

Die Legierung EN AW-6063 ist eine weit verbreitete Legierung im Strangpressbereich, passend für Anwendungen, welche nur geringe Anforderungen bezüglich Festigkeit besitzen. Die fertigen Profile können mit einer sehr guten Oberflächenqualität erzeugt werden, was wiederum für die weitere Oberflächenbearbeitung (Beschichtung) erforderlich ist. Typische Anwendungsbereiche sind Möbel, Bauteile mit Oberflächengüte, Fenster und Türen, Karosserieveredelung, Fassadenbau, Leuchten und Fahnenmasten.

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

Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Zn	Ti	Bemerkung	Andere	
0.20 – 0.60	max. 0.35	max. 0.10	max. 0.10	0.45 – 0.90	max. 0.10	max. 0.10	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 [%]	A _{50mm} [%]	
T4	e ≤ 25	65	130	14	12	45
T5	e ≤ 3	130	175	8	6	55
	3 < e ≤ 25	110	160	7	5	50
T6	e ≤ 10	170	215	8	6	65
	10 < e ≤ 25	160	195	8	6	60
T66	e ≤ 10	200	245	8	6	75
	10 < e ≤ 25	180	225	8	6	70

* 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)

** Härtewerte sind nur zur Information *** Bei Profilen mit verschiedenen Wandstärken, gelten die niedrigsten spezifizierten Eigenschaften

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