



Fiche technique pour plaques de précision coulées ACP 5080

Désignation	EN AW-5083 0 · AlMg4.5Mn												
Composition chimique (poids en %)	Éléments	Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Ni	Zn	Ti	Remarque	autres	
												Individuel	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	Stabilité de forme optimale grâce à un procédé spécial de traitement thermique; fraisage en une seule passe; très bonne usinabilité et bonne résistance grâce à une densité extraordinaire de la structure de coulée; très bonnes propriétés pour le polissage												
Application	Construction de machines, - de moules, - de gabarits; - instruments de mesure; technique du vide; industrie automobile; mécanique de précision; construction d'appareils												
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					bonne							
Propriétés mécaniques	Résistance à la traction Rm					min. 240-290 N/mm ²							
	Limite élastique Rp 0,2					min. 110-130 N/mm ²							
	Allongement à la rupture A%					min. 15							
	Dureté Brinell					min. 69							
	État					0							
	Traitement thermique					recuit spécial détente							
	Usinage					très bonne							
	Stabilité de forme					très bonne							
	Soudage					bonne							
	Apport de soudage (MIG / TIG)					AA 5183							
Tolérances	Surfaces					fraisées N5/Ra<=0.3ym feuille protectrice deux faces							
	Tolérance d'épaisseur					+/-0.1 mm							
	Largeur / Longueur					scié circulaire N8-9							
	Planéité					pour épaisseur 6 – 15 mm		max. 0.3 mm/m					
						pour épaisseur > 15 mm		max. 0.15 mm/m					
Traitement de surface	Oxydation anodique : technique					très bonne							
	Oxydation anodique : décorative					sans garantie*							
	Chromage dur					oui							
	Nickelage chimique					oui							
	Propriétés d'enduction dure					bonne							
	*Important! Tout alliage de fonderie peut contenir des micropores. Ceux-ci peuvent, lorsqu'ils existent, se manifester lors d'un traitement de surface coloré (spécialement avec les teintes sombres).												
Assortiment en stock	Épaisseurs de 5 à 80 mm												
Valable	à partir de 29.07.2024 / CIPM												

