

Soluções para forma de concreto com

Painel Tricapa e Vigas H20



Soluções para forma de concreto **NOPIN** com Painel Tricapa e Vigas H20



NOPIN

A **NOPIN** fabrica, comercializa, vende e aluga sistemas de alta qualidade para a construção de estruturas de concreto armado para todos os tipos de obras, restauração de fachadas e prédios em geral.





O **Painel Tricapa NOPIN** e a **Viga H20 NOPIN** são partes e elementos indispensáveis dos diferentes **sistemas de forma de concreto armado horizontal NOPIN:**

Sistemas NOPIN

Sistema de formas horizontais para **lajes planas maciças.**

Sistema de formas para **lajes planas, nervuradas tipo cubetas recuperáveis.**

Sistema de formas para **viga plana de 1 metro.**

Sistema de formas para **viga plana de 2 metros.**

Sistema de formas para **paredes em curva.**

Sistema de formas para **lajes planas com vigas flutuantes**

Sistema de formas para **cimbras em grandes alturas e grandes cargas.**

Otros productos:

- Formas para paredes retas e circulares
- Formas para pilares
- Formas para lajes planas e formas recuperáveis tipo cubetas plásticas
- Cimbras
- Escadas de andaimes
- Escoras personalizadas
- Sistema de andaime fachadeiro e multidirecional europeu



NOPIN Experiência

A alta qualidade de seus produtos, um desenvolvimento tecnológico contínuo de P & D e pronto atendimento próximo e direto. **A NOPIN** realiza muitos trabalhos com grandes empresas de construção em todo o país, disponibilizando esta experiência para sua obra.



NOPIN Consultoria

Uma grande equipe comercial, técnica e logística, com uma gama de produtos em constante desenvolvimento. Mais de 88.000m² de planta própria no mundo. A rede de escritórios locais fornece consultoria técnica e comercial para ajudar nas suas necessidades de compra ou locação.

Uma **solução versátil** para obter um acabamento perfeito



Painel Tricapa **NOPIN**

O Painel Tricapa **NOPIN** é fabricado com o objetivo de **garantir a estabilidade dimensional dos painéis e a precisão das medidas**, conseguindo assim um acabamento de alta qualidade no concreto.



O Painel Tricapa **NOPIN** para moldagem de concreto armado é um painel de alta resistência de 27 milímetros de espessura, composto de três camadas de madeira de abeto coladas e possui tratamento de superfície com resina de Melamina Ureia Formaldeído aplicada em condições de temperatura e pressão controladas.

É resistente à água e à corrosão atmosférica. Seu manuseio é fácil graças ao pouco peso (13 Kg/m²).

O Painel Tricapa **NOPIN** é um produto certificado de acordo com a norma UNE-EN 13353:2003. A madeira é proveniente de florestas sustentáveis. As bordas do painel são protegidas por revestimento

de poliuretano que repele a umidade e o concreto.

A disposição das camadas, as duas exteriores em direção longitudinal, e a intermediária em direção transversal, protegem o painel de possíveis rompimentos e adia o desgaste. Graças a isso, a rentabilidade da obra aumenta, assim como o número de vezes que o painel pode ser usado.

INFORMAÇÃO TÉCNICA

Características Técnicas

Produto

Forma de painel com três camadas de madeira coladas, duas exteriores em direção longitudinal, e a interior em direção transversal.

Tipo de madeira

Abeto.

Umidade da madeira

12% ± 3% no momento da entrega

Peso

Espessura de 27 mm aprox. 13 kg/m²

Madeira

Madeira de coníferas com certificação PEFC

Revestimento dos cantos

Poliuretano aplicado nos cantos, que reduz a absorção da umidade, evitando rachaduras na madeira e adesão do concreto no painel.

Cola

Os painéis são fixados com resina Melamina Ureia Formaldeído (MUF) em condições de pressão e temperatura controladas, cumprindo a condição SWP/3 de exterior da norma UNE CEN/TS 13354.

Proteção de superfície

O revestimento melamínico que protege o painel da ação do concreto, aumentando assim a durabilidade.

Tolerâncias dimensionais

Tolerância longitudinal e de largura de ± 2 milímetros, de acordo com a Norma UNE EN 13353:2003.

Tolerância em espessura de 1 milímetro, de acordo com a Norma UNE EM 13353:2003.

Propriedades do material

Valores segundo a Norma EN 13353 (quantil inferior de 5%)

Espessura

27 mm

Resistência de arqueamento

30,4 N/mm²

Módulo de elasticidade (média)

7.284 N/mm²

Formatos

1.000 x 500 x 27 mm

1.970 x 500 x 27 mm

Regras de uso

- Aplique antiaderente antes e após uso na superfície e bordas do painel (mesmo antes de usá-lo pela primeira vez)
- Limpe o resíduo de concreto no painel após cada utilização.
- Empilhe e amarre-o com cintas após cada uso, até que sejam reutilizados.
- Guarde-os em local coberto, protegido de mudanças climáticas.
- Não utilize para outros fins que não sejam para o próprio uso como concretagem.
- Não modifique as características físico-mecânicas do produto.
- Não use o produto quando perceber que a sua utilização pode causar rompimento.



Aplicações múltiplas: painel em forma de rede, viga plana, forma vertical, fundações, engenharia civil, elementos de segurança, cercas, plataformas de trabalho.

Adaptável a qualquer tipo de sistema de formas para concreto



Viga H20 NOPIN

Adaptável a qualquer tipo de obra. Há a possibilidade de cortar a viga em qualquer ponto. Ideal quando **usada em conjunto com o Painel Tricapa NOPIN.**

A Viga H20 da **NOPIN** é uma viga de madeira em forma de H, com alta capacidade de carga em toda sua extensão, a parte central possui o painel Tricapa que une as abas de madeira superiores e inferiores por meio de uma emenda dentada e colada.

É fácil de manusear e armazenar graças ao seu pouco peso (4,5 kg por metro linear).

As bordas e extremidades são protegidas com composto plástico à prova de choque. As vigas são isoladas por um tratamento antiumidade através da aplicação de verniz especial.



INFORMAÇÃO TÉCNICA

Características técnicas

Produto

Vigas de madeira para escoramento de formas para concreto.

Tipo de madeira

Abeto

Umidade da madeira

12% ± 3% no momento da entrega

Peso

4,7 kg/ml.

Abas

Madeira de abeto de primeira qualidade calibrada, com as bordas arredondadas e protegidas por juntas tipo malhete em sua extensão.

Interior

Painéis tricapa de 27 mm de espessura certificados de acordo a Norma Europeia EN 13353.

Certificações

Certificado ÜZ-BWU03-I 14.24.29 pela MPA Stuttgart segundo a Norma Europeia EN 13377 e a Norma DIN V 200000-2.

Licença de Colagem C segundo a Norma DIN 1052:2008 certificado pela MPA Stuttgart.

Proteção de superfície

Tratamento antiumidade através de pintura protetora em toda viga.

Formatos

Extensões padrão

1.950 / 2.450 / 2.650 / 2.900 / 3.300 / 3.600 / 3.900 / 4.500 / 4.900 / 5.900 mm

Propiedades do material

Valores segundo a Norma DIN 1052:2008

Esforço cortante máximo admissível

$Q=11$ KN

Momento de flexão máximo admissível

$M=5$ KN

Modulo resistente da seção

$W_x=455$ cm³

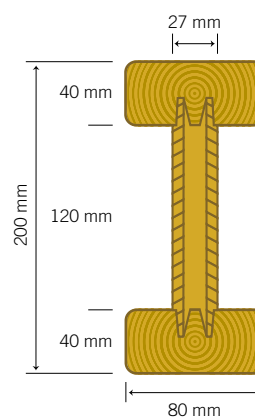
Momento de inércia

$I_x=4.550$ cm⁴

Modulo de elasticidade

$E=10.000$ N/mm²

Tolerâncias dimensionais



Valores podem ser aplicados em madeiras com conteúdo de umidade de 12%.

Tolerância de extensão e de altura da viga de ±2 mm, e de espessura de ±1 mm segundo a Norma UNE EN 13353:2003.





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 Chimitá 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.