

Datenblatt | Aluminiumlegierung EN AW-6060



bm-missel.de

Aluminium und mehr

Aluminium mit der Legierung EN AW-6060 gehört zu den aushärtbaren Aluminium-Magnesium-Silizium-Legierungen, auch bekannt mit der DIN-Werkstoff-Nr. 3.3206. Durch unterschiedliche Wärmebehandlung beim Herstellungsprozess ergeben sich 5 verschiedene Aluminiumzustände (-T4, -T5, -T6,-T64, -T66), welche unterschiedliche Materialeigenschaften wie z.B. Zugfestigkeit aufweisen.

Anwendung

Metallbau, Balkonprofile, Türen, Fenster, Schrauben, Innenausstattung, Textilindustrie, Haushaltsartikel, Dekorationen, Stricknadeln, Fernsehantennen

Chemische Eigenschaften gemäß EN573-3 (Gewicht %, Rest Al)

Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Zn	Ti	Andere	
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	Jede max. 0.05	Total max. 0.15

Mechanische Eigenschaften gemäß EN755-2

Zustand*	Wandstärke e**	Dehngrenze Rp 0.2 [MPa]	Zugfestigkeit Rm [MPa]	Dehnung		Härte HB
				A [%]	A50mm [%]	
T4	E ≤ 25	60	120	16	14	45
T5	E ≤ 5	120	160	8	6	55
	5 < e ≤ 25	100	140	8	6	50
T6	E ≤ 3	150	190	8	6	65
	3 < e ≤ 25	140	170	8	6	60
T66	E ≤ 3	160	215	8	6	70
	3 < e ≤ 25	150	195	8	6	65

Physikalische Eigenschaften (ungefähre Werte, 20°C)

Dichte [kg/m ³]	Schmelzbereich [°C]	Elektrische Leitfähigkeit [MS/m]	Wärmeleitfähigkeit [W/m.K]	Thermische Längenausdehnung 10 ⁻⁶ /K	Elastizitätsmodul [GPa]
2700	585 – 650	28 – 34	200 – 220	23.4	~ 70

Schweißbarkeit*

Gas: 3 TIG: 2 MIG: 2

Typische Füllstoffe (EN ISO 18273): AlMg5Cr(A) oder AlSi5, und AlMg3, wenn das Produkt anodisiert werden muss. Aufgrund der Wärmezufuhr beim Schweißen werden die mechanischen Eigenschaften um ca. 50% reduziert. (Ref. EN1999-1)

Spanbarkeit*

Zustand T4: 3
Zustand T5 und T6: 2

Oberflächenbehandlung*

Schutzanodisieren: 1
Dekoratives anodisieren: 1

Korrosionsbeständigkeit*

Witterung: 1
Meerwasser: 2

* Zustand gemäß EN515: T4-Lösungsgeglüht und kaltausgelagert, T5-Abgeschreckt aus der Warmformungstemperatur und warmausgelagert, T6- Lösungsgeglüht und warmausgelagert, T66- Lösungsgeglüht und warmausgelagert – bessere mechanische Eigenschaften als T6 durch spezielle Kontrolle des Verfahrens. (Eigenschaften von T6 und T66 können durch abschrecken erreicht werden)

** Bei Profilen mit verschiedenen Wandstärken, gelten die niedrigsten spezifizierten Eigenschaften

BM Bruno Missel
Marchtalerstr. 7
89597 Hausen am Bussen
info@bm-missel.de

Alle Angaben ohne Gewähr.