

Walzplatten

EN AW-5083
EN AW-AlMg4,5Mn0,7
H111

Walzplatten aus PERALUMAN®-460 sind für Anwendungen im tiefen bis mittleren Festigkeitsbereich geeignet und zeichnen sich durch eine sehr gute Bearbeitbarkeit, hohe Korrosionsbeständigkeit und gute Schweißseignung aus.

EINSATZGEBIET

PERALUMAN®-460 wird bevorzugt im Apparate- und Maschinenbau bei tiefen bis mittleren Ansprüchen an die mechanische Belastbarkeit eingesetzt.

Anwendungsbeispiele: Apparate- und Maschinenbauteile mit unterschiedlichsten Bearbeitungen, geschweisste Strukturen, Schiffbauanwendungen, Druckbehälter, Tief-temperaturanwendungen. Nach EN 602 geeignet für den Einsatz in Kontakt mit Lebensmitteln.

EIGENSCHAFTEN

Oberfläche walzblank oder fein gebürstet

Bearbeitung Zerspanbarkeit: sehr gut
Formstabilität: gut

Anodisierbarkeit

- technisch sehr gut
- dekorativ bedingt geeignet*

* Gutes Anodisationsverhalten, keine Garantie für dekorative Anwendungen bez. des Farbtones und der Gleichmässigkeit.

Korrosionsbeständigkeit

- ausgezeichnet in Normalatmosphäre
- ausgezeichnet in Meerwasseratmosphäre

Längeres Halten bei Temperaturen oberhalb 70°C kann bei EN AW-5083 eine Anfälligkeit zu interkristalliner Korrosion hervorrufen.

Schweisbarkeit

- WIG/MIG ausgezeichnet
- Widerstand ausgezeichnet

TOLERANZEN

Dickentoleranzen EN 485-3 1520 x 3020 mm

| Dicke [mm] | Dicken-Grenzabmasse [mm] |
|------------|--------------------------|
| 8 | ±0.40 |
| 10 | ±0.50 |
| 12 / 15 | ±0.60 |
| 18 / 20 | ±0.70 |
| 25 / 30 | ±0.75 |
| 35 / 40 | ±0.85 |
| 45 / 50 | ±1.0 |
| 60 | ±1.2 |
| 70 / 80 | ±1.5 |
| 90 / 100 | ±1.8 |

| Dicke [mm] | Dicken-Grenzabmasse [mm] |
|------------|--------------------------|
| 110 - 150 | ±2.2 |
| 160 | ±2.6 |
| 180 / 200 | ±2.5 |

Ab 180 mm Dicke = Nennbreite 1250 / 1000 mm

Ebenheitstoleranzen EN 485-3

| Dicke [mm] | Toleranzen [mm/m] |
|------------|---------------------------------------|
| 8 - 50 | auf Länge max. 2 auf Breite max. 4 |
| >50 - 200 | auf Länge max. 2 auf Breite max. 2 |

Ebenheitstoleranzen für ganze Platten (Ausgangsmaterial). Bei Zuschnitten (Länge/Breite min. 300 mm) wird entsprechend umgerechnet. Andere Abmessungen nach Absprache.

CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG

Gewichts-% nach EN 573-3

| Si | Fe | Cu | Mn | Mg | Cr | Zn | Ti |
|------|------|------|------|------|------|------|------|
| max. | max. | max. | 0.40 | 4.0 | 0.05 | max. | max. |
| 0.4 | 0.4 | 0.10 | 1.0 | 4.90 | 0.25 | 0.25 | 0.15 |

Aluminium: Rest / Andere Beimengungen: Einzel ≤ 0.05 , Insgesamt ≤ 0.15

PHYSIKALISCHE EIGENSCHAFTEN (Richtwerte)

| | |
|---------------------------------------------|---------------------------------------|
| Dichte | 2.66 g/cm ³ |
| Elastizitätsmodul | 71'000 MPa |
| Lin. Wärmeausdehnungskoeffizient (20-100°C) | 23.8 10 ⁻⁶ K ⁻¹ |
| Wärmeleitfähigkeit | 105 - 120 W/mK |
| Elektrische Leitfähigkeit (20°C) | 15 - 17 MS/m |

MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

Garantierte Werte nach EN 485-2 H111: weich + gerecht / gerichtet

| Nenn Dicke [mm] | Zugfestigkeit R _m [MPa] | Dehngrenze R _{p0.2} [MPa] | Bruchdehnung A [%] |
|-----------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------|
| 6.3 - 12.5 | 270 - 345 | min. 115 | min. 16 (A _{50mm}) |
| >12.5 - 50 | 270 - 345 | min. 115 | min. 15 |
| >50 - 80 | 270 - 345 | min. 115 | min. 14 |
| >80 - 120 | min. 260 | min. 110 | min. 12 |
| >120 - 200 | min. 255 | min. 105 | min. 12 |

VERFÜGBARKEIT AB LAGER

| Dicke [mm] | Format [mm] |
|------------|------------------------------------|
| 8 - 12 | 1520 x 3020, in 2 mm Schritten |
| 15 - 50 | 1520 x 3020, in 3 - 5 mm Schritten |
| 60 - 160 | 1520 x 3020, in 10 mm Schritten |
| 180 / 200 | 1250 x 2500 / 1000 x 2000 |

Dicken ≤ 6 mm (Bleche) gemäss Datenblatt für Bleche.

Andere Dicken und Abmessungen auf Anfrage.

Die Informationen in diesem Datenblatt bedeuten nicht eine Garantie der Materialeigenschaften und Eignung für Fertigung, Zusammenbau oder Anwendung in einem bestimmten Fall. Die Hinweise im Anhang zu den technischen Datenblättern sind ein dazugehöriger Bestandteil, welchem der Verarbeiter / Anwender Rechnung zu tragen hat. Allega behält sich das Recht vor, Änderungen in diesem technischen Datenblatt ohne Ankündigung vorzunehmen.

