EN AW-5754

Knetlegierung, nicht aushärtbar, (Naturhart)

Internat. Leg.-Register (AA)	5754	**Großbritannien (BS)**	5754
DIN 1725 T.1	Al Mg 3	**Italien (UNI)**	Typ Al Mg 3 = 5154B
DIN Werkstoff Nr.	3.3535		
Euronorm (EN) (Pren.)	AW-5754 (Al Mg 3)		
ISO	Al Mg 3 (5754)		
Frankreich (NF)	5457 (A-G3M)		

Hauptanwendungen	Haupteigenschaften	Anwendbare Normen	Anwendbare Zulassungen
• Werkzeuge • Maschinen und Maschinenteile • Druckbehälter • Silobau • Behälter für Getränke und Lebensmittel	• Fester Werkstoff • Hohe Zähigkeit und Dehnung • Sehr gute Korrosionsbeständigkeit • Sehr geringe Eigenspannungen • Gleichbleibende Festigkeit im Kern dicker Platten • Auch ungereckt gut verarbeitbar • Gut schweißbar	DIN 1725 T.1: Aluminiumlegierungen, Knetlegierungen DIN 1745 T.1: Bänder und Bleche aus Aluminiumknetlegierungen über 0,35 mm Dicke DIN 1745 T.1: Wie vor, techn. Lieferbed. DIN 1783: Wie vor, kaltgewalzt, Maße Weitere Standards: ASTM, AMS, QQ-A250	DIN 4113 D-Merkblatt W6/1 Germ. Lloyd Deutsche Bundesbahn (DS 952) Sonstige Normen und Zulassungen: Auf Anfrage

Zusammensetzung in Gew. % Rest Aluminium Nach DIN 17125 T.1 (Einzelwerte sind Maximalgehalte)

Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Zn	Ti	Sonstige Elemente	Andere Elemente einzeln	Andere Elemente zusammen
0,40	0,40	0,10	0,50	2,6–3,6	0,30	0,20	0,15	Mn + Cr 0,1-0,6	0,05	0,15

Physikalische Eigenschaften

Dichte	Erstarrungsbereich	Elektr. Leitfähigkeit	Wärmeleitfähigkeit	Wärmeausdehnung	Elastizitätsmodul
g/cm³	°C	m/Ohm mm²	W/m K	1/10⁶ K	N/mm²
2,66	610–640	20–23	140-160	140-160	~ 70.000

Mindestwerte der mechanischen Eigenschaften nach DIN 1745 T.1

Dicke Bänder mm	Dicke Bleche mm	Zustand Kurzb.	Zustand Nummer	Zustand Bezeichn.	Mechanische Kennwerte R_m N/mm²	$R_{p0,2}$ N/mm²	A_5 %	HB 2,5/62,5	Bemerkungen
0,35–3,0	0,35–6,0	W19	3.3535.10	weich	190–230	190-230	20	50	**DIN / AA**
–	6,0–50	W19	3.3535.10	weich	190–230	190-230	18	50	.07 = warmgewalzt / -F
–	25–50	F19	3.3535.07	warmgewalzt	190	190	12	50	.10 = weich / -0
–	10–25	F20	3.3535.07	warmgewalzt	200	200	10	60	.24 = 1/4 hart / H12
3,0–10	5,0–10	F21	3.3535.07	warmgewalzt	210	210	12	60	.25 = 1/4 hart / H22
0,35–3,0	0,35–10	F22	3.3535.24	kaltgewalzt	220–260	220-260	9	65	.26 = 1/2 hart / H14
0,35–3,0	0,35–10	G22	3.3535.25	rückgekühlt	220–260	220-260	14	65	.27 = 1/2 hart / H24
0,35–3,0	0,35–10	F24	3.3535.26	kaltgewalzt	240–280	240-280	6	73	.28 = 4/4 hart / H16
2,35–3,0*	0,35–10	G24	3.3535.27	rückgekühlt	240–280	240-280	10	73	.29 = 3/4 hart / H26
0,35–3,0	0,35–4,0	F27	3.3535.28	kaltgewalzt	265–305	265-305	4	80	.30 = voll hart / H18
0,35–3,0	0,35–4,0	G27	3.3535.29	rückgekühlt	265–305	265-305	7	80	
0,35–3,0	0,35–3,0	F29	3.3535.30	kaltgewalzt	290	290	3	85	

Eigenschaften und Hinweise (Bewertung in fallender Tendenz): 1 = sehr gut; 5 = schlecht; nz = nicht zutreffend; ng = nicht geeignet

Beständigkeit
Meerwasser: 1–2
Witterung: 1

Warmumformbarkeit
Strangpressen: 4
Gesenkschmieden: 3
Freiformschmieden: 2

Kaltumformbarkeit
Stauchen, Nieten, Treiben (bis Zust. 24): 2
Tiefziehen (Zust. 10): 2
Biegen: 2
Drücken: 3
Fließpressen: 4

Schweißbarkeit
Gas-Schmelzschweißen: 2
WIG-Schweißen: 1
MIG-Schweißen: 1
Zus.: SG-Al Mg 3; SG-Al Mg 5
Widerstandsschweißen: 3

Lötbarkeit
Hartlöten mit Flussmittel: 4
Weichlöten, Reiblöten: 3
Weichlöten mit Flussmittel: 5

Spanbarkeit
Zustand weichgeglüht: 3
Kaltverfestigt: 2

Hinweise zur Spanbarkeit
Werkzeuge für Aluminium-Bearbeitung verwenden. Schnittgeschwindigkeiten hoch, möglichst > 2000 m/min., Gewindeherstellung durch Gewindeformer zu empfehlen.

Oberflächenbehandlung
Dekoratives Anodisieren: 2
EQ nach DIN 17611: 1
Schutzanodisieren: 1
Anstrich, Beschichten: 3
Galvanische Beschichtungen: 2
Chemisch vernickeln: 2

Allgemeine Hinweise
Praktisch eigenspannungsfrei.

Martan GmbH
Wannenäckerstraße 63/1
74078 Heilbronn

Tel: +49 7131 2032 060
www.martan.de
info@martan.de