

ALUMOLD® 500 laminado

Especificación de referencia: IS 5615

Edición febrero 2012

BREVE DESCRIPCIÓN

Alumold® 500 ha sido optimizado para conseguir las propiedades de **excelente mecanización, buena estabilidad dimensional y alta resistencia en todo el espesor de la placa.**

Entre las aplicaciones típicas se incluyen los moldes de compresión o inyección para plásticos.

MÉTODOS DE PROCESADO

Soldabilidad

- Recargar TIG/MIG posible*
Aleación de AA 5183, AA 5356,
aportación AA 4047, AA 4145

* Una soldadura para recargar es posible bajo ciertas condiciones. Una disminución de la resistencia en el zona de la soldadura debe ser considerada. Contactar Constellium sobre la aplicación de otros métodos de reparación, incluyendo insertos.

- Soldadura TIG/MIG inadecuada**

** Esta aleación no es adecuado para la soldadura de elementos solicitados mecánicamente.

Tratamientos de la superficie

Anodización:

- | | |
|---------------------|---------------|
| • técnica / dura | buena |
| • decorativa | inadecuada |
| Pulido | excelente |
| Cromado duro | bien adaptado |
| Niquelado químico | bien adaptado |
| Texturizado químico | bien adaptado |

Mecanización excelente*

* Las tensiones internas en las placas Alumold® 500 se reducen por la tracción o la compresión. No se recomienda un tratamiento térmico posterior.

DISPONIBILIDAD

Las placas Alumold® 500 están disponibles en los estados T651 o T652, y en las dimensiones siguientes.

Grueso (más de .. hasta ..)	Ancho	
	T651	T652
25 - 76,2 mm	1500 mm	
76,2 - 101,6 mm	1500 mm	
101,6 - 152,4 mm	1000 mm	
152,4 - 203,2 mm	750 mm	1500 mm
203,2 - 305 mm	1450 mm	

(otras dimensiones sobre previa solicitud).

COMPOSICIÓN QUÍMICA

Alumold® 500 se basa en una aleación de serie 7000.

PROPIEDADES FÍSICAS (valores nominales)

Densidad	2,82 g/cm ³
Módulo elástico, tensión	72000 MPa
Módulo elástico, compresión	73000 MPa
Coefficiente de Poisson	0,33
Coefficiente de dilatación térmica lin. (20°-100°C)	23,7 10 ⁻⁶ K ⁻¹
Conductividad térmica (20 °C)	153 W/m·K
Capacidad térmica (20 °C)	857 J/kg·K
Difusión térmica	63·10 ⁻⁶ m ² /s

RESISTENCIA MECÁNICA

Resistencia a la tracción min. (Estados T651 / T652, a ¼-grueso)

Grueso (más de .. hasta ..)	Rm [MPa]	Rp0.2 [MPa]	A50 [%]
25 - 76,2 mm	560	504	5
76,2 - 127 mm	550	497	4
127 - 152,4 mm	540	476	2,5
152,4 - 203,2 mm	525	473	1
203,2 - 254 mm	505	455	1
254 - 305 mm	470	435	0,5

Resistencia típica con varios groesos

Grueso (más de .. hasta ...)	Rm [MPa]	Rp0.2 [MPa]	A50 [%]	Dureza* HB*
25 - 76,2 mm	590	540	10	185
76,2 - 127 mm	580	530	6	185
127 - 152,4 mm	570	520	4	180
152,4 - 203,2 mm	555	510	2	180
203,2 - 254 mm	535	490	1,5	175
254 - 305 mm	510	470	1,5	175

*solo par información

TOLERANCIAS

Grueso (más de .. hasta ..)	Estado	Tolerancia de espesor	Tol. de planitud long. transv.	
25 - 50,8 mm	T651	+ 1,9 / - 0 mm	0,2%	0,2%
50,8 - 76,2 mm	T651	+ 2,2 / - 0 mm	0,2%	0,2%
76,2 - 203,2 mm	T651	+ 3,2 / - 0 mm	0,2%	0,2%
150 - 305 mm	T652	+ 10 / - 0 mm	0,1%	0,1%