

ALUMOLD® 500 forjado

Especificación de referencia: IS 5505

Edición febrero 2012

BREVE DESCRIPCIÓN

Los bloques forjados en grandes gruesos Alumold® 500 se elaboraron para **altas propiedades mecánicas y tan constante como sea posible a través del grueso, buena estabilidad dimensional y excelente mecanización**. 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 forjado se reducen por la compresión. No se recomienda un tratamiento térmico posterior.

COMPOSICIÓN QUÍMICA

Los bloques forjados Alumold® 500 se producen en una aleación de la 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. y típica con varios gruesos (dirección través-long, a ¼-espesor)

Grueso (más de .. a ..)	Rm [MPa]		Rp0.2 [MPa]		A50 [%]		HB* typ.
	min.	típ.	min.	típ.	min.	típ.	
300 - 400 mm	450	520	370	460	3	8	165
400 - 450 mm	430	520	350	460	3	7	160
450 - 700 mm	410	480	340	420	3	7	150

*solo par información

TOLERANCIAS

Grueso (más de .. a ..)	Tolerancia de espesor través		Tol. de planitud long	
300 - 700 mm	+ 10 / - 0 mm		1 mm/m 1 mm/m	

DISPONIBILIDAD

Los bloques forjados Alumold® 500 están disponibles en el estado T652 en los siguientes dimensiones:

Grueso [mm]	Ancho [mm]	Longitud [mm]
300	1500	2720
	1200	3570
325	1500	2490
	1200	3300
350	1500	2290
	1200	3060
375	1500	2120
	1200	2810
400	1500	1970
	1200	2615
425	1500	1830
	1200	2445
450	1500	1630
		2075
	1200	2290
475	1500	2840
		1520
	1200	1940
		2150
		2670

Grueso [mm]	Ancho [mm]	Longitud [mm]
500	1500	1415
		1820
	1200	2020
550	1200	2520
		2255
	1000	2850
600	1200	2035
	1000	2585
650	1200	1845
	1000	2360
700	1200	1680
	1000	2165

(otras dimensiones sobre previa solicitud)