

Ficha técnica

ALPLAN®

EN AW-5083 / AlMg4,5Mn0,7
Placa de precisión laminada
y rectificada por las dos caras

Edición Septiembre 2005

ALCAN ENGINEERED PRODUCTS



Alcan Aluminium Valais SA Tel: +41(0) 27 457 5111
CH 3960 Sierre Fax: +41(0) 27 457 5957

BREVE DESCRIPCIÓN

Las placas de precisión de Alplan® presentan una **excelente estabilidad dimensional**. Sus bajas tensiones internas reducen drásticamente los efectos de la deformación de la placa durante el mecanizado, ahorrando así operaciones adicionales como fresado basto, acabado o reelaborado. Entre las aplicaciones podemos mencionar placas de referencia, útiles de control, plantillas.

MÉTODOS DE PROCESADO

Soldabilidad

- WIG/MIG excelente
- Aleación de AA 5183
- aportación AA 5356
- por resistencia excelente

Anodización

- técnica excelente
- decorativa buena

Tras un anodizado natural ALPLAN® podría presentar un fondo gris, por lo tanto, para un anodizado de color se recomiendan tonos oscuros.

- metalización excelente

Mecanizado

bueno

Si desea obtener una superficie plana de ALPLAN® recomendamos herramientas de corte de carburo sinterizado y de alta velocidad de corte. Consulte la publicación titulada "Mecanización de aleaciones de aluminio" si desea más información y datos sobre torneado, taladrado, fresado y roscado.

DISPONIBILIDAD

Las placas de precisión de Alplan® pueden adquirirse en temple H111 (recocido - traccionado) con las dimensiones siguientes:

Espesor	Dimensiones
6.0 - 120 mm	1020 x 2020 mm 1520 x 3020 mm

(ótras dimensiones previa solicitud)

COMPOSICIÓN QUÍMICA (peso %)

Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Zn	Ti + Zr
max 0.40	max 0.40	max 0.10	0.40 1.00	4.00 4.90	0.05 0.25	max 0.25	max 0.15

PROPIEDADES FÍSICAS (valores nominales)

Densidad	2,66 g/cm ³
Módulo elástico	71000 MPa
Coefficiente dilatación térmica lineal (20°-100°C)	23,8 · 10 ⁻⁶ K ⁻¹
Conductividad térmica (20°C)	105 - 120 W/mK
Conductividad eléctrica (20°C)	15 - 17 MS/m

RESISTENCIA MECÁNICA

Resistencia a la tracción mín. (Temple H111 / Norma EN 485-2)

Espesor (de a)	Rm [MPa]	Rp0.2 [MPa]	A50 [%]
6.0 - 12.5 mm	275	125	16
12.5 - 50 mm	275	125	15
50 - 80 mm	270	115	14
80 - 120 mm	260	110	12

Resistencia típica con varios espesores

Espesor (de a)	Rm [MPa]	Rp0.2 [MPa]	A50 [%]	HB
6.0 - 20 mm	285	150	24	73
20 - 120 mm	285	135	24	71

TOLERANCIAS

Espesor	Tolerancia de espesor
Todos	± 0.1 mm
Espesor	Planitud transversal y longitudinal
6.0 - 15 mm	max. 0.35 mm/m
15.1 - 120 mm	max. 0.15 mm/m
Espesor	Rugosidad Ra
Todos	max. 0.40 µm