

Aluminium EN AW-7075

EN AW-AlZn5,5MgCu

früher AlZnMgCu1,5 · Werkstoff-Nr. 3.4365 (DIN 1725-1, zurückgezogen)

MVG Metallverkaufsgesellschaft mbH & Co. KG

Stand 10/2026

Kurzbeschreibung

EN AW-7075 (AlZnMgCu1,5) ist eine aushärtbare Aluminium-Zink-Magnesium-Kupfer-Legierung und eine der festesten Aluminiumlegierungen. Im Zustand T6/T651 erreicht sie Festigkeiten im Bereich von Baustahl bei rund einem Drittel des Gewichts. Sie ist gut zerspanbar, aber nicht schmelzschweißbar und empfindlich gegen Spannungsrisskorrosion.

Eigenschaften (Richtwerte)

Festigkeit	sehr hoch, aushärtbar
Korrosionsbeständigkeit	mäßig; empfindlich gegen Spannungsrisskorrosion
Umformen, Kanten	nicht geeignet im Zustand T6
Schweißen	nicht schmelzschweißbar
Zerspanen	gut
Anodisieren (Eloxal)	Schutz- und Hartanodisieren möglich, nicht dekorativ

Typische Anwendungen

- Formen-, Werkzeug- und Vorrichtungsbau
- Hochbelastete Maschinenteile, Halterungen, Wellen
- Luft- und Raumfahrt, Motorsport, Modell- und Prototypenbau

Chemische Zusammensetzung (Massenanteil in %)

EN 573-3

Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Zn	Ti	Sonst. einz./ges.	Al
0,40	0,50	1,2–2,0	0,30	2,1–2,9	0,18–0,28	5,1–6,1	0,20	0,05 / 0,15	Rest

Einzelwerte sind Höchstwerte, Bereiche sind Mindest- bis Höchstwert.

Zr+Ti ≤ 0,25 nur für Schmiede- und Pressteile nach Vereinbarung.

Mechanische Eigenschaften: Bleche und Platten

EN 485-2

Zustand	Dicke über–bis mm	Rp0,2 min N/mm²	Rm N/mm²	A50 min %	A min %	HBW (Info)
O	0,4–12,5	≤ 145	≤ 275	10	–	–
T6/T651	0,4–0,8	460	≥ 525	6	–	157
	0,8–1,5	460	≥ 540	6	–	160
	1,5–3,0	470	≥ 540	7	–	161
	3,0–6,0	475	≥ 545	8	–	163
	6,0–12,5	460	≥ 540	8	–	160
	12,5–25	470	≥ 540	–	6	161
	25–50	460	≥ 530	–	5	158
	50–60	440	≥ 525	–	4	155
	60–80	420	≥ 495	–	4	147
	80–90	390	≥ 490	–	4	144
	90–100	360	≥ 460	–	3	135
	100–120	300	≥ 410	–	2	119
	120–150	260	≥ 360	–	2	104

O: Höchstwerte. Sonst Mindestwerte. A50 bis 12,5 mm Dicke, A darüber. Über 150 mm (T651/T652) weichen die Quellen ab; Werte auf Anfrage nach Werkzeugeignis.

Richtwerte, keine zugesicherte Eigenschaft; maßgeblich ist das Werkzeugeignis nach EN 10204. Mechanische Werte sind Mindestwerte (bzw. Bereiche) der genannten Erzeugnisnormen für den jeweiligen Zustand und Maßbereich.

Mechanische Eigenschaften: Stangen

EN 754-2 / EN 755-2

Zustand	Maßbereich mm	Rp0,2 min N/mm ²	Rm N/mm ²	A50 min %	A min %	HBW (Info)
O/H111 (gezogen)	D, S ≤ 80	≤ 165	≤ 275	8	10	60
T6 (gezogen)	D, S ≤ 80	485	≥ 540	6	7	150
T651 (gezogen)	D, S ≤ 80	485	≥ 540	4	5	150
O/H111 (gepresst)	D, S ≤ 200	≤ 165	≤ 275	8	10	60
T6/T6510/T6511 (gepresst)	D, S ≤ 25	480	≥ 540	5	7	150
	25 < D, S ≤ 100	500	≥ 560	–	7	150

D = Durchmesser Rundstange, S = Schlüsselweite bzw. Dicke. Über 100 mm widersprechen sich die geprüften Quellen; maßgeblich ist das Werkszeugnis.

Physikalische Eigenschaften (Richtwerte bei 20 °C)

Dichte	2,80 g/cm ³
Elastizitätsmodul	ca. 72 000 N/mm ²
Wärmeleitfähigkeit	ca. 130–160 W/(m·K)
Elektrische Leitfähigkeit	ca. 19–23 MS/m
Längenausdehnung (20–100 °C)	ca. 23,4 · 10 ⁻⁶ 1/K

Normen und Bezeichnungen

Bezeichnung EN	EN AW-7075 · EN AW-AlZn5,5MgCu (EN 573-1/-3)
Alte Bezeichnung	AlZnMgCu1,5 · 3.4365 (DIN 1725-1, ersetzt durch EN 573)
Mechanische Werte	EN 485-2 (Bleche), EN 754-2 (gezogen), EN 755-2 (stranggepresst)
Zustandsbezeichnungen	EN 515
Toleranzen Bleche/Bänder	EN 485-3 (warmgewalzt), EN 485-4 (kaltgewalzt)
Toleranzen Langprodukte	EN 755-3 bis -9 (stranggepresst), EN 754-3 bis -8 (gezogen), EN 12020-2 (Präzisionsprofile 6060/6063)
Prüfbescheinigung	EN 10204 (2.2 oder 3.1) auf Anfrage zur Bestellung

Richtwerte, keine zugesicherte Eigenschaft; maßgeblich ist das Werkszeugnis nach EN 10204. Mechanische Werte sind Mindestwerte (bzw. Bereiche) der genannten Erzeugnisnormen für den jeweiligen Zustand und Maßbereich.