

## Departamento Comercial

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

## Delegações Internacionais

Portugal  
Tel. : +351 914 088 882

[www.lana.eu](http://www.lana.eu)



LANA, S. Coop.  
Bº Santxolopetegi, 24 • Apdo. 25  
20560 OÑATI (Gipuzkoa)  
ESPAÑA  
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](http://www.lana.eu)



UNE-EN ISO - 9001:2000



ER-0585/2000





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 Stuttgart.



Medidas standard

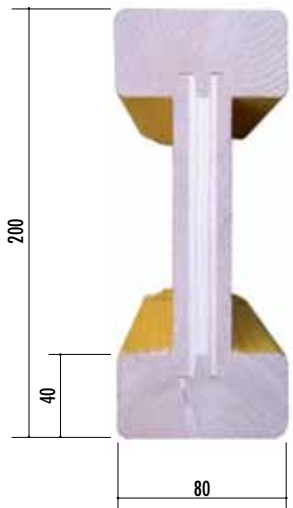
Comprimento: 1950, 2450, 2650, 2900, 3300, 3600, 3900, 4500, 4900, 5900 mm  
Largura: 200mm  
Espessura: 80mm

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 montagem. Baixo peso.

Económico

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

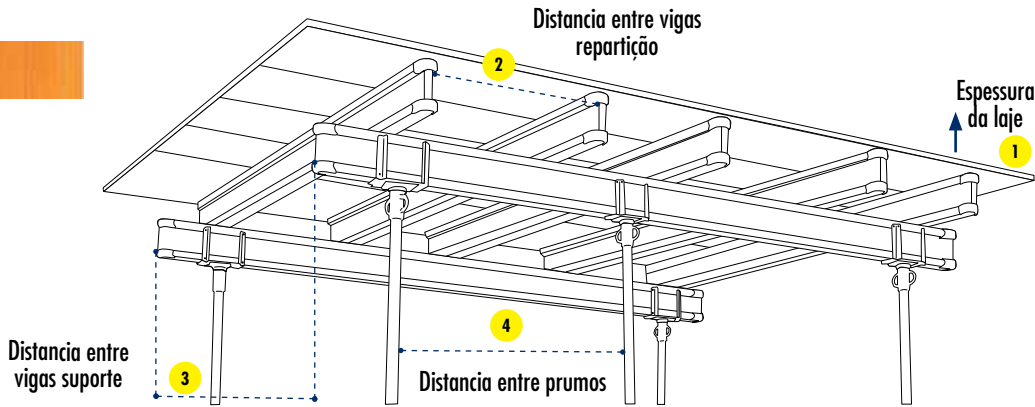
Adaptabilidade em obra

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 enfrado.



## 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 acessórios: Mínimo 22 kN

Características Mecánicas:

Esforço cortante máx. admissível: Q= 11 kN

Momento fletor máx. admissível: M= 5 kN

| ESPESSURA<br>(cm)      | CARGA<br>TOTAL<br>(KN/m²) | VIGAS DE REPARTIÇÃO |      |      | VIGAS DE SUPORTE |      |      |      |      |      |      |      |      |
|------------------------|---------------------------|---------------------|------|------|------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                        |                           | 0,50                | 0,63 | 0,75 | 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 |

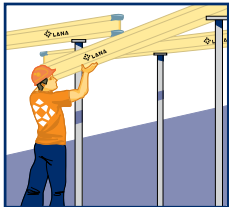
Exemplo de utilização da tabela

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.

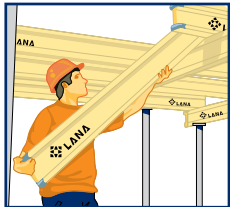
Os gráficos são facilitados como orientação e não podem substituir o responsável técnico da obra. Antes de cada utilização recomendase a revisão e controlo das vigas, de forma a garantir a sua utilização de forma adequada. IANA S. Coop. declina toda a responsabilidade relativa a este tema. Reservamos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

## Manual de utilização

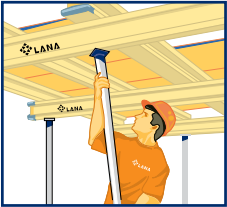
Montagem



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

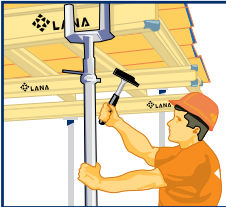


2 Colocar vigas de repartição perpendiculares às de suporte, com distâncias conforme tabela de cargas.



3 Prumos intermédios e painéis tricapa apurados às vigas de repartição.

Desmontagem



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



5 Desmontar vigas.



6 Retirar painéis.