

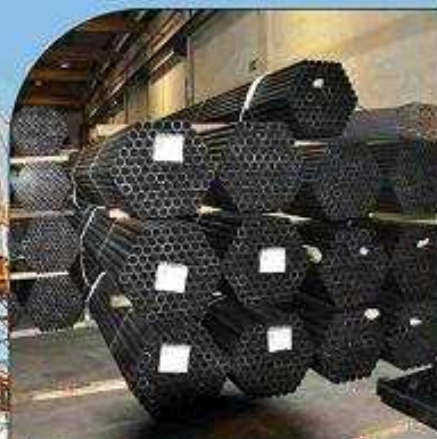


MAG & SERRA

Fabricante de Equipamentos Metálicos, Lda.

**MATERIAIS PARA CONSTRUÇÃO CIVIL
(FABRICO PRÓPRIO)**

**MATERIALS FOR CONSTRUCTION
(OWN MANUFACTURE)**



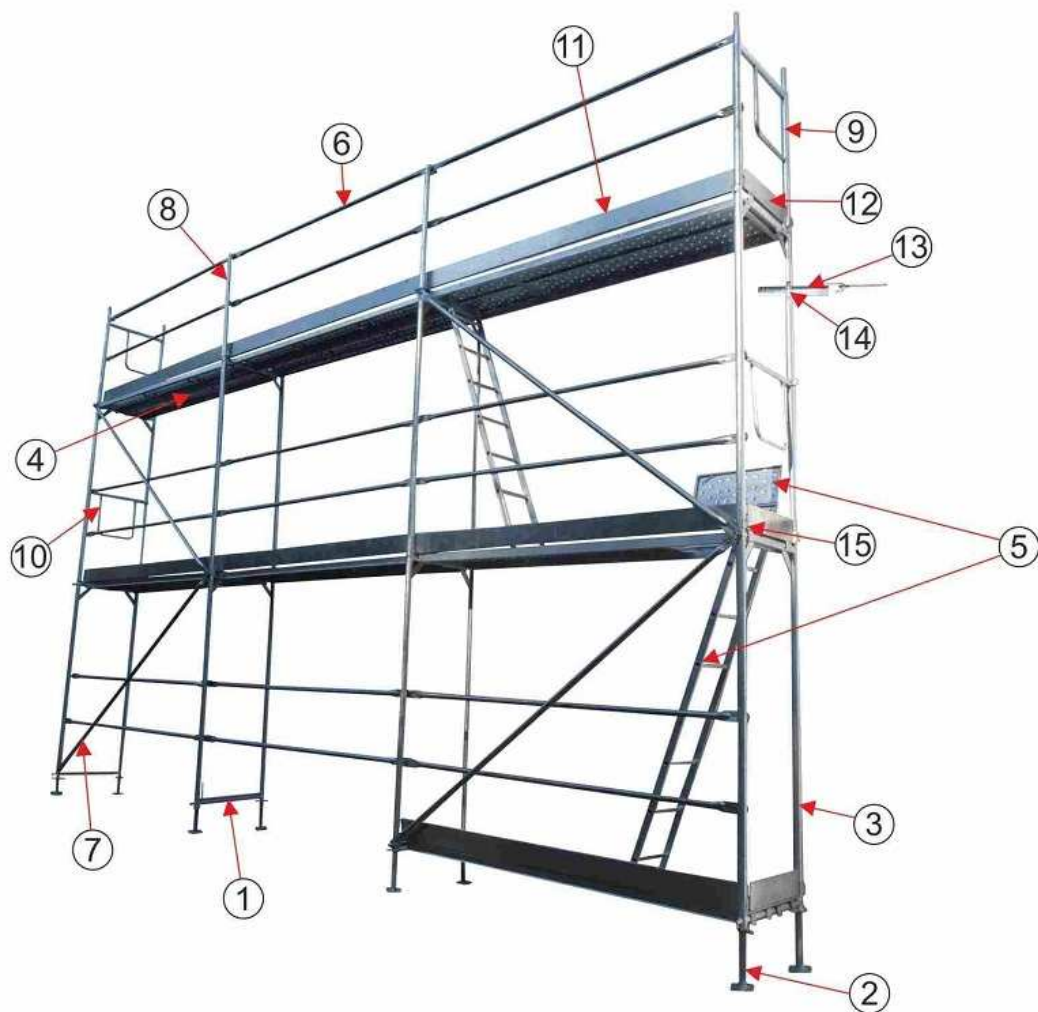
**ESCORAS • ANDAIMES • CAVALETES
COFRAGENS • BETONEIRAS • ETC.**

**PROPS • SCAFFOLDS • TRESTLE
FORMWORKS • CONCRETE MIXER • ETC.**

www.magserra.com

ANDAIME EUROPEU MAG 48

EUROPEAN SCAFFOLDING MAG 48



MONTAGEM DE ANDAIME EUROPEU

- 1 - Base inicial
- 2 - Nivelador ajustável
- 3 - Perna de andaime \varnothing 48 x 2,5
- 4 - Prancha metálica 2500
- 5 - Alçapão c/ escada
- 6 - Barra horizontal 2500
- 7 - Diagonal 3200
- 8 - Terminal (guarda corpos)
- 9 - Meia perna de andaime \varnothing 48 x 2,5
- 10 - Resguardo lateral
- 11 - Rodapé frontal metálico
- 12 - Rodapé lateral metálico
- 13 - Grampo de amarração 300
- 14 - Abraçadeira giratória
- 15 - Cavilha de segurança

SCAFFOLD ASSEMBLY

- 1 - Start piece
- 2 - Adjustable base
- 3 - Frame \varnothing 48 x 2,5
- 4 - Steel platform 2500
- 5 - Trapdoor with ladder
- 6 - Horizontal bar 2500
- 7 - Diagonal 3200
- 8 - Terminal (shape body protection)
- 9 - Frame \varnothing 48 x 2,5
- 10 - Handrail end
- 11 - Toeboard
- 12 - End toeboard
- 13 - Tie clip 300
- 14 - Swivel clamp
- 15 - Safety anchor



ANDAIME EUROPEU MAG 48

EUROPEAN SCAFFOLDING MAG 48

Base inicial - peso 2,00 kg

Start piece - weight 2,00 kg



①

Nivelador ajustável c/ 500 x 38 - peso 3,00 kg

Nivelador ajustável c/ 750 x 38 - peso 4,00 kg

Nivelador ajustável c/ 1000 x 38 - peso 5,00 kg

Adjustable base c/ 500 x 38 - weight 3,00 kg

Adjustable base c/ 750 x 38 - weight 4,00 kg

Adjustable base c/ 1000 x 38 - weight 5,00 kg



②

Perna de andaime ø 48 x 2,5 - peso 15,500 kg

Frame ø 48 x 2,5 - weight 15,500 kg



③

Prancha metálica 2500 - peso 17,00 kg

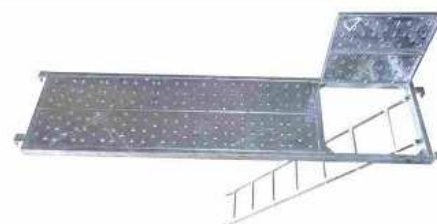
Steel platform 2500 - weight 17,00 kg



④

Alçapão c/ escada 2500 - peso 34,00 kg

Trapdoor with ladder - weight 34,00 kg



⑤

Barra horizontal 2500 - peso 3,200 kg

Horizontal bar 2500 - weight 3,200 kg



⑥

Diagonal 3200 - peso 4,400 kg

Diagonal 3200 - weight 4,400 kg



⑦



ANDAIME EUROPEU MAG 48 EUROPEAN SCAFFOLDING MAG 48



8

Terminal (guarda corpos) - peso 4,50 kg

Terminal (shape body protection) - weight 4,50 kg



9

Meia perna de andaime \varnothing 48 x 2,5 - peso 10,600 kg

Frame \varnothing 48 x 2,5 - weight 10,600 kg



10

Resguardo lateral - peso 2,600 kg

Handrail end - weight 2,600 kg



11

Rodapé frontal metálico - peso 6,00 kg

Toeboard - weight 6,00 kg



12

Rodapé lateral metálico - peso 1,50 kg

End toeboard - weight 1,50 kg



13

Grampo de amarração c/ 300 - peso 1,20 kg

Tie clip 300 - weight 1,20 kg



ANDAIME EUROPEU MAG 48

EUROPEAN SCAFFOLDING MAG 48

Abraçadeira giratória - peso 1,00 kg
Swivel clamp - weight 1,00 kg



14

Cavilha de segurança - peso 0,100 kg
Safety anchor - weight 0,100 kg



15

Degrau p/ perna de andaime - peso 2,500 kg
Tube with brackets - weight 2,500 kg



16

Suporte de aumento de prancha \varnothing 48 x 600 - peso 5,800 kg
Platform extension \varnothing 48 x 600 - weight 5,800 kg



17

Suporte de aumento de prancha \varnothing 48 x 300 - peso 4,00 kg
Platform extension \varnothing 48 x 300 - weight 4,00 kg



18

Bucha c/ olhal - peso 0,150 kg
Bush with ring - weight 0,150 kg

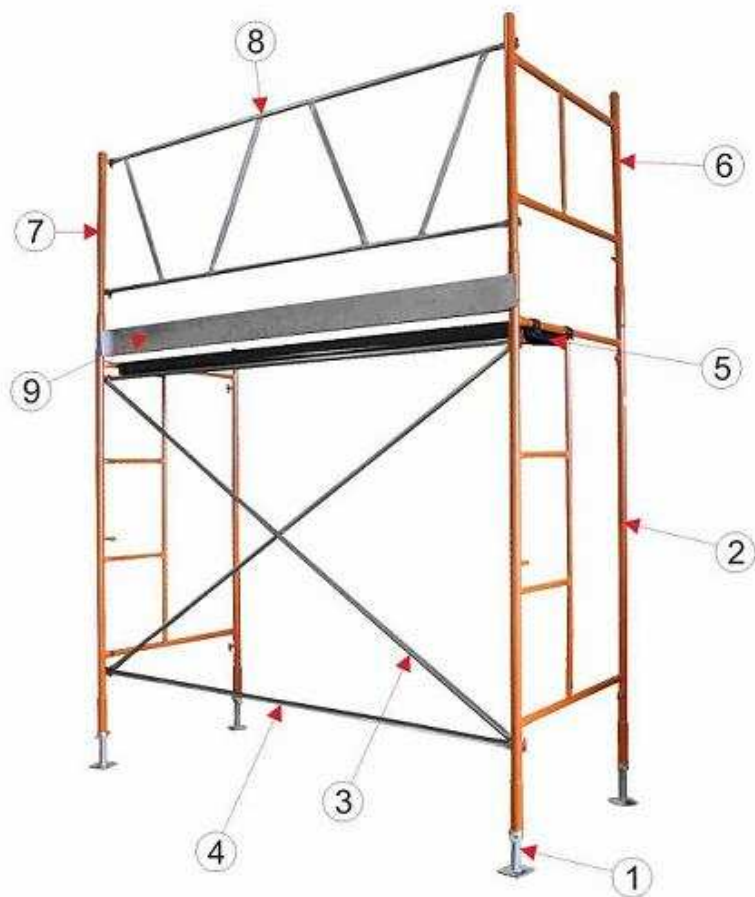


19



ANDAIME TRADICIONAL MAG 40

SCAFFOLDING TRADITIONAL MAG 40



MONTAGEM DE ANDAIME TRADICIONAL

- 1 - Nivelador ajustável
- 2 - Perna de andaime ø 40
- 3 - Cruzeta
- 4 - Barra horizontal
- 5 - Prancha metálica
- 6 - Meio lado de andaime ø 40
- 7 - Topo guarda costas
- 8 - Grade guarda costas
- 9 - Rodapé frontal

SCAFFOLD ASSEMBLY (TRADITIONAL)

- 1 - Adjustable base
- 2 - Frame ø 40
- 3 - Cross brace
- 4 - Horizontal bar
- 5 - Metalic plank
- 6 - Scaffold half side ø 40
- 7 - Top body protection
- 8 - Body protection rail
- 9 - Front footer



Grampo de amarração c/ 300
peso 1,00 kg

Tie clip - weight 1,00 kg



Bucha c/ olhal
peso 0,150 kg

Bush with ring
weight 0,150 kg



Rodízio c/ travão p/ andaime
peso 3,50 kg

Caster with braking system
weight 3,50 kg



Abraçadeira giratória
peso 1,00 kg

Swivel clamp
weight 1,00 kg



9

Rodapé frontal - peso 6,00 kg

Front footer - weight 6,00 kg



Alçapão c/ escada - peso 35,00 kg

Trapdoor with ladder - weight 35,00 kg



ANDAIME TRADICIONAL MAG 40

SCAFFOLDING TRADITIONAL MAG 40

Nivelador ajustável c/ 500 x 33 - peso 1,200 kg

Nivelador ajustável c/ 750 x 33 - peso 2,00 kg

Nivelador ajustável c/ 1000 x 33 - peso 3,00 kg

Adjustable base c/ 500 x 33 - weight 1,200 kg

Adjustable base c/ 750 x 33 - weight 2,00 kg

Adjustable base c/ 1000 x 33 - weight 3,00 kg

1



Perna de andaime ø 40 - peso 10,50 kg

Frame ø 40 - weight 10,50 kg

2



Cruzeta - peso 4,40 kg

Cross brace - weight 4,40 kg

3



Barra horizontal - peso 1,80 kg

Horizontal bar - weight 1,80 kg

4



Prancha metálica 2400 x 400 - peso 16,00 kg

Prancha metálica 2470 x 400 - peso 16,00 kg

Prancha metálica 2500 x 400 - peso 16,00 kg

Metalic plank 2400 x 400 - weight 16,00 kg

Metalic plank 2470 x 400 - weight 16,00 kg

Metalic plank 2500 x 400 - weight 16,00 kg

5



Meio lado de andaime ø 40 - peso 6,00 kg

Scaffold half side ø 40 - weight 6,00 kg

6



Topo guarda costas - peso 1,50 kg

Top body protection - weight 1,50 kg

7



Grade guarda costas - peso 6,00 kg

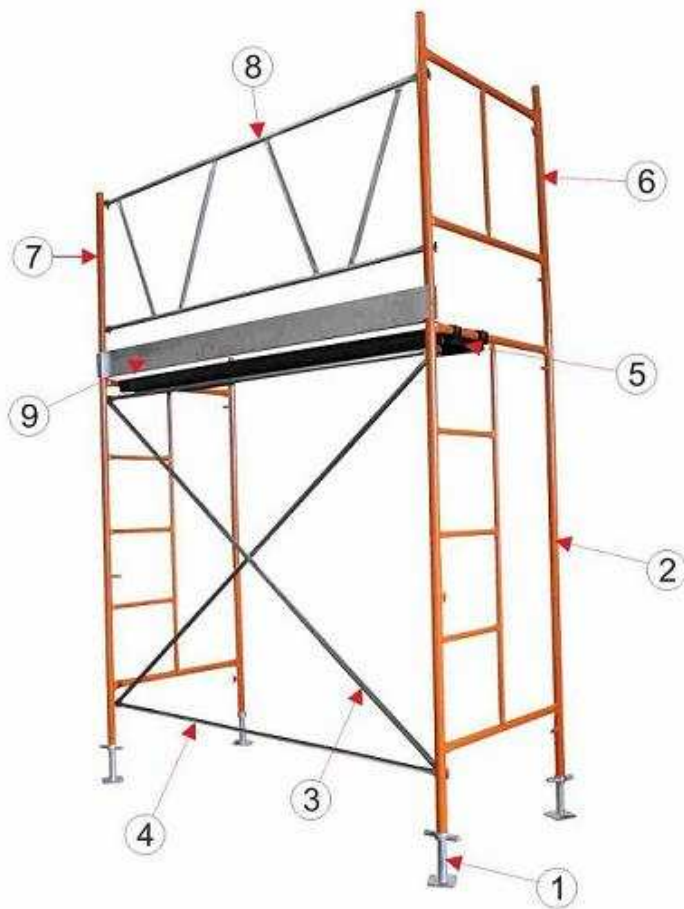
Body protection rail - weight 6,00 kg

8



ANDAIME TRADICIONAL MAG 40

SCAFFOLDING TRADITIONAL MAG 40



MONTAGEM DE ANDAIME TRADICIONAL

- 1 - Nivelador ajustável
- 2 - Perna de andaime ø 40
- 3 - Cruzeta
- 4 - Barra horizontal
- 5 - Prancha metálica
- 6 - Meio lado de andaime ø 40
- 7 - Topo guarda costas
- 8 - Grade guarda costas
- 9 - Rodapé frontal

SCAFFOLD ASSEMBLY (TRADITIONAL)

- 1 - Adjustable base
- 2 - Frame ø 40
- 3 - Cross brace
- 4 - Horizontal bar
- 5 - Metalic plank
- 6 - Scaffold half side ø 40
- 7 - Top body protection
- 8 - Body protection rail
- 9 - Front footer



Grampo de amarração c/ 300
peso 1,00 kg

Tie clip - weight 1,00 kg



Bucha c/ olhal
peso 0,150 kg

Bush with ring
weight 0,150 kg



Rodízio c/ travão p/ andaime
peso 3,50 kg

Caster with braking system
weight 3,50 kg



Abraçadeira giratória
peso 1,00 kg

Swivel clamp
weight 1,00 kg



9

Rodapé frontal - peso 6,00 kg

Front footer - weight 6,00 kg



Alçapão c/ escada - peso 35,00 kg

Trapdoor with ladder - weight 35,00 kg



ANDAIME TRADICIONAL MAG 40 ECO

SCAFFOLDING TRADITIONAL MAG 40 ECO

Nivelador ajustável c/ 500 x 33 - peso 1,20 kg

Nivelador ajustável c/ 750 x 33 - peso 2,00 kg

Nivelador ajustável c/ 1000 x 33 - peso 3,00 kg

Adjustable base c/ 500 x 33 - weight 1,20 kg

Adjustable base c/ 750 x 33 - weight 2,00 kg

Adjustable base c/ 1000 x 33 - weight 3,00 kg



1

Perna de andaime ø 40 - peso 11,00 kg

Frame ø 40 - weight 11,00 kg



2

Cruzeta - peso 3,00 kg

Cross brace - weight 3,00 kg



3

Barra horizontal - peso 1,20 kg

Horizontal bar - weight 1,20 kg



4

Prancha metálica 2170 x 300 - peso 15,00 kg

Prancha metálica 2170 x 400 - peso 15,60 kg

Metalic plank 2170 x 300 - weight 15,00 kg

Metalic plank 2170 x 400 - weight 15,60 kg



5

Meio lado de andaime ø 40 - peso 6,00 kg

Scaffold half side ø 40 - weight 6,00 kg



6

Topo guarda costas - peso 1,10 kg

Top body protection - weight 1,10 kg



7

Grade guarda costas - peso 5,40 kg

Body protection rail - weight 5,40 kg

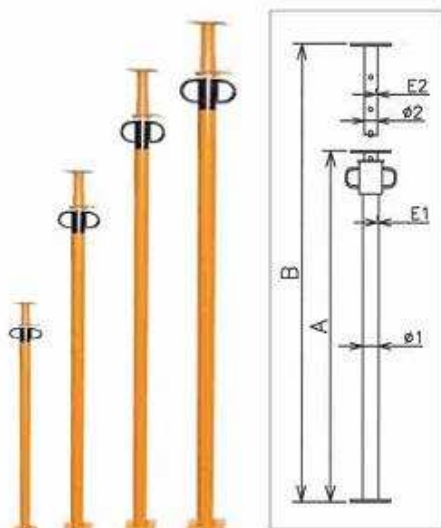


8



ESCORAS METÁLICAS

METALIC PROPS



FICHA TÉCNICA	A	B	Ø1	Ø2	E1	E2	PESO
Escoras metálicas	900	1500	Ø 48	Ø 40	1,5	1,5	4,00 kg
Escoras metálicas	1750	3000	Ø 50	Ø 45	1,5	1,5	7,00 kg
Escoras metálicas	2000	3500	Ø 50	Ø 45	1,5	1,5	8,00 kg
Escoras metálicas	2200	4000	Ø 50	Ø 45	1,5/2	1,5/2	9,50 kg
Escoras metálicas	2200	4000	Ø 57	Ø 48/50	2	2	12,00 kg
Escoras metálicas	2700	4500	Ø 57	Ø 48/50	2	2	13,00 kg

TECHNICAL DATA	A	B	Ø1	Ø2	E1	E2	WEIGHT
Metalic Props	900	1500	Ø 48	Ø 40	1,5	1,5	4,00 kg
Metalic Props	1750	3000	Ø 50	Ø 45	1,5	1,5	7,00 kg
Metalic Props	2000	3500	Ø 50	Ø 45	1,5	1,5	8,00 kg
Metalic Props	2200	4000	Ø 50	Ø 45	1,5/2	1,5/2	9,50 kg
Metalic Props	2200	4000	Ø 57	Ø 48/50	2	2	12,00 kg
Metalic Props	2700	4500	Ø 57	Ø 48/50	2	2	13,00 kg



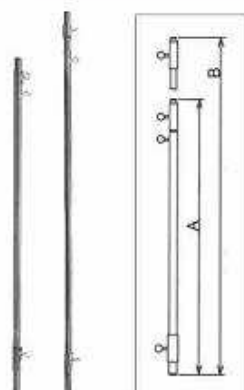
Prumo telescópico c/ Cabeçote

Steel prop with header



Palete porta escoras - peso 17,00 kg

Palet for props - weight 17,00 kg



FICHA TÉCNICA	A	B	PESO
Prumo mola p/ alinhamento tijolo c/ afinação	2000	3000	5,20 kg
Prumo mola p/ alinhamento tijolo c/ afinação	2200	4000	6,20 kg

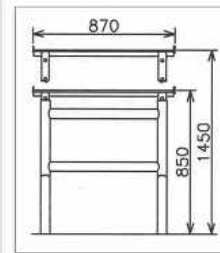
TECHNICAL DATA	A	B	WEIGHT
Adjustable spring plumb for brick alignment	2000	3000	5,20 kg
Adjustable spring plumb for brick alignment	2200	4000	6,20 kg



CAVALETES / GUARDA CORPOS EASEL / SAFETY BODY PROTECTOR

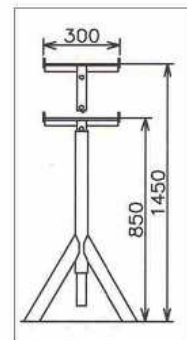
- Cavalete extensivo duplo eco** - peso 10,50 kg
- Cavalete extensivo duplo normal** - peso 10,70 kg
- Cavalete extensivo duplo reforçado** - peso 11,00 kg

- Eco easel extended double** - weight 10,50 kg
- Extended double standard easel** - weight 10,70 kg
- Extended double reinforced easel** - weight 11,00 kg



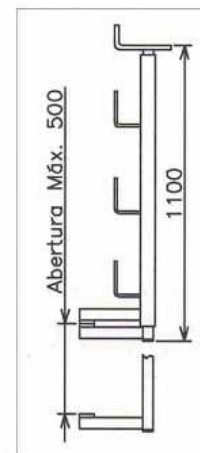
- Cavalete extensivo c/ tripé** - peso 5,00 kg

- Extendable tripod easel** - weight 5,00 kg



- Grampo de segurança p/ placa 500** - peso 5,00 kg

- Telescopic upper pin guard rail for plate** - weight 5,00 kg



- Guarda corpos fixo** - peso 2,00 kg

- Fixed safety body protector** - weight 2,00 kg



BETONEIRAS CONCRETE MIXER



Betoneira 400 L / 550 L
Concrete mixer 400 L / 550 L



1

Betoneira 350 litros

Concrete mixer 350 L



BETONEIRAS CONCRETE MIXER

Betoneira 180 litros

Concrete mixer 180 L

2



Betoneira 220 litros

Concrete mixer 220 L

3



Betoneira 250 litros

Concrete mixer 250 L

4



Betoneira 300 litros

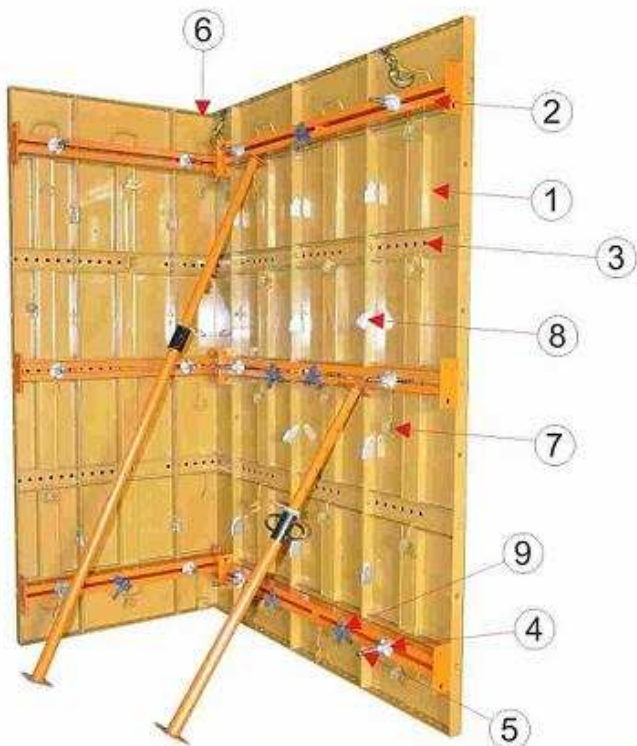
Concrete mixer 300 L

5



COFRAGEM P/ MUROS

WALLS FORMWORK



FICHA TÉCNICA

- 1 - Painel de cofragem
- 2 - Viga de alinhamento
- 3 - Tacos de cofragem 1000
- 4 - Turbilhão p/ varão roscado
- 5 - Varão roscado
- 6 - Canto de cofragem
- 7 - Fecho cunha p/ cofragem
- 8 - Fixador de cofragem
- 9 - Fixador/Castanheta cofragem c/cunha

TECHNICAL DATA

- 1 - Formwork panel
- 2 - Alignment beam
- 3 - Tacos formwork 1000
- 4 - Whirlwind for threaded bar
- 5 - Threaded bar
- 6 - Corner formwork
- 7 - Wedge close for formwork
- 8 - Fastener for formwork
- 9 - Formwork fastener with wedge



Painel de cofragem

Formwork panel

- 2500 x 750 - peso 70,00 kg
- 2500 x 500 - peso 43,00 kg
- 2500 x 300 - peso 32,00 kg

1



Canto de cofragem

Corner formwork

6



Vigas de alinhamento

Alignment beam

- 1,00 mt - peso 4,40 kg
- 1,50 mt - peso 6,20 kg
- 2,00 mt - peso 8,00 kg
- 2,50 mt - peso 10,00 kg
- 3,00 mt - peso 12,00 kg

2



Fecho cunha p/ cofragem

peso - 0,16 kg

Wedge close for formwork

weight - 0,16 kg

7



Tacos de cofragem 1000

peso 0,20 kg

Tacos formwork 1000 - weight 0,20 kg

3



Fixador de cofragem

peso 0,20 kg

Fastener for formwork

weight - 0,20 kg

8



Turbilhão p/ varão roscado

peso 0,15 kg

Whirlwind for threaded bar

weight 0,15 kg

4



Fixador/Castanheta cofragem c/cunha

peso 0,32 kg

Formwork fastener with wedge

weight 0,32 kg

9



Varão roscado 1 mt

peso 1,20 kg

Threaded bar 1mt - weight 1,20 kg

5



Fixador de mola

Fastener spring

Esticador castanha de mola

Tensioner spring nuts



Esticador castanheta de cunha

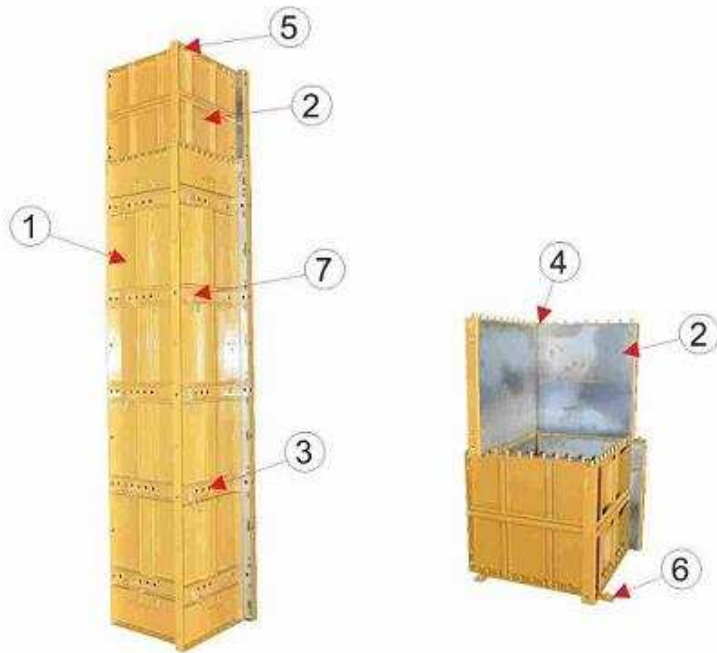
peso 0,60 kg

Castanheta tensioner wedge

weight 0,60 kg



COFRAGEM P/ PILARES PILLARS FORMWORK



FICHA TÉCNICA

- 1 - Painel de cofragem 2500 x 500
- 2 - Painel de cofragem 500 x 500
- 3 - Tacos de cofragem 1000
- 4 - Esquadro c/ furos
- 5 - Esquadro c/ pernos
- 6 - Régua c/ pernos
- 7 - Fecho cunha p/ cofragem

TECHNICAL DATA

- 1 - Formwork panel 2500 x 500
- 2 - Formwork panel 500 x 500
- 3 - Tacos formwork 1000
- 4 - Pierced square bracket
- 5 - Plugs square bracket
- 6 - Ruler with plugs
- 7 - Wedge close for formwork

Painel de cofragem 500 x 500 - peso 7,50 kg

Formwork panel 500 x 500 - weight 7,50 kg



2

Tacos de cofragem 1000 - peso 0,20 kg

Tacos formwork - weight 0,20 kg



3

Esquadro c/ furos - peso 0,15 kg

Pierced square bracket - weight 0,15 kg



4

Esquadro c/ pernos - peso 0,30 kg

Plugs square bracket - weight 0,30 kg



5

Régua c/ pernos - peso 0,75 kg

Ruler with plugs - weight 0,75 kg



6

Fecho cunha p/ cofragem - peso 0,16 kg

Wedge close for formwork - weight 0,16 kg



7



CARRINHOS DE MÃO

HOIST CAR



Carro de mão para guincho

Hoist car



Carro de mão modelo europa - peso 15,00 Kg

Weelbarrow model europe - weight 15,00 kg



Carro de mão desmontável - 15,00 Kg

Weelbarrow (option dismountad) - weight 15,00 kg



1



2

1 Roda com pneu anti-furo
Jante em material termoplástico

Diâmetro da Roda - 370 mm
Diâmetro do Eixo - 20 mm
Comprimento do Eixo - 225 mm

Roda pops anti-furo PR

Wheel diameter - 370 mm
Axle diameter - 20 mm
Axle length - 225 mm

2 Roda pneumática - peso 2,00 Kg

Pneumatic wheels - weight 2,00 Kg



Carro lavrador

Car farmer



Carro de armazém - peso 11,40 Kg

Warehouse car - weight 11,40 kg



Porta Paletes extensivel

Forks adjustable



Porta Paletes fixo

Forks fix



Plataforma para varanda

Façade plarforms



Gamela para descarga de entulho

Rubish bucket



BALDES PARA GRUA CONICAL BUCKETS



Balde para grua descarga lateral

Conical Buckets



Balde para grua descarga fundo

Conical Buckets



Balde para grua deitado

Conical Buckets



Balde para grua tipo italiano

Conical Buckets



Balde para guincho / grueta

Cylindrical tipper buckets

80 L peso 19.00 kg	80 L weight 19.00 kg
100 L peso 21.00 kg	100 L weight 21.00 kg
120 L peso 23.00 kg	120 L weight 23.00 kg



Grampo de cofragem

Formwork cramp



Chavietes

Mason's pin



Pega manilhas

Shackles handle

1 Gancho
2 Gancho
3 Gancho

1 Hook
2 Hooks
3 Hooks



Pega lancil

Kerb handle



Tesoura para guindar pedra

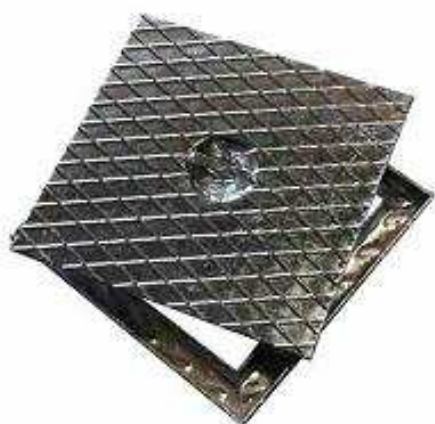
Stone hoist scissors

Características

Tamanho	Capacidade (kg)	Abertura Max. (mm)	Peso
1	500	130	17
2	500	220	22
3	750	445	29
4	1000	600	57
5	1000	850	75



TAMPAS SANEAMENTO GALVANIZADAS GALVANIZED SEWERAGE COVERS



TAMPAS RASAS Sewerage Covers Shallow

Código	Dimensões	Peso
TR 30	30 x 30	5,00 kg
TR 40	40 x 40	8,00 kg
TR 50	50 x 50	11,50 kg
TR 60	60 x 60	16,00 kg
TR 70	70 x 70	20,00 kg

Fabricadas em chapa sadria ou gata galvanizada a quente



TAMPAS REBAIXADAS C / 2,5 CM DE FUNDO Lowered Sewerage Covers 2,5 cm

Código	Dimensões	Peso
TR 302.5	30 x 30 x 2,5	6,00 kg
TR 402.5	40 x 40 x 2,5	9,00 kg
TR 502.5	50 x 50 x 2,5	13,00 kg
TR 602.5	60 x 60 x 2,5	16,00 kg
TR 702.5	70 x 70 x 2,5	23,50 kg

Fabricadas em chapa sadria ou gata galvanizada a quente



TAMPAS REBAIXADAS C / 5 CM DE FUNDO Lowered Sewerage Covers 5 cm

Código	Dimensões	Peso
TR 305	30 x 30 x 5	8,00 kg
TR 405	40 x 40 x 5	13,00 kg
TR 505	50 x 50 x 5	16,00 kg
TR 605	60 x 60 x 5	21,50 kg
TR 705	70 x 70 x 5	27,00 kg

Fabricadas em chapa sadria ou gata galvanizada a quente



TAMPAS REBAIXADAS C / 7,5 CM DE FUNDO Lowered Sewerage Covers 7,5 cm

Código	Dimensões	Peso
TR 307.5	30 x 30 x 7,5	10,00 kg
TR 407.5	40 x 40 x 7,5	13,00 kg
TR 507.5	50 x 50 x 7,5	18,00 kg
TR 607.5	60 x 60 x 7,5	24,00 kg
TR 707.5	70 x 70 x 7,5	28,00 kg

Fabricadas em chapa sadria ou gata galvanizada a quente



ESCADAS MULTIUSOS LADDER MULTIUSOS

Escada Multiusos c/ Plataforma Ladder Multiusos With Platform

Ref.	Degraus	Pos. (1) Mts	Pos. (2) Mts	Pos. (3) Mts	Pos. (4) Mts	Alt. Emb	Peso
3,60	12	3,65 mt	3,37 mt	1,76 mt	1,00 mt	1,03 mt	15,9 kg

Medidas da plataforma: 1,45 mt comprimento – 0,34 mt largura

Pos. (1) Escada simples na sua extensão máxima (comprimento total).

Pos. (2) Escada simples na sua extensão máxima (com inclinação para uso normal).

Pos. (3) Altura como escadote.

Pos. (4) Altura como bancada (andaima)



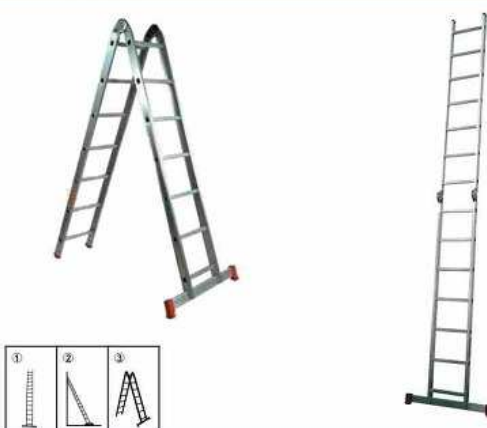
Escada Transformável c/ 1 Travessa Transformable Ladder

Ref.	Degraus	Pos. (1) Mts	Pos. (2) Mts	Pos. (3) Mts	Alt. Emb.	Peso
4,00	14	4,00 mt	3,79 mt	1,93 mt	2,04 mt	9,4 kg
5,00	16	4,55 mt	4,26 mt	2,18 mt	2,31 mt	10,7 kg

Pos. (1) Escada simples na sua extensão máxima (comprimento total).

Pos. (2) Escada simples na sua extensão máxima (com inclinação para uso normal).

Pos. (3) Altura como escadote.



Escada Plus 67 Ladder Plus

Escada PLUS - Simples

Ref.	Degraus	Pos. (1) Mts	Pos. (2) Mts	Peso
2	1 x 7	2,88 mt	1,90 mt	4,0 kg
2,5	1 x 9	2,62 mt	2,42 mt	4,8 kg
3	1 x 10	2,96 mt	2,66 mt	5,4 kg
3,5	1 x 12	3,48 mt	3,12 mt	6,7 kg
4	1 x 14	4,10 mt	3,68 mt	7,8 kg
5	1 x 17	4,93 mt	4,48 mt	9,1 kg
6	1 x 21	6,03 mt	5,45 mt	11,2 kg

Pos. (1) Medida total da escada.

Pos. (2) Altura da escada simples (com inclinação normal).

Escada PLUS - Dupla

Ref.	Degraus	Pos. (3) Mts	Pos. (4) Mts	Peso
2	2 x 7	3,20 mt	1,80 mt	8,5 kg
2,5	2 x 9	4,28 mt	2,35 mt	11,0 kg
3	2 x 10	4,80 mt	2,65 mt	12,7 kg
3,5	2 x 12	5,50 mt	3,20 mt	14,4 kg
4	2 x 14	6,26 mt	3,70 mt	16,2 kg

Pos. (3) Altura escada dupla (com inclinação normal).

Pos. (4) Altura como escadote.

Escada PLUS - Tripla

Ref.	Degraus	Pos. (5) Mts	Pos. (6) Mts	Peso
2	3 x 7	3,34 mt	4,80 mt	13,3 kg
2,5	3 x 9	4,45 mt	6,10 mt	16,5 kg
3	3 x 10	5,06 mt	6,90 mt	18,4 kg
3,5	3 x 12	6,85 mt	7,85 mt	21,3 kg

Pos. (5) Altura total da escada em escadote + último lance.

Pos. (6) Altura escada tripla (com inclinação normal).



Escada Super 80 Ladder Super

Escada super - Simples

Ref.	Degraus	Pos. (1) Mts	Pos. (2) Mts	Peso
3	1 x 10	2,96 mt	2,65 mt	6,1 kg
3,5	1 x 12	3,48 mt	3,12 mt	8,4 kg
4	1 x 14	4,08 mt	3,68 mt	9,2 kg
5	1 x 17	4,93 mt	4,48 mt	11,2 kg
6	1 x 21	6,03 mt	5,45 mt	13,2 kg

Pos. (1) Medida total da escada.

Pos. (2) Altura da escada simples (com inclinação normal)

Escada super - Dupla

Ref.	Degraus	Pos. (3) Mts	Pos. (4) Mts	Peso
3	2 x 10	4,75 mt	2,65 mt	14,5 kg
3,5	2 x 12	5,67 mt	3,20 mt	16,3 kg
4	2 x 14	6,55 mt	3,70 mt	18,8 kg
5	2 x 17	8,05 mt	4,50 mt	22,8 kg
6	2 x 21	9,93 mt	5,55 mt	27,2 kg

Pos. (3) Altura escada dupla (com inclinação normal).

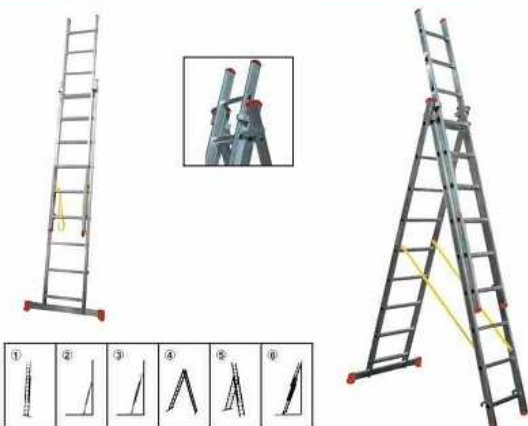
Pos. (4) Altura como escadote.

Escada super - Tripla

Ref.	Degraus	Pos. (5) Mts	Pos. (6) Mts	Peso
3	3 x 10	5,10 mt	6,73 mt	19,9 kg
3,5	3 x 12	6,00 mt	8,28 mt	24,0 kg
4	3 x 14	7,10 mt	9,60 mt	27,7 kg
5	3 x 17	8,45 mt	11,85 mt	33,4 kg
6	3 x 21	10,65 mt	14,75 mt	40,2 kg

Pos. (5) Altura total da escada em escadote + último lance

Pos. (6) Altura escada tripla (com inclinação normal).



ESCADOTES / RÉGUAS ALUMÍNIO

STEP LADDER / ALUMINIUM RULERS



Escadote Eco

Degraus	Altura chão patamar	Altura embalagem	Peso
2	0,48 mt	0,93 mt	2,2 kg
3	0,61 mt	1,34 mt	2,9 kg
4	0,86 mt	1,61 mt	3,5 kg
5	1,10 mt	1,86 mt	4,0 kg
6	1,35 mt	2,12 mt	4,9 kg
7	1,60 mt	2,37 mt	5,9 kg
8	1,84 mt	2,64 mt	7,0 kg



Escadote Europa

Degraus	Altura chão patamar	Altura embalagem	Peso
2	0,48 mt	0,93 mt	2,2 kg
3	0,61 mt	1,34 mt	2,9 kg
4	0,86 mt	1,61 mt	3,5 kg
5	1,10 mt	1,86 mt	4,0 kg
6	1,35 mt	2,12 mt	4,9 kg
7	1,60 mt	2,37 mt	5,9 kg
8	1,84 mt	2,64 mt	7,0 kg



Escadote Super

Degraus	Altura chão patamar	Altura embalagem	Peso
3	0,61 mt	1,34mt	3,2 kg
4	0,86 mt	1,61 mt	4,0 kg
5	1,10 mt	1,86 mt	4,7kg
6	1,35 mt	2,12 mt	5,6 kg
7	1,60 mt	2,37 mt	6,6 kg
8	1,84 mt	2,64 mt	7,4 kg



Escadote Duplo

Degraus	Altura chão patamar	Altura embalagem	Peso
3	0,63 mt	0,68mt	2,9 kg
4	0,87 mt	0,94 mt	3,7 kg
5	1,12 mt	1,20 mt	4,8kg
6	1,36 mt	1,46mt	5,7 kg
7	1,60 mt	1,72 mt	6,9 kg
8	1,85 mt	1,98 mt	7,8 kg



Régua Aluminium Ref. 8

Comprimento	Dimensão	Peso
1,00 mt	1000 x 80 x 20 mm	0,64 kg
1,50 mt	1500 x 80 x 20 mm	1,02 kg
2,00 mt	2000 x 80 x 20 mm	1,22 kg
2,50 mt	2500 x 80 x 20 mm	1,54 kg
3,00 mt	3000 x 80 x 20 mm	1,86 kg
3,50 mt	3500 x 80 x 20mm	2,34 kg
4,00 mt	4000 x 80 x 20 mm	2,54 kg
5,00 mt	5000 x 80 x 20 mm	3,38 kg
6,00 mt	6000 x 80 x 20 mm	4,08 kg

Régua Aluminium Ref. 10

Comprimento	Dimensão	Peso
1,00 mt	1000 x 100 x 20 mm	0,86 kg
1,50 mt	1500 x 100 x 20 mm	1,26 kg
2,00 mt	2000 x 100 x 20 mm	1,62 kg
2,50 mt	2500 x 100 x 20 mm	2,06 kg
3,00 mt	3000 x 100 x 20 mm	2,48 kg
3,50 mt	3500 x 100 x 20mm	2,88 kg
4,00 mt	4000 x 100 x 20 mm	3,36 kg
5,00 mt	5000 x 100 x 20 mm	4,10 kg
6,00 mt	6000 x 100 x 20 mm	4,90 kg



SERRA DE BANCADA MONOFÁSICA

230V 50HZ
VELOCIDADE 2200 RPM
DIMENSÕES DO DISCO 315MM
EXTENSÃO DA MESA 800 X 400 mm

Single-phase Bench Saw

230V 50HZ
SPEED 2200 RPM
DISC DIMENSIONS 315MM
TABLE EXTENSION 800 X 400 mm



MÁQUINA DE CORTAR E DOBRAR FERRO

Iron Bend/cutt Machine



VIBRADOR C/ MANGUEIRA 4 Mts - AGULHA 50mm

Motor Monofásico	2 Kw
RPM	16.000
Peso	6 Kg
Tensão	230 V

Vibrator With 4M Hose - 50mm Needle

Single-phase engine	2 Kw
RPM	16.000
Weight	6 Kg
Voltage	230 V



PAINEIS TRICAPA



VIGA

Habe20

❖ Viga

Viga de madera para encofrados consistente en dos alas superior e inferior de madera y alma central de tablero tricapa unidas mediante un empalme dentado y encolado.

❖ Alas

Madera de abeto de primera calidad calibrada con cantos redondeados y protegidos y con uniones tipo finger en su longitud.

❖ Alma

Tablero tricapa de 27mm de espesor certificado según norma europea EN 13353.

❖ Tratamiento antihumedad

Pintura protectora en toda la viga.

❖ Bordes sellados

Bordes protegidos con un composite plástico antigolpes.

❖ Certificaciones

ÜZ-BWU031 14.24.29 certificado por MPA Stuttgart según la norma europea EN 13377 y la norma DIN V 200000-2.

Licencia Collage C: según la norma DIN 1052:2008 certificado por MPA Stuttgart.



❖ Medidas standard

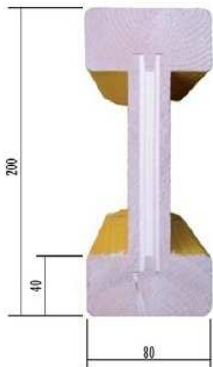
Longitud: 2450, 2650, 2900, 3300, 3600, 3900, 4500, 4900, 5900 mm
Anchura: 200mm
Espesor: 80mm

❖ Embalaje

Paquete de 50 piezas

❖ Peso

4,7 kg./ml.



Paineis Tricapa

Tablero Tricapa

Iru - L3
con canto PU

❖ Medidas standard

Longitud: 970, 1000, 1500, 1970, 2000, 2500 ó 3000mm*
Anchura: 500mm*
Espesor: 21, 27 ó 30mm**

Posibilidad de medidas especiales. Rogamos nos consulten sobre disponibilidad y plazo de entrega.

* Tolerancia en la longitud y en la anchura de +/-2mm según Norma UNE EN 13353-2003.

** Tolerancia en el espesor de +/-1mm según Norma UNE EN 13353-2003

❖ Embalaje

Espesor 21mm: Paquete de 100 Tableros
Espesor 27mm: Paquete de 80 Tableros
Espesor 30mm: Paquete de 70 Tableros

❖ Peso

Espesor 21mm: 11kg / m²
Espesor 27mm: 13kg / m²
Espesor 30mm: 14kg / m²



Ventajas

❖ Resistencia y Seguridad

Estabilidad dimensional y capacidad de recuperación tras carga. Alta capacidad de carga en toda su longitud. Protección contra humedad, golpes y astillamientos.

❖ Ligereza

Facilidad de manipulación y rapidez de montaje. Mínimo peso.

❖ Económico

Alto número de utilizations. Buena relación entre precio y utilizations. Fácil almacenaje.

❖ Adaptabilidad a la obra

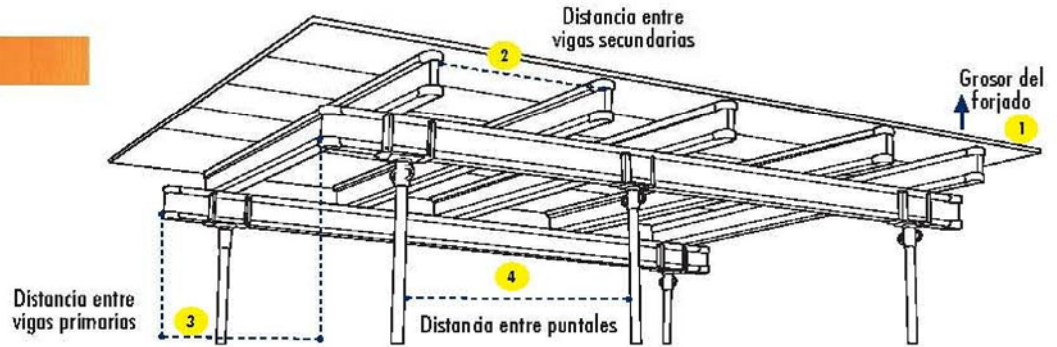
Idóneo usado conjuntamente con el tablero tricapa. Posibilidad de corte de la viga por cualquier punto. Posibilidad de apoyo entre vigas por cualquier punto. Utilización posible en cualquier tipo de encofrado.



PAINES TRICAPA

Aplicaciones

- Encofrado reticular
- Jácena plana
- Muros
- Obra Civil



Condiciones de Cálculo:

Flecha máxima: $L/500$
 Carga viva: limitada a $1,5 \text{ kN/m}^2$ o 20% del peso del hormigón armado
 Carga útil de accesorios: Mínimo 22 kN

Características Mecánicas:

Esfuerzo cortante máx. admisible: $Q = 11 \text{ kN}$
 Momento flector máx. admisible: $M = 5 \text{ kN}$

GROSOR DEL FORJADO (cm)	CARGA TOTAL (KN/m ²)	VIGAS SECUNDARIAS			VIGAS PRIMARIAS								
		0,50	0,63	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00
		VIGAS PRIMARIAS			DISTANCIA ENTRE PUNTALES								
10	4,35	3,20	2,98	2,80	2,54	2,36	2,22	2,11	2,02	1,94	1,87	1,82	1,68
12	4,87	3,09	2,87	2,70	2,45	2,27	2,14	2,03	1,94	1,87	1,80	1,64	1,50
14	5,39	2,98	2,77	2,61	2,37	2,20	2,07	1,97	1,88	1,81	1,63	1,48	1,36
16	5,91	2,89	2,69	2,53	2,30	2,13	2,01	1,91	1,82	1,65	1,48	1,35	1,24
18	6,43	2,81	2,61	2,46	2,23	2,07	1,95	1,85	1,71	1,52	1,36	1,24	1,14
20	6,95	2,74	2,55	2,39	2,18	2,02	1,90	1,81	1,58	1,40	1,26	1,15	1,05
22	7,47	2,68	2,48	2,34	2,12	1,97	1,86	1,68	1,47	1,30	1,17	1,07	0,98
24	7,99	2,62	2,43	2,29	2,08	1,93	1,81	1,57	1,37	1,22	1,10	1,00	0,91
26	8,51	2,56	2,38	2,24	2,03	1,89	1,72	1,47	1,29	1,14	1,03	0,94	0,86
28	9,03	2,51	2,33	2,19	1,99	1,85	1,62	1,39	1,21	1,08	0,97	0,88	0,81
30	9,55	2,47	2,29	2,15	1,96	1,83	1,53	1,31	1,15	1,02	0,92	0,83	0,76
32	10,07	2,42	2,25	2,12	1,92	1,74	1,45	1,24	1,09	0,97	0,87	0,79	0,72
34	10,59	2,38	2,21	2,08	1,89	1,66	1,38	1,18	1,03	0,92	0,83	0,75	0,69
36	11,11	2,34	2,18	2,05	1,86	1,58	1,31	1,13	0,99	0,88	0,79	0,72	0,66
38	11,63	2,31	2,14	2,02	1,83	1,51	1,26	1,08	0,94	0,84	0,75	0,68	0,63
40	12,15	2,28	2,11	1,99	1,81	1,44	1,20	1,03	0,90	0,80	0,72	0,65	0,60
45	13,45	2,20	2,04	1,92	1,63	1,30	1,09	0,93	0,81	0,72	0,65	0,59	0,54
50	14,75	2,13	1,98	1,86	1,49	1,19	0,99	0,85	0,74	0,66	0,59	0,54	0,49
55	16,05	2,07	1,93	1,81	1,37	1,09	0,91	0,78	0,68	0,60	0,54	0,49	0,45
60	17,35	2,02	1,88	1,77	1,26	1,01	0,84	0,72	0,63	0,56	0,50	0,46	0,42

Ejemplo de utilización del cuadro

Para una distancia de $0,5 \text{ m}$ entre las vigas secundarias y una losa de 30 cm , la distancia máxima permitida entre vigas primarias es de $2,47 \text{ m}$. Cogemos la columna de la distancia inferior a $2,47$ es decir $2,25 \text{ m}$ y nos indica una separación máxima entre puntales de $1,02 \text{ m}$.

Las datos se facilitan a título indicativo y no pueden sustituir al responsable técnico de la obra. Antes de cada utilización, revisar y controlar todos los vigas y verificar que están correctos para su uso. Lana S. Coop. declara toda responsabilidad al respecto. Nos reservamos los derechos de modificar las especificaciones contenidas en este catálogo sin previo aviso.

Manual de uso

Montaje



1 Montar puntales y vigas primarias, utilizando tripodes y cabezales "U" en los puntales para mayor seguridad.



2 Colocar vigas secundarias perpendicularmente a las primarias con distancias según tabla de cargas.



3 Puntales intermedios y tableros tri-capá apuntalados a las vigas secundarias.

Desmontaje



4 Bajar vigas y tableros mediante cabezales basculantes y retirar puntales intermedios.



5 Desmontar vigas.



6 Retirar tableros.





Catálogo



Catalog

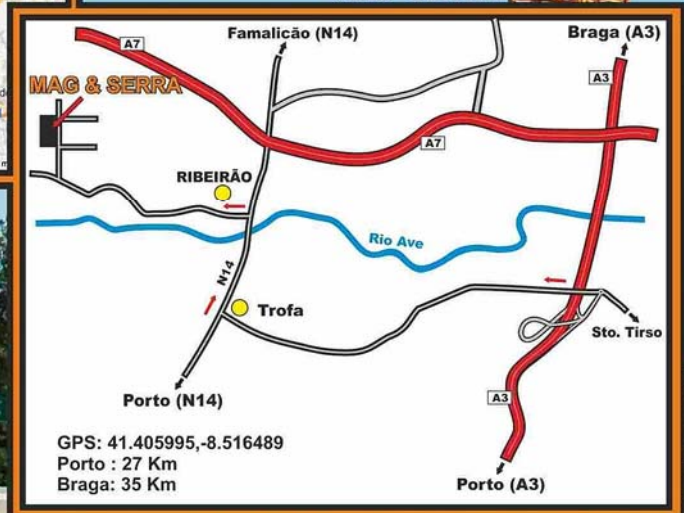
LM Design de Publicidade
Tel: +351 21 91 81 207 - Email: lmpublicidade@lmt.com



MAPA NORTE PORTUGAL MAP NORTH PORTUGAL



MAPA PORMENOR MAP DETAIL



Zona Ind. de Sam, Pav. 3 - 4760-725 Ribeirão - V. N. Famalicão PORTUGAL
Telef. +351 252 493 779 / Fax: +351 252 492 032 / Telem. +351 917 552 654
Email: mag.equipamentos@sapo.pt - Facebook mag&serra