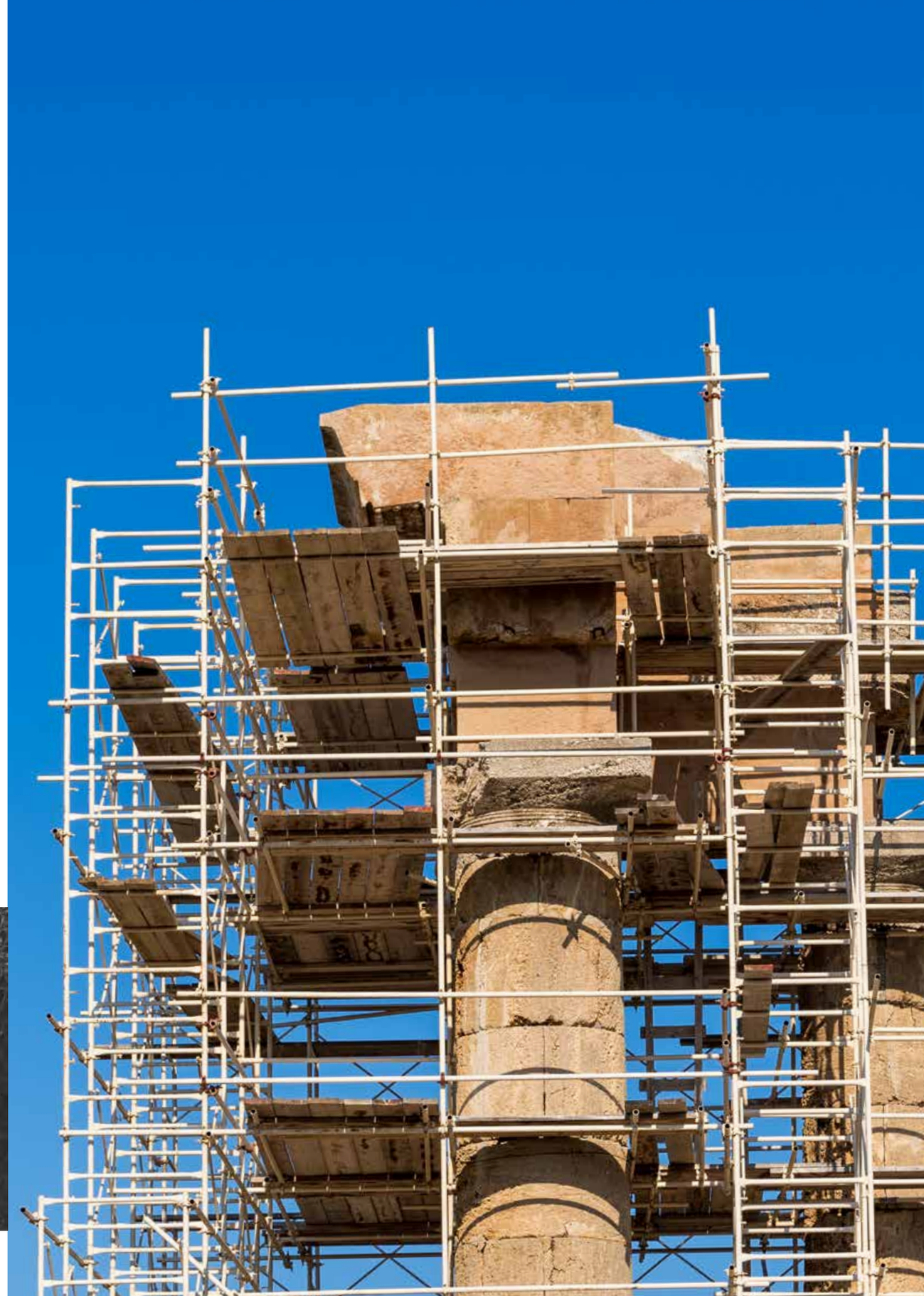
Ci-dessous les caractéristiques techniques de l'échafaudage à tubes et colliers proposé par GBM:

- Matériel du tube : Acier S235JR
- Protection du tube : Peinture par immersion de couleur noire ou galvanisation à chaud conformément à la réglementation UNI EN ISO 1461, avec épaisseur minimum garantie de 55 microns ;
- Diamètre extérieur du tube : 48,3 mm
- Épaisseur nominale du tube : 3,20 mm
- Longueur du tube : de 40 à 600 cm
- Collier réalisé conformément à la réglementation UNI-EN74
- Protection du collier : Tropicalisation avec épaisseur minimum garantie de 8 microns









GBM fournit l'une des plus vastes gammes d'accessoires pour échafaudages disponibles en Italie.

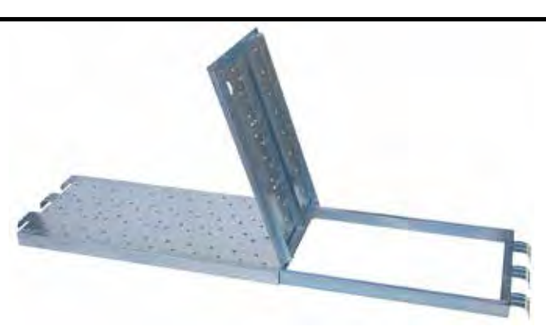
Les opérations de montage et de démontage d'un échafaudage seront plus simples grâce à certains de ces accessoires.



Plancher galvanisée
poids 14,20kg

COD. **PO16**





Plancher avec trappe galvanisée
poids 26kg

COD. **PO17**

Échelle galvanisée
poids 8,50kg

COD. **PO18**



Plinthe longitudinale galvanisé
longueur 1,8 m poids 4,70kg

COD. **PO19**



Plinthe longitudinale galvanisé
longueur 1 m poids 2,80kg

COD. **PO20**



Pivot pour échafaudages
ø 8 poids 0,10kg

COD. **PO21**



Piton d'amarrage galvanisé pour échafaudage
trou ø22 mm l 120-200 mm
poids 0,20kg

COD. **PO08**



Piton d'amarrage pour échafaudage en acier galvanisé
trou ø22 mm barre M12x90
mm poids 0,50 kg

COD. **PO09**



Piton d'amarrage pour échafaudage en acier galvanisé
PVC ø14 mm acier ø18 mm
poids 0,60 kg

COD. **PO10**



Chevilles d'amarrage
pour tube de ø60 mm h 35
mm poids 0,95 kg

COD. **PO11**



Tube d'amarrage avec broche galvanisé pour échafaudage
tube ø48,3x2,75 mm rond ø20
500 mm poids 1,90 kg

COD. **PO12**



Socle pour échafaudage
ø40 mm platine ø140x6 mm
poids 0,90 kg

COD. **PO01**



Socle peint pour échafaudage
tube de ø38 mm filet 8,00 mm
platine ø140x6
350mm poids 2,15kg
500mm poids 2,25kg
750mm poids 3,00kg
1000mm poids 4,00kg

COD. **PO02**



Socle galvanisé pour échafaudage
tube de ø33 mm filet 8,00 mm
platine ø150x150x5
350 mm poids 2,30 kg
500 mm poids 2,40 kg
750 mm poids 3,20 kg
1000 mm poids 4,25 kg

COD. **PO04**



Socle pour échafaudage orientable galvanisé
tube de ø33 mm filet 8,00 mm
platine ø150x150x5
500 mm poids 3,00 kg
1000 mm poids 4,90kg

COD. **PO05**

Les colliers gbm sont essentiels pour la construction d'échafaudages.



Collier simple à 1 boulon et 1 pivot brut
pour tube de ø48,3 mm poids 0,73 kg
COD. **GS03**



Collier orthogonal marqué 2 boulons 2 pivots galvanisé
pour tube de ø48,3 mm poids 1,40 kg
COD. **GO17**



Collier orientable marqué 2 boulons 2 pivots galvanisé
pour tube de ø48,3 mm poids 1,60 kg
COD. **GG18**



Collier orthogonal marqué 4 boulons en tôle galvanisé
pour tube de ø48,3/48,3 mm épaisseur 5 mm poids 1,35 kg
COD. **GO15**



Collier orientable marqué 4 boulons en tôle galvanisé
pour tube de ø48,3/48,3 mm épaisseur 5 mm poids 1,76 kg
COD. **GG16**



Boulon et écrou pour collier
M12 L75 poids 0,10kg
COD. **G29**



Collier orthogonal EN74 à charnière galvanisé
pour tube de ø48,3 mm poids 1,15 kg
COD. **GO06**



Collier orientable EN74 à charnière galvanisé
pour tube de ø48,3 mm poids 1,40 kg
COD. **GG07**



Broche de jonction galvanisée
ø40x200mm poids 0,50kg
COD. **G28**



Collier orthogonal en coin galvanisé
pour tube de ø48,3 mm poids 1,50 kg
COD. **GO23**



Collier orientable en coin galvanisé
pour tube de ø48,3 mm poids 1,70 kg
COD. **GG23**



Collier simple à deux boulons brut
pour tube de ø48,3 mm poids 0,68 kg
COD. **GS02**



Collier orthogonal EN74 à charnière galvanisé
pour tube de ø48,3 mm poids 1,05 kg
COD. **GO04**



Collier orientable EN74 à charnière galvanisé
pour tube de ø48,3 mm poids 1,15 kg
COD. **GG05**



Collier orthogonal EN74 à charnière galvanisé
pour tube de ø48,3 mm / 60,0 mm poids 2,10 kg
COD. **GO22**



Collier orientable EN74 galvanisé
for ø48,3/60mm weight 2,20kg
COD. **GG23**



Clé
Poids 0,25 kg
COD. **G30**



Collier de couplage galvanisé
pour tube de ø48,3 mm poids 0,75 kg
COD. **G24**



Collier fixe pour poutre galvanisé
pour tube de ø48,3 mm /60,0 mm poids 2,20 kg
COD. **G25**



Couvercle de collier
poids 0,10kg
COD. **PO15**



GBM

Poutres H20 et panneaux pour coffrages

Caractéristiques générales

RÉSISTANCE

LONGUE DURÉE

SÉCURITÉ

Chez GBM, vous trouverez des poutres et panneaux conçus pour satisfaire toutes les exigences du secteur de bâtiment.

Les poutres pour planchers GBM H20 et GBM H20+ sont les plus résistantes actuellement disponibles dans le commerce. Elles sont disponibles en différentes tailles. Elles sont réalisées avec des ailes en sapin massif de qualité sélectionnée, jointes au peigne avec la technologie « finger joint » et avec une âme à trois couches. Elles peuvent avoir, au choix, des têtes avec protection en plastique, afin de réduire le risque d'ébrécher les ailes des poutres.

Les panneaux GBM sont réalisés en bois à trois plis de sapin et d'épicéa, issus de forêts durables. Les panneaux sont revêtus de résine mélamine hautement résistante. Ils sont souvent utilisés dans le secteur du bâtiment et se distinguent principalement par leur qualité et leur durée.





Poutres pour planchers GBM H20 et GBM H20+



Panneaux de coffrage GBM







Poutres pour planchers H20.

UNI EN 13377

Les poutres pour planchers GBMH20 et GBMH20+ sont les plus résistantes actuellement disponibles dans le commerce.

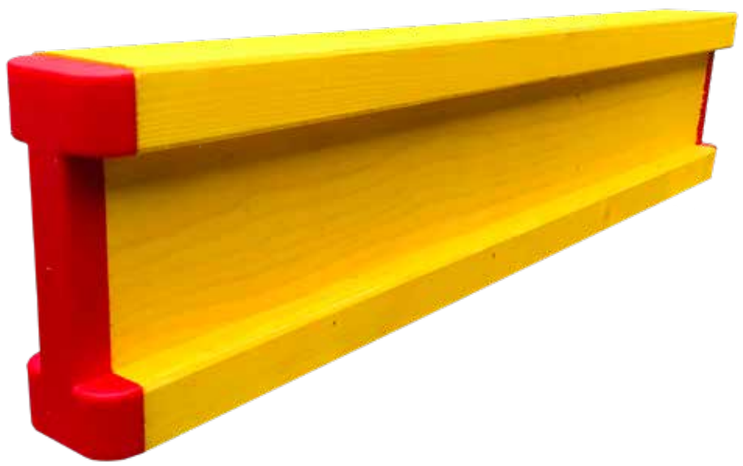
Disponibles en différentes tailles, elles sont réalisées avec des ailes en sapin massif de qualité sélectionnée, jointes au peigne avec la technologie « finger joint » et avec une âme à trois plis.

Elles peuvent avoir, à la demande, des têtes avec protection en plastique, afin de réduire le risque d'ébrécher les ailes des poutres.

Ci-dessous sont indiquées les caractéristiques des poutres pour planchers GBM:

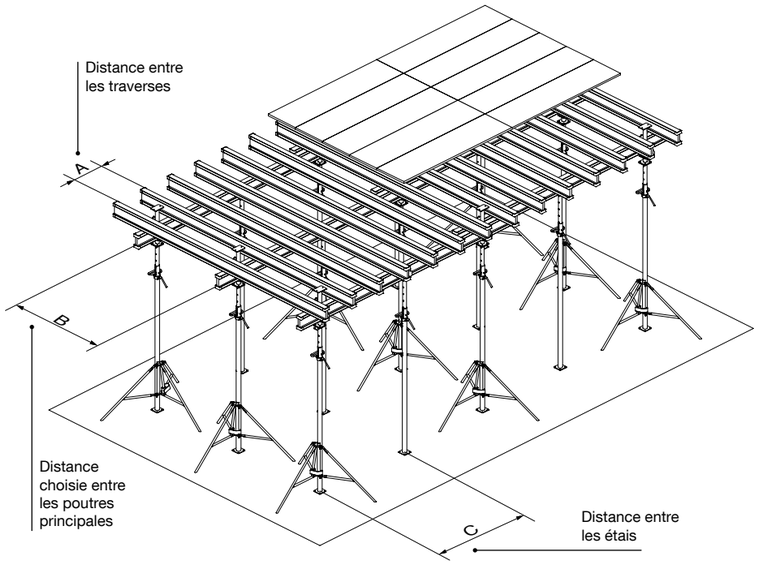
- **Type de bois**: sapin
- **Poids**: 4.5 kg/m
- **Collage**: colle à base de résine mélamine de type EN 30, approuvée pour fixer les composants structurels en bois
- **Ailes**: réalisées en sapin massif sélectionné et joint avec une section de 80x40 mm -fraisées et parfaitement calibrées pour un assemblage parfait avec l'âme
- **Âme**: à trois plis en sapin massif
- **Surface**: traitement avec peinture déperlante
- **Longueurs standard**: 1.95 / 2.45 / 2.65 / 2.90 / 3.30 / 3.60 / 3.90 / 4.50 / 4.90 / 5.90 m
- **Conditionnement standard**: 50/100 pcs par colis

Grâce à leur assemblage parfait, les poutres GBM H20 et GBM H20+ peuvent être coupées et utilisées à toutes les longueurs.



Épaisseur plancher (cm)	Charge totale (kN/m2)	Distance entre les traverses (m)				Distance choisie entre les poutres principales (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

Schéma de montage pour le positionnement des poutres et des étais: distance entre les étais (C), distance entre les poutres principales (B), distance entre les poutres secondaires (A).



Un exemple de calcul:

Épaisseur du plancher: 20 cm, distance entre les traverses: 0,75m; nous recherchons la distance entre les poutres principales et les étais.

La distance admissible entre les poutres principales selon le tableau 1 = 2,60 m.

La distance identique ou la plus proche entre les poutres principales dans le tableau 2 = 2,50 m.

Recherchez la distance admissible entre les étais dans le tableau 2, lisez verticalement le long de la colonne «2,50m» et horizontalement dans la ligne «20 cm» de la colonne «épaisseur du plancher»; le résultat est 1,28 m.

Attention: Examinez les étais pour vous assurer de la force de portage correspondante.

Panneaux de coffrage.



Les panneaux de coffrage GBM sont réalisés en bois à trois plis de sapin et d'épicéa, issus de forêts durables.

Les panneaux sont revêtus de résine mélamine, ce qui permet d'avoir une surface résistante et uniforme, si bien qu'ils peuvent être utilisés sur tous les chantiers de construction.

Ils sont utilisés principalement dans le domaine des constructions et se distinguent par leur qualité et leur durée.

Ci-dessous sont indiquées les caractéristiques des panneaux de coffrage GBM:

- **Type de bois**: epicéa et sapin rouge
- **Humidité du bois**: 12% +/-2%
- **Épaisseur**: 21mm; 27mm
- **Poids**:

  21 mm = 10 kg/m2;

  27 mm = 12,3 kg/m2;

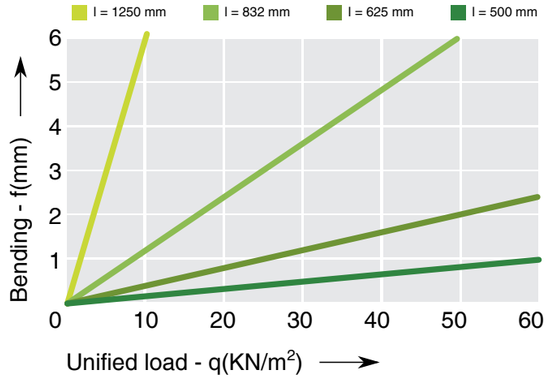
  30 mm = 13,8 kg/m2;
- **Surface de protection**: revêtement en résine mélamine hautement résistante
- **Conditionnement standard**:

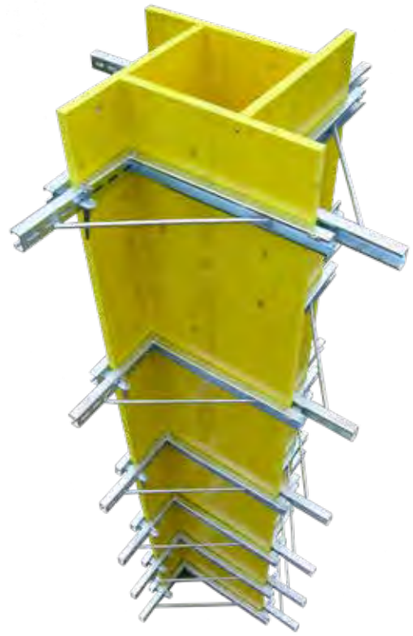
  21 mm: 100 pcs par colis

  27 mm: 80 pcs par colis

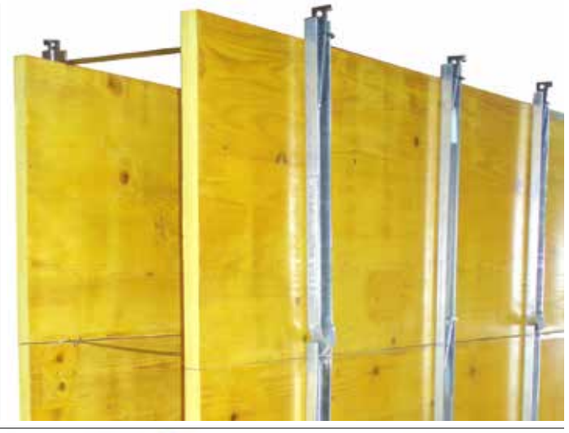
	L								
d=21 mm	0.40	0.45	0.50	0.55	0.60	0.65	0.70	0.75	
5 kN/m2	0.11	0.17	0.26	0.38	0.54	0.75	1.00	1.32	q = charge (N/m2)
10 kN/m2	0.21	0.34	0.52	0.77	1.08	1.49	2.01	2.65	L = envergure (m)
15 kN/m2	0.32	0.51	0.78	1.15	1.63	2.24	3.01	3.97	d = 21 mm
20 kN/m2	0.43	0.69	1.05	1.53	2.17	2.99	4.02	5.30	E = 10000N/mm2 d'extrapanel avec d=21 mm
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 facteur de déformation en fonction du nombre de champs pour une charge constante
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 = charge (N/m2)
10 kN/m2	0.10	0.16	0.25	0.36	0.51	0.70	0.95	1.25	L = envergure (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 = 10000N/mm2 d'extrapanel avec d=27 mm
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 facteur de déformation en fonction du nombre de champs pour une charge constante
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	













Tiges filetées, serre-coffrages, équerres et brides de coffrage pour poteaux, étaux de coffrage, écrous et cônes. Trouvez la solution que vous recherchiez. Ou découvrez-en de nouvelles.



Serre-coffrage
600-800mm poids 7,20kg
COD. **CA02**



Cale galvanisée
poids 0,115kg
COD. **CA11**



Cale pour bride peinte
poids 0,40kg
COD. **CA12**



Grande clavette à crochet moulée pré-galvanisée
500mm poids 0,85kg
1000mm poids 1,60kg
1500mm poids 2,40kg
COD. **CA09**



Profil en U pré-galvanisé
630 mm poids 1,00 kg 2 trous
1130 mm poids 1,80kg 3 trous
COD. **CA10**



Équerre de coffrage galvanisée
150-450mm 500-950mm
poids 2,35kg
COD. **CA06**



Bride de coffrage peinte
200-400mm poids 9,30kg
250-500mm poids 10,40kg
250-600mm poids 11,90kg
400-800mm poids 16,50kg
600-1000mm poids 28,50kg
COD. **CA07**



Entretoises pour panneaux en fer
150 mm poids 6,35 kg
250 mm poids 8,85 kg
300 mm poids 10,1 kg
350 mm poids 11,35 kg
400 mm poids 12,6 kg
500 mm poids 15,1 kg
(Pour paquet de 100)
COD. **CA03**



Grande clavette à hélice galvanisée
500mm poids 0,90kg
COD. **CA08**



Couplage pour poutres en H
poids 0,70kg
COD. **CA43**



Verrou de coffrage à clavette en fonte et acier galvanisé
pour rond de ø6-10 mm poids 0,48 kg
COD. **CA15**



Tendeur de coffrage à clavette peint
pour rond de ø8-10 mm poids 1,40kg
COD. **CA20**



Pince pour poutres abaissées périmétriques
Mod. A:
base 15÷40 cm
hauteur interne 15÷20 cm
hauteur externe 50 cm
Mod. B:
base 15÷40 cm
hauteur interne 15÷40 cm
hauteur externe 50 cm
COD. **CA44**



Écrou en fonte à 3 ailes galvanisé
pour tige de ø17 mm
ø110mm poids 0,80kg
COD. **CA33**



Platine de fixation en fonte galvanisée
pour tige de ø17 mm
ø100mm poids 1,45kg
COD. **CA34**



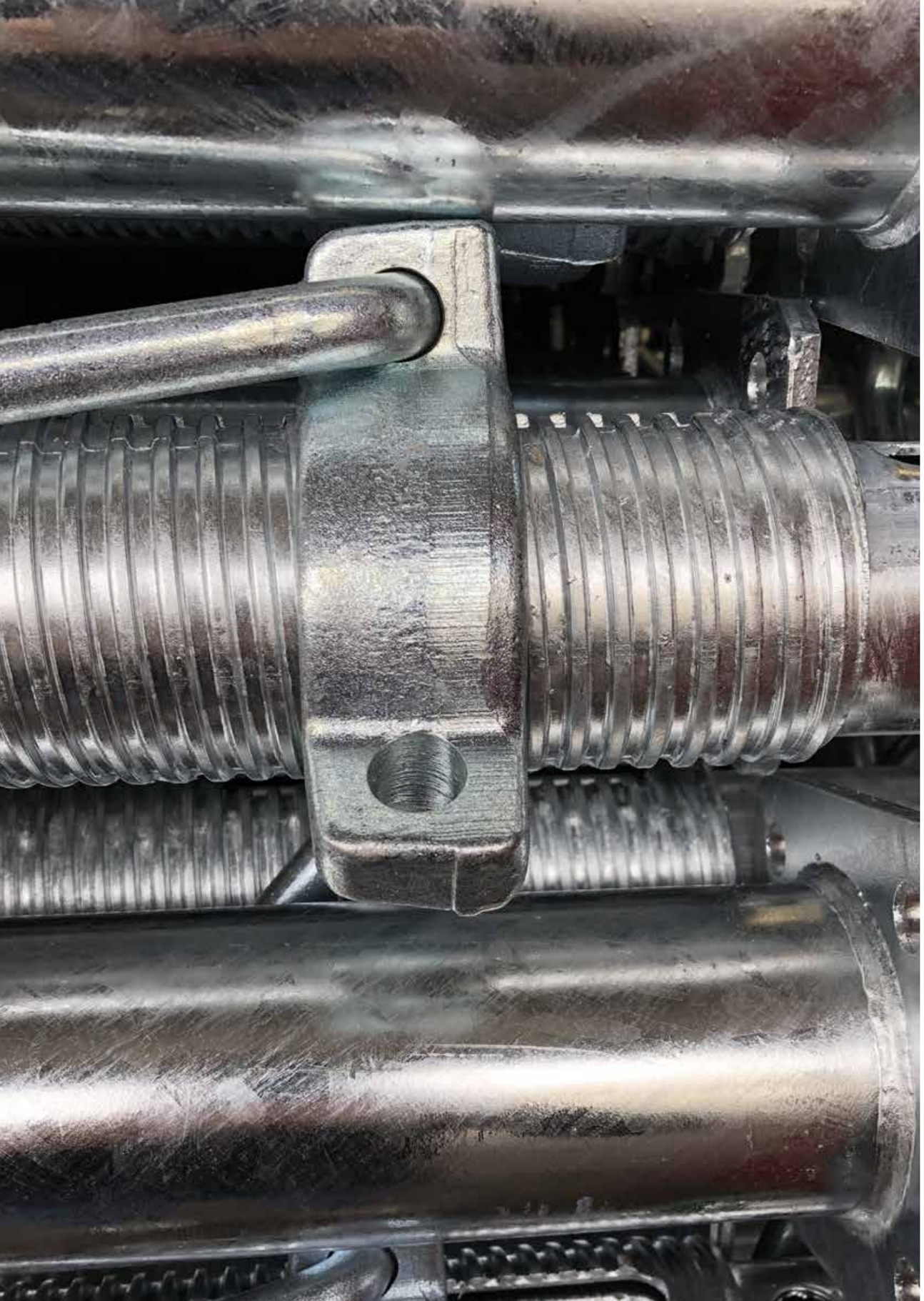
Pince pour poutres abaissées internes
Mod. A1:
base 15÷30cm int.
hauteur 15÷20cm
Mod. A2:
base 15÷30cm int.
hauteur 25÷35cm
Mod. A3:
base 15÷30cm int.
hauteur 40÷50cm
Mod. B1:
base 30÷45cm int.
hauteur 15÷20cm
Mod. B2:
base 30÷45cm int.
hauteur 25÷35cm
Mod. B3:
base 30÷45cm int.
hauteur 40÷50cm
COD. **CA45**



Tige filetée Tie Rod C45
500-6000 mm R 100 kN/mm2
poids 1,47 kg/m
COD. **CA01**



Platine de fixation en fonte galvanisée
pour tige de ø17 mm 120 x 120 mm poids 1,30 kg
COD. **CA35**



GBM

Autres accessoires

GBM produit un grand nombre d'accessoires en mesure de répondre à toutes les exigences d'utilisation sur un chantier.

Plus de 120 accessoires spécifiques pour étais et échafaudages et tous types de colliers, outils et conteneurs nécessaires dans le bâtiment.



Support pour trémie
hauteur 65 cm
longueur 97cm
largeur 72cm
poids 16,0kg

COD. **PO23**



Trémie
hauteur 85 cm
longueur 98cm
largeur 74cm
poids 8,5kg

COD. **PO24**



Parapet
Ouverture maximale 80 cm
hauteur du cadre 100 cm
poids 5,6kg

COD. **AC11**



Roulette d'échafaudage avec frein
200x40mm poids 4,0 kg

COD. **PO26**



Convoyeur
plus haut ø: extérieur 59 cm
intérieur 50 cm
inférieur ø 38 cm
hauteur 106 cm
poids 9,0kg

COD. **PO25**



Tréteaux de maçon avec pied fixes
L 1m H 1-1,8m poids 13 kg

COD. **AC09**



Étau de coffrage réglable en acier galvanisé
ouverture max 480 mm poids 5,30 kg

COD. **CA13**



Étau de coffrage réglable en fonte galvanisée
ouverture max 280 mm poids 2,85 kg

COD. **CA14**



Broche d'étai en acier galvanisé avec pli
ø14 mm poids 0.50 kg
ø16 mm poids 0.80 kg
ø16 mm/E poids 0.90 kg

COD. **PU05**



Goupille d'attelage en acier galvanisé
ø16 mm l 175 mm poids 0,12 kg

COD. **PU07**



Manchon pour étai en fonte galvanisé
pour tube de ø60 mm h 40 mm poids 0,85 kg

COD. **PU10**



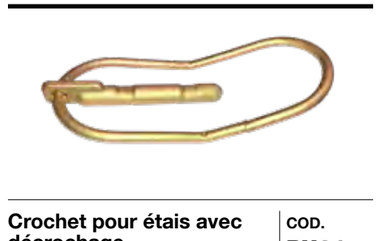
Manchon pour étai en acier avec 3 ailettes galvanisé
pour tube de ø60 mm h 35 mm poids 1,00 kg
pour tube de ø76 mm h 40 mm poids 1,35 kg
pour tube de ø89 mm h 40 mm poids 1,40 kg

COD. **PU14**



Décrocheur rapide d'étai en acier galvanisé
ø int. 63,5 mm poids 0,55 kg
ø int. 79,5mm poids 1,10kg

COD. **PU15**



Crochet pour étais avec décrochage
ø 16 mm poids 0,48kg

COD. **PU21**



Platine pour étai metallique tirant-poussant galveniséè
poids 0,9kg

COD. **AC05**



Double platine pour étai metallique tirant-poussant galveniséè
poids 4,4kg

COD. **AC08**



Fixation pour étais
poids 1,45kg

COD. **AC09**

GBM
SHORING AND SCAFFOLDING

Galvanisation et peinture: procédés industriels écologiques? En GBM c'est possible.

Pour protéger contre la corrosion causée par le passage du temps et les agents atmosphériques, les produits sidérurgiques peuvent être soumis à différents traitements. Les principaux et les plus utilisés, avec des décennies d'histoire derrière eux, sont la galvanisation et la peinture. Et avec l'évolution des technologies qui sous-tendent ces processus, ces activités qui étaient moins réglementées dans le passé, se convertissent de plus en plus à un impact durable sur l'environnement.

En GBM, nous avons décidé de suivre cette voie jusqu'au bout, pour nous assurer que chacun de nos produits est conforme à ce code d'éthique que nous nous sommes imposé.



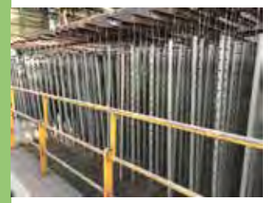
Les principaux avantages d'un procédé de galvanisation moderne

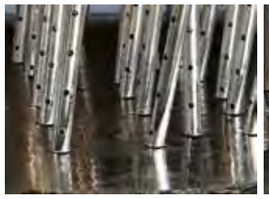
Nous adoptons les techniques métallurgiques les plus modernes pour nous assurer que nos produits sont respectueux de l'environnement. Voici les principaux aspects positifs du galvanisation réalisée par GBM.

- La galvanisation est un moyen très efficace pour protéger l'acier
- Aucune perte matérielle
- La galvanisation permet une très haute récupération des résidus de traitement
- Réduction de la consommation d'eau et des émissions de gaz à effet de serre
- espect de la législation européenne 2011/65/UE.

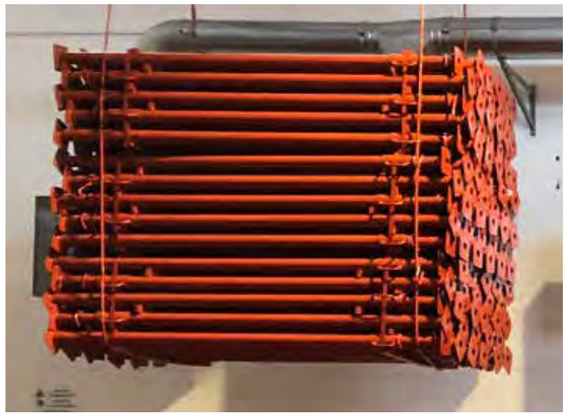
Plus en détail, les procédés et les matériaux que nous utilisons pour la galvanisation NE CONTIENNENT PAS:

» Plomb;
» Mercure;
» Cadmium;
» Chrome hexavalent;
» Biphényles polybromés (PBB);
» Éthers diphényliques. polybromés (PBDE).




Quels sont les avantages écologiques de nos produits peints?



Grâce à l'utilisation de peintures à base d'eau, les résultats suivants ont été obtenus.

- Réduction des solvants traditionnels et leur remplacement par de l'eau
- Réduction des substances volatiles nocives pendant le séchage
- Absence totale de certains solvants polluants utilisés dans le passé.

Plus en détail, les procédés et les matériaux que nous utilisons pour la peinture NE CONTIENNENT PAS:

» Toluène;
» Autres hydrocarbures aromatiques apparentés;
» Trichloroéthylène;
» Perchloroéthylène;
» Chlorure de vinyle et autres du groupe des solvants chlorés;
» N-Hexane.


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