



# Al Cu 2 Mg 1,5 Ni

## EN AW-2618 A nach DIN EN 573

### FUCHS AN40

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

Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Ni	Zn	Ti	Ti + Zr	sonstige Elemente
0,15 - 0,25	0,9 – 1,4	1,8 – 2,7	0,25	1,2 – 1,8	0,8 – 1,4	0,15	0,20	0,25	je 0,05; zus. 0,15

#### Lieferformen:

Strangpressprofile, stranggepresste Rohre, stranggepresste Stangen, Freiform- und Gesenkschmiedestücke

#### Typische Eigenschaften:

Warmaushärtbare Legierung mit guten Festigkeitseigenschaften bis 300 °C

#### Besondere Verwendungsmöglichkeiten:

Hochbelastete Konstruktionselemente für Luft- und Raumfahrt sowie Maschinen-, Turbinen- und Motorenbau, die bei höheren Temperaturen beansprucht werden.

#### Physikalische Eigenschaften (Richtwerte):

Dichte	2,8 kg/dm <sup>3</sup>
Spez. elektr. Widerstand bei 20°C	typisch 22,2 MS/m, abhängig v. Wärmebehandlungszustand
Wärmeleitfähigkeit bei 25°C	142 W/m · K
Wärmeausdehnungskoeffizient zwischen 20 u. 200°C	$23 \cdot 10^{-6}$ 1/K
E-Modul	72 GPa

#### Bezeichnung für entsprechende internationale bzw. ausländische Werkstoffe:

England	Frankreich	Italien	USA	Deutschland
DTD 731	A-U2GN	P-AlCu2,3Mg1,5FeNi	AA 2618	AlCuMgNi = 3.1924 nach dem Werkstoff- Handbuch der dt. Luftfahrt (veraltete Norm)



# Al Cu 2 Mg 1,5 Ni

## EN AW-2618 A nach DIN EN 573

## FUCHS AN40

### Festigkeitseigenschaften:

Zustand		Abmessung		0,2% Dehn- grenze $R_{p0,2}$ [MPa]	Zug- festigkeit $R_m$ [MPa]	Bruch- dehnung	
Otto Fuchs Bezeichnung	Internationale Zustandsbezeichnung					A [%]	$A_{50mm}$ [%]
<b>Strangpressprofile und stranggepresste Stangen</b>							
Dicke e [mm]							
AN40.71	T6	≤ 10		320	410	6	
AN40.71	T6	> 10 bis 120		330	410	7	
AN40.78	T651	$10 \leq e \leq 100$		350	420	7	
<b>Gesenkschmiedestücke</b>							
Dicke e [mm]							
AN40.64	T6	bis 100	L	340	410	6	
			LT	330	400	4,5	
			ST	330	390	3	
AN40.64	T6	> 100 bis 150	L	330	410	6	
			LT	320	400	4,5	
			ST	310	390	3	
<b>Freiformschmiedestücke</b>							
Dicke e [mm]							
AN40.64	T6	bis 100	L	330	410	6	
			LT	320	390	4,5	
			ST	320	380	3	
AN40.64	T6	> 100 bis 150	L	320	390	6	
			LT	315	380	4,5	
			ST	305	370	3	
AN40.79	T652	bis 100	L	340	420	6	
			LT	335	410	4,5	
			ST	335	410	3	
AN40.79	T652	> 100 bis 150	L	335	400	6	
			LT	325	390	4,5	
			ST	315	380	3	

Die oben aufgeführten mechanischen Eigenschaften stellen Mindestwerte dar. In allen Fällen sind sie gleich oder höher als die Mindestwerte der EN 755. In Sonderfällen sind darüber hinausgehende Festigkeitseigenschaften sowie weitere Warmbehandlungszustände bauteilspezifisch nach Rückfrage möglich.