

Construção

Civil



Andaimes | Escoras | Formas



www.nopin.com.br



Construa um futuro mais limpo!
O uso de ESCORAS METÁLICAS
substitui a utilização de MADEIRA,
evitando o corte de ÁRVORES!



Com mais de 70 anos de experiência no mercado europeu da construção civil e há oito anos com sede no Brasil, a Nopin é focada na venda e aluguel de escoramento, andaimes e formas para concreto.

Moderna e preocupada em fazer sempre o melhor em cada parceria, a Nopin mantém as premissas da moral e da preocupação com o cliente em primeiro lugar.

Com profissionais qualificados, dedicados a conquistar novos clientes e manter satisfeitos os clientes ativos, a empresa trabalha continuamente para evoluir em seu processo de atendimento.

Escoramento com CIMBRAS

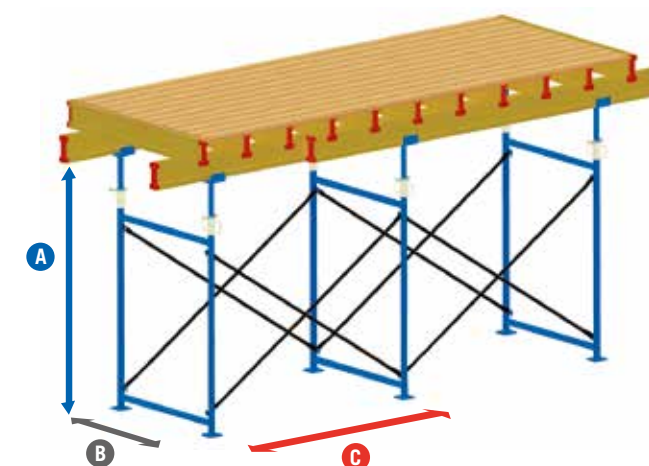
Escoramento Rápido

O Escoramento Rápido é um novo conceito que permite ao cliente agilizar a montagem através de quadros formados por duas escoras e unidos por diagonais em X. Esses quadros já contam com a sapata fixa que substitui o uso da Base Regulável, não necessitando de qualquer tipo de travamento e sem o uso de tripé. Além de facilitar a montagem, torna-se uma opção com menor custo, devido à redução do número de peças.

Embora a capacidade de carga de cada apoio seja a mesma de um escoramento pontual, esse sistema permite um espaçamento maior entre quadros, maior estabilidade em função da união entre eles e rapidez na montagem.

O Escoramento Rápido atende a alturas de 1,83m até 4,03m com variação de capacidade de carga por ponto de apoio de 1.705kg até 700kg, dependendo da altura empregada na escora. Além disso, as distâncias entre quadros podem ser de 1,25; 1,50; 1,80; 2,00 metros, dependendo do peso da laje.

Exemplo de montagem



- A Altura máxima de extensão**
Dois tipos de quadros em função da sua altura, que podem ser de 3,10 ou 4,10 metros.
- B Largura das estruturas**
Cada uma das duas alturas está disponível em uma largura de 0,70 ou 1,00 metro.
- C Distância entre as estruturas**
Definida por quatro tipos de diagonal em X disponíveis, e pode-se obter as seguintes distâncias: 1,25; 1,50; 1,80; 2,00 metros.

CIMBRA

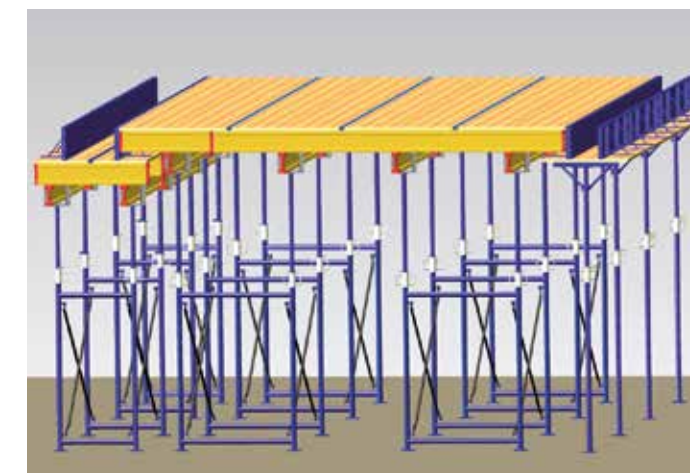
A proposta para este escoramento é atender a alturas superiores a 6m e/ou estruturas que exijam grande capacidade de carga. É possível trabalhar com rápida desforma através do uso de uma peça auxiliar chamada *crucero*, que permite o reaproveitamento de todas as torres montadas para uso na laje posterior, mantendo somente a linha de escoramento pontual.

Nesse caso, a capacidade de carga do ponto de escoramento quando fechado é de 4.986kg, variando em função da altura da estrutura a ser sustentada.

A montagem é simples e rápida, além de exigir pouca mão de obra qualificada, em função do encaixe rápido e autoportante das peças.

O cimbramento para grandes alturas ou cargas elevadas possui uma estrutura mais reforçada e apenas uma distância entre quadros, de 1,25m.

Exemplo de montagem





Escoramento PONTUAL

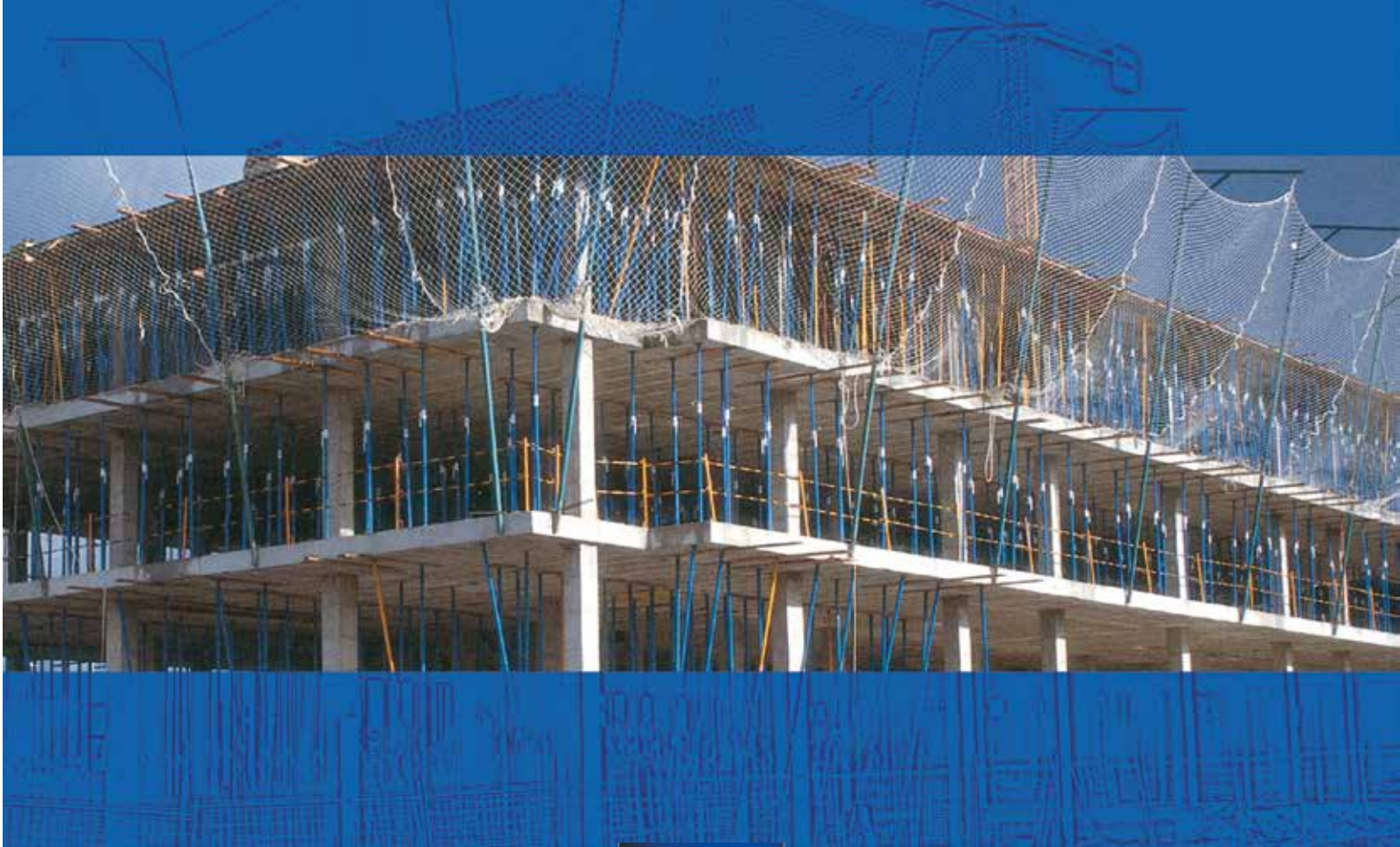
O Escoramento Pontual possui regulagem de altura de 1,70 a 6,00m, facilitando seu uso em diversos tipos de construção. Devido à fácil regulagem de altura, economiza significativo tempo dos funcionários, pois não exige ajustes com madeira. Basta fazê-lo através de rosca ou travamento pelo gancho a cada 10cm. O escoramento metálico Nopin tem certificação e seus testes foram realizados no Instituto Eduardo Torroja de Construção e Cimento de Madri, garantindo que a capacidade de carga declarada está de acordo com o coeficiente de segurança.

Vantagens

- Montagem rápida.
- Mão de obra reduzida.
- Obra limpa.
- Preservação do meio ambiente.
- Fácil desmontagem e reutilização.
- Maior capacidade de carga.
- Regulagem de altura de 10 em 10cm pelo pino e ajuste final através de rosca.

	Altura máxima 6,00m 650kg		Altura máxima 5,13m 815kg		Altura máxima 4,03m 1.285kg		Altura máxima 4,03m 700kg		Altura máxima 3,11m 1.155kg		Altura máxima 1,70m 1.870kg	
	Altura mínima 4,47m 1.480kg		Altura mínima 3,55m 1.880kg		Altura mínima 2,38m 1.990kg		Altura mínima 2,46m 1.705kg		Altura mínima 1,83m 1.535kg		Altura mínima 1,10m 1.400kg	
Tipo de Escora	Escora 6m		Escora 5m		Escora 4m		Escora 4m		Escora 3m		Escora 1,5m	
Código do produto	1101.0009		1101.0008		1101.0021		1101.0007		1101.0006		1101.0005	
ØTubo exterior (mm)	60		60		60		48		48		48	
Espessura tubo ext. (mm)	2		2		2		2		2		1,5	
Tubo interno (mm)	52		52		52		40		40		40	
Espessura tubo int. (mm)	2,5		2,5		2,5		2,5		2		1,5	
Peso (kg)	20,75		18,08		14,62		11,55		8,80		5,00	

Dados fornecidos com base em testes realizados pelo Instituto Eduardo Torroja de Construção e Cimento de Madri. Esses dados são para escoras novas, sem deformações e com carga vertical centralizada. Os "valores admissíveis" de carga de uso indicados na tabela foram obtidos através da aplicação do coeficiente de segurança N=2. Para a escolha adequada da escora, deve-se levar em consideração a carga que deverá ser aplicada, assim como a altura que será escorada.



Diagonal CIMBRA



Painéis Modulares



Base Regulável

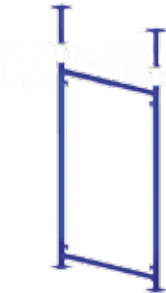


Tripé



Acessórios

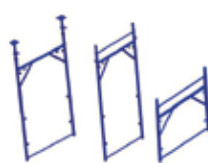
Quadro de Escoramento Rápido



Cabeçal Simples 125x75x85mm
Cabeçal Simples 125x33x85mm
Cabeçal Duplo p/ Escora



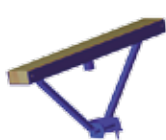
Quadro CIMBRA



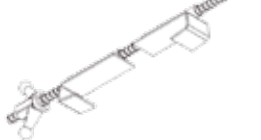
Vigas H20



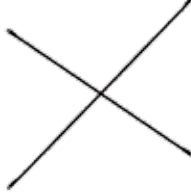
Cruzeta p/ Escora Ø52mm/60cm



Grampo Sargento



Diagonal em X



Cabeçal Bidirecional CIMBRA



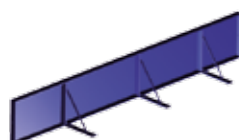
Travessa CIMBRA



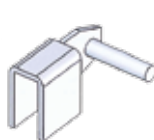
Vigas Mistas



Cantoneiras p/ Viga



Chave de União Cantoneira





Formas HORIZONTAIS

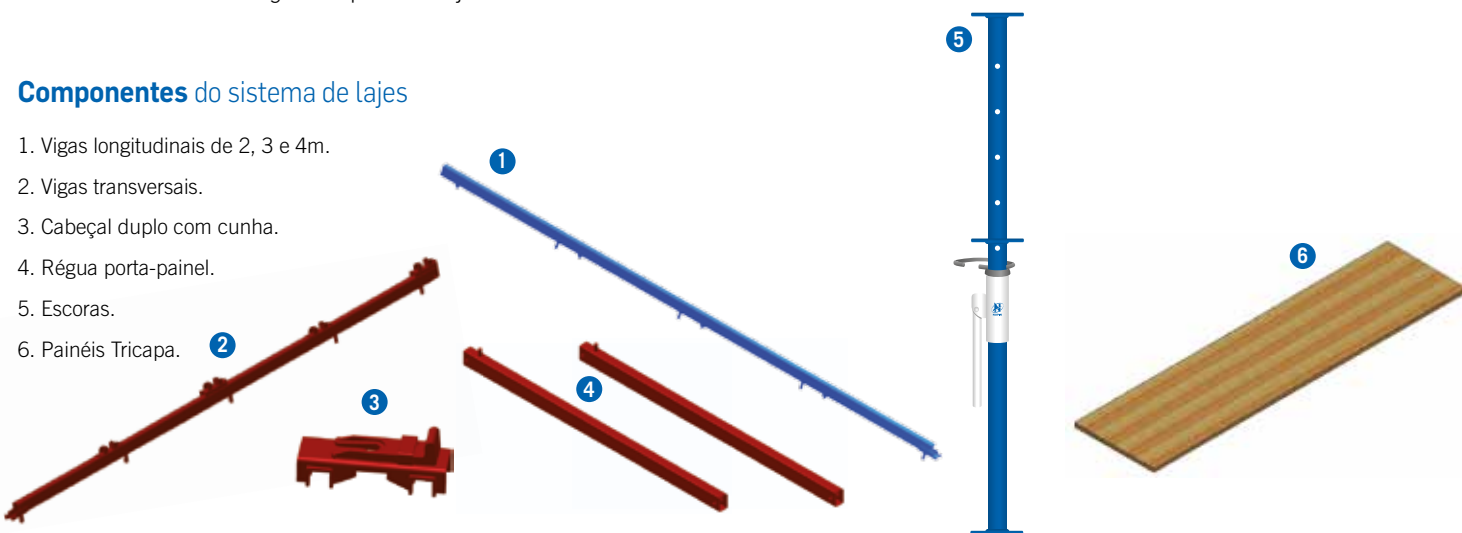


Laje Plana

Sistema utilizado para concretagem de lajes Planas, com ou sem vigas aparentes, de forma rápida, limpa e segura. Totalmente montado por meio de vigas metálicas sustentadas por escoras com encaixes rápidos que minimizam consideravelmente os arremates. Além disso, a Nopin fornece o **painel modular**, já adaptável ao sistema, que encaixa em tamanho e altura e permite um acabamento perfeito à laje. Com esse sistema, é possível reduzir em mais de 50% o tempo e a mão de obra, conforme projeto, pois a partir do terceiro dia após a concretagem, já é possível retirar 75% do sistema e iniciar a montagem da próxima laje.

Componentes do sistema de lajes

1. Vigas longitudinais de 2, 3 e 4m.
2. Vigas transversais.
3. Cabeçal duplo com cunha.
4. Régua porta-painel.
5. Escoras.
6. Painéis Tricapa.



Vantagens

- Facilidade na montagem.
- Facilidade de manuseio.
- Rapidez na montagem e desforma.
- Adaptável a vários tipos de obra.
- Acabamento perfeito.
- Redução de tempo de obra.
- Redução de mão de obra.
- Obra limpa e organizada.
- Reaproveitamento de 75% do material para laje posterior.

Laje Nervurada

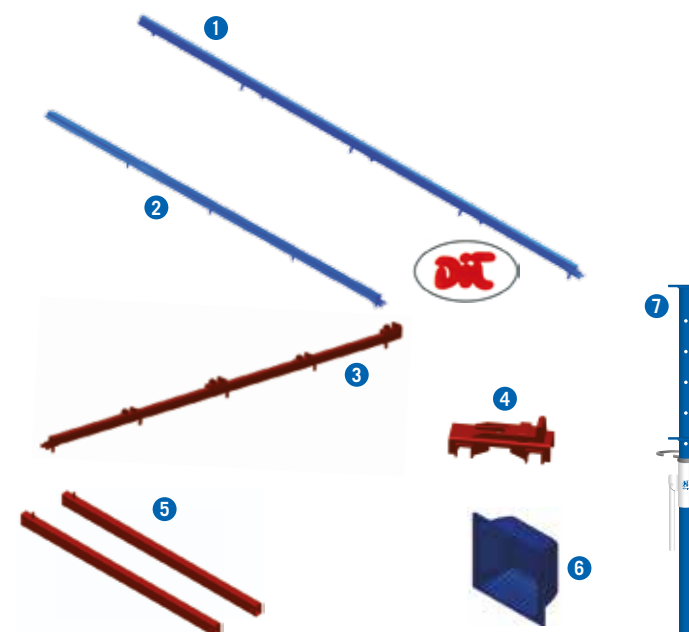
Sistema utilizado para concretagem de lajes Nervuradas, bastante usual onde é necessário maior vão livre entre pilares com pouca carga própria entre as lajes, como estacionamentos, estabelecimentos comerciais, escolares e *shoppings*. Montado todo com vigas metálicas sustentadas por escoras com encaixes rápidos e cubetas reutilizáveis, esse sistema reduz em mais de 50% o tempo e a mão de obra, conforme projeto, pois a partir do terceiro dia após a concretagem já é possível retirar 75% do sistema e iniciar a montagem da próxima laje.

Vantagens

- Facilidade na montagem.
- Facilidade de manuseio.
- Rapidez na montagem e desforma.
- Adaptável a vários tipos de obra.
- Acabamento perfeito.
- Redução de tempo de obra.
- Redução de mão de obra.
- Obra limpa e organizada.
- Peso próprio da laje reduzido.
- Sistema todo reutilizável.
- Reaproveitamento de 75% do material para laje posterior.

Componentes do sistema

1. Vigas longitudinais de 2, 3 e 4m.
2. Vigas longitudinais com apoio de 2, 3 e 4m.
3. Vigas transversais
4. Cabeçal duplo com cunha.
5. Régua porta-painel.
6. Cubetas forma de 800x740 (20-25-30-40)cm e de 840x780 (25-30)cm.
7. Escoras.





ANDAIMES



Andaime Fachadeiro

O Andaime Fachadeiro é utilizado em fachadas retas ou não, garantindo acesso a todos os níveis de altura e distância, e o máximo de segurança para trabalho em lugares muito altos, sendo necessária a proteção de periferia ampla. Através das plataformas com escada interna com alçapão, é possível acessar todos os níveis de altura com segurança e rapidez. Já as plataformas metálicas possibilitam contornar todo o perímetro para acesso e/ou trabalho nas fachadas.

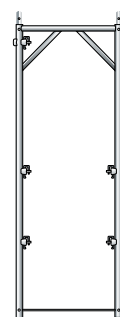
Este andaime pode ser montado acompanhando o andamento dos tipos, garantindo segurança desde o início da obra para a execução das lajes. Por ser autoportante, de encaixe rápido e com grande variedade de tamanhos, garante a versatilidade e agilidade da obra sem prejudicar os demais trabalhos existentes no canteiro. Possui escadas internas com alçapão, rodapés e parapeitos, e plataformas antiderrapantes com grande capacidade de carga. Segurança garantida por apresentar todos os requisitos exigidos pelas normas ABNT NR 18, NBR 6494 bem como demais legislações vigentes. A Nopin ainda disponibiliza gratuitamente projeto de montagem, acompanhamento e ART do material.

Vantagens

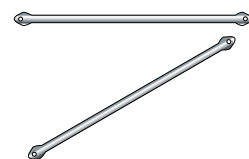
- Montagem toda por encaixe.
- Poucos componentes.
- Rapidez na montagem e desmontagem.
- Adaptável a vários tipos de edifícios e construções.
- Segurança máxima.
- Proteção contra a corrosão.
- Obra limpa e organizada.
- Atendimento das normas.

Principais componentes do Andaime Fachadeiro

Quadro Andaime Fachada
0,73 x 2,00m



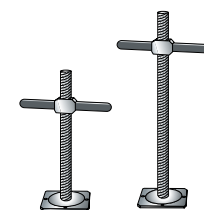
Travessa / Diagonais (comprimento)
0,73 – 1,02 – 1,57 – 2,07 – 2,57 – 3,07m



Plataforma (largura 0,30m)
Comprimento: 0,70 – 1,02 – 1,57 – 2,07 – 2,57 – 3,07m



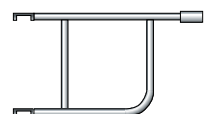
Base Regulável
0,40 – 0,70m



Plataforma Alumínio/Madeira com Alçapão (largura 0,60m)
Comprimento: 2,07 – 2,57 – 3,07m



Parapeito de Esquina
0,70 x 1,00m



Rodapé (comprimento)
0,73 – 1,02 – 1,57 – 2,07 – 2,57 – 3,07m



Andaime Multidirecional

O Andaime Multidirecional é utilizado em todos os tipos de fachadas. Garante acesso a todos os níveis de altura e distância, e o máximo de segurança para trabalho em lugares muito altos. É de fácil montagem e desmontagem, e com grande variedade de tamanhos, o que garante versatilidade e agilidade. Possui plataformas antiderrapantes com grande capacidade de carga, escadas internas com alçapão, rodapés e parapeitos.

Segurança garantida por apresentar todos os requisitos exigidos pelas normas NR 18, NBR 6494 da ABNT bem como demais legislações vigentes.

A Nopin ainda disponibiliza gratuitamente projeto de montagem, acompanhamento e ART do material.



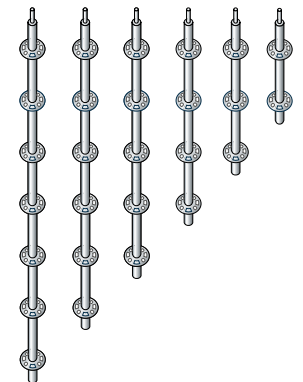
Vantagens

- Montagem toda por encaixe.
- Poucos componentes.
- Rapidez na montagem e desmontagem.
- Adaptável a todos tipos de edifícios e construções.
- Segurança máxima.
- Proteção contra a corrosão.
- Obra limpa e organizada.
- Versatilidade.
- Atendimento das normas.

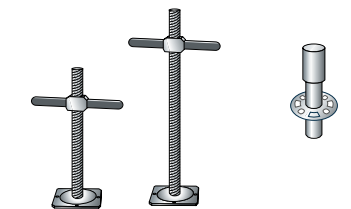
Principais componentes do Andaime Multidirecional

Pé Vertical Multi

0,50m
1,00m
2,00m
3,00m



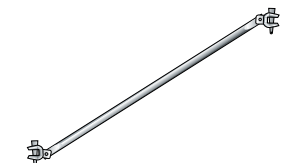
Base Regulável / Peça de Início
0,40 – 0,70m



Travessa Multi
0,73 – 1,02 – 1,57 – 2,07 – 2,57 – 3,07m



Diagonal Multi
1,02 – 1,57 – 2,07 – 2,57 – 3,07m



Plataforma (largura 0,30m)
Comprimento: 0,70 – 1,02 – 1,57 – 2,07 – 2,57 – 3,07m



Plataforma Alumínio/Madeira com Alçapão (largura 0,60m)
Comprimento: 2,07 – 2,57 – 3,07m



Rodapé
0,73 – 1,02 – 1,57 – 2,07 – 2,57 – 3,07m





Formas VERTICAIS

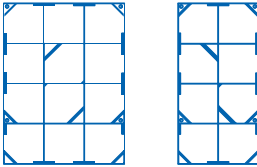
Formas Muro Leve

Ideal para todos os tipos de trabalhos de engenharia, como muros, paredes, colunas, arestas de vigas, sapatas, transposição de lajes, pilares embutidos, poço de elevador, canalizações, inclusive para paredes extensas e de duas faces.

Principais componentes

Painel

Painel fenólico 1.200 x 900mm
Painel fenólico 1.200 x 600mm
Painel fenólico 1.200 x 500mm
Painel fenólico 1.200 x 450mm
Painel fenólico 1.200 x 400mm
Painel fenólico 1.200 x 300mm
Painel metálico 1.200 x 250mm
Painel metálico 1.200 x 200mm
Painel metálico 1.200 x 150mm
Painel metálico 1.200 x 100mm



Esquadras

Esquadra interior 1.200 x 200 x 200mm
Esquadra interior 1.200 x 100 x 200mm
Esquadra interior 600 x 200 x 200mm
Esquadra interior 450 x 200 x 200mm



Esquadra exterior 1.200 x 100 x 100mm
Esquadra exterior 600 x 100 x 100mm
Esquadra exterior 450 x 100 x 100mm



Peça União Painéis

Peça de união



Formas Muro Pesado

Este sistema de Formas foi projetado para a construção de paredes e muros, pilares ou sapatas de concreto com alto volume. É um sistema movido através de guindaste com módulos maiores e com maior capacidade de concretagem por etapa.

Principais componentes

Painel

3.000 x 1.000mm
3.000 x 900mm
3.000 x 800mm
3.000 x 700mm
3.000 x 600mm
3.000 x 500mm
3.000 x 400mm
3.000 x 300mm
3.000 x 200mm



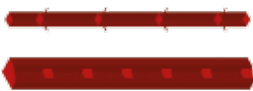
Painel

1.500 x 1.000mm
1.500 x 900mm
1.500 x 800mm
1.500 x 700mm
1.500 x 600mm
1.500 x 500mm
1.500 x 400mm
1.500 x 300mm
1.500 x 200mm



Esquadra Interior

3.000 x 250 x 200mm
3.000 x 100 x 100mm
1.500 x 250 x 200mm
1.500 x 100 x 100mm



Esquadra Exterior

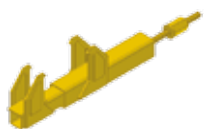
3.000 x 100 x 50mm
3.000 x 0 x 0mm
1.500 x 100 x 50mm
1.500 x 0 x 0mm



Chave Alinhadora



Chave Regulável



Peça para Elevação



Formas Pilar

O sistema de Formas para Pilar permite realizar pilares emendando os painéis em altura ou largura, sendo muito apropriado à construção de edifícios residenciais. A união dos painéis é feita através de um sistema de engate rápido com cunha, que facilita e evita arremates bem como a perda de peças do painel, visto que estão presas à estrutura.

Vantagens

- Operação por uma pessoa.
- Montagem toda por encaixe.
- Poucos componentes.
- Rapidez na montagem e desforma.
- Adaptável a vários tamanhos de pilares.
- Praticidade.
- Obra limpa e organizada.
- Versatilidade
- Acabamento perfeito.
- Regulagem de 5 em 5cm.

Principais componentes Formas de Pilar

Chapa	Pilar mínimo ^(*)	Pilar máximo ^(*)	Peso (kg)
1.500 x 500	15	45	39
1.500 x 750	50	70	56
3.000 x 500	15	45	73
3.000 x 750	50	70	104

^(*)Pode-se regular a medida do pilar a cada 5cm.

Porcas

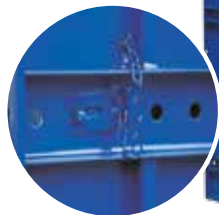
Porca placa fixa 17mm



Barras

Barra Diwidag ø ext. 17mm (L:250mm)
Barra Diwidag ø ext. 17mm (L:600mm)
Barra Diwidag ø ext. 17mm (L:1.000mm)
Barra Diwidag ø ext. 17mm (L:1.500mm)
Barra Diwidag ø ext. 17mm (L:2.000mm)
Barra Diwidag ø ext. 17mm (L:3.000mm)

Alinhador de Pilar





Andaimes | Escoras | Formas



Matriz Caxias do Sul

Serra Gaúcha – Rodovia RS 122, 7.470
Pavilhões 10 a 14 – Bairro Desvio Rizzo
95110-310 – Caxias do Sul
Rio Grande do Sul
Tel.: +55 (54) 3022 1590



Filial Grande Porto Alegre

Rua Dona Otília, 400
Vila Cachoeirinha
94910-270 – Cachoeirinha
Rio Grande do Sul
Tel.: +55 (51) 3471 5056



Filial Itajaí – Camboriú

Adolfo Konder, 2820
Bairro São Vicente
88308-004 – Itajaí
Santa Catarina
Tel.: +55 (47) 3363 6571

