

STRANGGEPRESSTE PROFILE EN AW 6060 [AlMgSi0,5]

Die Aluminiumlegierung EN AW-6060 gehört zur 6000er-Serie, die auf der Basis von Aluminium, Magnesium und Silizium hergestellt wird. Als typische Strangpresslegierung ist diese gut formbar, lässt sich ausgezeichnet extrudieren und bietet eine mittlere bis hohe Korrosionsbeständigkeit. Sie zeichnet sich durch eine moderate Festigkeit aus, die geringer ist als bei der verwandten Legierung EN AW-6063, aber eine sehr gute Oberflächenqualität ermöglicht.

Typische Anwendungen von EN AW-6060 sind:

- Bauindustrie: Fensterrahmen, Fassadenelemente, Türen und andere architektonische Profile
- Möbelbau: Rohre; Strukturen und Dekorelemente in Möbelstücken
- Automobilindustrie: Zierleisten, leichte Konstruktionsteile und Kühlsysteme
- Allgemeiner Maschinenbau: leichte Konstruktionen, bei denen eine gute Korrosionsbeständigkeit erforderlich ist

Chemische Zusammensetzung (nach EN 573-3:2013 in %)

Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Zn	Ti	Pb	Sn	Sonstige
0,30 – 0,60	0,10 – 0,30	max. 0,10	max. 0,10	0,35 – 0,60	max. 0,05	max. 0,15	max. 0,10	0	0	max. 0,15

Mechanische Eigenschaften (nach EN 755-2:2016, Mindestwerte)

Zustand	Wanddicke [mm]	R _{p0,2} [MPa]	R _m [MPa]	A [%]	A ₅₀ [%]
T4	t ≤ 25	60	120	16	14
T5	t ≤ 5 5 < t ≤ 25	120 100	160 140	8 8	6 6
T6	t ≤ 3 5 < t ≤ 25	150 140	190 170	8 8	6 6
T64	t ≤ 15	120	180	12	10
T66	t ≤ 5 5 < t ≤ 25	160 150	215 195	8 8	6 6

Zustandsbeschreibung

T4	Lösungsgeglüht und kaltausgelagert auf einen weitgehend stabilen Zustand
T5	Abgeschreckt aus der Warmumformtemperatur und warmausgelagert
T6	Lösungsgeglüht und warmausgelagert
T64	Lösungsgeglüht und zur Verbesserung der Formbarkeit nicht vollständig warmausgelagert
T66	Lösungsgeglüht und warmausgelagert bessere mechanische Eigenschaften als T6 durch spezielle Kontrolle des Verfahrens

Anhaltswerte für physikalische Eigenschaften

Dichte [g/cm³]	E-Modul [GPa]	Wärmeleitfähigkeit [W/m²K]	Wärmeausdehnung [K * 10 ⁶] 20°C – 100°C	Spezifische Wärme [J / KG * K]	Leitfähigkeit [m/Ω*mm²]	Schubmodul [GPa]
2,70	69,5	200-220	23,4	898	34-38	26,1

Sonstige Daten (Erfahrungswerte)

Bearbeitung		
Fräsen / Drehen	2-3	
Erodieren	1	

Umformen		
Biegen	3	(Zustand T4)
Stauchern	2	(Zustand 0)
Fließpressen	2	(Zustand 0)

Schweißen		
Gas	3	
WIG	2	
MIG	2	
Reibschweißen	2	

Löten		
Hart mit FM	2	
Hart ohne FM	2	
Weich mit FM	1	

Oberflächenbehandlung	
Technisches Eloxal	1
Dekoratives Eloxal	1-2
Pulverbeschichten	1
Nasslackieren	1

Korrosionsbeständigkeit	
Normales Klima	1
Seeklima	2

1 – Sehr Gut | 2 – Gut | 3 – Mäßig | 4 – Schlecht | 5 - Ungeeignet

Zulassungen

EUROCODE nach DIN EN 1999-1-1	Lebensmittelindustrie nach DIN EN 602	REACH	ROHS
✓	✓	✓	✓

Unsere Datenblätter enthalten unverbindliche Angaben, die lediglich als Orientierung dienen. Eine Haftung dafür wird ausgeschlossen. Änderungen in Normen und angegebenen Werten bleiben vorbehalten. Verbindlich sind ausschließlich die Bestimmungen unserer Auftragsbestätigung. Hinsichtlich der Anodisierbarkeit weisen wir darauf hin, dass für das Anodisierergebnis und die Farbausbildung im dekorativen Bereich keine Haftung übernommen wird. Ebenso übernehmen wir keine Haftung für die Korrosionsbeständigkeit. Besondere Vereinbarungen bedürfen der Schriftform.