ALPLAN® 7075

EN AW-7075 T651

Hochfeste gewalzte Präzisionsplatte, beidseitig plangefräst

Einsatzgebiet

ALPLAN® 7075 Präzisionsplatten kombinieren eine gute Formstabilität und hohe Festigkeit. Die ausgezeichnete Planheit, sowie die tiefe Rauigkeit der mit Schutzfilm versehenen Oberflächen, erlauben es auf das Überfräsen der Oberflächen zu verzichten. Durch diese Kombination von Eigenschaften können signifikante Kosteneinsparungen in der Herstellung von Frästeilen realisiert werden. Typische Anwendungsbeispiele sind: Maschinengehäuse, Referenzplatten, Transferplatten, Vorrichtungen, Roboterarme.

Verarbeitung

Schweißbarkeit

WIG/MIG	nicht geeignet
Widerstand	gut geeignet

Anodisierbarkeit

technisch	gut
dekorativ	gleichmäßiges Aussehen, Farbton dunkel

Zerspanbarkeit ausgezeichnet

Korrosionsbeständigkeit

- mittelmäßig in Normalatmosphäre
- kritisch in Meerwasseratmosphäre

Verfügbarkeit

Platten in ALPLAN® 7075 sind im Zustand T651 (abgeschrecktgestrecktwarmausgelagert) in den folgenden Abmessungen lieferbar:

Dicke	Abmessungen
10 - 80 mm	1520 x 3020 mm

(andere Abmessungen und Zustände auf Anfrage)

Chemische Zusammensetzung (Gewichts-%)

Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Zn	Ti+Zr
max. 0.4	max. 0.5	1.2 2.0	max. 0.30	2.1 2.9	0.18 0.28	5.1 6.1	max. 0.2

Physikalische Eigenschaften (Richtwerte)

Dichte	2.75 g/cm³
Elastizitätsmodul	71000 MPa
Lin. Wärmeausdehnungskoeffizient (20°-100°C)	23.6 10^{-6} K^{-1}
Wärmeleitfähigkeit (Zustand T651)	135-150 W/mK
Elektrische Leitfähigkeit bei 20°C (T651)	19 – 23 MS/m

Mechanische Eigenschaften

Garantierte Minimalwerte (Zustand T651)

Dicke (über…bis)	Rm [MPa]	Rp0.2 [MPa]	A50 [%]
9.9 – 12.5 mm	540	460	8
12.5 – 25 mm	540	470	6
25 – 50 mm	530	460	5
50 – 60 mm	525	440	4
60 – 80 mm	495	420	4

Typische Festigkeitswerte für unterschiedliche Dicken

Dicke (über…bis)	Rm [MPa]	Rp0.2 [MPa]	A50 [%]	HB
9.9 – 25 mm	575	510	10	175
25 – 60 mm	565	500	10	175
60 – 80 mm	540	465	9	175

Toleranzen

Dicke	Dickentoleranz
Alle	± 0.10 mm

Dicke	Dickentoleranz
10 – 15 mm	0.75 mm/m
15.1 – 80 mm	0.50 mm/m

Dicke	Dickentoleranz
Alle	max 0.40 µm

Wenn dieser Werkstoff erhitzt wird, kann seine Festigkeit und / oder Korrosionsbeständigkeit beeinträchtigt werden. Wann immer ein neuer Einsatz von dieser Legierung beabsichtigt wird und falls dabei bestimmte Eigenschaften wie Korrosionsbeständigkeit, Zähigkeit, Ermüdungsfestigkeit gefordert werden, wird dem Anwender nachdrücklich empfohlen, mit dem Hersteller zwecks sorgfältiger Auswahl des Werkstoffes Rücksprache zu nehmen. Die Informationen in dieser Veröffentlichung bedeuten nicht eine Garantie der Materialeigenschaften oder Eignung für Fertigung, Zusammenbau, oder Anwendung in einem bestimmten Fall. Der Anhang zu den technischen Datenblättern ist integraler Bestandteil dieser Datenblätter. Den in diesem Anhang enthaltenen Verarbeitungshinweisen ist durch den Verarbeiter Rechnung zu tragen. Constellium Valais AG behält sich das Recht vor, Änderungen in diesem technischen Merkblatt ohne Ankündigung vorzunehmen. Diese Ausgabe ersetzt alle früheren Ausgaben.

Martan GmbH
Wannenäckerstraße 63/1
74078 Heilbronn

Tel: +49 7131 2032 060
www.martan.de
info@martan.de