

Sistema de **Formas para Concreto Armado Vertical**



Formas para Concretagem de Muros e Paredes

O sistema de formas de concretagem vertical **NOPIN** foi projetado para a **construção de paredes e muros, pilares ou sapatas de concreto**. É um sistema que é movido através de guindaste.

Os painéis podem ser montados tanto horizontalmente quanto verticalmente, podem ser, inclusive, dimensionados mesmo quando há desnivelamento de terreno.

Cada módulo é constituído por um quadro de aço reforçado (Qualidade ST-44) de 3 mm e 2 mm e uma placa de madeira compensada de 18 mm de espessura, revestida com película fenólica totalmente selada, desta maneira se obtém acabamentos perfeitos nas paredes e pilares construídos.

Os painéis podem ser montados tanto horizontalmente quanto verticalmente, podem ser, inclusive, dimensionados mesmo quando há desnivelamento de terreno. É um tipo de forma de concretagem fácil de ser manuseada, graças ao seu sistema de união e alinhamento rápido e eficaz que permite a instalação e remoção através de uma chave que necessita somente um golpe de martelo para ser fixada. Os suportes garantem segurança total na hora da concretagem.



Perfeito para superfícies com grandes dimensões



O sistema de formas verticais **NOPIN** permite combinações ilimitadas, graças à sua **grande variedade de painéis e acessórios**.

A grande variedade de acessórios do sistema permite fechar cantos, poços de elevador, tanques, paredes e muros de grande superfície e altura. Através de seu sistema de engate de

elevação é possível transportar, através de guindaste, painéis de grandes dimensões sem precisar desmontá-los, proporcionando desta maneira redução de custos no trabalho e na montagem.

O sistema possui uma ampla variedade de painéis que podem ser adaptados a qualquer necessidade.

Aplicações múltiplas:

Paredes, muros, colunas, rodapés, depósitos, canalizações, esgoto, poços de elevador, vedações, fechamentos perimetrais, muros de uma face, estacionamentos subterrâneos, construções prisionais, muros de contenção de terras.



Vantagens do sistema

- Rápida montagem e desmontagem
- Para paredes, muros, telas e pilares
- Grande redução nos custos
- Alta resistência à pressão
- Acabamentos perfeitos
- Ideal para grandes superfícies
- Configurações ilimitadas
- Acessórios reutilizáveis
- Facilidade de limpeza
- Estruturas com madeiras substituíveis

Formas para Concretagem de **Paredes e Muros**

Para **paredes, muros, telas e pilares**



A **plataforma de trabalho** garante a segurança do trabalhador

O suporte de operações é fixado às uniões verticais do painel por meio de uma chave acoplada ao suporte.



Perfil de compensação e chave ajustável

A chave ajustável pode realizar a compensação de 0-12 cm, prendendo entre os painéis perfis de compensação de 5 ou 10 cm, ou qualquer tábua ou material de madeira de 0-12 cm de espessura.



Acompanhamento técnico NOPIN

A **NOPIN** oferece aos seus clientes a possibilidade de realizar um estudo de cálculo estrutural para cada projeto e orientar nas disposições de montagem e necessidades de materiais da obra.

Suportes de nivelamento

Para concretar somente uma face, há esquadros de suporte que facilitam o nivelamento dos painéis.

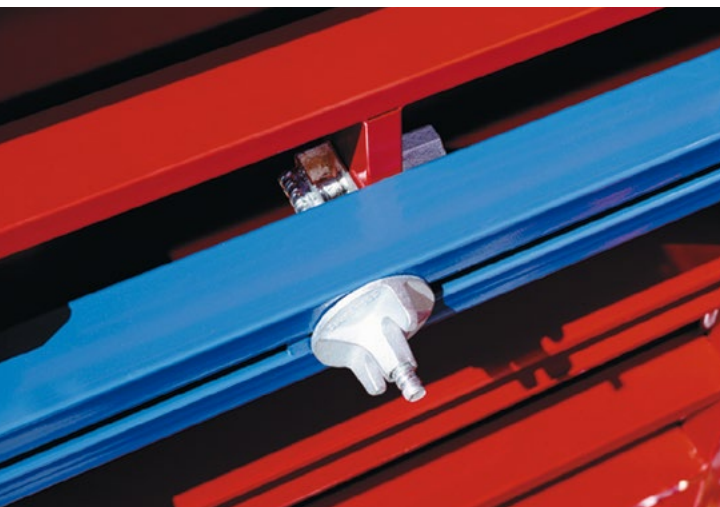
Barra diwidag

A barra diwidag segura ambos os lados da forma de concretagem e atravessa a forma através da viga rigidizadora e faz com que esses três componentes possam sustentar toda a pressão do concreto.



Com a **chapa de compensação** são compensados espaços de 0 a 25 cm

A chapa de compensação é usada quando o comprimento da parede não corresponde à quantidade exata de painéis padrão, e resta um espaço de até 25cm a ser compensado.



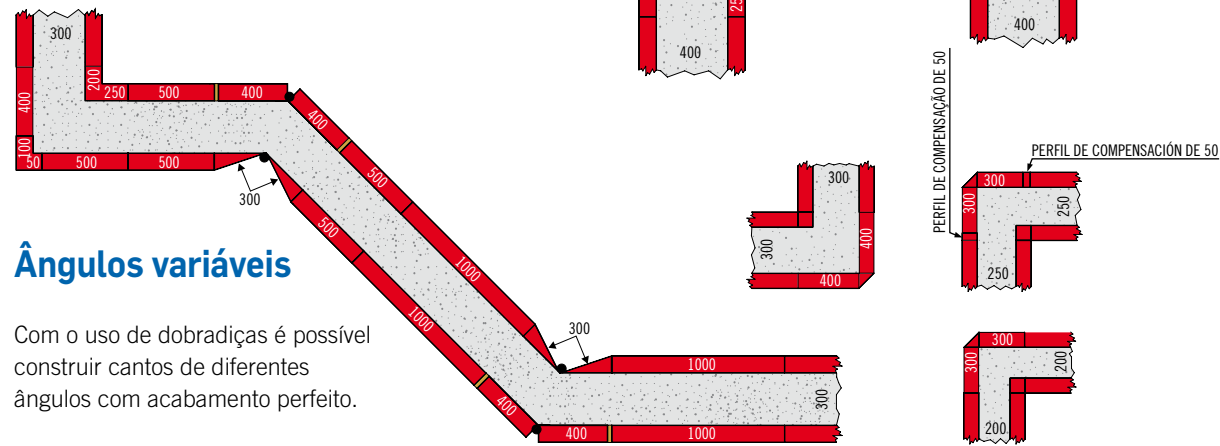
Montagem de painéis com vigas rigidizadoras

Recomenda-se o uso de vigas rigidizadoras quando o concreto for submetido a grandes pressões e se deseja obter alinhamentos perfeitos. Estas vigas se acoplam e ficam fixas aos painéis por duas porcas e um encaixe, sem a necessidade de desmontar cada vez que desforma.

As formas de concretagem para cantos em 90º são muito simples e eficientes

Este tipo de esquadra é a mais utilizada, uma vez que nos permite construir paredes de 5 em 5 cm em combinação com painéis menores, incluindo perfis de compensação, mesmo que as paredes convergentes sejam de diferentes espessuras.

As formas de concretagem de cantos são simples e eficazes da mesma maneira para construções de ângulos retos. Para este tipo de concretagem, se utiliza uma esquadra externa, a qual é fixada por porcas hexagonais a dois painéis adjacentes, que teriam a medida da espessura da parede, mais 10 cm.

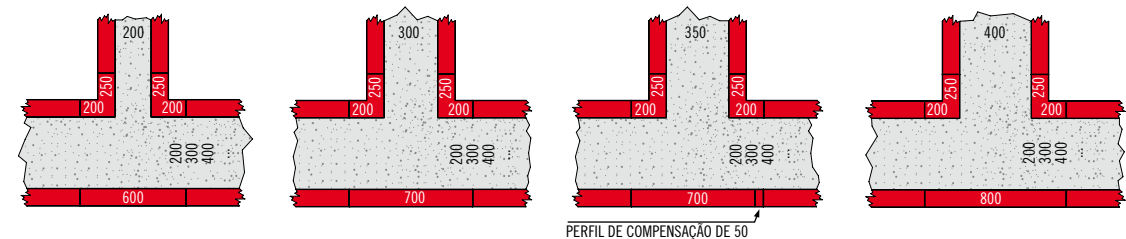


Ângulos variáveis

Com o uso de dobradiças é possível construir cantos de diferentes ângulos com acabamento perfeito.

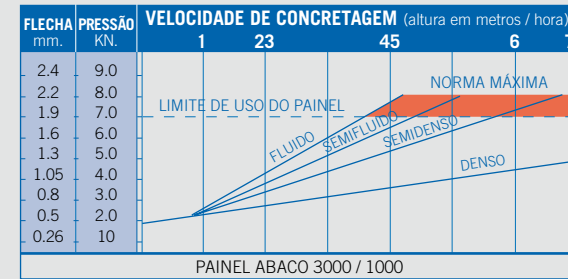
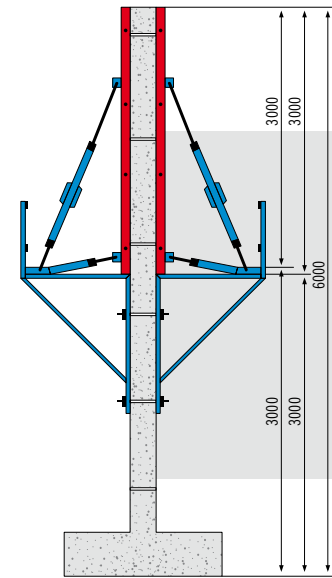
Paredes

A combinação de painéis e suportes internos permite construir paredes perpendiculares sem haver discontinuidades ou vazamentos. Além disso, estas formas permitem a construção de saliências nos pilares.

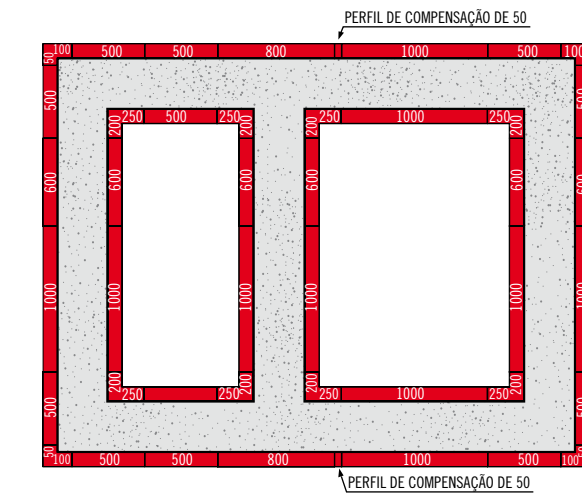


Plataforma de trabalho e suporte nivelador

As plataformas de trabalho são fixadas sobre paredes já construídas e então os painéis são montados para a próxima concretagem. As plataformas de trabalho também servem para apoiar as escoras de nivelamento e para acesso para os trabalhadores.



O sistema de formas para concretagem vertical **NOPIN** pode ser adaptado a qualquer estrutura interna e/ou externa de qualquer medida para construir depósitos, poços de elevador ou qualquer obra semelhante.



Construção de pilares

O sistema de formas para concretagem vertical **NOPIN** foi projetado para a construção de pilares quadrados ou retangulares. A união dos painéis é feita sem a necessidade de perfurar o painel fenólico. São usados suportes externos tipo esquadros que regulam a extensão do pilar, a cada 5 cm. Mínimo 20 X 20, máximo 80 X 80.

Componentes do Sistema

PAINÉIS, ACESSÓRIOS E COMPLEMENTOS

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

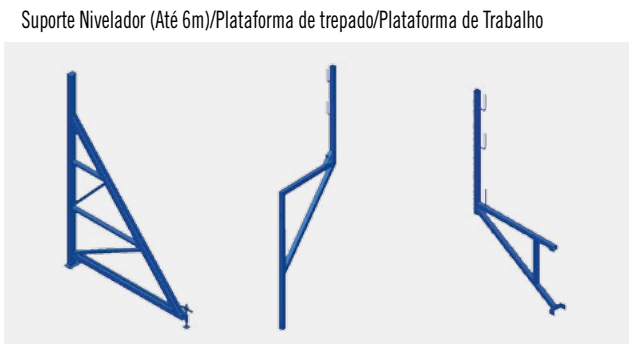
Esquadra interior	Esquadra exterior
3.000 x 250 x 200 mm	3.000 x 100 x 50 mm
3.000 x 100 x 100 mm	3.000 x 0 x 0 mm
1.500 x 250 x 200 mm	1.500 x 100 x 50 mm
1.500 x 100 x 100 mm	1.500 x 0 x 0 mm

Dobradiça interior	Dobradiça exterior
3.000 x 300 x 300 mm	3.000 x 400 x 400 mm
1.500 x 300 x 300 mm	1.500 x 400 x 400 mm

Perfil de compensação	
3.000 mm	
1.500 mm	

Chapa de compensação	
3.000 mm	
1.500 mm	

Viga Rigidizadora	
4.000 mm	
3.000 mm	
2.000 mm	





NOPIN BRASIL

Caxias do Sul

Serra Gaúcha Rodovia RS 122 nº 7470
Pavilhões 10 a 14 - Bairro Desvio Rizzo
95110-310 Caxias do Sul
Rio Grande do Sul
Tel.: +55 (54) 3022 1590

Grande Porto Alegre

Rua Dona Otília nº 400
Vila Cachoeirinha
94910-270 Cachoeirinha
Rio Grande do Sul
Tel.: +55 (51) 3471 5056

Itajaí / Camboriú

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

NOPIN COLOMBIA

Bucaramanga

Calle 6, 17b-30
Sector Chimítá de Girón - Bucaramanga
Santander
Tel.: +57 (037) 676 15 59
+57 (037) 690 19 52

Barranquilla

Bodega Floresta 2 - Vía 40
86-431 Contiguo a Saferbo - Barranquilla
Tel.: +57 (037) 310 551 2243

Valledupar

Metroparque km 3
Vía a la Paz Valledupar - César
Tel.: +57 (037) 310 585 7575
dircomercialvalledupar@gmail.com

NOPIN PERÚ

Lima (Oficinas)

Calle Marqués de Torre Tagle 357
Oficina 201 Miraflores - Lima
Tel.: +51 4478442

Lima (Almacén)

Parcela D7 de Pampa Pacta
Santa Rosa
Distrito de Punta Hermosa
Km 40 de la Panamericana Sur
Lima - Perú

NOPIN ESPAÑA

Norte

Parque Empresarial Júndiz
Calle Júndiz 20
01015 Vitoria - Álava
Tel.: +34 945 29 21 73

Guipuzkoa

Calle Loidi 1
20160 Lasarte-Oria - Guipuzkoa
Tel.: 646 04 61 76

Asturias

Carretera Lugones Sama, km 1,5
33429 Viella - Asturias
Tel.: +34 985 26 43 81

Madrid

Polígono Industrial Monteboyal
Avenida de Monteboyal 174-177
45950 Casarrubios del Monte - Toledo
Tel.: +34 918 18 82 46

Salamanca

Polígono Industrial El Montalvo
Calle Doctor Ferrán 110
37008 Salamanca
Tel.: +34 923 19 29 94

Málaga

Parque Empresarial Casabermeja
Calle Río Gordo 1
01034 Casabermeja - Málaga
Tel.: +34 952 75 05 46

Sevilla

Autovía A-49, km 14
41806 Umbrete - Sevilla
Tel.: +34 955 01 66 32

OFICINAS CENTRALES Y ADMINISTRACIÓN

Parque Empresarial Júndiz
Calle Júndiz 20
01015 Vitoria - Alava - España
Tel.: +34 945 29 21 73

CENTRO DE FABRICACIÓN

Parque Empresarial Júndiz
Calle Zorrolleta 4
01015 Vitoria - Alava - España

nopin@nopin.com.br
www.nopin.com.br

Advertências importantes

Para a devida utilização de nossos produtos é muito importante aplicar as disposições legais vigentes sobre segurança do trabalho de cada país. As fotografias que ilustram este catálogo em nenhum caso devem ser tomadas como exemplo técnico de uso já que podem se tratar de situações de trabalho em fase de montagem que não são completas para fins de segurança. É imprescindível respeitar todas as indicações sobre capacidades e cargas de cada produto. Os pesos indicados neste catálogo são aproximados. A empresa não se responsabiliza pela utilização destes equipamentos sem os acessórios e componentes de nossa empresa já que pode ser perigoso, assim como a utilização de componentes defeituosos ou danificados. A empresa se reserva o direito de realizar mudanças, ampliações ou qualquer tipo de alteração que o desenvolvimento técnico do produto demande.

