

DATENBLÄTTER

Aluminium



Spezieller Werkstoff:

FORMODAL[®] 036 compact

Höherfester komprimierter Spezialguss frei von Mikroporosität

Einsatzbereiche:

- Formen- und Werkzeugbau
- Polier- und narbfähig
- Schnellrotierende Bauteile
- Bauteile mit wechselnder mech. Belastung



ALUMINIUM

KUPFER

MESSING

BRONZE



CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG

Aluminium und Aluminiumlegierungen

Höherfester komprimierter Spezialguss frei von Mikroporosität



Legierungsbezeichnung:

EN AW	7021
EN AW	Al Zn5,5 Mg1,5
Legierungstyp	aushärtbar
Werkstoffzustand	T6
Italien UNI	
Spanien	
Schweden	
Norwegen	
Frankreich AFNOR	

Typische physikalische Eigenschaften¹:

Dichte [g/cm³]	2,8	
Elastizitätsmodul [GPa]	72	
Wärmeleitfähigkeit [W/m*K]	150	
Wärmeausdehnungs- koeffizient [K ⁻¹ *10 ⁻⁶]	-50°C – 20°C	
	20°C – 100°C	23,7
	20°C – 200°C	
	20°C – 300°C	
Spezifische Wärme J/(kg * K)		
elektrische Leitfähigkeit [m/Ω*mm²]	19 – 23	

¹ Richtwerte

Chemische Zusammensetzung:

Angaben in % Rest: Aluminium											Andere		
Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Ni	Zn	Ti	Zr	V	Bemerkung	Einzeln	Gesamt ²
0,25	0,40	0,25	0,10	1,2 – 1,8	0,05		5,0 - 6,0	0,10	0,08 – 0,18				

^x Chemische Angaben in %. Wenn keine Bereiche angegeben sind, stellt der Legierungsanteil den Maximalwert dar.

² Schließt alle aufgeführten Elemente ein, für die keine Grenzwerte angegeben sind.

Besonderheiten dieses Werkstoffes:

- Erhöhte Dauerfestigkeit
- Extrem porenfrei bei sehr homogenem Gefüge
- Sehr gute Zerspanbarkeit
- Sehr gute Polierbarkeit
- Sehr gute Dehnungs- und Dämpfungseigenschaften
- Geeignet für den Einsatz unter wechselnden Belastungen

Einsatzbereiche:

- Formen- und Werkzeugbau
- Polier- und narbfähig
- Schnellrotierende Bauteile
- Bauteile mit wechselnder mech. Belastung

Lieferbare Formen:

Bleche · Platten · Zuschnitte · Ronden · Ringe · Zeichnungsteile

Andere Abmessungen auf Anfrage.

FORMODAL® ist ein Warenzeichen von BIKAR



Wärmebehandlung:

Lösungsgeglüht und warmausgelagert

Sonstige Daten:

Bearbeitung / Spanbarkeit

Formstabilität / Eigenspannung	1 – 2
Zerspanbarkeit	1
Erodieren	

Oberflächenbehandlung

Polierbarkeit	1
Eignung zum Strukturätzen	2
Anodisieren	
technisch	3
dekorativ	5
Hartanodisieren	2

Schweißen

Gas		
WIG	3	Schweißzusatz AA5183
MIG		
Widerstandsschweißen	1	

[Zum Shop](#)

Legende:

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

Löten

Hartlöten mit Flussmittel	
Hartlöten ohne Flussmittel	
Reiblöten	
Weichlöten mit Flussmittel	

Korrosionsbeständigkeit

in normaler Atmosphäre/Witterung	2
Meerwasseratmosphäre	4
Spannungsrissskorrosion	3

Umformen

Kaltumformen	Lieferzustand	
Biegen		
Drücken		
Tiefziehen (Zustandsbedingt)		
Stauchen (Zustandsbedingt)		
Fließpressen		
Warmumformen		
Gesenkschmieden		
Strangpressen		
Freiformschmieden		
Temperatureinsatz		
max. °C bei Dauer		110
Kurzzeiteinsatz		140

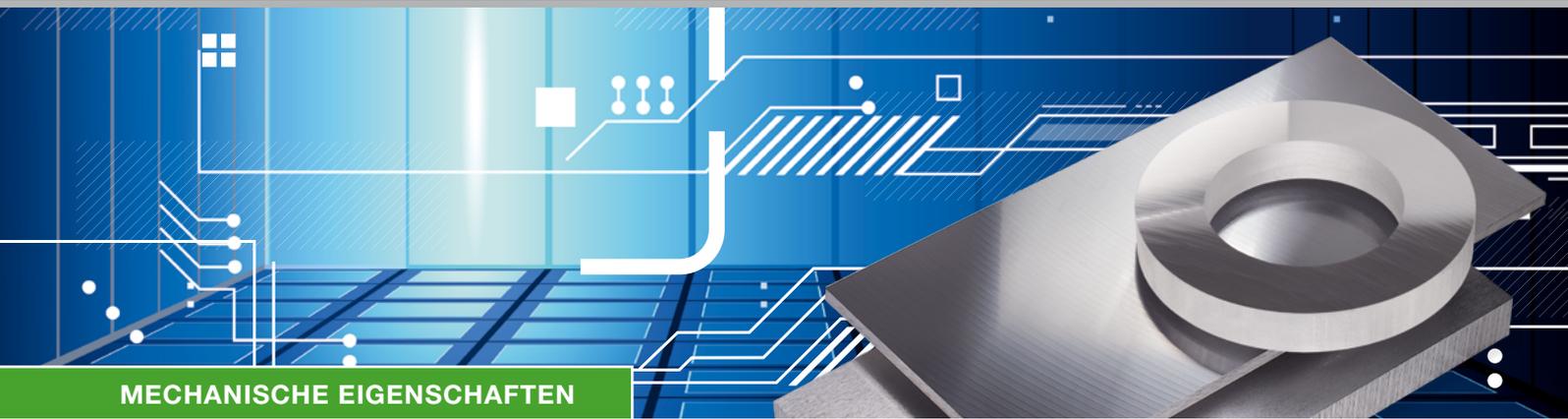
Lebensmittelindustrie geeignet nach DIN EN 602	nein
---	------

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 Farbausprägung im dekorativen Bereich übernommen wird. Gleiches gilt für die Korrosionsbeständigkeit. Sondervereinbarungen müssen schriftlich erfolgen.

Version 201120 - Dieses Datenblatt ersetzt alle vorherigen Versionen.



FORMODAL® 036 compact



MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

Aluminium und Aluminiumlegierungen

Höherfester komprimierter Spezialguss frei von Mikroporosität



Typische mechanische Eigenschaften ¹:

Lieferzustand	Nenndicke mm		Zugfestigkeit R_m MPa	Dehngrenze $R_{p0.2}$ MPa	Bruchdehnung A50 typ.	Härte ⁹ HB typ.
T6	über	bis	typ.	typ.	4 - 6	130
	10	500	370 - 390	340 - 350		
⁹	Nur zur Information					

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

Dicken mm	Länge x Breite mm
10 – 500	1.395 x 1.030

Toleranzen:

bei Dickentoleranz mm	Ebenheit mm	Dicke mm	Länge & Breite mm
10 – 500	–	-0/ +3	-0/ +3

Andere Toleranzen auf Anfrage.

[Zum Shop](#)

Lieferbare Formen:

Bleche · Platten · Zuschnitte · Ronden · Ringe · Zeichnungsteile

Andere Abmessungen auf Anfrage.

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

