

Werkstoff-Informationsblatt

7750

Knetlegierung aushärtbar
Zusammenfassung aus Literatur und Normen

Nur zur unverbindlichen Information. Kein Änderungsdienst. Abt. WV-TB Ausgabe 10/92

Internat. Leg.-Register (AA)
 DIN 1725 T.1
 DIN-Werkstoff Nr.
 Euronorm (EN) (Pren.)
 ISO
 Frankreich (NF)
 Großbritannien (BS)
 Italien (UNI)
 Weitere nationale Normen

7075
AlZnMgCu1,5
 3.4365
 AW-7075 (AlZn5.5MgCu)
 AlZn5.5MgCu (7075)
 7075 (A-Z5GU)
 7075
 P-AlZn5,8Cu (9007/2)
 s. Aluminiumschlüssel

Hauptanwendungen	Haupteigenschaften	Anwendbare Normen und Zulassungen
Formen Maschinenbau Werkzeuge Fahrzeugteile Beschuss hemmende Platten Flugzeugbau	Hochfester Werkstoff Sehr gute Zerspanungseigenschaften Geringe Korrosionsbeständigkeit Eigenspannung, Verzug möglich Nur gereckt oder gestaucht verarbeiten	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. Technische Lieferbed. DIN 1783: Wie vor. Kaltgewalzt, Maße DIN 59600: Wie vor. Warmgewalzt, Maße Weitere Standards: ASTM; AMS; QQ-A-250 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 zusammen
0,40	0,50	1,2 - 2,0	0,30	2,1 - 2,9	0,18 - 0,28	5,1 - 6,1	0,20	Ti+Zr 0,25	0,05 0,15

Physikalische Eigenschaften

Dichte g/cm ³	Erstarrungsbereich °C	Elektrische Leitfähigkeit m / Ohm mm ²	Wärmeleitfähigkeit W / m K	Wärmeausdehnung 1 / 10 ⁶ K	Elastizitätsmodul N / mm ²
2,8	180 - 640	19 - 23	130 - 160	23,4	~ 71.000

Mindestwerte der mechanischen Eigenschaften Nach DIN 1745 T.1

Dicke		Zustand			Mechanische Kennwerte				Bemerkungen
Bänder mm	Bleche mm	Kurzb.	Nummer	Bezeichnung	R _m N / mm ²	R _{p0,2} N / mm ²	A ₅ %	HB 2,5/62,5	
---	6,0 - 12	F53	3.4365.71	warmausgeh.	530	450	8	140	Zustand nach DIN
---	12 - 25	F53	3.4365.71	warmausgeh.	530	450	5	140	.71 = lösungsgeglüht, abgeschreckt, gerichtet (gereckt)
---	25 - 50	F53	3.4365.71	warmausgeh.	530	450	3	140	Vergleichbarer Zustand nach AA: -0
---	50 - 63	F50	3.4365.71	warmausgeh.	50	430	2	130	-T651: lösungsgeglüht, abgeschreckt, warm-
---	63 - 75	F48	3.4365.71	warmausgeh.	480	410	2	130	ausgehärtet, Eigenspannungsaufbau durch
---	75 - 100	F48	3.4365.71	warmausgeh.	4800	390	2	130	definiertes Recken vor dem Aushärten
Weitere auf Anfrage									

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

Beständigkeit	Schweißbarkeit	Spanbarkeit	Oberflächenbehandlung
Meerwasser: 4 - 5 Witterung: 4 - 5 Warmumformbarkeit Strangpressen: 5 Gesenkschmieden: 4 Freiformschmieden: 4 Kaltumformbarkeit Stauchen, Nieten, Treiben: ng Tiefziehen (Zust. W.): 5 Biegen (Zust. W.): 4 Drücken: ng Fließpressen: ng	Schweißbarkeit Gas-Schmelzschweißen: ng WIG-Schweißen: ng MIG-Schweißen: ng Widerstands-Punktschweißen: 2 Abbrennstumpfschweißen: 2 Lötbarkeit Hartlöten mit Flussmittel: ng Hartlöten ohne Flussmittel: ng Weichlöten, Reiblöten: ng Weichlöten mit Flussmittel: ng	Spanbarkeit Zustand weichgeglüht : 5 Ausgehärtet: 1 Hinweise zur Spanbarkeit: Werkzeuge für Alum.-Bearb. verwend. Schnittgeschwindigkeiten hoch, möglichst > 2000 m/min. Verzug, insbesondere bei ungerectem Werkstoff, ist möglich. Spannungsausgleich durch 24 h Lagerzeit vor letzter Bearbeitung.	Oberflächenbehandlung Dekoratives Anodisieren: ng Schutzanodisieren: 3 Anstrich, Beschichten: 3 Galvanische Beschichtungen: 3 Chemisch vernickeln: 2 Allgemeine Hinweise: Abfallende Festigkeit und Härte im Kern dicker Platten. Ggf. Sonderwerkstoff HOKOTOL verwenden. Ab ca. 200 mm Dicke ausweichen auf naturhafte Werkstoffe, z.B. 5083. Nur gereckt oder gestaucht verarbeitbar. Für Besonderheiten Zust. -T72, überaltert, verwenden