



Al Zn 6 Mg Cu

EN AW-7010 nach DIN EN 573

FUCHS AZ83

Chemische Zusammensetzung (max. Anteil bzw. Bereich in Gewichts%):

Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Ni	Zn	Ti	Zr	sonstige Elemente
0,12	0,15	1,5 – 2,0	0,10	2,1 – 2,6	0,05	0,05	5,7 – 6,7	0,06	0,10 - 0,16	je 0,05; zus. 0,15

Lieferformen:

Gesenk- und Freiformschmiedestücke, Strangpressprofile, stranggepresste Rohre, stranggepresste Stangen

Typische Eigenschaften:

Höchstfeste warmaushärtbare Legierung für dickwandige Bauteile, verbesserte Beständigkeit gegenüber Spannungsrisskorrosion nach zweistufiger Aushärtung, nicht schweißbar.

Besondere Verwendungsmöglichkeiten:

Hochbelastete Konstruktionselemente für Luft- und Raumfahrt, Maschinenbau.

Physikalische Eigenschaften (Richtwerte):

Dichte	2,82 kg/dm ³
Elektrische Leitfähigkeit bei 20°C	typisch 23,5 MS/m, abhängig v. Wärmebehandlungszustand
Wärmeleitfähigkeit bei 25°C	161 W/m · K
Wärmeausdehnungskoeffizient zwischen 20–200°C	$24,3 \cdot 10^{-6}$ 1/K
Schmelzbereich	490 – 630°C
E-Modul	71 GPa

Bezeichnung für entsprechende Legierungen in:

England	Italien	USA	Deutschland
DTD 5120 B	P-AlZn6,2Mg2,3Cu1,8Zr	7010	WL 3.4394
DTD 5130 A			



Al Zn 6 Mg Cu
EN AW-7010 nach DIN EN 573

FUCHS AZ83

Festigkeitseigenschaften:

Zustand		Abmessung	0,2% Dehn- grenze	Zug- festigkeit	Bruch- dehnung
Otto Fuchs Bezeichnung	Internationale Zustandsbezeichnung		R _{p0,2} [MPa]	R _m [MPa]	A ₅ [%]

Strangpressprofile, Rohre, Stangen

		Wanddicke e bzw. Durchmesser D [mm]			
AZ83.76	T 76511	1,0 < e, D ≤ 10	470	535	8
	T 76511	10 < e, D ≤ 50	495	555	7
	T 76511	50 < e, D ≤ 100	480	540	7
	T 76511	100 < e, D ≤ 150	470	530	7

Gesenkschmiedestücke

		Dicke e [mm]				
AZ83.61	T74	e ≤ 75	L	430	500	7
			LT	405	470	4
			ST	405	470	4
	75 ≤ e ≤ 100	L	425	490	7	
		LT	400	465	3	
		ST	400	465	3	
	100 < e ≤ 125	L	420	485	7	
		LT	395	455	3	
		ST	395	455	3	
	125 < e ≤ 150	L	410	480	7	
		LT	390	450	3	
		ST	390	450	3	

Die oben aufgeführten mechanischen Eigenschaften stellen Mindestwerte dar. Für Strangpressprofile, Rohre und Stangen sind sie in allen Fällen gleich oder höher als die Mindestwerte der prEN3343, für Gesenkschmiedeteile sind sie in allen Fällen gleich oder höher als die Mindestwerte des WL 3.4394. In Sonderfällen sind darüber hinausgehende Festigkeitseigenschaften sowie weitere Warmbehandlungszustände bauteilspezifisch nach Rückfrage möglich.



Al Zn 6 Mg Cu
EN AW-7010 nach DIN EN 573

FUCHS AZ83

Festigkeitseigenschaften:

Zustand		Abmessung	Prüfrichtung	0,2% Dehn- grenze	Zug- festigkeit	Bruch- dehnung
Otto Fuchs Bezeichnung	Internationale Zustandsbezeichnung			R _{p 0,2} [MPa]	R _m [MPa]	A ₅ [%]

Freiformschmiedestücke

		Dicke e [mm]				
AZ83.79	T7452	e ≤ 50	L	435	495	9
			LT	420	490	5
			ST	-	-	-
		50 < e ≤ 75	L	425	495	9
			LT	415	480	5
			ST	380	460	4
		75 < e ≤ 100	L	420	490	9
			LT	405	480	5
			ST	380	460	4
		100 < e ≤ 125	L	415	480	9
			LT	400	475	4
			ST	370	455	3
		125 < e ≤ 150	L	405	475	9
			LT	385	470	4
			ST	365	455	3
		150 < e ≤ 175	L	400	470	9
			LT	370	460	4
			ST	350	445	3
		175 < e ≤ 200	L	390	460	9
			LT	360	455	4
			ST	345	440	3

Die oben aufgeführten mechanischen Eigenschaften stellen Mindestwerte dar. In allen Fällen sind sie gleich oder höher als die Mindestwerte des WL 3.4394. In Sonderfällen sind darüber hinausgehende Festigkeitseigenschaften sowie weitere Warmbehandlungszustände bauteilspezifisch nach Rückfrage möglich.