



SÉRIE 2000 ●

AW 2017 A (Al Cu4MgSi(A))



Os varões da liga 2017 A têm altas propriedades mecânicas e excelente resistência à fadiga. Pode ser substituído por pela liga 2007, que possui as mesmas propriedades mecânicas, mas melhor maquinabilidade, permitindo maior produtividade.

COMPOSIÇÃO QUÍMICA (% PESO) (EN 573 - 3)

ELEMENTOS	Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Zn	Ti + Zr	Al
Mínimo	0.2	-	3.5	0.4	0.4	-	-	-	-
Máximo	0.8	0.7	4.5	1	1	0.1	0.25	0.25	Resto

PROPRIEDADES MECÂNICAS

PLACAS (EN 485-2)

ESPESSURAS (de...até)	ESTADO	Rm* (MPa)	Rp0.2* (MPa)	A50* (%)	A* (%)	HB - BRINELL DUREZA
0.4 - 1.5 mm	T451	390	245	14	-	110
1.5 - 6 mm		390	245	15	-	110
6 - 12.5 mm		390	260	13	-	111
12.5 - 40 mm		390	250	-	12	110
40 - 60 mm		385	245	-	12	108
60 - 80 mm		370	240	-	7	-
80 - 120 mm		360	240	-	6	105

*Valores mínimos.

BARRAS REDONDAS (EN 755-2)

DIÂMETROS (de...até)	ESTADO	Rm* (MPa)	Rp0.2* (MPa)	A* (%)	HB - BRINELL DUREZA
25 - 75 mm	T4	400	270	10	105
75 - 150 mm	T4510	390	260	9	105
150 - 200 mm	T4511	370	240	8	105

*Valores mínimos.

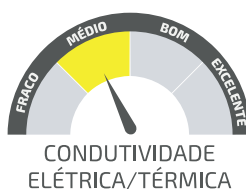


PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS

Resistência mecânica muito alta
Resistência moderada à corrosão

APLICAÇÕES

- Peças de aviões, veículos e máquinas, submetidas a tensões elevadas
- Peças forjadas de grande resistência
- Elementos estruturais que requeiram elevadas características mecânicas



DENSIDADE	2.78 g/cm ³
MÓDULO DE ELASTICIDADE	72 000 MPa
COEFICIENTE DE DILATAÇÃO LINEAR	3.6 10 ⁻⁶ K ⁻¹
CONDUTIVIDADE TÉRMICA	125 - 140 W/mK
CONDUTIVIDADE ELÉTRICA	19 - 21 MS/m



PROPRIEDADES	T451
MAQUINABILIDADE	MÉDIO
ANODIZAÇÃO PROTETORA	MÉDIO
ANODIZAÇÃO DECORATIVA	FRACO
ANODIZAÇÃO DURA	FRACO
RESISTÊNCIA À CORROSÃO ATMOSFÉRICA	MÉDIO
RESISTÊNCIA À CORROSÃO MARÍTIMA	FRACO
SOLDABILIDADE MIG-TIG	MÉDIO
RESISTÊNCIA À SOLDABILIDADE	BOM
SOLDABILIDADE ABRASIVA	FRACO
FORMABILIDADE PLÁSTICA A FRIO	FRACO
FORMABILIDADE PLÁSTICA A QUENTE	MÉDIO

PROGRAMA DE FABRICO

BARRAS REDONDAS

DIÂMETROS ¹ (mm) EXTRUDIDO	PESO (kg/m)	STOCK T451
Comprimento standard 3000mm		
30	1.979	●
32	2.251	●
35	2.693	●
40	3.518	●
45	4.552	●
50	5.497	●
55	6.652	●
60	7.916	●
65	9.219	●
70	10.775	●
75	12.370	●
80	14.074	●
90	17.813	●
100	21.991	●
110	26.609	●
120	31.668	●
130	37.165	●
140	43.102	●
150	49.480	●

¹ Outros diâmetros disponíveis sob consulta.

Material calibrado sob consulta.

Pesos médios de produção.

PLACAS

ESPESSURAS ¹ (mm)	DIMENSÕES (mm)	PESO CHAPA (kg)	STOCK T451
8	1520 x 3020	102.09	●
10	1520 x 3020	127.61	●
12	1520 x 3020	153.14	●
15	1520 x 3020	191.42	●
20	1520 x 3020	255.23	●
25	1520 x 3020	319.03	●
30	1520 x 3020	382.84	●
35	1520 x 3020	446.63	●
40	1520 x 3020	510.45	●
45	1520 x 3020	578.40	●
50	1520 x 3020	638.07	●
60	1520 x 3020	765.68	●
70	1520 x 3020	893.29	●
80	1520 x 3020	1020.91	●
90	1520 x 3020	1148.52	●
100	1520 x 3020	1276.13	●

¹ Outras espessuras ou dimensões sob consulta.

Pesos médios de produção.