



Fiche technique pour plaques d'aluminium laminées de précision EN AW-5083 PLANAL

Désignation	EN AW-5083 O/H111; Base EN AW AIMg4.5Mn0.7; Basis DIN AIMg4.5Mn												
Composition chimique (poids en %)	Éléments	Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Ni	Zn	Ti+ Zr	Remarque	Autres	
												Indi- viduel	Total
	Min.				0.40	4.00	0.05						
Max.	0.40	0.40	0.10	1.00	4.90	0.25			0.25	0.15			
Propriétés	Bonne résistance; bonne stabilité de forme; fraisage en une seule passe, très bonne usinabilité												
Application	Construction de machines; - de gabarits; instruments de mesure; mécanique de précision; industrie automobile												
Propriétés physiques	Densité						2.66 g/cm ³						
	Module d'élasticité						~70 [GPa]						
	Coefficient de dilatation thermique						24.2 [10 ⁻⁶ 1/K]						
	Conductivité thermique						110-140 [W/m x K]						
	Conductivité électrique à 20°C						16-19 [m/Ωmm ²]						
Résistance à la corrosion	Sous atmosphère normale						très bonne						
	Industrie, eau de mer						très bonne						
Propriétés mécaniques	Résistance à la traction Rm						au moins 270 N/mm ²						
	Limite d'allongement rémanent Rp 0,2						au moins 115 N/mm ²						
	Allongement à la rupture A5%						max. 16						
	Dureté Brinell						min. 70						
	Etat						O/H111						
	Traitement thermique						recuit doux						
	Usinage						bon						
	Stabilité de forme						très bonne						
	Soudage						bon						
	Apport de soudage (MIG / TIG)						AA 5183 / 5356						
Tolérances	Surfaces						fraisées N6 feuille protectrice sur deux faces						
	Tolérance d'épaisseur						+/-0.1 mm						
	Largeur / Longueur						scié circulaire N8-9						
	Planéité pour épaisseur 6 – 15 mm						max. 0.35 mm/m						
	pour épaisseur 16 – 120 mm						max. 0.15 mm/m						
Traitements de surfaces	Oxydation anodique: technique						bonne						
	Oxydation anodique: décorative						sans garantie*						
	Chromage dur						oui						
	Nickelage chimique						oui						
	Chromatisation / phosphatage						bon						
	Ématalisation						très bonne						
	* attention, teinte fondamentale grisâtre! Utiliser si possible des couleurs foncées lors de l'anodisation.												
Assortiment en stock	Épaisseurs de 6 à 60 mm												

