

Werkstoffdatenblatt

EN AW 2024 [EN AW-Al Cu4Mg1]

Entspricht den Anforderungen der EU-Richtlinien RoHS 2011/65/EU und Altfahrzeuge 2000/53/EG

1) chemische Zusammensetzung nach DIN EN 573-3 [in % der Masse, Rest Al]

%	Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Ni	Zn	Ti	Bi	Pb	zus
min.	-	-	3,8	0,30	1,2	-	-	-	-	-	-	-
max.	0,5	0,5	4,9	0,9	1,8	0,10	-	0,25	0,15	-	-	0,15

2) mechanische Eigenschaften nach DIN EN 754-2 gezogen / DIN EN 755-2 gepresst

Werkstoff-zustand	Maße in mm		R _m MPa		R _{p0,2} MPa		A%	A _{50mm} %	HBW
	D ^a	S ^b	min.	max.	min.	max.	min.	min.	typ. Wert
T3	≤10	≤10	425	-	310	-	10	8	120
	10<D≤80	10<S≤80	425	-	290	-	9	7	120
T3/T3510/ T3511	≤50	≤50	450	-	310	-	8	6	120
	50<D≤100	50<S≤100	440	-	300	-	8	-	120
	100<D≤200	100<S≤200	420	-	280	-	8	-	120
	200<D≤250	200<S≤250	400	-	270	-	-	-	120

D^a = Durchmesser von Rundstangen / S^b = Schlüsselweite von Vierkant- und Sechskantstangen, Dicke von Rechteckstangen / c Die Eigenschaften dürfen durch Abschrecken an der Presse erzielt werden.

Klassifizierung: 1=sehr gut / 6=ungenügend

Physikalische Eigenschaften		Allgemeine Eigenschaften		
Dichte g/cm ³	2,77	Korrosionsbeständigkeit gegen	Oberflächenbehandlung	
Elastizitätsmodul MPa	73000			
Wärmeleitfähigkeit W/(m K)	130-150	Witterung	Schutzanodisieren	2
Wärmeausdehnung (20-100 °) 10 ⁻⁶ /K	22,9	Meerwasser	Anodisieren dekorativ	6
Elektrische Leitfähigkeit MS/m	18-21	Lötbarkeit	Anstrich/Beschichten	3
			Hartlöten mit Flussmittel	6
			Hartlöten ohne Flussmittel	6
			Reißlöten	3
		Weißlöten mit Flussmittel	6	
Schweißbarkeit		Zerspanungseigenschaften		
Gas-	6	weichgeglüht		3
WIG-	6	kaltverfestigt		-
MIG-	6	ausgehärtet		2
Widerstandsschweißen	1	Schnittgeschwindigkeit v=m/min		-
		Spanform		-

Irrtümer und Änderungen vorbehalten/Dokument unterliegt nicht dem Änderungsdienst