



Fiche technique pour plaques en aluminium EN AW-5083

Désignation	EN AW-5083 H111 • EN AW AIMg4.5Mn0.7 • DIN AIMg4.5Mn												
Composition chimique (poids en %)	Eléments	Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Ni	Zn	Ti	Remarque	Autres	
												indivi- duell	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		0.05	0.15
Propriétés	Bonne résistance • très bonne usinabilité mécanique • stabilité de forme • très bonne résistance à la corrosion, notamment à l'eau de mer Sur demande recuit spécial de détentionnement "Tensless" dans nos propres fours												
Applications	Réalizations soudées hautement sollicitées pour la construction de véhicules, de réservoirs et d'appareils • Cuves sous pression • Applications à basse température • Construction de machines												
Propriétés physiques	Densité					2.66 g/cm ³							
	Module d'élasticité					71 [GPa]							
	Coefficient de dilatation thermique					23.8 [10 ⁻⁶ 1/K]							
	Conductibilité thermique					105-120 [W/m x K]							
	Conductivité électrique à 20°C					15-17 [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					min. 255 N/mm ²							
	Limite élastique Rp 0,2					min. 125-105 N/mm ²							
	Allongement à la rupture A5%					min. 12							
	Dureté Brinell					min. 69							
	État					H111							
	Traitement thermique												
	Usinage					très bon							
	Stabilité de forme					bonne							
	Soudage					très bon							
	Métaux d'apport (MIG / TIG)					AA 5183 / 5356							
Tolérances	Surfaces					brutes de laminage							
	Largeur / Longueur					scié circulaire N8-9							
	Planeité épaisseurs 8 – 50 mm					Norme							
	épaisseurs 51 – 200 mm					Norme							
	Rectitude					Norme							
Tolérances épaisseurs	Largeur de plaque plus grande que 1'250 mm jusqu'à 1'600 mm (selon EN 485-3)												
Epaisseur <= en mm		6	8	10	12	15	20	25	30	40			
Tolérances en mm		+/- 0.32	+/- 0.40	+/- 0.50	+/- 0.60	+/- 0.60	+/- 0.70	+/- 0.75	+/- 0.75	+/- 0.85			
Résistance à la traction N/mm ²		275	275	275	275	275	275	275	275	275			
Epaisseur <= en mm	50	60	70	80	90	100	120	130	140	150			
Tolérances en mm	+/- 1.00	+/- 1.20	+/- 1.50	+/- 1.50	+/- 1.80	+/- 1.80	+/- 2.20	+/- 2.20	+/- 2.20	+/- 2.20			
Résistance à la traction N/mm ²	275	270	270	270	260	260	260	255	255	255			
Traitements de surfaces	Oxydation anodique: technique					très bonne							
	Oxydation anodique: décorative					sans garantie							
	Chromage dur					oui							
	Chromage / phosphatage					oui							
Valable	à partir de 1.12.19 / VSC/MC												



Metall Service Menziken

klöckner & co multi metal distribution

2 von 2

