

Präzisionsplatten
Spezialqualität, Oberfläche feinstgefräst

EN AW-7019
EN AW-AIZn4Mg2
T651

UNIDAL® ist eine hochfeste gewalzte Präzisionsplatte für Anwendungen im hohen Festigkeitsbereich mit einer sehr guten Formstabilität und Zerspanbarkeit.

EINSATZGEBIET

Präzisionsplatten aus UNIDAL® verbinden eine ausgezeichnete Formstabilität mit hohen Festigkeitswerten. Die sehr niedrigen Eigenspannungen begrenzen den Verzug der Platten während und nach der Bearbeitung.

Anwendungsbeispiele: Referenzplatten, Transferplatten, Vorrichtungen und hoch belastete Maschinenbauteile.

EIGENSCHAFTEN

Oberfläche feinstgefräst
Rauheit Ra max. 0.4 µm

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

Bearbeitung Zerspanung: sehr gut
Zur Erreichung einer sauberen Oberfläche sollte grundsätzlich mit hoher Schnittgeschwindigkeit gearbeitet werden. Durch die hohen Festigkeitswerte kann je nach Anwendung auf Gewindeeinsätzen verzichtet werden.

Anodisierbarkeit
• technisch ausgezeichnet
• dekorativ gut*

* Gute Gleichmässigkeit und feine Struktur im Vergleich zu Standardlegierungen der 7000-Serie. Vorversuche bzw. eine Bemusterung wird empfohlen.

Korrosionsbeständigkeit
• mittelmässig in Normalatmosphäre
• kritisch in Meerwasseratmosphäre

Schweisbarkeit
• WIG/MIG ausgezeichnet
• Widerstand ausgezeichnet

TOLERANZEN

Dickentoleranzen EN 485-4 1520 x 3020 mm

Dicke [mm]	Dicken-Grenzabmasse [mm]
8 - 30	±0.10

Ebenheitstoleranzen

Dicke [mm]	Toleranzen in Quer- und Längsrichtung
≤15	max. 0.50 mm/m
>15	max. 0.25 mm/m

Ebenheitstoleranzen für ganze Platten (Ausgangsmaterial). Bei Zuschnitten (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.	0.15	1.5	max.	3.5	0.10
0.35	0.45	0.20	0.50	2.5	0.20	4.5	0.40

Aluminium: Rest / Andere Beimengungen: Einzel ≤ 0.05 , Insgesamt ≤ 0.15

PHYSIKALISCHE EIGENSCHAFTEN (Richtwerte)

Dichte 2.75 g/cm³
Elastizitätsmodul 71'000 MPa
Lin. Wärmeausdehnungskoeffizient (20-100°C) 23.6 10⁻⁶ K⁻¹
Wärmeleitfähigkeit 135 - 150 W/mK
Elektrische Leitfähigkeit (20°C) 19 - 23 MS/m

MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

Garantierte Werte Zustand T651

Nennstärke [mm]	Zugfestigkeit R _m [MPa]	Dehngrenze R _{p0.2} [MPa]	Bruchdehnung A [%]
8 - 15	410	350	8 (A _{50mm})
>15 - 30	400	340	8 (A _{50mm})

VERFÜGBARKEIT AB LAGER

Dicke [mm]	Format [mm]
8	1520 x 3020
10	1520 x 3020
12	1520 x 3020
15	1520 x 3020
20	1520 x 3020
25	1520 x 3020
30	1520 x 3020

Andere Dicken und Abmessungen auf Anfrage.

Wenn dieser Werkstoff erhitzt wird, kann seine Festigkeit und / oder Korrosionsbeständigkeit stark beeinträchtigt werden. Bei einem neuen Einsatz von UNIDAL mit Anforderungen an bestimmte Eigenschaften, wie Korrosionsbeständigkeit, Zähigkeit, Ermüdungsfestigkeit, wird dem Anwender nachdrücklich empfohlen, zwecks sorgfältiger Auswahl des Werkstoffes Rücksprache zu nehmen.

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.

