

Walzplatten, Spezialqualität spannungsarm

EN AW-5083
EN AW-AIMg4,5Mn0,7
H111

5083-PLUS® ist eine Walzplatten-Spezialität, die für eine Anodisation optimiert ist. Die Dicken- und Ebenheitstoleranzen sind gegenüber der EN-Standardqualität verbessert. Die gewalzte Oberfläche weist gegenüber der EN-Standardqualität eine höhere Qualität auf.

EINSATZGEBIET

5083-PLUS® wird bevorzugt im Apparate- und Maschinenbau bei tiefen bis mittleren Ansprüchen an die mechanische Belastbarkeit und bei hohen Anforderungen an die Oberflächenqualität bzw. für die Anodisation eingesetzt.

Anwendungsbeispiele: Apparate- und Maschinenbauteile mit unterschiedlichsten Bearbeitungen, wie z.B. Abdeckungen, Frontblenden. Nach EN 602 geeignet für den Einsatz in Kontakt mit Lebensmitteln.

EIGENSCHAFTEN

Oberfläche walzblank
Bearbeitung Zerspanbarkeit sehr gut
Formstabilität gut

Anodisierbarkeit

- technisch sehr gut
- dekorativ gut*

* Für ein optimales Ergebnis sollte die Oberfläche z.B. durch Fräsen, Schleifen bearbeitet werden. Bei nicht bearbeiteten Original-Walzoberflächen wird eine entsprechende Vorbehandlung und Anodisation mit einem genügenden Beizabtrag vorausgesetzt. Der Farbton ist in Abhängigkeit der Schichtdicke hell- bis dunkelgrau. Eine leichte Abzeichnung der Platten-Mittenzone ist möglich, insbesondere auch bei Anfräsungen in diesem Bereich.

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 1520 x 3020 mm

Dicke [mm]	Dicken-Grenzabmasse [mm]
8	±0.30
10	±0.35
12	±0.40

Dicke [mm]	Dicken-Grenzabmasse [mm]
15	±0.40
20	±0.45
30	±0.50
70	±0.90

Ebenheitstoleranzen

Dicke [mm]	Toleranzen [mm/m]
8 - 70	auf Länge max. 2 auf Breite max. 4

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/cm³
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 + gereckt

Neanddicke [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

VERFÜGBARKEIT AB LAGER

Dicke [mm]	Format [mm]
8 / 10 / 12 / 15	1520 x 3020
20 / 30 / 70	1520 x 3020

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.

