## Departamento Comercial

Tel. : +34 943 780 111
Fax : +34 943 783 222
encofrados@lana.eu

## Delegações Internacionais

Portugal

Tel. : +351 914 088 882

MONDRAGON
HUMANITY AT WORK
Finance Industry Retail Knowledge

www.lana.eu

AENOR Gestión Ambiental GA-2005/0556

PEFC 14-35-00131

CERTIFIED IQNet MANAGEMENT SYSTEM
UNE-EN ISO - 9001:2000

AENOR ER Empresa Registrada ER-0585/2000

LANA


LANA, S. Coop.
Bº Santxolopetegi, 24 • Apdo. 25
20560 OÑATI (Gipuzkoa)
ESPANHA
Tel. : +34 943 780 700
Fax : +34 943 780 790

Czech LANA s.r.o.
Chrudimská 584
582 63 Ždírec nad Doubravou
REPÚBLICA CHECA
Tel. : +420 569 430 060
Fax. : +420 569 430 061


**www.lana.eu**

Version rev.03

# VIGA Habe20

LANA

VIGA

# Habe20

### Viga
Viga de madeira para cofragem, ala superior e inferior de madeira consistente, com alma de painel tricapa.

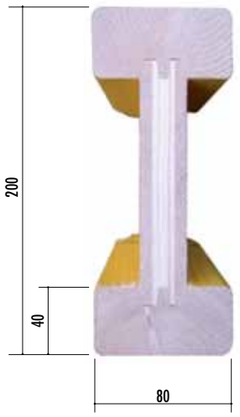
### Alas
Madeira de abeto de primeira qualidade, calibrada com cantos arredondados e protegidos com uniões tipo "finger" em todo o comprimento.

### Alma
Painel tricapa de 27mm de espessura certificado segundo norma europeia EN 13353.

### Tratamento anti-humidade
Pintura protetora em toda a viga.

### Topos c/ proteção
Topos protegidos com um composto plástico anti-golpes.

### Certificações
ÜZ-BWU03-I 14.24.29 certificado por MPA Stuttgart segundo a norma europeia EN 13377 e a norma DIN V 200000-2.
Licença Colagem C: segundo a norma DIN 1052:2008 certificado por MPA Stuttgard.
.




## Medidas standard

**Comprimento**: 1950, 2450, 2650, 2900, 3300, 3600, 3900, 4500, 4900, 5900 mm
**Largura**: 200mm
**Espessura**: 80mm

## Embalaje

Palete com 50 unidades

## Peso

4,5 kg./ml.

## Vantagens

### Resistência e Segurança
Estabilidade dimensional e resistência após carga. Alta capacidade de carga em todo seu comprimento. Proteção contra humidade, golpes e lascagem.

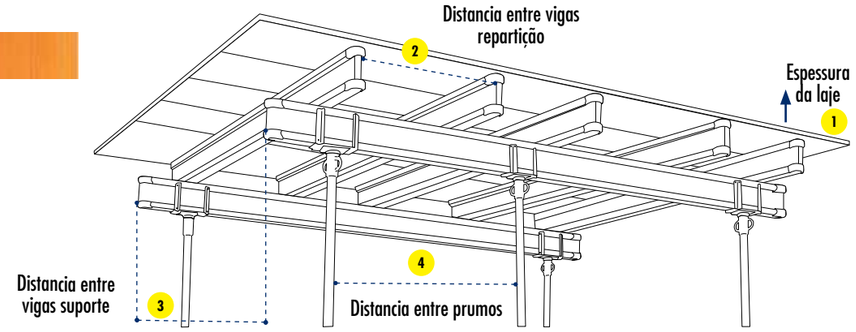
### Ligeireza
Facilidade de manipulação e rapidez de montajem. Baixo peso.

### Económico
Alta rentabilidade com grande número de utilizações. Excelente relação entre preço e utilizações. Armazenamento fácil.

### Adaptabilidade em obra
Utilização adequada com painel tricapa. Posibilidade de corte da viga em qualquer ponto.Posibilidad de apoyo entre vigas por cualquier punto. Utilización posible en cualquier tipo de encfrado.

## Aplicações

- Cofragem rectilínea
- Viga plana
- Muros
- Obra Civil




### Condições de Cálculo:

Deformação máxima: L/500
Carga viva: Limitada a 1,5 kN/m2 o 20% do peso do betão armado.
Carga útil de accessórios: Mínimo 22 kN

### Características Mecánicas:

Esforço cortante máx. admissível: Q= 11 kN
Momento fletor máx. admissível: M= 5 kN

| ESPESSURA (cm) | CARGA TOTAL (KN/m²) | VIGAS DE REPARTIÇÃO 0,50 | 0,63 | 0,75 | VIGAS DE SUPORTE 1,00 | 1,25 | 1,50 | 1,75 | 2,00 | 2,25 | 2,50 | 2,75 | 3,00 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | DISTANCIA ENTRE PRUMOS | | | | | | | | | | | |
| 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 |

Exemplo de utilização da tabela

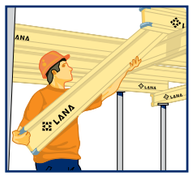
Para uma distância entre as vigas de repartição e uma laje de 30 cm, a distância máxima permitida entre as vigas de suporte é 2,47. Escolhemos a coluna de distância inferior a 2,47, que é a de 2,25 e nos indica uma separação máxima entre os suportes de 1,02.

Os gráficos são facilitados como orientação e não podem substituir o responsável técnico da obra. Antes de cada utilização recomenda-se a revisão e controlo das vigas, de forma a garantir a sua utilização de forma adequada. LANA S. Coop. declina toda a responsabilidade relativa a este tema. Reservamos os direitos de modificar as especificações contidas neste catálogo sem aviso prévio.

## Manual de utilização

### Montagem

1 Montar prumos e vigas de suporte, utilizando tripés e cabeçotes "U" para maior segurança.

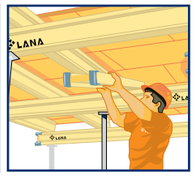


2 Colocar vigas de repartição perpendiculares ás de suporte, com distâncias conforme tabela de cargas.

3 Prumos intermédios e painéis tricapa aprumados ás vigas de repartição.

### Desmontagem

4 Baixar vigas e painéis mediante cabeçotes basculantes e retirar prumos intermédios.



5 Desmontar vigas.

6 Retirar painéis.