



SÉRIE 5000 ●

AW 5083 LAMINADO (Al Mg4,5Mn0,7)

O alumínio 5083 contém de 3 a 5% de adição de cromo e manganês, apresentando as melhores características das ligas de alumínio semi-acabados da série 5000. Garante uma boa soldabilidade, além disso, uma interessante resistência, sobretudo na atmosfera marinha. São amplamente utilizados no segmento naval e na indústria em geral.



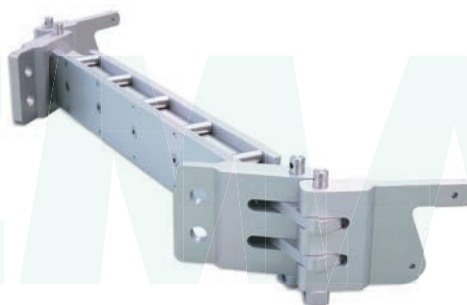
COMPOSIÇÃO QUÍMICA (% PESO) (EN 573 - 3)

| ELEMENTOS | Si | Fe | Cu | Mn | Mg | Cr | Zn | Ti | Al |
|-----------|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|-------|
| Mínimo | - | - | - | 0.4 | 4 | 0.05 | - | - | - |
| Máximo | 0.4 | 0.4 | 0.1 | 1 | 4.9 | 0.25 | 0.25 | 0.15 | Resto |

PROPRIEDADES MECÂNICAS (EN 485 - 2)

| ESPESSURA (mm) | ESTADO | Rm (MPa) | | Rp0.2* (MPa) | A50 (%) | A (%) | HB - BRINELL DUREZA |
|----------------|--------|----------|------|--------------|---------|-------|---------------------|
| | | min. | max. | | | | |
| 3 - 6.3 | H111 | 275 | 350 | 125 | 15 | - | 75 |
| 6.3 - 12.5 | | 270 | 345 | 115 | 16 | - | 75 |
| 12.5 - 50 | | 270 | 345 | 115 | - | 15 | 75 |
| 50 - 80 | | 270 | 345 | 115 | - | 14 | 73 |
| 80 - 120 | | 260 | - | 110 | - | 12 | 70 |
| 120 - 200 | | 255 | - | 105 | - | 12 | 69 |
| 200 - 250 | | 250 | - | 95 | - | 10 | 69 |
| 250 - 300 | | 245 | - | 90 | - | 9 | 69 |

*Valores mínimos.



PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS

- Boa maquinação
- Excelente estabilidade dimensional
- Muito boa soldabilidade
- Excelente resistência à corrosão
- Muito boa condutividade térmica
- Excelente anodização

APLICAÇÕES

- Conjuntos mecânicos soldados
- Indústria química
- Engenharia de refrigeração
- Protótipos de placas de suporte de moldes, moldes de sopro e ferramentas para moldes
- Equipamentos e recipientes
- Construção naval



≈75
HB
DUREZA
BRINELL

2.66
DENSIDADE



| | |
|---------------------------------|-------------------------------|
| DENSIDADE | 2.66 g/cm ³ |
| MÓDULO DE ELASTICIDADE | 71 000 MPa |
| COEFICIENTE DE DILATAÇÃO LINEAR | 24.2 10 ⁻⁶ /K |
| CONDUTIVIDADE TÉRMICA | 120 W/mK |
| CONDUTIVIDADE ELÉTRICA | 17 - 19 m/Ohm mm ² |

PROGRAMA DE FABRICO

PLACAS

| ESPESSURAS (mm) | DIMENSÕES (mm) | PESO CHAPA (kg) | STOCK H111 | ESPESSURAS (mm) | DIMENSÕES (mm) | PESO CHAPA (kg) | STOCK H111 |
|-----------------|----------------|-----------------|------------|-----------------|----------------|-----------------|------------|
| 6 | 1020 x 2020 | 32.88 | ● | 30 | 1270 x 2520 | 255.39 | ● |
| | 1270 x 2020 | 51.08 | ● | | 1520 x 3020 | 366.31 | ● |
| | 1500 x 3000 | 73.26 | ● | 35 | 1270 x 2520 | 297.96 | ● |
| 8 | 1020 x 2020 | 44.50 | ● | | 1520 x 3020 | 427.37 | ● |
| | 1270 x 2520 | 68.11 | ● | 40 | 1270 x 2520 | 340.52 | ● |
| | 1520 x 3020 | 97.68 | ● | | 1520 x 3020 | 488.42 | ● |
| 10 | 1020 x 2020 | 55.65 | ● | 45 | 1270 x 2520 | 383.09 | ● |
| | 1270 x 2520 | 85.13 | ● | | 1520 x 3020 | 549.47 | ● |
| | 1520 x 3020 | 122.11 | ● | 50 | 1270 x 2520 | 425.65 | ● |
| 12 | 1020 x 2020 | 66.76 | ● | | 1520 x 3020 | 610.52 | ● |
| | 1270 x 2520 | 102.16 | ● | 55 | 1520 x 3020 | 671.58 | ● |
| | 1520 x 3020 | 146.53 | ● | | 1270 x 2520 | 510.78 | ● |
| 15 | 1020 x 2020 | 83.50 | ● | 60 | 1520 x 3020 | 732.63 | ● |
| | 1270 x 2520 | 127.70 | ● | | 1270 x 2520 | 595.92 | ● |
| | 1520 x 3020 | 183.16 | ● | 70 | 1520 x 3020 | 854.73 | ● |
| 20 | 1020 x 2020 | 111.30 | ● | | 80 | 1270 x 2520 | 681.05 |
| | 1270 x 2520 | 170.26 | ● | 1520 x 3020 | | 976.84 | ● |
| | 1520 x 3020 | 244.21 | ● | 90 | 1270 x 2520 | 766.18 | ● |
| 25 | 1270 x 2520 | 212.83 | ● | | 1520 x 3020 | 1098.94 | ● |
| | 1520 x 3020 | 305.26 | ● | 100 | 1520 x 3020 | 1221.05 | ● |
| | | | | | 110 | 1520 x 3020 | 1343.15 |
| | | | | 120 | 1520 x 3020 | 1465.26 | ○ |
| | | | | 130 | 1520 x 3020 | 1587.36 | ○ |
| | | | | 140 | 1520 x 3020 | 1709.47 | ○ |
| | | | | 150 | 1520 x 3020 | 1831.57 | ○ |

Pesos médios de produção.
Outras medidas sob consulta.

FOLHAS

| ESPESSURAS (mm) | DIMENSÕES (mm) | PESO CHAPA (kg) | STOCK H111 |
|-----------------|----------------|-----------------|------------|
| 4 | 1020 x 2020 | 21.92 | ● |
| | 1270 x 2520 | 34.05 | ● |
| | 1500 x 3000 | 48.84 | ● |
| 5 | 1020 x 2020 | 27.40 | ● |
| | 1270 x 2520 | 42.57 | ● |
| | 1500 x 3000 | 61.05 | ● |

Pesos médios de produção.
Outras medidas sob consulta.

INDÚSTRIA ALIMENTAR

Placas laminadas da liga 5083 são aprovadas para contato alimentar de acordo com EN 602:2004. Por este motivo, este material é utilizado numa variedade de aplicações em plantas industriais da indústria alimentar.



- Standard: normalmente em stock
- Semi-standard: normalmente não disponível em stock
- Não-standard: normalmente não disponível em stock, produzido sob pedido e sujeito a condições especiais