

Aluminium EN AW-6082

EN AW-AlSi1MgMn

früher AlMgSi1 · Werkstoff-Nr. 3.2315 (DIN 1725-1, zurückgezogen)

MVG Metallverkaufsgesellschaft mbH & Co. KG

Stand 10/2026

Kurzbeschreibung

EN AW-6082 (AlMgSi1) ist eine aushärtbare Aluminium-Silizium-Magnesium-Mangan-Legierung mit der höchsten Festigkeit der 6000er-Gruppe. Sie ist schweißbar, witterungsbeständig und im Zustand T6 gut zerspanbar. Kanten nur mit großen Radien; die Festigkeit sinkt in der Wärmeeinflusszone.

Eigenschaften (Richtwerte)

Festigkeit	hoch, aushärtbar
Korrosionsbeständigkeit	gut
Umformen, Kanten	bedingt (T6), besser im Zustand O oder T4
Schweißen	gut (WIG, MIG); Festigkeitsabfall in der Wärmeeinflusszone
Zerspanen	gut (T6)
Anodisieren (Eloxal)	technisch gut, dekorativ weniger gleichmäßig als 6060

Typische Anwendungen

- Tragende Konstruktionen, Traversen, Konsolen
- Maschinen-, Vorrichtung- und Werkzeugbau
- Fahrzeug- und Sonderfahrzeugbau
- Frästeile aus Platten und Stangen

Chemische Zusammensetzung (Massenanteil in %)

EN 573-3

Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Zn	Ti	Sonst. einz./ges.	Al
0,70–1,3	0,50	0,10	0,40–1,0	0,6–1,2	0,25	0,20	0,10	0,05 / 0,15	Rest

Einzelwerte sind Höchstwerte, Bereiche sind Mindest- bis Höchstwert.

Mechanische Eigenschaften: Bleche, Bänder und Platten

EN 485-2

Zustand	Dicke über–bis mm	Rp0,2 min N/mm²	Rm N/mm²	A50 min %	A min %	HBW (Info)	Biegeradius 90° (Info)
O	0,4–1,5	≤ 85	≤ 150	14	–	40	0,5t
	1,5–3,0	≤ 85	≤ 150	16	–	40	1,0t
	3,0–6,0	≤ 85	≤ 150	18	–	40	1,0t
	6,0–12,5	≤ 85	≤ 150	17	–	40	2,0t
	12,5–25	–	≤ 155	–	16	40	–
T4/T451	0,4–1,5	110	≥ 205	12	–	58	1,0t
	1,5–3,0	110	≥ 205	14	–	58	1,5t
	3,0–6,0	110	≥ 205	15	–	58	3,0t
	6,0–12,5	110	≥ 205	14	–	58	4,0t
	12,5–40 (T451)	110	≥ 205	–	13	58	–
	40–80 (T451)	110	≥ 205	–	12	58	–
T6/T651	0,4–1,5	260	≥ 310	6	–	94	2,5t
	1,5–3,0	260	≥ 310	7	–	94	3,5t
	3,0–6,0	260	≥ 310	10	–	94	4,5t
	6,0–12,5	255	≥ 300	9	–	91	6,0t

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

Zustand	Dicke über-bis mm	Rp0,2 min N/mm²	Rm N/mm²	A50 min %	A min %	HBW (Info)	Biegeradius 90° (Info)
T6/T651	12,5–60	240	≥ 295	–	8	89	–
	60–100	240	≥ 295	–	7	89	–
	100–150	240	≥ 275	–	6	84	–
	150–175	230	≥ 275	–	4	83	–
	175–350	220	≥ 260	–	2	–	–

Biegeradien als Vielfaches der Blechdicke t, Richtwerte aus dem informativen Anhang der EN 485-2; bei Sichtteilen größer wählen.

Zustand O: Höchstwerte. Sonst Rm ohne Bereich = Mindestwert. A50 bis 12,5 mm Dicke, A darüber. Für 6–12,5 mm T6 nennt eine Quelle Rm ≥ 310 statt 300.

Mechanische Eigenschaften: Stangen, Rohre und Profile

EN 755-2 / EN 754-2

Zustand	Maßbereich mm	Rp0,2 min N/mm²	Rm N/mm²	A50 min %	A min %	HBW (Info)
O/H111 (stranggepresst)	D, S ≤ 200; t ≤ 25	≤ 110	≤ 160	12	14	35
T4 (stranggepresst)	D, S ≤ 200; t ≤ 25	110	≥ 205	12	14	70
T6 Stange (stranggepr.)	D ≤ 20	250	≥ 295	6	8	95
	20 < D ≤ 150	260	≥ 310	–	8	95
	150 < D ≤ 200	240	≥ 280	–	6	95
	200 < D ≤ 250	200	≥ 270	–	6	95
T6 Rohr, Profil (stranggepr.)	t ≤ 5	250	≥ 290	6	8	95
	5 < t ≤ 25	260	≥ 310	8	10	95
T6 Stange (gezogen)	D, S ≤ 80	255	≥ 310	9	10	95
T6 Rohr (gezogen)	t ≤ 5	255	≥ 310	7	8	95

D = Durchmesser Rundstange, S = Schlüsselweite bzw. Dicke, t = Wanddicke.

Physikalische Eigenschaften (Richtwerte bei 20 °C, Zustand T6)

Dichte	2,70 g/cm³
Elastizitätsmodul	ca. 70 000 N/mm²
Wärmeleitfähigkeit	ca. 170–220 W/(m·K)
Elektrische Leitfähigkeit	ca. 24–32 MS/m
Längenausdehnung (20–100 °C)	ca. 23,4 · 10 ⁻⁶ 1/K
Schmelzbereich	ca. 585–650 °C

Normen und Bezeichnungen

Bezeichnung EN	EN AW-6082 · EN AW-AISi1MgMn (EN 573-1/-3)
Alte Bezeichnung	AlMgSi1 · 3.2315 (DIN 1725-1, ersetzt durch EN 573)
Mechanische Werte	EN 485-2 (Bleche), EN 755-2 (stranggepresst), EN 754-2 (gezogen)
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.