

Hans-Erich Gemmel & Co. GmbH
Zweigniederlassung Tuttlingen
Gänsäcker 25
78532 Tuttlingen
Tel. 0 74 62 / 9 47 10

Hans-Erich Gemmel & Co. GmbH
Zentrale
Bessemerstraße 76 b
12103 Berlin
Tel. 0 30 / 75 69 07 78

GEMMEL METALLE

Hans-Erich Gemmel & Co. GmbH
Zweigniederlassung Döbeln
Daniel-Wilhelm-Beck-Straße 11
04720 Döbeln
Tel. 0 34 31 / 71 78 40

Hans-Erich Gemmel & Co. GmbH
Zweigniederlassung Fürth
Industriestraße 5
90765 Fürth
Tel. 09 11 / 93 61 66

Stand: 09.01.2012

UNIDAL AA 7019

Hochfeste gewalzte Präzisionsplatte, beidseitig plangefräst

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; Vorfäsen und Nachschlichten sowie Nacharbeiten erübrigen sich. Die hohen Festigkeitswerte erübrigen den Gebrauch von Gewindeeinsätzen für verschraubte Elemente. Typische Anwendungsbeispiele sind: Referenzplatten, Transferplatten, Vorrichtungen.

VERARBEITUNG

Schweisbarkeit

- WIG/MIG..... ausgezeichnet
Schweisszusatzwerkstoffe..... AA5183 / AA5356
- Widerstand ausgezeichnet

Anodisierbarkeit

- technische ausgezeichnet
- dekorative ausgezeichnet
- Ematalieren ausgezeichnet

Zerspanbarkeit gut

Zur Erreichung einer sauberen Oberfläche sollte Unidal® grundsätzlich mit hoher Schnittgeschwindigkeit bearbeitet werden. Es wird empfohlen Hartmetallwerkzeuge einzusetzen.

VERFÜGBARKEIT

Unidal Präzisionsplatten sind im Zustand T651 (abgeschreckt – gestreckt – warmausgelagert) in den folgenden Abmessungen lieferbar:

Dicke	Abmessungen
8 mm	1520 x 3020 mm
10 mm	1520 x 3020 mm
12 mm	1520 x 3020 mm
15 mm	1520 x 3020 mm
20 mm	1520 x 3020 mm
25 mm	1520 x 3020 mm
30 mm	1520 x 3020 mm
35 mm	1520 x 3020 mm
40 mm	1520 x 3020 mm

Chemische Zusammensetzung (Gewichte-%)

Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Zn	Ti+Zr
max. 0,35	max. 0,45	max. 0,20	0,15 0,50	1,50 2,50	max. 0,20	3,50 4,50	0,10 0,40

Physikalische Eigenschaften (Richtwerte)

Dichte	2,75 g/cm ³
Elastizitätsmodul	71000 MPa
Lin. Wärmeausdehnungskoeffizient (20-100 °C)	23,6 · 10 ⁻⁶ K ⁻¹
Thermische Leitfähigkeit (Zustand T651)	135-150 W/mK
Elektrische Leitfähigkeit (20 °C, Zustand 651)	19-23 MS/m

MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

Garantierte Minimalwerte (Zustand T651)

Dicke (über ... bis)	Rm [Mpa]	Rp0.2 [Mpa]	A50 [%]
7,9 – 15 mm	410	350	8
15 – 35 mm	400	340	8
35 – 60 mm	400	340	8
60 – 80 mm	390	330	8

Typische Festigkeitswerte für unterschiedliche Dicken

Dicke (über ... bis)	Rm [Mpa]	Rp0.2 [Mpa]	A50 [%]	Härte HB
7,9 – 15 mm	420	370	13,0	125
15 – 35 mm	410	355	12,5	125
35 – 60 mm	415	365	12,0	130
60 – 80 mm	410	360	10,5	125

TOLERANZEN

Dicke	Dickentoleranz
Alle	± 0,1 mm
Dicke	Quer- und Längsplanheit
8,0 – 15 mm	max. 0,50 mm/m
15,1 – 80 mm	max. 0,25 mm/m
Dicke	Rauheit Ra
Alle	max. 0,40 µm