

Mechanisch-physikalische Werkstoff-Eigenschaften von Aluminium-Blechen und -Platten nach EN 485-2

Euro-Norm Bezeichnungs-Nr. EN AW	5754	5083	6082	2017 A	7075
Legierung / Festigkeit	AlMg3 Weich W 19	AlMg4,5Mb Weich W 28	AlMgSi1 Warmausgehärtet F 28	AlCuMg1 Kaltausgehärtet F 39	AlZnMgCu1,5 Warmausgehärtet Dicke 6 bis 50 mm F 53 Dicke 53 bis 60 mm F 50 Dicke 63 bis 100 mm F 48
Werkstoff-Nr. nach DIN	3.3535	3.3547	3.2315	3.1325	3.4365
Min. Streckgrenze $R_{p0,2}$ (MPa) (N/mm ²)	80	115	240	245	410
Min. Zugfestigkeit R_m (MPa) (N/mm ²)	190	270	295	385	480
Min. Bruchdehnung A_5 (%)	12	12	8	12	4
Brinellhärte HB \approx	50	70	90	95	150
Typ Werte $R_{p0,2}$ (MPa) (N/mm ²)	110	160	300	290	500
Typ Werte R_m (MPa) (N/mm ²)	210	295	350	430	560
Spez. Gewicht g/cm ³	2,66	2,66	2,70	2,80	2,80
Wärmeleitfähigkeit W/cm x K	1,3-1,5	1,1-1,2	1,5-1,7	1,3-1,7	1,2-1,4
Wärmeausdehnungs-Koeffizient cm/10 ⁶ x cm x K (20-100° C)	23,7	23,8	23,4	22,8	23,3
Elektrische Leitfähigkeit bei 20° C m/Ωmm ²	18,23	15-17	24-28	21-28	17-20
Elastizitätsmodul GPa KN/mm ²	70	71	70	72	72
Schmelzpunkt bzw. Intervall ° C	610-640	580-640	585-650	512-650	500-640
Weichglühen ° C	330-360	330-400	350-400	350-400	–
Schweißbarkeit	Sehr gut	Sehr gut	gut	Schlecht	Schlecht

Die angegebenen Zahlen sind z.T. Richtwerte bis ca. 80 mm Dicke