ALPLAN® 6082

EN AW-6082 / Al Si1MgMn

Gewalzte Präzisionsplatte, beidseitig plangefräst

TECHNISCHES MERKBLATT

Ausgabe März 2013

EINSATZGEBIET

Präzisionsplatten in ALPLAN® 6082 sind beidseitig plangefräst. Sehr niedrige Restpannungen erlauben es übermässige Verformungen während der mechanischen Bearbeitung zu vermeiden.
Dank der guten Formstabilität und die Möglichkeit auf das Überfräsen der Oberflächen zu verzichten, können mit Platten aus ALPLAN® 6082 im Vergleich zu normalen Walzplatten signifikante Kosten- und Zeiteinsparungen erreicht werden.

VERARBEITUNG

Schweissbarkeit

• WIG/MIG	ausgezeichnet
Schweisszusatz-Material	AA 4043 AA 5356
• Widerstand	ausgezeichnet

Anodisierbarkeit

• technisch	ausgezeichnet
• dekorativ	ausgezeichnet

Zerspanbarkeit ausgezeichnet

Korrosionsbeständigkeit

- ausgezeichnet in Normalatmosphäre
- gut in Meerwasseratmosphäre

VERFÜGBARKEIT

Platten in ALPLAN® 6082 sind im Zustand T651 (abgeschreckt-gestreckt-warmausgelagert) in den folgenden Abmessungen lieferbar :

Dicke	Abmessungen
10 - 140 mm	1520 x 3020 mm

(andere Abmessungen auf Anfrage)

Die Platten werden beidseitig mit einem Schutzfilm geliefert.

CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG (Gewichts-%)

Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Zn	Ti +Zr
0.7 1.3	max. 0.5	max. 0.1	0.4 1.0	0.6 1.2	max. 0.25	max. 0.2	 -

PHYSIKALISCHE EIGENSCHAFTEN (Richtwerte)

Dichte	2.70 g/cm^3
Elastizitätsmodul	69000 MPa
Lin. Wärmeausdehnungskoeffizient (20°-100°C)	23.4 10^{-6} K^{-1}
Wärmeleitfähigkeit (Zustand T651)	150 - 170 W/mK
Elektrische Leitfähigkeit bei 20°C (T651)	24 - 28 MS/m

MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

Garantierte minimalwerte (Zustand T651 / Norm EN 485-2)

Dicke (über ... bis)	Rm [MPa]	Rp0.2 [MPa]	A50 [%]
9.9 - 12.5 mm	300	255	9
12.5 - 60 mm	295	240	8
60 - 100 mm	295	240	7
100 - 140 mm	275	240	6

Typische Festigkeitswerte für unterschiedliche Dicken

Dicke (über ... bis)	Rm [MPa]	Rp0.2 [MPa]	A50 [%]	HB
9.9 - 25 mm	350	305	11	105
25 - 60 mm	350	310	11	105
60 - 140 mm	350	310	11	105

TOLERANZEN

Dicke	Dickentoleranz
Alle	± 0.10 mm

Dicke	Längs- und Querplanheit
10 – 15 mm	0.50 mm/m
15.1 – 140 mm	0.35 mm/m

Dicke	Rauigkeit Ra
Alle	max. 0.40 µm

Constellium

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.