

Legierung EN AW-6105

Die Legierung EN AW-6105 entspricht der EN AW-6005 und zeichnet sich durch mittelhohe Festigkeiten von über 270 N/mm² aus.

Mechanische Eigenschaften

| Alle Werte sind Mindestwerte nach EN 755-2 | | | | | | | |
|--|----------------------|------------------|-----------------------------|-------------------------|-------|-------------|------------|
| Bezeichnung EN 573-3 | Zustand | Wanddicke e [mm] | Rp 0,2 [N/mm ²] | Rm [N/mm ²] | A [%] | A 50 mm [%] | Härte [HB] |
| EN AW-6105 | T4 Offenes Profil | ≤ 25 | 90 | 180 | 15 | 13 | 50 |
| | T4 Hohlprofil | ≤ 10 | 90 | 180 | 15 | 13 | 50 |
| | T6 Offenes Profil | ≤ 5 | 225 | 270 | 8 | 6 | 90 |
| | | 5 < e ≤ 10 | 215 | 260 | 8 | 6 | 85 |
| | | 10 < t ≤ 25 | 200 | 250 | 8 | 6 | 85 |
| | T6 Hohlprofil | ≤ 5 | 215 | 255 | 8 | 6 | 85 |
| 5 < e ≤ 15 | | 200 | 250 | 8 | 6 | 85 | |

ANWENDUNGEN

- Schienenfahrzeuge
- Verkehr/Transport
- Konstruktionsanwendungen
- REACH konform
- ROHS konform

Chemische Zusammensetzung (EN AW-AISiMg)

| [%] | Si | Fe | Cu | Mn | Mg | Cr | Zn | Ti | Zusatz | Andere Elemente | | Al |
|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|---------------------------------|-----------------|-------|------|
| | | | | | | | | | | Einzel | Summe | |
| Min. | 0,50 | – | – | – | 0,40 | – | – | – | 0,12 – 0,50 Mn + Cr < 0,01Pb | 0,05 | 0,15 | Rest |
| Max. | 0,90 | 0,35 | 0,30 | 0,50 | 0,70 | 0,30 | 0,20 | 0,10 | | | | |

Technologische Eigenschaften

| | |
|--|----------|
| Verformbarkeit ¹⁾ | gut |
| Zerspanbarkeit ²⁾ | sehr gut |
| Schweißbarkeit ³⁾ , ⁴⁾ | gut |
| Korrosionsbeständigkeit | sehr gut |
| Anodisierbarkeit | sehr gut |
| Beschichtbarkeit | sehr gut |

Physikalische Eigenschaften (Richtwerte)

| | |
|----------------------------------|------------------------------|
| Dichte | ca. 2,70 g/cm ³ |
| Elastizitätsmodul | ca. 70.000 N/mm ² |
| Elektrische Leitfähigkeit (20°C) | 26 – 32 MS/m |
| Erstarrungsbereich | 585°C – 650°C |
| Wärmeausdehnungskoeffizient | 23·10 ⁻⁶ 1/K |
| Wärmeleitfähigkeit | 180 – 220 W/(m·K) |

mejo Metall Josten GmbH & Co. KG
Geschäftsbereich
Profiltechnik, Hauptverwaltung

Bublitzer Straße 23 · D-40599 Düsseldorf
(Reisholz)

Telefon (0211) 9 98 90-0

Vertrieb:
Telefax (0211) 9 98 90-15

Technik:
Telefax (0211) 9 98 90-20

E-Mail eip@mejo.de

Internet www.mejo.de

¹⁾ Mit zunehmender Aushärtung bzw. Verfestigung nimmt die Verformbarkeit ab.

²⁾ Nur im Zustand kaltausgelagert.

³⁾ Gilt für den warmausgehärteten Zustand.

⁴⁾ Bei ausgehärteten Legierungen tritt in der Wärmeinflusszone ein Festigkeitsabfall auf.