



Fiche technique pour plaques en aluminium EN AW-7022

Désignation

EN AW-7022 T651, EN AW AlZn5Mg3Cu, DIN AlZnMgCu0,5

Composition chimique (poids en %)

Éléments	Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Ni	Zn	Ti	Remarque	Autres	
											Individuel	Total
Min.			0.50	0.10	2.60	0.10		4.30		0.20 Ti+Zr		
Max.	0.50	0.50	1.00	0.40	3.70	0.30	-	5.20	-		0.05	0.15

Caractéristiques

Haute résistance • Bonne usinabilité • Résistance moyenne à la corrosion
 → Dès 80 mm d'épaisseur, diminution de la résistance à cœur
 → Le risque de corrosion fissurante sous tension est à contrer par l'état de matière T7351

Utilisation

Constructions avec exigences très élevées dans l'aéronautique* et la construction de machines • Moules de soufflage et de moulage • Outils de coupe et de poinçonnage • Automobile

* Les plaques en aluminium EN AW-7022 de Debrunner Metallservice AG correspondent à la qualité usuelle présente dans le commerce.

Propriétés physiques

Densité 2.82 g/cm³
 Module d'élasticité 72 [GPa]
 Coefficient de dilatation thermique 23.6 [10⁻⁶ 1/K]
 Conductivité thermique 140 [W/m x K]
 Conductivité électrique à 20 °C 17-23 [m/Ωmm²]

Résistance à la corrosion

Atmosphère normale modérée
 Industrie, eau de mer insuffisante

Propriétés mécaniques

Résistance à la traction R_m min. 410-450 N/mm²
 0.2 % Limite d'élasticité R_p 0,2 min. 330-370 N/mm²
 Allongement à la rupture A% min. 3-8
 Dureté Brinell 121 - 133
 État T651
 Usinabilité très bonne
 Stabilité dimensionnelle bonne
 Soudage (MIG/WIG) sous réserve

Tolérances

Surface brute de laminage
 Largeur / longueur scié circulaire N8-9
 Planéité épaisseurs 10 - 50 mm Norme
 épaisseurs 51 - 150 mm Norme
 Rectitude Norme } selon EN 485-3

Tolérances épaisseurs

Pour largeur de plaque supérieure à 1250 mm jusqu'à 1600 mm (selon EN 485-3)

Épaisseur <= en mm			8	10	12	15	20	25	30	40
Tolérances en mm			+/- 0.40	+/- 0.60	+/- 0.60	+/- 0.60	+/- 0.75	+/- 0.75	+/- 0.85	+/- 1.00
Résistance à la traction N/mm ²			450	450	450	450	450	450	450	450
Épaisseur <= 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
Résistance à la traction N/mm ²	430	430	430	430	430	410	410	410	410	410

Traitement de surface

Anodisation technique bonne aptitude
 Anodisation décorative ne convient pas
 Chromage dur oui
 Nickelage chimique oui

Validité

Dès le 29.07.2024 / CIPM

