

EINSATZGEBIET

Platten aus Avional[®]-100 werden hauptsächlich im Apparate- und Maschinenbau bei hohen statischen und dynamischen Belastungen eingesetzt.

Typische Anwendungen sind Maschinen-Teile, Verpackungsmaschinen und Grundplatten.

VERARBEITUNG

Schweisbarkeit

- WIG/MIG schwierig
- Widerstand schwierig

Anodisierbarkeit

- technisch gut
- dekorativ mittelmässig

Zerspanbarkeit

gut

Korrosionsbeständigkeit

- mittelmässig in Normalatmosphäre
- kritisch in

Meerwasseratmosphäre

VERFÜGBARKEIT

Die Legierung Avional[®] -100 ist im Zustand T451 (abgeschreckt-gestreckt-kaltausgelagert) in den folgenden Abmessungen lieferbar :

Dicke (über ... bis)	Max. Breite
-------------------------	-------------

3.4 - 6.5 mm	1520 mm
7.9 - 60 mm	2020 mm
61 - 70 mm	2000 mm
71 - 80 mm	1820 mm
81 - 90 mm	1520 mm
91 - 102 mm	1350 mm
102 - 110 mm	1120 mm
111 - 120 mm	1020 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
Wärmeleitfähigkeit (Zustand T451)	125 - 140 W/mK
Elektrische Leitfähigkeit um 20°C (Zustand T451)	19 - 21 MS/m

MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

Garantierte minimalwerte (Zustand T451 / Norm EN 485-2)

Dicke (über ... bis)	Rm [MPa]	Rp0.2 [MPa]	A50 [%]
3.4 - 6.0 mm	390	245	15
6.0 - 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 - 120 mm	360	240	6

Typische Festigkeitswerte für unterschiedliche Dicken

Dicke (über ... bis)	Rm [MPa]	Rp0.2 [MPa]	A50 [%]	HB
3.4 - 6.5 mm	420	265	20	125
7.9 - 25 mm	415	270	20	125
25 - 60 mm	415	265	20	125
60 - 120 mm	415	265	17	125

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.