

1. Código de identificación única del producto-tipo:
Laminado en Caliente Estructural - S235JR
2. Usos previstos del producto de construcción, con arreglo a la especificación técnica armonizada aplicable, tal como lo establece el fabricante:
**Formatos en estructuras metálicas, componentes metálicos y estructuras de hormigón.
Construcción de edificios o ingeniería civil.**
3. Fabricante:
**Lusosider – Aço Planos, S.A.
Avenida da Siderurgia Nacional
2840-075 Aldeia de Paio Pires
Portugal
Teléfono: +351 21 227 83 00 / Fax: +351 21 227 83 90
e-mail: lusosider@lusosider.pt**
4. Sistema(s) de evaluación y verificación de la constancia del rendimiento (AVCP):
Sistema 2+
5. Norma armonizada: **EN 10025-1:2004**
Organismo Notificado: **1515**
6. Rendimiento(s) declarado(s):

| Características Esenciales | Rendimiento | Norma de Referencia | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|---|----------------------------|---|--------|--|-------|--------------|--------------|-------|--------|--------|--------|---------------|--------|--------|--------|---------------|--------|--------|--------|---------------|--------|--------|--------|---------------|--------|--------|--------|----------------------|------------------|--|--|--|---------------|--|-------------------|--|--------|--------|--------|--------|-------|----|-----|----|----|---------------|----|-----|----|----|--------|----|-----|----|----|------------------|------------------|--|-----------------|-----------------|-------|-----|------|---------------|-----|----------------------------|--------|-----|------|-----------------|
| Tolerancias Dimensionales | <p>Tolerancias de Espesor:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Espesor Nominal (mm)</th> <th colspan="3">Tolerancias para una Anchura Nominal (mm)</th> </tr> <tr> <th>≤1200</th> <th>>1200 ≤ 1500</th> <th>>1500 ≤ 1800</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>≤2.00</td> <td>± 0.17</td> <td>± 0.19</td> <td>± 0.21</td> </tr> <tr> <td>> 2.00 ≤ 2.50</td> <td>± 0.18</td> <td>± 0.21</td> <td>± 0.23</td> </tr> <tr> <td>> 2.50 ≤ 3.00</td> <td>± 0.20</td> <td>± 0.22</td> <td>± 0.24</td> </tr> <tr> <td>> 3.00 ≤ 4.00</td> <td>± 0.22</td> <td>± 0.24</td> <td>± 0.26</td> </tr> <tr> <td>> 4.00 ≤ 5.00</td> <td>± 0.24</td> <td>± 0.26</td> <td>± 0.28</td> </tr> </tbody> </table> <p>Tolerancias en Anchura:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="3">Anchura Nominal (mm)</th> <th colspan="4">Tolerancias (mm)</th> </tr> <tr> <th colspan="2">Bordes Brutos</th> <th colspan="2">Bordes Cizallados</th> </tr> <tr> <th>Mínimo</th> <th>Máximo</th> <th>Mínimo</th> <th>Máximo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>≤1200</td> <td>-0</td> <td>+20</td> <td>-0</td> <td>+3</td> </tr> <tr> <td>> 1200 ≤ 1500</td> <td>-0</td> <td>+20</td> <td>-0</td> <td>+5</td> </tr> <tr> <td>> 1500</td> <td>-0</td> <td>+25</td> <td>-0</td> <td>+6</td> </tr> </tbody> </table> <p>Tolerancias de Longitud:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Longitud Nominal</th> <th colspan="2">Tolerancias (mm)</th> </tr> <tr> <th>Limite Inferior</th> <th>Limite Superior</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><2000</td> <td>- 0</td> <td>+ 10</td> </tr> <tr> <td>≥ 2000 < 8000</td> <td>- 0</td> <td>+ 0,005 x Longitud Nominal</td> </tr> <tr> <td>> 8000</td> <td>- 0</td> <td>+ 40</td> </tr> </tbody> </table> | Espesor Nominal (mm) | Tolerancias para una Anchura Nominal (mm) | | | ≤1200 | >1200 ≤ 1500 | >1500 ≤ 1800 | ≤2.00 | ± 0.17 | ± 0.19 | ± 0.21 | > 2.00 ≤ 2.50 | ± 0.18 | ± 0.21 | ± 0.23 | > 2.50 ≤ 3.00 | ± 0.20 | ± 0.22 | ± 0.24 | > 3.00 ≤ 4.00 | ± 0.22 | ± 0.24 | ± 0.26 | > 4.00 ≤ 5.00 | ± 0.24 | ± 0.26 | ± 0.28 | Anchura Nominal (mm) | Tolerancias (mm) | | | | Bordes Brutos | | Bordes Cizallados | | Mínimo | Máximo | Mínimo | Máximo | ≤1200 | -0 | +20 | -0 | +3 | > 1200 ≤ 1500 | -0 | +20 | -0 | +5 | > 1500 | -0 | +25 | -0 | +6 | Longitud Nominal | Tolerancias (mm) | | Limite Inferior | Limite Superior | <2000 | - 0 | + 10 | ≥ 2000 < 8000 | - 0 | + 0,005 x Longitud Nominal | > 8000 | - 0 | + 40 | EN 10 051: 2010 |
| Espesor Nominal (mm) | Tolerancias para una Anchura Nominal (mm) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ≤1200 | >1200 ≤ 1500 | >1500 ≤ 1800 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ≤2.00 | ± 0.17 | ± 0.19 | ± 0.21 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| > 2.00 ≤ 2.50 | ± 0.18 | ± 0.21 | ± 0.23 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| > 2.50 ≤ 3.00 | ± 0.20 | ± 0.22 | ± 0.24 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| > 3.00 ≤ 4.00 | ± 0.22 | ± 0.24 | ± 0.26 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| > 4.00 ≤ 5.00 | ± 0.24 | ± 0.26 | ± 0.28 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Anchura Nominal (mm) | Tolerancias (mm) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Bordes Brutos | | Bordes Cizallados | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Mínimo | Máximo | Mínimo | Máximo | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ≤1200 | -0 | +20 | -0 | +3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| > 1200 ≤ 1500 | -0 | +20 | -0 | +5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| > 1500 | -0 | +25 | -0 | +6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Longitud Nominal | Tolerancias (mm) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Limite Inferior | Limite Superior | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <2000 | - 0 | + 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ≥ 2000 < 8000 | - 0 | + 0,005 x Longitud Nominal | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| > 8000 | - 0 | + 40 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Límite de fluencia (Re) | 235 MPa mínimo | EN 10 025-2:2004 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Resistencia a la tracción (Rm) | 360 a 510 MPa | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Elongación (A80, e≥3) | Espesor ≤ 1,5 mm: 18% mínimo | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Características Esenciales | Rendimiento | Norma de Referencia |
|----------------------------|--|---------------------|
| $L_0=5,65\sqrt{S_0}$ | 1,5 < espesor \leq 2,0 mm: 19% mínimo 2,0 < espesor \leq 2,5 mm: 20% mínimo 2,5 < espesor < 3,0 mm: 21% mínimo 3,0 \leq espesor \leq 5,0 mm: 26% mínimo | |
| Composición Química | Maximo de % masa: C: 0.17; Mn: 1.40; P: 0.035; S: 0.035; N: 0.012; Cu: 0,55 | |

7. El rendimiento del producto identificado arriba es conforme con el conjunto de rendimientos declarados.

La presente declaración de rendimiento se emite, en conformidad con el reglamento (UE) n.º 305/2011, bajo la exclusiva responsabilidad del fabricante identificado arriba.

Firmado por y en nombre del fabricante por:

Sandra Lopes



Aldeia de Paio Pires 30-05-2018