

Fiche technique pour plaques en aluminium EN AW-5083 TENSLESS

Désignation	EN AW-5083 • EN AW AlMg4.5Mn0.7 • DIN AlMg4.5Mn												
Composition chimique (poids en %)	Eléments	Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Ni	Zn	Ti	Remarque	Autres	
												Individuell	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	En complément au recuit d'usine, recuit spécial de détentionnement “Tensless“ dans nos propres fours. Bonne résistance • très bonne usinabilité mécanique • stabilité de forme • très bonne résistance à la corrosion, notamment à l'eau de mer												
Applications	Réalisations 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/cm³ 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/Ωmm²]												
Résistance à la corrosion	Sous atmosphère normale très bonne Industrie, eau de mer très bonne												
Propriétés mécaniques	Résistance à la traction Rm non défini Limite élastique Rp 0,2 non défini Allongement à la rupture A5% non défini Dureté Brinell non défini État recuit de détentionnement spécial Traitement thermique Usinage très bon Stabilité de forme très bonne Soudage très bon Apport de soudage (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	+/- 0.50	+/- 0.60	+/- 0.60	+/- 0.70	+/- 0.75	+/- 0.75	+/- 0.85	+/- 1.00			
Epaisseur <= en mm	50	60	70	80	90	100	120	130	140	150			
Tolérances en mm	+/- 1.20	+/- 1.50	+/- 1.50	+/- 1.80	+/- 1.80	+/- 2.20	+/- 2.20	+/- 2.20	+/- 2.20	+/- 2.60			
Traitement de surface	Oxydation anodique: technique très bonne Oxydation anodique: décorative sans garantie Chromage dur oui Chromage / phosphatage oui												
Valable	à partir de 29.07.2024 / CIPM												



