

Aluminium EN AW-1050A

EN AW-Al 99,5 · Reinaluminium

früher Al99,5 · Werkstoff-Nr. 3.0255 (DIN 1712-3, zurückgezogen)

MVG Metallverkaufsgesellschaft mbH & Co. KG

Stand 10/2026

Kurzbeschreibung

EN AW-1050A ist Reinaluminium mit mindestens 99,50 % Aluminium. Es lässt sich sehr gut kalt umformen, tiefziehen und kanten, leitet Wärme und Strom gut und ist gegen Witterung beständig. Die Festigkeit ist gering; sie steigt nur durch Kaltverfestigung (Zustände H1x/H2x). Die eng verwandte Sorte EN AW-1050 (Al99,5, Werkstoff-Nr. 3.0255 alt) hat nahezu gleiche Werte.

Eigenschaften (Richtwerte)

Festigkeit	gering, nicht aushärtbar
Korrosionsbeständigkeit	sehr gut
Umformen, Kanten	sehr gut
Schweißen	gut (WIG, MIG)
Zerspanen	bedingt, lange Späne, schmiert
Anodisieren (Eloxal)	gut, auch dekorativ

Typische Anwendungen

- Verkleidungen, Ummantelungen und Abdeckungen
- Struktur- und Dessinbleche (z. B. Stucco, Hammerschlag)
- Behälter, Apparate und Teile für die Lebensmittel- und Chemietechnik
- Reflektoren, Wärmetauscher, elektrotechnische Teile

Chemische Zusammensetzung (Massenanteil in %)

EN 573-3

Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Zn	Ti	Sonst. einz.	Al
0,25	0,40	0,05	0,05	0,05	0,07	0,05	0,03	≥ 99,50

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/H111	0,2–0,5	20	65–95	20	–	20	0t
	0,5–1,5	20	65–95	22	–	20	0t
	1,5–3,0	20	65–95	26	–	20	0t
	3,0–6,0	20	65–95	29	–	20	0,5t
	6,0–12,5	20	65–95	35	–	20	1,0t
	12,5–80	20	65–95	–	32	20	–
H12	0,2–0,5	65	85–125	2	–	28	0t
	0,5–1,5	65	85–125	4	–	28	0t
	1,5–3,0	65	85–125	5	–	28	0,5t
	3,0–6,0	65	85–125	7	–	28	1,0t
	6,0–12,5	65	85–125	9	–	28	2,0t
	12,5–40	65	85–125	–	9	28	–
H14	0,2–0,5	85	105–145	2	–	34	0t
	0,5–1,5	85	105–145	2	–	34	0,5t

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.

Zustand	Dicke über–bis mm	Rp0,2 min N/mm²	Rm N/mm²	A50 min %	A min %	HBW (Info)	Biegeradius 90° (Info)
H14	1,5–3,0	85	105–145	4	–	34	1,0t
	3,0–6,0	85	105–145	5	–	34	1,5t
	6,0–12,5	85	105–145	6	–	34	2,5t
	12,5–25	85	105–145	–	6	34	–
H16	0,2–0,5	100	120–160	1	–	39	0,5t
	0,5–1,5	100	120–160	2	–	39	1,0t
	1,5–4,0	100	120–160	3	–	39	1,5t
H18	0,2–0,5	120	≥ 140	1	–	42	1,0t
	0,5–1,5	120	≥ 140	2	–	42	2,0t
	1,5–3,0	120	≥ 140	2	–	42	3,0t
H22	0,2–0,5	55	85–125	4	–	27	0t
	0,5–1,5	55	85–125	5	–	27	0t
	1,5–3,0	55	85–125	6	–	27	0,5t
	3,0–6,0	55	85–125	11	–	27	1,0t
	6,0–12,5	55	85–125	12	–	27	2,0t
H24	0,2–0,5	75	105–145	3	–	33	0t
	0,5–1,5	75	105–145	4	–	33	0,5t
	1,5–3,0	75	105–145	5	–	33	1,0t
	3,0–6,0	75	105–145	8	–	33	1,5t
	6,0–12,5	75	105–145	8	–	33	2,5t
H26	0,2–0,5	90	120–160	2	–	38	0,5t
	0,5–1,5	90	120–160	3	–	38	1,0t
	1,5–4,0	90	120–160	4	–	38	1,5t
H112	6,0–12,5	30	≥ 75	20	–	23	–
	12,5–80	25	≥ 70	–	20	22	–

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

Rm ohne Bereich = Mindestwert. A50 bis 12,5 mm Dicke, A darüber.

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)
F/H112 (stranggepresst)	alle	20	≥ 60	23	25	20
O/H111 (stranggepresst)	alle	20	60–95	23	25	20
O/H111 (gezogen)	D ≤ 80, S ≤ 60, t ≤ 20	–	60–95	22	25	20
H14 (gezogen)	D ≤ 40, S ≤ 10, t ≤ 10	70	100–135	5	6	30
H16 (gezogen)	D ≤ 15, S ≤ 5, t ≤ 5	105	120–160	3	4	35
H18 (gezogen)	D ≤ 10, S ≤ 3, t ≤ 3	125	≥ 145	3	3	43

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

Physikalische Eigenschaften (Richtwerte bei 20 °C)

Dichte	2,70 g/cm³
Elastizitätsmodul	ca. 69 000 N/mm²

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.

Wärmeleitfähigkeit	ca. 210–229 W/(m·K)
Elektrische Leitfähigkeit	ca. 34–36 MS/m ($\text{m}/(\Omega \cdot \text{mm}^2)$)
Längenausdehnung (20–100 °C)	ca. $23,5 \cdot 10^{-6} \text{ 1/K}$
Schmelzbereich	ca. 645–658 °C

Normen und Bezeichnungen

Bezeichnung EN	EN AW-1050A · EN AW-Al 99,5 (EN 573-1/-3)
Alte Bezeichnung	Al99,5 · 3.0255 (DIN 1712-3, 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.