

DATENBLÄTTER

Aluminium



Neuer Werkstoff:

FORMODAL® 036

Hochfeste Gussplatten

Einsatzbereiche:

- Werkzeug-, Formen- und Modellbau
- Spritzgusswerkzeuge
- Maschinen- und Vorrichtungsbau
- Grund-, Tisch- und Montageplatten



ALUMINIUM

KUPFER

MESSING

BRONZE



Aluminium und Aluminiumlegierungen

Hochfeste Aluminium-Gussplatten
plan gefräst oder roh gesägt



Legierungsbezeichnung:

7021
Wärmebehandelt und spannungsarm geglüht

Typische physikalische Eigenschaften:

Dichte [g/cm³]	2,78
Elastizitätsmodul [GPa]	72
Wärmeleitfähigkeit [W/m*K]	150
Wärmeausdehnungskoeffizient bei +20°C [K ⁻¹ *10 ⁻⁶]	23,7
Spezifische Wärme J/(kg * K)	-
elektrische Leitfähigkeit [m/Ω*mm²]	19 - 23

Besonderheiten dieses Werkstoffes:

- Hochfeste Aluminiumgussplatten
- Plan gefräst und foliert oder roh gesägt
- Sehr gute Formstabilität
- Niedrige Eigenspannungen
- Gut schweißbar
- Gute Korrosionsbeständigkeit

Einsatzbereiche:

- Formen-, Werkzeug- und Modellbau
- Spritzgusswerkzeuge ¹
- Maschinen- und Vorrichtungsbau
- Grund-, Tisch- und Montageplatten

¹ Bei Spritzgussformen muss beachtet werden, dass die Geometrie nicht „komplex“ (z.B. Spitzwinkeln, Kerne mit hohem Schlankheitsgrad) sein darf. Zudem sollten bewegliche Elemente vermieden werden.

[Zum Shop](#)

Lieferbare Formen:

Bleche • Platten • Zuschnitte • Ronden • Ringe • Zeichnungsteile



Wärmebehandlung:

Weichglühen / Rekristallisationsglühen	
Glühtemperatur	-
Aufheizzeit	-
Abkühlbedingungen	-

Sonstige Daten:

Bearbeitung / Spanbarkeit

im Zustand: weichgeglüht	-
im Zustand: kaltverfestigt	-
im Zustand: ausgehärtet	1
Formstabilität	1
Erodieren	1

Oberflächenbehandlung

Eloxieren – (Schutzanodisieren)	2
spezielle Eloxalqualität (EQ) ^{EQ}	-
Eloxieren – dekorativ	5
Anstreichen / Beschichten	-
Polieren	-

Schweißen

Schweißzusatz	
Gas	5
WIG	2
MIG	5
Widerstandsschweißen	1

AA-5183

Löten

Hartlöten mit Flussmittel	-
Hartlöten ohne Flussmittel	-
Reißlöten	-
Weißlöten mit Flussmittel	-

Legende:

- 1 sehr gut
- 2 gut
- 3 mäßig
- 4 schlecht
- 5 ungeeignet
- EQ Eloxalqualität muss gesondert bestellt und bestätigt werden

Aushärten

Lösungsglühen	-
Abschrecken	-
Kaltauslagern	-
Warmauslagern	-

Korrosionsbeständigkeit

in normaler Atmosphäre/ Witterung	2
Meerwasseratmosphäre	4 – 5

Umformen

Kaltumformen		Lieferzustand
Biegen	-	
Drücken	-	
Tiefziehen (Zustandsbedingt)	-	
Stauchern (Zustandsbedingt)	-	
Fließpressen	-	
Warmumformen		
Gesenkschmieden	-	
Strangpressen	-	
Freiformschmieden	-	

Lebensmittelindustrie
geeignet nach DIN EN 602

nein

Bei Erhitzung des Werkstoffes kann seine Festigkeit und / oder Korrosionsbeständigkeit beeinträchtigt werden. Wann immer ein neuer Einsatz dieser Legierung beabsichtigt wird und falls dabei bestimmte Eigenschaften wie Korrosionsbeständigkeit, Zähigkeit oder Ermüdungsfestigkeit gefordert werden, wird dem Anwender nachdrücklich empfohlen, mit dem Hersteller zwecks sorgfältiger Auswahl des Werkstoffes Rücksprache zu nehmen.

Die Angaben in unseren Datenblättern sind ohne Gewähr und gelten nur als Hinweis. Eine Haftung diesbezüglich wird ausgeschlossen. Änderungen in den Normen sowie den informativen Werten sind vorbehalten. Maßgebend sind grundsätzlich die Vereinbarungen unserer Auftragsbestätigung. In Bezug auf Anodisierbarkeit weisen wir darauf hin, dass keine Haftung für das Anodisierungsergebnis und die Farbauscheidung im dekorativen Bereich übernommen wird. Gleiches gilt für die Korrosionsbeständigkeit. Sondervereinbarungen müssen schriftlich erfolgen.



FORMODAL® 036 hochfest • ausgehärtet

MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

Aluminium und Aluminiumlegierungen

Hochfeste Aluminium-Gussplatten
plan gefräst oder roh gesägt



Typische mechanische Eigenschaften:

Lieferzustand	Nennstärke mm		Zugfestigkeit R_m MPa	Dehngrenze $R_{p0,2}$ MPa	Bruchdehnung % min.	Härte ⁹ HBW
T6	über	bis			A50	
	10	600	Oberfläche: 335 - 355 1/4 Stärke: 345 - 360 1/2 Stärke: 325 - 335	Oberfläche: 290 - 315 1/4 Stärke: 305 - 330 1/2 Stärke: 300 - 310	Oberfläche: 6 - 8 1/4 Stärke: 3,5 - 4,5 1/2 Stärke: 1,5 - 3	149 - < 400: 135 > 400: 130

⁹

Nur zur Information

Toleranzen:

Verfügbar ab 10 mm Dicke
Roh gesägt: -0 +3 mm
Auch plan gefräste Platten lieferbar.

Für plan gefräste Platten gilt:

Dicke mm	Ebenheit ¹ mm	Dickentoleranz mm
> 15	< 0,25	± 0,1

Sondermaße und andere Abmessungen auf Anfrage.

¹ Diese Angabe bezieht sich auf die Gesamtfläche; nicht nur auf Teilbereiche einer Platte oder eines Zuschnittes.

Oberflächen-Rautiefe: R_a 0,4 µm

Aluminium – Bleche und Platten der Legierung FORMODAL® 036 liefern wir in folgenden Abmessungsbereichen:

■ 2.520 x 1.450 x 600 mm ■ 3.020 x 2.020 x 500 mm ■ 3.520 x 1.450 x 600 mm

Daraus fertigen wir Ihnen jeden möglichen Zuschnitt.

Lieferbare Formen:

Bleche • Platten • Zuschnitte • Ronden • Ringe • Zeichnungsteile

BIKAR METALS GmbH
Industriestraße 3-17
D-57319 Bad Berleburg

E-Mail: info@bikar.com
Internet: www.bikar.com
Tel.: + 49(0)2751 / 9551 111

