

EINSATZGEBIET

ALPLAN[®] 2017A Präzisionsplatten kombinieren eine sehr gute Form-Stabilität mit hohen Festigkeits-Eigenschaften- sowie mit guter Dehnung.

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 Kostensparungen in der Herstellung von Frästeilen realisiert werden.

Typische Anwendungsbeispiele sind :
Maschinengehäuse, Referenzplatten, Transferplatten, Vorrichtungen, Roboterarme.

VERARBEITUNG

Schweisbarkeit

- WIG/MIG nicht geeignet
- Widerstand gut geeignet

Anodisierbarkeit

- technisch gut
- dekorativ mittelmässig

Zerspanbarkeit ausgezeichnet

Korrosionsverhalten

- mittelmässig in Normalatmosphäre
- kritisch in Meerwasseratmosphäre

VERFÜGBARKEIT

ALPLAN[®] 2017A Präzisionsplatten sind im Zustand T451 (abgeschreckt – gestreckt – kaltausgelagert) in den folgenden Abmessungen lieferbar :

Dicke	Abmessungen
8 - 85 mm	1520 x 3020 mm
8 - 115 mm	1020 x 2020 mm

(andere Abmessungen auf Anfrage)

CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG (Gewichts-%)

Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Zn	Ti +Zr
0.20	max.	3.5	0.4	0.4	max.	max.	max.
0.80	0.7	4.5	1.0	1.0	0.10	0.25	0.25

PHYSIKALISCHE EIGENSCHAFTEN (Richtwerte)

Dichte	2.78 g/cm ³
Elastizitätsmodul	72000 MPa
Lin. Wärmeausdehnungskoeffizient (20°-100°C)	23.6 10 ⁻⁶ K ⁻¹
Thermische Leifähigkeit (Zustand T451)	125 - 140 W/mK
Elektrische Leitfähigkeit (20°C, Zustand T451)	19 - 21 MS/m

MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

Garantierte Minimalwerte (Zustand T651)

Dicke (über ... bis)	Rm [MPa]	Rp0.2 [MPa]	A50 [%]
7.9 - 12.5 mm	390	260	13
12.5 - 40 mm	390	250	12
40 - 60 mm	385	245	12
60 - 80 mm	370	240	7
80 - 115 mm	495	420	6

Typische Festigkeitswerte für unterschiedliche Dicken

Dicke (über ... bis)	Rm [MPa]	Rp0.2 [MPa]	A50 [%]	HB
7.9 - 25 mm	415	270	20	125
25 - 60 mm	415	265	20	125
60 - 115 mm	415	265	17	125

TOLERANZEN

Dicke	Dickentoleranz
Alle	± 0.10 mm
Dicke	Quer- und Längsplanheit
10 - 15 mm	max. 0.75 mm/m
15.1 - 80 mm	max. 0.50 mm/m
Dicke	Rauheit Ra
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.