



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	
												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		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 Module d'élasticité Coefficient de dilatation thermique Conductibilité thermique Conductivité électrique à 20°C										2.66 g/cm ³ 71 [GPa] 23.8 [10 ⁻⁶ 1/K] 105-120 [W/m x K] 15-17 [m/Ωmm ²]		
Résistance à la corrosion	Sous atmosphère normale Industrie, eau de mer										très bonne très bonne		
Propriétés mécaniques	Résistance à la traction Rm Limite élastique Rp 0,2 Allongement à la rupture A5% Dureté Brinell État Traitement thermique										min. 255 N/mm ² min. 125-105 N/mm ² min. 12 min. 69 H111		
	Usinage Stabilité de forme Soudage Métaux d'apport (MIG / TIG)										très bon bonne très bon AA 5183 / 5356		
	Surfaces Largeur / Longueur Planeité épaisseurs 8 – 50 mm épaisseurs 51 – 200 mm Rectitude										brutes de laminage scié circulaire N8-9 Norme Norme Norme selon EN 485-3		
Tolérances	Surfaces Largeur de plaque plus grande que 1'250 mm jusqu'à 1'600 mm (selon EN 485-3)												
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 Oxydation anodique: décorative Chromage dur Chromage / phosphatage										très bonne sans garantie oui oui		

