

PRUMOS GBM EN 1065

INFORMAÇÕES DO PRODUTO

Instruções de montagem e de uso





INTRODUÇÃO

4 - Descrição do produto GBM

6 - Instruções de montagem/desmontagens e usos não permitidos

8 - Tabelas de capacidade de carga dos prumos GBM

11 - Tabela dimensional dos prumos GBM

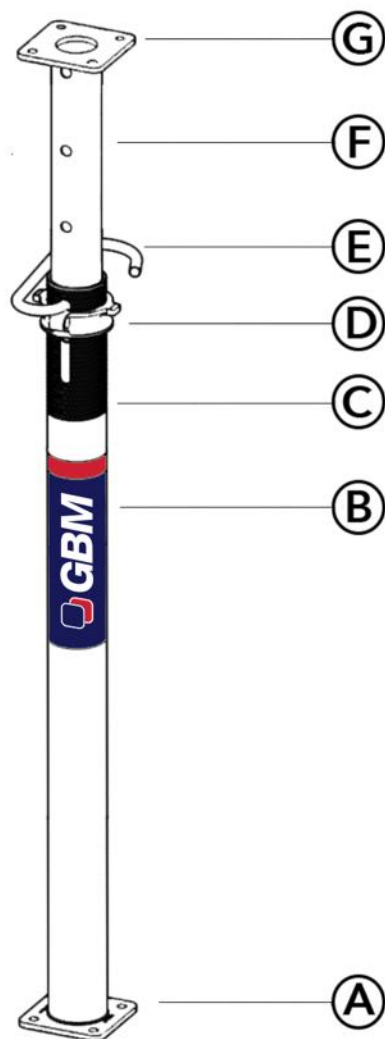
12 - Indicações gerais de segurança

14 - Acessórios para prumos GBM

DESCRIÇÃO DO PRODUTO

PRUMOS PARA PAVIMENTOS GBM

Os prumos para pavimentos GBM são prumos de suporte de aço com tubo extraível, fabricados em conformidade com a norma EN 1065. São usados como estruturas de suporte temporárias.



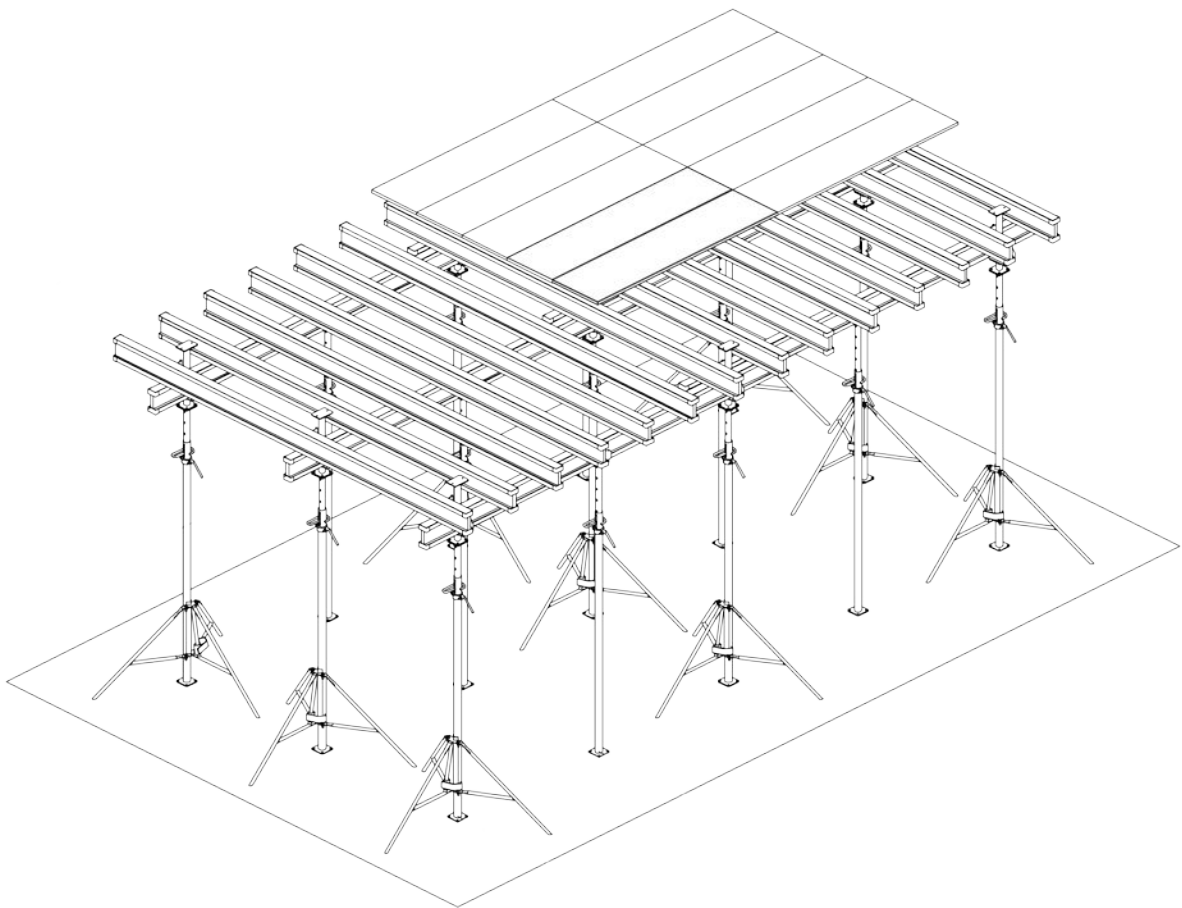
- A. Placa inferior
- B. Tubo externo com sticker adesivo
- C. Alavanca personalizada marcada
- D. Porca de aço forjado com furos para regulação manual
- E. Gancho chanfrado imperdível
- F. Tubo interno perfurado com anti-deslizamento
- G. Placa superior

AS CARACTERÍSTICAS MAIS IMPORTANTES

- homologação em conformidade com EN 1065;
- capacidade de carga elevada;
- conexão rápida: elementos de cabeçote como forquilhas porta-vigas ou bloqueios simples podem ser conectados com pinos especiais;
- anti-deslizamento: os prumos GBM são equipados de um sistema “anti-deslizamento” que evita a saída do tubo interno;
- a filetagem obtida através do processo de rolamento sobre a parte do tubo mais espessa garante elevada capacidade de carga e melhor funcionalidade ao longo do tempo;
- anti-cisalhamento: um espaço de 10 cm com prumo fechado evita o esmagamento acidental das mãos;
- a galvanização com calor sobre todo o prumo, também na parte filetada, garante uma proteção externa contra os agentes atmosféricos.
- porca de aço forjado com asas perfuradas para uma regulação mais rápida e precisa;;
- alavanca incisa personalizável mostrano normas e produtor;
- sistema de desenganche easy hammer;
- gancho chanfrado para uma inserção mais rápidas nos furos;
- sticker personalizado.

MONTAGEM COM TRIPÉ

- Regular de forma aproximada a altura do prumo GBM inserindo no furo pré escolhido o gancho;
- Posicionar o tripé;
- Inserir os prumos GBM nos tripés e fixá-los abaixando o gancho deslizante. Verificar a estabilidade antes de subir sobre o pavimento;
- Regular a altura do prumo GBM montado agindo sobre a porca de aço com furos, rodando-a em sentido anti-horário.



MONTAGEM SEM TRIPÉ AMOVÍVEL

- Com cofragem para pavimento os prumos intermediários devem ser protegidos contra o tombamento por meio do cabeçote de apoio;
- Como escoramento auxiliar, fixar os prumos para pavimento contra a estrutura do pavimento de forma a tornar impossível o tombamento.

DESMONTAGEM DOS PRUMOS GBM SOB CARGA

- Desapertar a porca de regulação com o martelo, desbloqueando-a em sentido horário;
- Segurar com a mão o tubo furado interno;
- Extrair do furo o gancho chanfrado de forma a liberar o tubo, inserir acompanhando-o com a mão.

USOS ERRADOS

- É permitido apenas o uso em vertical;
- A placa de base deve apoiar com toda a sua superfície;
- Montar apenas sobre uma base com capacidade suficiente;
- A sobreposição dos prumos é vetada;
- Não utilizar ganchos chanfrados diversos daqueles originais;
- Não usar como prumo puxa-empurra;
- Não usar como prumos de contraste;
- Não usar para criar limitações ou proteções anti-quedas;
- Não usar com curvatura excessiva das duas placas;
Curvatura das duas placas admitidas:
 - máx. 1 mm para fora
 - máx. 3 mm para dentro
- Não usar se a ovalização dos furos for superior a 2 mm;
- Verificar a existência de eventuais rachaduras nas soldaduras, não permitidas.

TABELAS DE CAPACIDADE DE CARGA DOS PRUMOS

PRUMOS DIN EN 1065 - CLASSE B

| APERTURA | B 30 1,80 - 3,00 m | B 35 2,00 - 3,50 m | B 40 2,30 - 4,00 m |
|------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| (metros) | (kN) | | |
| 4,0 | | | 11,6 |
| 3,9 | | | 12,6 |
| 3,8 | | | 13,1 |
| 3,7 | | | 13,9 |
| 3,6 | | | 14,8 |
| 3,5 | | 15,8 | 15,5 |
| 3,4 | | 17,0 | 16,2 |
| 3,3 | | 18,1 | 17,1 |
| 3,2 | | 18,3 | 18,3 |
| 3,1 | | 20,2 | 19,4 |
| 3,0 | 21,1 | 20,8 | 20,1 |
| 2,9 | 23,1 | 21,0 | 21,3 |
| 2,8 | 24,8 | 21,1 | 22,8 |
| 2,7 | 27,0 | 21,4 | 25,9 |
| 2,6 | 28,9 | 22,0 | 30,0 |
| 2,5 | 30,6 | 23,3 | |
| 2,4 | 32,1 | 25,1 | |
| 2,3 | 34,0 | 28,8 | |
| 2,2 | 36,8 | 30,0 | |
| 2,1 | 39,0 | | |
| 2,0 | | | |
| 1,9 | | | |
| 1,8 | | | |



PRUMOS DIN EN 1065 - CLASSE D

| APERTURA | D 30 ECO 1,80 - 3,00 m | | D 30 1,80 - 3,00 m | | D 35 2,00 - 3,50 m | | D 40 2,30 - 4,00 m | | D 55 3,00 - 5,50 | |
|------------|---------------------------|---------|-----------------------|---------|-----------------------|---------|-----------------------|---------|---------------------|---------|
| | IT UP | IT DOWN | IT UP | IT DOWN | IT UP | IT DOWN | IT UP | IT DOWN | IT UP | IT DOWN |
| (metros) | (kN) | | | | | | | | | |
| 5,5 | | | | | | | | | 21,8 | 24,0 |
| 5,4 | | | | | | | | | 22,9 | 25,2 |
| 5,3 | | | | | | | | | 23,9 | 26,3 |
| 5,2 | | | | | | | | | 25,1 | 27,6 |
| 5,1 | | | | | | | | | 26,6 | 29,3 |
| 5,0 | | | | | | | | | 27,5 | 30,3 |
| 4,9 | | | | | | | | | 29,3 | 32,2 |
| 4,8 | | | | | | | | | 30,6 | 33,7 |
| 4,7 | | | | | | | | | 32,6 | 35,9 |
| 4,6 | | | | | | | | | 33,7 | 37,1 |
| 4,5 | | | | | | | | | 35,6 | |
| 4,4 | | | | | | | | | 37,6 | |
| 4,3 | | | | | | | | | | |
| 4,2 | | | | | | | | | | |
| 4,1 | | | | | | | | | | |
| 4,0 | | | | | | | | 21,8 | 25,1 | |
| 3,9 | | | | | | | | 22,6 | 26,0 | |
| 3,8 | | | | | | | | 24,5 | 28,2 | |
| 3,7 | | | | | | | | 26,5 | 30,5 | 39,0 |
| 3,6 | | | | | | | | 27,7 | 31,9 | |
| 3,5 | | | | | 23,9 | 28,7 | 29,6 | 34,0 | | |
| 3,4 | | | | | 26,0 | 31,2 | 31,9 | 36,7 | | |
| 3,3 | | | | | 28,1 | 33,7 | 33,8 | 38,9 | | |
| 3,2 | | | | | 30,3 | 36,4 | 35,2 | | | |
| 3,1 | | | | | 32,1 | 38,5 | 36,4 | | | |
| 3,0 | 21,1 | 25,3 | 29,3 | 35,2 | 33,3 | | 38,3 | | | |
| 2,9 | 23,1 | 27,7 | 30,7 | 36,8 | 34,2 | | | | | |
| 2,8 | 24,8 | 29,8 | 31,6 | 37,9 | 34,8 | | | | | |
| 2,7 | 27,0 | 32,4 | 32,2 | 38,6 | 35,4 | | | 39,0 | | |
| 2,6 | 28,9 | 34,7 | 32,9 | | 36,9 | | 39,0 | | | |
| 2,5 | 30,6 | 36,7 | 33,6 | | 38,7 | 39,0 | | | | |
| 2,4 | 32,1 | 38,5 | 34,6 | | | | | | | |
| 2,3 | 34,0 | | 35,7 | | | | | | | |
| 2,2 | 36,8 | | 37,2 | 39,0 | 39,0 | | | | | |
| 2,1 | | 39,0 | 38,8 | | | | | | | |
| 2,0 | | | | | | | | | | |
| 1,9 | 39,0 | | 39,0 | | | | | | | |
| 1,8 | | | | | | | | | | |



PRUMOS DIN EN 1065 - CLASSE E

| APERTURA | E 30 1,80 - 3,00 m | | E 35 2,00 - 3,50 m | | E 40 2,30 - 4,00 m | | |
|------------|-----------------------|---------|-----------------------|---------|-----------------------|---------|------|
| | IT UP | IT DOWN | IT UP | IT DOWN | IT UP | IT DOWN | |
| (metros) | (kN) | | | | | | |
| 4,0 | | | | | 33,2 | 36,5 | |
| 3,9 | | | | | 36,8 | 40,5 | |
| 3,8 | | | | | 39,0 | 41,0 | |
| 3,7 | | | | | | | |
| 3,6 | | | | | | | |
| 3,5 | | | 32,0 | 33,6 | | | |
| 3,4 | | | 35,3 | 37,1 | | | |
| 3,3 | | | 37,7 | 39,6 | | | |
| 3,2 | | | 40,0 | | | | |
| 3,1 | | | 41,0 | 41,0 | | | |
| 3,0 | 32,4 | 35,6 | | | 41,0 | | 41,0 |
| 2,9 | 35,8 | 39,4 | | | | | |
| 2,8 | 36,4 | 40,0 | | | | | |
| 2,7 | 37,3 | 41,0 | | | | | |
| 2,6 | 38,8 | | | | 41,0 | 41,0 | |
| 2,5 | 39,7 | | | | | | |
| 2,4 | 40,0 | | | | | | |
| 2,3 | 41,0 | | | | | | |
| 2,2 | | | | | | | |
| 2,1 | | | | | | | |
| 2,0 | | | | | | | |
| 1,9 | | | | | | | |
| 1,8 | | | | | | | |



TABELA DIMENSIONAL DOS PRUMOS

| | | B 30 | B 35 | B 40 | D 30 ECO | D 30 | D 35 | D 40 | D 55 | E 30 | E 35 | E 40 |
|----------------------|----|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| MAX EXTENSÃO | cm | 300 | 350 | 400 | 300 | 300 | 350 | 400 | 550 | 300 | 350 | 400 |
| MIN EXTENSÃO | | 182 | 207 | 234 | 182 | 173 | 198 | 225 | 303 | 173 | 198 | 225 |
| Ø DE TUBO INTERNO | mm | 48,30 | | 48,30 | 63,50 | | 76,10 | 63,50 | | 76,10 | | |
| Ø DE TUBO EXTERNO | | 60,30 | | 60,30 | 76,10 | | 88,90 | 76,10 | | 88,90 | | |
| PESO | Kg | 14,50 | 15,80 | 17,90 | 15,90 | 17,80 | 19,70 | 22,10 | 35,00 | 17,5 | 23,80 | 26,00 |







INDICAÇÕES GERAIS DE SEGURANÇA

1. O cliente é responsável pela descrição, da documentação, da realização e revisão da avaliação dos riscos no canteiro de obras.
Este documento serve de base para a avaliação dos riscos no canteiro de obras e contém diretrizes de preparação e uso do sistema pelo usuário. No entanto, não substitui as presentes indicações.
2. O cliente deve certificar-se que as instruções (por ex. Informações do produto, instruções de montagem e de uso, desenhos do projeto etc.) colocadas a disposição da GBM sejam disponíveis para todos os usuários e atualizadas, sejam do conhecimento e presentes no local de uso.
3. O usuário deve respeitar as leis, normas e disposições legislativas específicas de cada país e, se necessário, deverá adotar outras medidas de segurança adequadas ou suplementares.
4. Todas as pessoas que trabalham com os produtos aqui descritos devem estar cientes do conteúdo da presente documentação e em particular das indicações sobre a segurança.
5. As pessoas que não são capazes de ler a presente documentação ou apresentam dificuldade em fazê-la, devem ser instruídas a este respeito pelo empregador.
6. A presente documentação é destinada às pessoas que trabalham com o produto GBM descrito e contém indicações para a execução regulamentar, para a montagem e o uso correto do mesmo.
7. A presente documentação pode servir também como instrução de montagem e de uso geral ou ser integrada num manual de montagem e de uso específico do canteiro de obras.
8. As instruções de montagem indicadas no parágrafo 2 devem ser consideradas como exemplos de montagem não exaustivas em relação ao cumprimento das normas de segurança.
9. Os dispositivos de segurança não listados devem ser de qualquer forma utilizados pelo cliente com base nas normas em vigor de cada país.
10. Durante o uso da cofragem, garantir estações de trabalho seguras (por exemplo: para a montagem e a desmontagem, para trabalhos de regulação e durante a translação etc.) As estações de trabalho devem ser acessíveis através de acessos seguros.
11. Usos diferentes daqueles indicados nas presentes instruções necessitam de uma prova estática específica e de uma instrução de montagem integrativa.
12. Para o uso seguro dos nossos produtos observar as leis, normas e disposições de segurança no trabalho e as outras normas de segurança em vigor nos respectivos países. Instruções em conformidade com EN 13374: depois da queda de uma pessoa ou de um objeto contra/na proteção lateral e os respectivos acessórios, é possível continuar a utilizar este elemento de proteção apenas depois do controle por uma pessoa especializada.

INDICAÇÕES VÁLIDAS DURANTE TODAS AS FASES DE UTILIZO

- O cliente deve fazer com que a montagem e a desmontagem, o transporte e o utilizo correto do produto sejam realizados sob a supervisão de pessoas especializadas e autorizadas a dar instruções. A capacidade de ação destas pessoas não deve ser prejudicada por álcool, medicinais ou drogas;
- Em cada fase de trabalho deve ser assegurada a estabilidade de todos os elementos e de todos os conjuntos de elementos;
- Seguir as indicações em relação ao funcionamento, a segurança e a capacidade de carga. A inobservância de tais indicações pode levar a acidentes e graves danos à saúde (risco de morte) bem como causar danos consideráveis às coisas;
- Não é permitido acender fogos em proximidade da cofragem. Dispositivos elétricos para o aquecimento são admitidos apenas se utilizados a correta distância da cofragem;
- Os trabalhos devem ser adequados às condições climáticas. Em condições climáticas extremas devem ser tomadas medidas preventivas para fixar o equipamento e tornar segura a área circunstante para o pessoal;
- É estritamente vetado soldar, aquecer, cortar, os produtos GBM. Os materiais destes elementos sofrem uma grave modificação da estrutura se são soldados, com uma consequente drástica diminuição da carga de ruptura colocando em risco a segurança;
- Antes do utilizo o cliente deve verificar o estado do material/sistema. Elementos danificados, deformados, enfraquecidos por desgaste ou corrosão ou deteriorados devem ser descartados;
- A montagem deve ser efetuada em conformidade com as leis, normas e disposições em vigor por pessoal especializado do cliente e devem ser respeitados as eventuais obrigações de inspeção;
- Observar as presões do betão fresco permitidas. Velocidade de jato muito elevada podem sobrecarregar a cofragem, levar a uma maior inflexão e portanto ao risco de um desabamento de toda a estrutura.
- Desmontar a cofragem apenas quando o betão for suficientemente maduro e a pessoa responsável tiver autorizado o desarmamento;
- Quando se realiza o desarme não remover a cofragem com o guindaste. Utilizar ferramentas adequadas como por ex. cunhas de madeira, ferramentas de montagem ou elementos de sistema;
- Durante o desarme ter cuidado a não comprometer a estabilidade das partes do edifício, do andaime e da cofragem;
- Fixar as peças móveis para que não possam escorregar ou cair;
- Todos os componentes devem ser conservados em condições de segurança;
- Devem serem utilizados exclusivamente peças de reposição originais GBM. As reparações devem ser realizadas exclusivamente pelo fabricante ou por centros autorizados.

ACESSÓRIOS

| | | |
|---|---|-----------------|
|  | CABEÇA DE SUPORTE H20 - Altura: 185 mm - Largura: 42 mm - Comprimento: 81 mm | kg 0,75 |
|  | CABEÇA EM CRUZ H20 - Altura: 330 mm - Largura: 85 mm - Comprimento: 170 mm | kg 2,40 |
|  | CABEÇA DESARMANTE H20 - Altura total: 700 mm - Altura: 400 mm - Largura: 220 mm - Comprimento: 125 mm | kg 7,50 |
|  | CAVILHA DE PINÇA - Comprimento: 155 mm - Diâmetro: 16 mm | kg 0,25 |
|  | TRIPÉ - Altura: 800 mm - Largura: Ø 1500 mm | kg 8,50 |
|  | PALETE DE ACONDICIONAMENTO - Altura total: 840 mm - Largura interna: 700 mm - Comprimento interno: 1400 mm - Capacidade de carga max.: 1500 kg | kg 40,00 |

GBM NO MUNDO



GBM Prumos e Andaimes

G.B.M. Building Equipments s.r.l.
Via Alessandro Volta 1, Leno (BS)
25024, Italy

+39 030 9067005
info@gbmitaly.com
www.gbmitaly.com