

Präzisionsplatten, Spezialqualität Oberfläche feinstgefräst

EN AW-5083
EN AW-AlMg_{4,5}Mn_{0,7}
H111

ALPLAN® ist eine beidseitig plangefräste Walzplatten-Spezialität, mit einer gleichmässig feinstgefrästen Oberfläche. Die Bearbeitung und Formstabilität ist ausgezeichnet und die Anodisierbarkeit ist optimiert. Für Anwendungen im tiefen bis mittleren Festigkeitsbereich. Beidseitig mit Schutzfolie beschichtet.

EINSATZGEBIET

Präzisionsplatten aus ALPLAN® zeichnen sich durch eine ausgezeichnete Oberflächequalität und Formstabilität aus. Dank extrem niedrigen Eigenspannungen wird ein Verzug während der Bearbeitung weitgehend verhindert. Für Anwendungen im tiefen bis mittleren Ansprüchen an die mechanische Belastbarkeit und hohen Forderungen an die Bearbeitung, Oberfläche und Anodisierbarkeit.

Anwendungsbeispiele: Apparate- und Maschinenbauteile bei welchen die Oberfläche nicht oder nur teilweise bearbeitet wird. Wie z.B. auch für Vorrichtungen, Referenzplatten und Kontrollwerkzeuge. Nach EN 602 geeignet für den Einsatz in Kontakt mit Lebensmitteln.

EIGENSCHAFTEN

Oberfläche feinstgefräst
Rauheit Ra max. 0.4 µm

Die Oberfläche ist beidseitig gleichmässig plangefräst und jeweils mit einer Schutzfolie beschichtet.

Bearbeitung Zerspanbarkeit sehr gut
Formstabilität sehr gut

Anodisierbarkeit

- technisch sehr gut
- dekorativ gut*

* Vorausgesetzt ist eine einwandfreie Vorbehandlung und Anodisation. Der Farbton ist in Abhängigkeit von der Schichtdicke hell- bis dunkelgrau. Eine leichte Abzeichnung der Platten-Mittenzone ist möglich, insbesondere auch bei Anfräsungen in diesem Bereich.

Korrosionsbeständigkeit

- ausgezeichnet in Normalatmosphäre
- gut 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
- FSW ausgezeichnet

TOLERANZEN

Dickentoleranzen

Dicke [mm]	Dicken-Grenzabmasse [mm]
alle	±0.1

Ebenheitstoleranzen

Dicke [mm]	Quer- und Längsrichtung [mm/m]
6 - 15	max. 0.35
20 - 80	max. 0.15

Ebenheitstoleranzen für ganze Platten (Ausgangsmaterial). Bei Zuschnitten (Dicke ab 10 mm, Länge/Breite min. 300 mm) wird entsprechend umgerechnet. Andere Abmessungen nach Absprache.

CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG

Gewichts-% nach EN 573-3 Spezialqualität

Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Zn	Ti+Zr
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 + gereckt

Nenndicke [mm]	Zugfestigkeit R _m [MPa]	Dehngrenze R _{p0.2} [MPa]	Bruchdehnung A [%]
6 - 12	270 - 345	min. 115	min. 16 (A ₅₀)
15 - 50	270 - 345	min. 115	min. 15
60 - 80	270 - 345	min. 115	min. 14

VERFÜGBARKEIT AB LAGER

Dicke [mm]	Format [mm]
6 / 8 / 10 / 12 / 15	1520 x 3020
20 / 25 / 30 / 35	1520 x 3020
40 / 45 / 50	1520 x 3020
60 / 70 / 80	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.

