SERIE 2000

AW 2007 (Al Cu4PbMgMn)

Entre las aleaciones de aluminio adecuadas para tornos automáticos de alta velocidad, la aleación 2007 tiene las características mecánicas más altas. Esta aleación se escoge frecuentemente cuando es necesaria una buena combinación de mecanibilidad y altas propiedades mecánicas. Sin embargo, tiene una baja resistencia a la corrosión.

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

ELEMENTOS	Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Zn	Ti	Ni	Pb	Bi	Sn	Al
Mínimo	-	-	3.3	0.5	0.4	-	-	-	-	0.8	-	-	-
Máximo	0.8	0.8	4.6	1	1.8	0.1	0.8	0.2	0.2	1.5	0.2	0.2	Resto

PROPIEDADES MECÁNICAS (EN 755 - 2)

EXTRUDIDO

ESTADO	DIÁMETRO (mm)	Rm* (MPa)	Rp0.2* (MPa)	A* (%)	HB - BRINELL DUREZA
T4, T4510, T4511	≤ 80	370	250	8	95
T4, T4510, T4511	80 - 200	340	220	8	95
T4, T4510, T4511	200 - 250	330	210	7	95

*Valores mínimos.

PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

- Aleación con las propiedades mecánicas más elevadas
- Seleccionada muchas veces cuando es necesaria la combinación de un buen mecanizado y elevadas propiedades mecánicas
- Baja resistencia a la corrosión

APLICACIONES

- Tornillos
- Tuercas
- Roscas
- Barras roscadas

PULIDO

MECANIZADO

SOLDABILIDAD

CONDUCTIVIDAD ELÉCTRICA/TÉRMICA

≈95 HB
DUREZA BRINELL

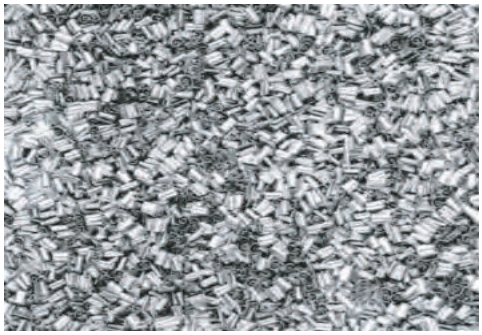
2.85
DENSIDAD

Todos los valores presentados son meramente indicativos, Polylanema no se responsabiliza por la utilización de los materiales sin consultar a nuestro departamento técnico.

SERIE 2000

PROPIEDADES FÍSICAS

DENSIDAD	2.85 g/cm^3
MÓDULO DE ELASTICIDAD	71 000 MPa
COEFICIENTE DE DILATACIÓN LINEAL	23.5 10^{-6} K^{-1}
CONDUCTIVIDAD TÉRMICA	140 W/mK
CONDUCTIVIDAD ELÉCTRICA	53 - 49 MS/m



PROPIEDADES	T4
MECANIBILIDAD	ALTO
ANODIZADO PROTECTOR	MEDIO
ANODIZADO DECORATIVO	BAJO
ANODIZADO DURO	BAJO
RESISTENCIA A LA CORROSIÓN ATMOSFÉRICA	MEDIO
RESISTENCIA A LA CORROSIÓN MARÍTIMA	BAJO
SOLDABILIDAD MIG-TIG	BAJO
RESISTENCIA A LA SOLDABILIDAD	BAJO
SOLDABILIDAD ABRASIVA	BAJO
FORMABILIDAD PLÁSTICA EN FRÍO	BAJO
FORMABILIDAD PLÁSTICA EN CALIENTE	MEDIO

PROGRAMA DE FABRICACIÓN

BARRAS REDONDAS

DIÁM.[1] (mm) EXTRUDIDO	PESO (kg/m)	STOCK T4	STOCK T4511	DIÁM.[1] (mm) EXTRUDIDO	PESO (kg/m)	STOCK T4	STOCK T4511
Largo estándar 3000mm							
20	0.879	●	◒	120	31.668	●	◒
25	1.374	●	◒	130	37.165	●	◒
30	1.979	●	◒	140	43.102	●	◒
32	2.251	●	◒	150	49.480	●	◒
35	2.693	●	◒	160	56.297	●	◒
40	3.518	●	◒	170	63.554	●	◒
45	4.552	●	◒	180	71.251	●	◒
50	5.497	●	◒	190	77.900	●	◒
55	6.652	●	◒	200	86.300	●	◒
60	7.916	●	◒	210	95.200	●	◒
65	9.291	●	◒	225	111.375	●	◒
70	10.775	●	◒	250	135.000	◒	◒
75	12.370	●	◒	254	144.00	●	◒
80	14.074	●	◒	260	146.000	●	◒
85	15.888	●	◒	270	153.400	◒	◒
90	17.813	●	◒	275	166.375	●	◒
100	21.991	●	◒	300	194.300	◒	◒
110	26.609	●	◒	304.8	211.00	●	◒
115	29.083	●	◒				

[1] Otros diámetros disponibles por consulta.
Material calibrado bajo consulta.
Pesos medios de producción.

BARRAS CUADRADAS

ESPESSURA[1] (mm)	PESO (kg/m)	STOCK T4
Largo estándar 3000mm		
30	2.520	◒
35	3.430	◒
40	4.480	◒
45	5.670	◒
50	7.000	◒
60	10.080	◒
70	13.720	●
80	17.920	●
90	22.680	◒
100	28.000	●
110	33.880	◒
120	40.320	◒
130	47.320	◒
150	67.800	◒

[1] Otros espesores disponibles por consulta.
Material calibrado bajo consulta.
Pesos medios de producción.

● Estándar: normalmente en stock
◒ Semi estándar: normalmente no disponible en stock
○ No estándar: normalmente no disponible en stock, producido por encargo y sujeto a condiciones especiales