

# OMEGATEK®

FICHA TÉCNICA

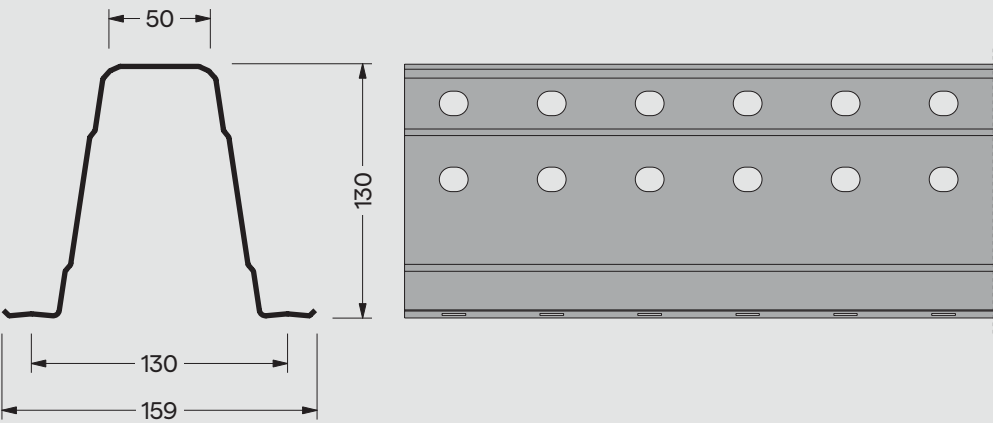


OMEGATEK® 130

361metal



GEOMETRIA DA SECÇÃO



Descrição

Gama de madres metálicas de alta qualidade, conformadas a frio com chapa galvanizada estrutural certificada.

Aplicação

Estrutura de suporte para coberturas e revestimentos metálicos ou painéis isolantes na construção, suporte para instalações solares e estruturas leves. Produto certificado CE de acordo com a Norma Europeia EN 1090, específica para estruturas metálicas.

PROPRIEDADES DA SECÇÃO BRUTA

| SECÇÃO            | PESO | ALTURA | LARGURA | ESPESSURA        |                  | PROPRIEDADES DA SECÇÃO BRUTA |                      |                      |                      |                      |                |                |                                   |                 |                 |
|-------------------|------|--------|---------|------------------|------------------|------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------|----------------|-----------------------------------|-----------------|-----------------|
|                   |      |        |         | Nomi.            | Efect.           |                              |                      |                      |                      |                      |                |                |                                   |                 |                 |
|                   |      | h      | b       | t <sub>nom</sub> | t <sub>eff</sub> | A <sub>bruta</sub>           | I <sub>y,bruta</sub> | I <sub>z,bruta</sub> | W <sub>y,bruta</sub> | W <sub>z,bruta</sub> | I <sub>w</sub> | I <sub>t</sub> | Y <sub>cg</sub> = Y <sub>cc</sub> | Z <sub>cg</sub> | Z <sub>cc</sub> |
|                   | Kg/m | mm     | mm      | mm               | mm               | mm²                          | mm⁴                  | mm⁴                  | mm³                  | mm³                  | ×10⁶ mm⁶       | mm⁴            | mm                                | mm              | mm              |
| Omegatek® 130×1,0 | 2,83 | 130    | 159     | 1,0              | 0,96             | 361                          | 796340               | 671670               | 11797                | 8391                 | 353,0          | 111            | 79                                | 64              | 163             |
| Omegatek® 130×1,5 | 4,31 | 130    | 159     | 1,5              | 1,46             | 549                          | 1211200              | 1021500              | 17877                | 12733                | 536,9          | 390            | 79                                | 64              | 163             |
| Omegatek® 130×2,0 | 5,79 | 130    | 159     | 2,0              | 1,96             | 737                          | 1626300              | 1371400              | 23915                | 17057                | 720,7          | 944            | 79                                | 64              | 163             |

Nota: os pesos indicados nas tabelas são pesos teóricos estimados tendo por base as dimensões nominais da secção transversal, podendo ocorrer variações dentro das tolerâncias previstas na norma EN 10051.

PROPRIEDADES DA SECÇÃO EFECTIVA

| S280 GD           |                  |                     |                     |                        |                    |                    |                     |                     |                        |                    |                    |                     |                     |                  |                    |                    |                     |                     |
|-------------------|------------------|---------------------|---------------------|------------------------|--------------------|--------------------|---------------------|---------------------|------------------------|--------------------|--------------------|---------------------|---------------------|------------------|--------------------|--------------------|---------------------|---------------------|
| SECÇÃO            | COMPRESSÃO       |                     |                     | FLEXÃO POSITIVA EIXO Y |                    |                    |                     |                     | FLEXÃO NEGATIVA EIXO Y |                    |                    |                     |                     | FLEXÃO EIXO Z    |                    |                    |                     |                     |
|                   | A <sub>eff</sub> | Y <sub>cg,eff</sub> | Z <sub>cg,eff</sub> | A <sub>eff</sub>       | I <sub>y,eff</sub> | W <sub>y,eff</sub> | Y <sub>cg,eff</sub> | Z <sub>cg,eff</sub> | A <sub>eff</sub>       | I <sub>y,eff</sub> | W <sub>y,eff</sub> | Y <sub>cg,eff</sub> | Z <sub>cg,eff</sub> | A <sub>eff</sub> | I <sub>z,eff</sub> | W <sub>z,eff</sub> | Y <sub>cg,eff</sub> | Z <sub>cg,eff</sub> |
|                   | mm²              | mm                  | mm                  | mm²                    | mm⁴                | mm³                | mm                  | mm                  | mm²                    | mm⁴                | mm³                | mm                  | mm                  | mm²              | mm⁴                | mm³                | mm                  | mm                  |
| Omegatek® 130×1,0 | 262              | 80                  | 63                  | 352                    | 788140             | 11550              | 80                  | 59                  | 335                    | 746450             | 11160              | 80                  | 63                  | 312              | 571440             | 6628               | 86                  | 61                  |
| Omegatek® 130×1,5 | 457              | 80                  | 61                  | 546                    | 1207800            | 17776              | 80                  | 59                  | 530                    | 1179000            | 17764              | 80                  | 61                  | 505              | 941020             | 11302              | 83                  | 60                  |
| Omegatek® 130×2,0 | 668              | 80                  | 60                  | 737                    | 1625800            | 23908              | 80                  | 59                  | 718                    | 1594900            | 23809              | 80                  | 60                  | 702              | 1309500            | 16020              | 82                  | 60                  |

| S350 GD           |                  |                     |                     |                        |                    |                    |                     |                     |                        |                    |                    |                     |                     |                  |                    |                    |                     |                     |
|-------------------|------------------|---------------------|---------------------|------------------------|--------------------|--------------------|---------------------|---------------------|------------------------|--------------------|--------------------|---------------------|---------------------|------------------|--------------------|--------------------|---------------------|---------------------|
| SECÇÃO            | COMPRESSÃO       |                     |                     | FLEXÃO POSITIVA EIXO Y |                    |                    |                     |                     | FLEXÃO NEGATIVA EIXO Y |                    |                    |                     |                     | FLEXÃO EIXO Z    |                    |                    |                     |                     |
|                   | A <sub>eff</sub> | Y <sub>cg,eff</sub> | Z <sub>cg,eff</sub> | A <sub>eff</sub>       | I <sub>y,eff</sub> | W <sub>y,eff</sub> | Y <sub>cg,eff</sub> | Z <sub>cg,eff</sub> | A <sub>eff</sub>       | I <sub>y,eff</sub> | W <sub>y,eff</sub> | Y <sub>cg,eff</sub> | Z <sub>cg,eff</sub> | A <sub>eff</sub> | I <sub>z,eff</sub> | W <sub>z,eff</sub> | Y <sub>cg,eff</sub> | Z <sub>cg,eff</sub> |
|                   | mm²              | mm                  | mm                  | mm²                    | mm⁴                | mm³                | mm                  | mm                  | mm²                    | mm⁴                | mm³                | mm                  | mm                  | mm²              | mm⁴                | mm³                | mm                  | mm                  |
| Omegatek® 130×1,0 | 247              | 80                  | 64                  | 349                    | 784580             | 11444              | 80                  | 58                  | 326                    | 728250             | 10705              | 80                  | 64                  | 305              | 552250             | 6320               | 87                  | 61                  |
| Omegatek® 130×1,5 | 430              | 80                  | 62                  | 541                    | 1203700            | 17653              | 80                  | 59                  | 521                    | 1159200            | 17524              | 80                  | 62                  | 491              | 909040             | 10749              | 85                  | 60                  |
| Omegatek® 130×2,0 | 638              | 80                  | 61                  | 736                    | 1624300            | 23862              | 80                  | 59                  | 718                    | 1594900            | 23809              | 80                  | 60                  | 688              | 1282300            | 15517              | 83                  | 60                  |

Legenda

- A<sub>bruta</sub>

Área bruta da secção
- I<sub>y,bruta</sub>

Inércia da secção bruta eixo yy
- I<sub>z,bruta</sub>

Inércia da secção bruta eixo zz
- I<sub>w</sub>

Constante de empenamento
- I<sub>t</sub>

Inércia de torção
- CG

Coordenadas do centro de gravidade
- CC

Coordenadas do centro de corte
- A<sub>eff</sub>

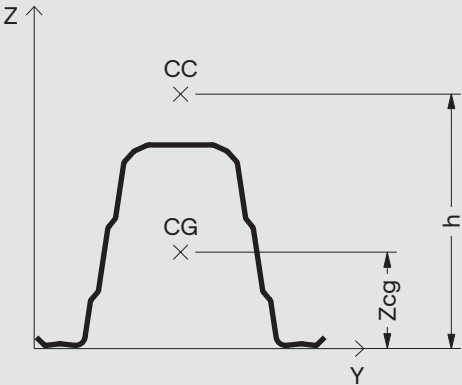
Área da secção efectiva
- I<sub>y,eff</sub>

Inércia da secção efectiva eixo yy
- W<sub>y,eff</sub>

Módulo de flexão da secção efectiva eixo yy
- I<sub>z,eff</sub>

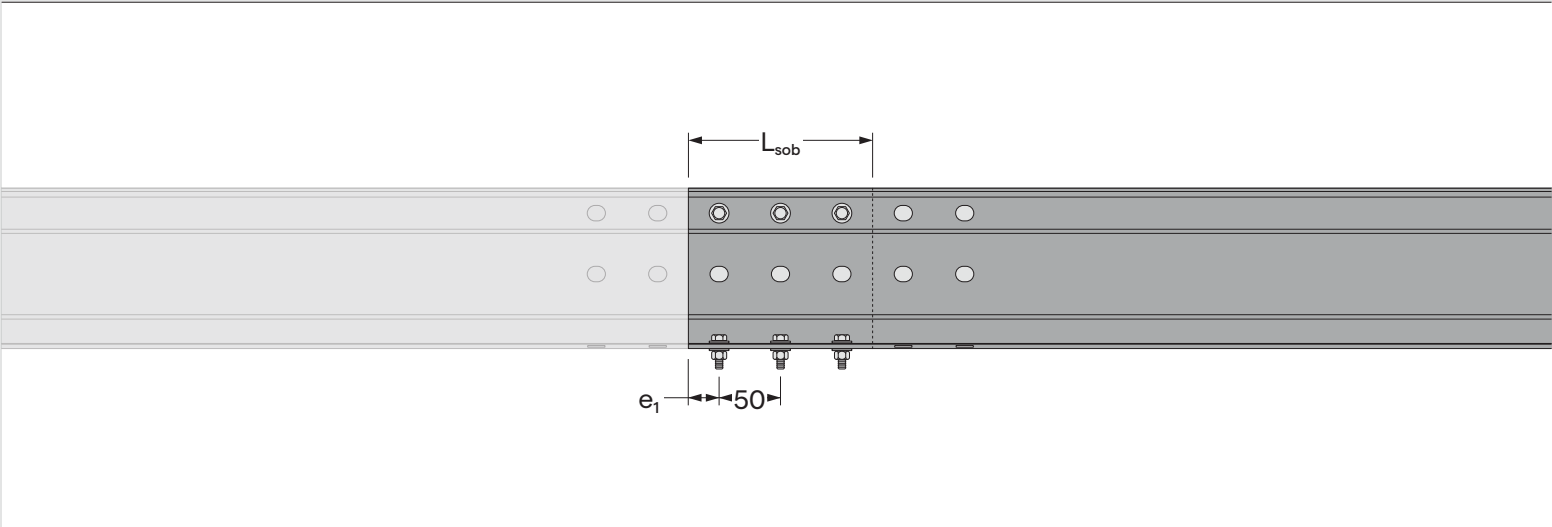
Inércia da secção efectiva eixo zz
- W<sub>z,eff</sub>

Módulo de flexão da secção efectiva eixo zz





01. Emenda simples entre apoios



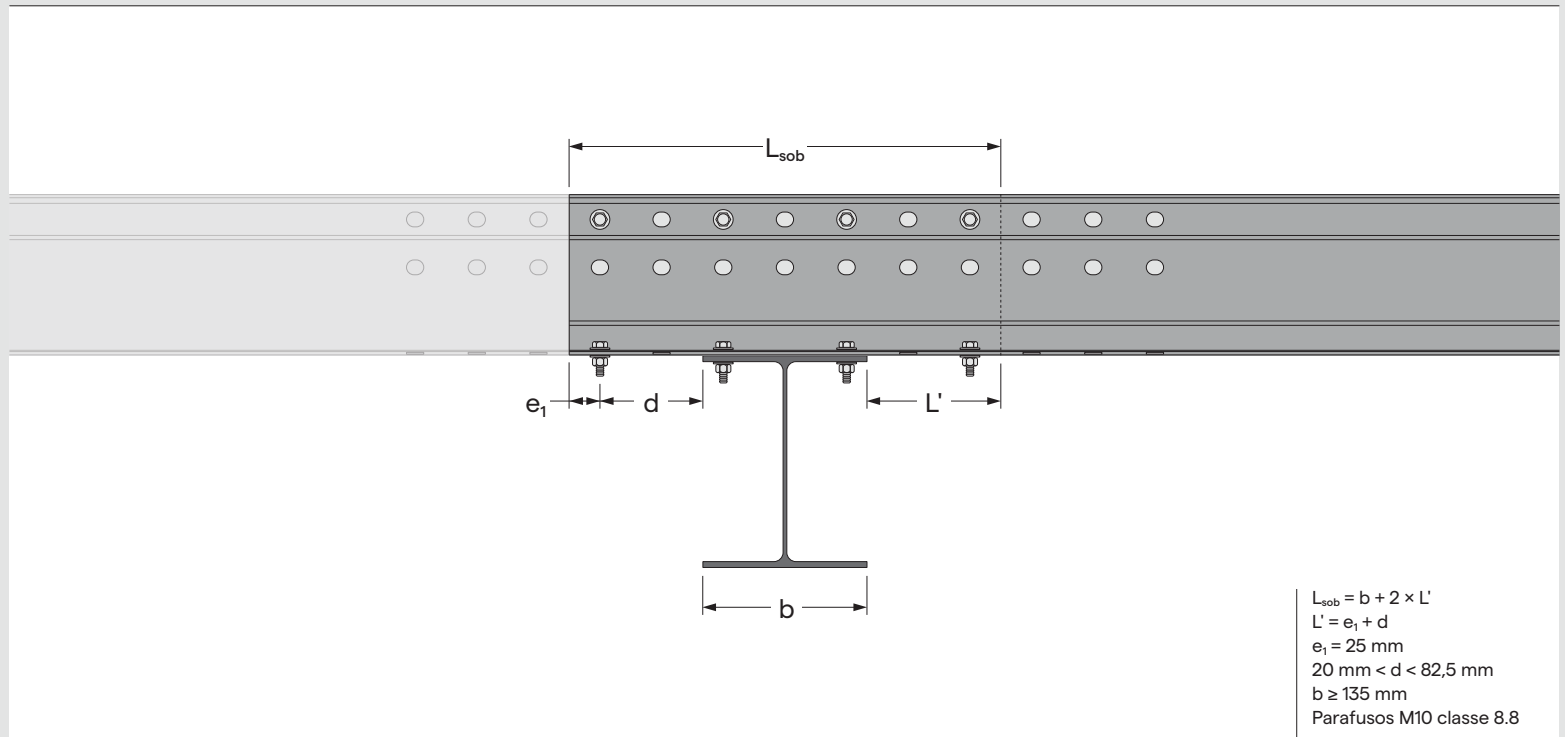
| SECÇÃO            | $e_1$ | $L_{sob}$ | Nº DE PARAFUSOS | Ø PARAFUSOS* |
|-------------------|-------|-----------|-----------------|--------------|
|                   | mm    | mm        | unidades        | mm           |
| Omegatek® 130x1,0 | 25    | 150       | 3               | 10           |
| Omegatek® 130x1,5 | 25    | 150       | 3               | 10           |
| Omegatek® 130x2,0 | 25    | 150       | 3               | 10           |

\*Parafusos classe 8.8

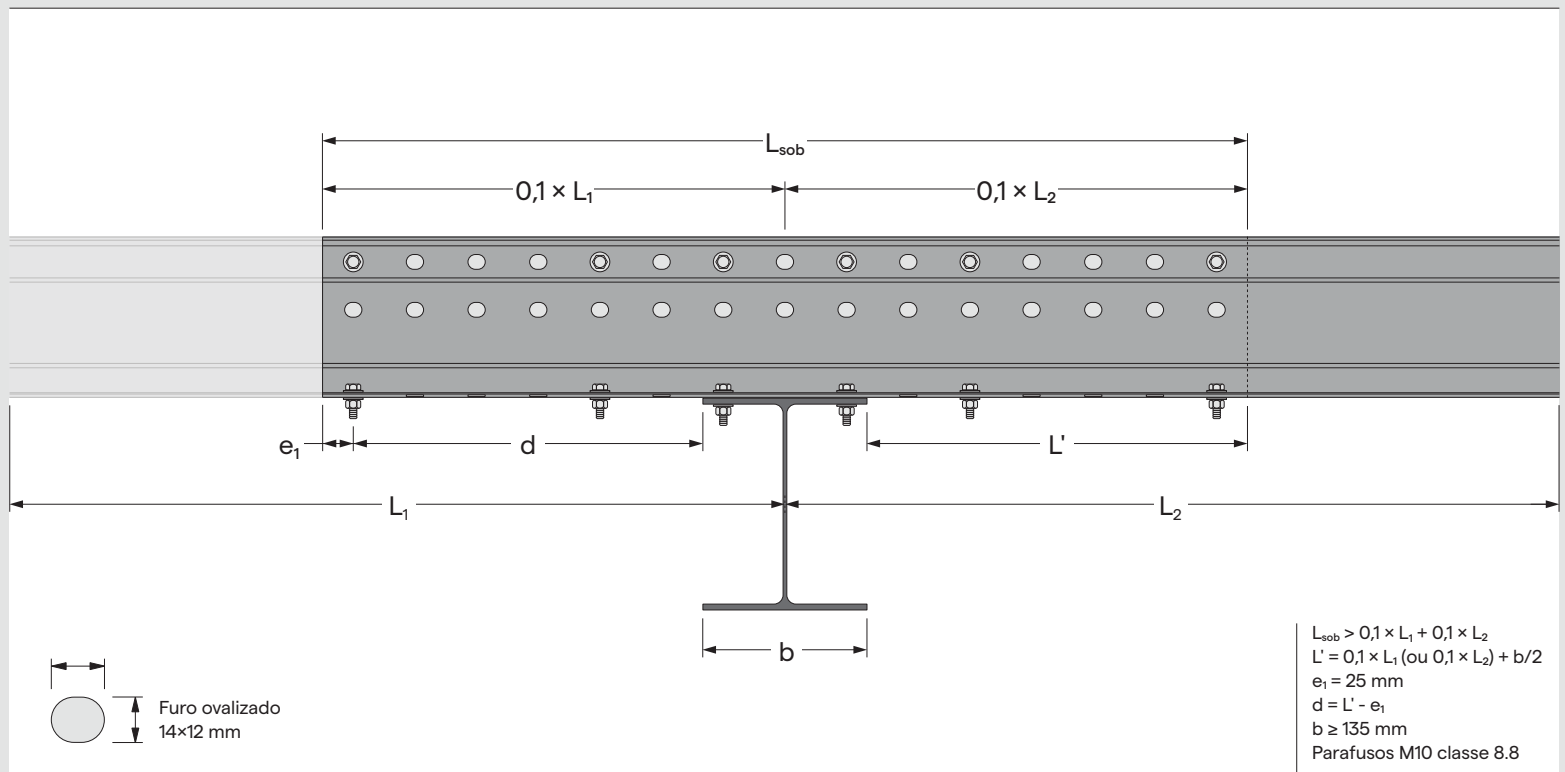
Legenda

- $L_{sob}$  Comprimento de sobreposição
- $e_1$  Distância entre o centro do parafuso e a extremidade do perfil
- Ø Diâmetro dos parafusos

02. Emenda simples sobre apoio intermédio



03. Emenda com reforço sobre apoio intermédio



Legenda

|             |                                                                                               |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| $L_{sob}$   | Comprimento de sobreposição                                                                   |
| $L'$        | Distância entre a extremidade do banco da viga de apoio e a extremidade do perfil             |
| $e_1$       | Distância entre o centro do parafuso e a extremidade do perfil                                |
| $d$         | Distância entre a extremidade do banco da viga de apoio e o centro do parafuso de extremidade |
| $b$         | Largura do banco superior da viga de apoio                                                    |
| $\emptyset$ | Diâmetro dos parafusos                                                                        |

BRAGA (SEDE)  
Rua da Quinta, N° 1  
4705-475 Esporões Braga, Portugal  
+351 253 086 750

VILA REAL  
Estrada Nacional 15, N° 2029  
5000-121 Justes, Vila Real, Portugal  
+351 259 331 778

VILA NOVA DE GAIA  
Rua da Junqueira de Baixo, N° 131  
4405-870 Vila Nova de Gaia, Portugal  
+351 227 629 539

COIMBRA  
Bairro Industrial da Pedrulha  
3021-901 Coimbra, Portugal  
+351 913 700 458

info@361metal.com  
361metal.com