

DATENBLÄTTER

Aluminium



Präzisions-Walzplatte

FORMODAL® BM-7075

gewalzt • beidseitig plangefräst • foliert

Einsatzbereiche:

- Werkzeug-, Formen- und Modellbau
- Luft- und Raumfahrt
- Wehrtechnik



ALUMINIUM

KUPFER

MESSING

BRONZE



CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG

Aluminium und Aluminiumlegierungen
gewalzt · beidseitig plangefräst · foliert



Legierungsbezeichnung:

EN AW	Al Zn5,5 Mg Cu
Alte Bezeichnung	Al Zn Mg Cu1,5
Werkstoff-Nr. nach DIN	3.4365
Großbritannien BS	2L95
Italien UNI	9007/2
Spanien	
Schweden	
Norwegen	
Frankreich AFNOR	A-Z5GU
Farbcode	RAL 4005 Blaulila

Typische physikalische Eigenschaften:

Dichte [g/cm³]		2,80
Elastizitätsmodul [GPa]		72
Wärmeleitfähigkeit [W/m*K]		130 – 160
Wärmeausdehnungs- koeffizient [K ⁻¹ *10 ⁻⁶]	-50°C – 20°C	21,6
	20°C – 100°C	23,4
	20°C – 200°C	24,3
	20°C – 300°C	25,2
Spezifische Wärme J/(kg * K)		862
elektrische Leitfähigkeit [m/Ω*mm²]		19 – 23
Schubmodul [GPa]		27,1

Chemische Zusammensetzung* (EN 573-3):

Angaben in % Rest: Aluminium												Andere	
Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Ni	Zn	Ti	Ga	V	Bemerkung	Einzeln	Gesamt ²
0,40	0,50	1,2 – 2,0	0,30	2,1 – 2,9	0,18 – 0,28	-	5,1 – 6,1	0,20	-	-	³	0,05	0,15
^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.													
³ Summe für Zr+Ti max. 0,25. Dies gilt für geschmiedete oder stranggepresste Erzeugnisse, wenn der Wert zwischen Kunde und Lieferant vereinbart wurde.													

Besonderheiten dieses Werkstoffes:

- Plangefräste Walzplatte
- Aushärtbare Legierung mit sehr hoher Festigkeit
- Sehr hohe Ermüdungsfestigkeit
- Gute Bearbeitbarkeit

Einsatzbereiche:

- Werkzeug-, Formen- und Modellbau
- Luft- und Raumfahrt
- Wehrtechnik

Lieferbare Formen:

Bleche · Platten · Zuschnitte · Ronden · Ringe · Zeichnungsteile



Wärmebehandlung:

Weichglühen / Rekristallisationsglühen	
Glühtemperatur	-
Aufheizzeit	-
Abkühlbedingungen	-

Sonstige Daten:

Bearbeitung / Spanbarkeit	
weichgeglüht	-
kaltverfestigt	-
ausgehärtet	2
Formstabilität	1 – 2
Erodieren	1

Oberflächenbehandlung	
Eloxieren – (Schutzanodisieren)	3
spezielle Eloxalqualität (EQ) ^{EQ}	-
Eloxieren – dekorativ	5
Anstreichen / Beschichten	3
Polieren	1

Schweißen		Schweißzusatz
Gas	5	
WIG	5	
MIG	5	
Widerstandsschweißen	2	

Löten	
Hartlöten mit Flussmittel	5
Hartlöten ohne Flussmittel	5
Reiblöten	5
Weichlöten mit Flussmittel	5

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	3	
Meerwasseratmosphäre	4	

Umformen		
Kaltumformen		Lieferzustand
Biegen	4	O
Drücken	5	
Tiefziehen (Zustandsbedingt)	4 – 5	O
Stauchen (Zustandsbedingt)	5	
Fließpressen	5	
Warmumformen		
Gesenkschmieden	4	
Strangpressen	4 – 5	
Freiformschmieden	4	

Lebensmittelindustrie geeignet nach DIN EN 602	nein
Arbeitstemperaturen	Langzeit ca. 90°C Kurzzeit ca. 110°C – 125°C

Zum Shop

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



FORMODAL® BM-7075 gewalzt · beidseitig plangefräst · foliert

MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

Aluminium und Aluminiumlegierungen

gewalzt · beidseitig plangefräst · foliert



EN 485-2 Typische mechanische Eigenschaften:

Lieferzustand	Nennstärke mm		Zugfestigkeit R_m MPa		Dehngrenze $R_{p0.2}$ MPa		Bruchdehnung %		Biegeradius		Härte ⁹ HBW
T7351	über	bis	min.	max.	min.	max.	A50mm	A	180°	90°	
	8,0	12,5	475	-	390	-	7	-	-	-	140
	12,5	25,0	475	-	390	-	-	6	-	-	140
	25,0	50,0	475	-	390	-	-	5	-	-	140
	50,0	60,0	455	-	360	-	-	5	-	-	133
	60,0	80,0	440	-	340	-	-	5	-	-	129
	80,0	100,0	430	-	340	-	-	5	-	-	126

⁹

Nur zur Information

Aluminium – Bleche und Platten der Legierung FORMODAL® BM-7075 liefern wir in folgenden Abmessungsbereichen:

3020 x 1520 mm

Toleranzen:

	Dickentoleranz	Ebenheitstoleranz ¹
10-15 mm	±0,1 mm	max. 0,8 mm/m
16-90 mm	±0,1 mm	max. 0,5 mm/m

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

Lieferbare Formen:

Platten · Zuschnitte · Ronden · Ringe · Zeichnungsteile