



Fiche technique pour plaques en aluminium EN AW-7075

Désignation

EN AW-7075 T651 · EN AW AlZn5.5MgCu · DIN AlZnMgCu1.5

Composition chimique (poids en %)

E- lément s	Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Ni	Zn	Ti	Remarque	Autres	
											Individuell	Total
Min.			1.20		2.10	0.18		5.10				
Max.	0.40	0.50	2.00	0.30	2.90	0.28	0.05	6.10	0.20		0.05	0.15

Propriétés

Très haute résistance • très bonne usinabilité • stabilité de forme • résistance moyenne à la corrosion • bien forgeable
 → Dès épaisseur 80 mm diminution de la résistance à coeur.
 → Le danger de formation de fissures de corrosion est remédié à l'état d'alliage T7351

Applications

Constructions avec exigences très élevées dans l'aéronautique* et la construction de machines • Moules pour l'injection plastique • Outils de coupe et de poinçonnage • Technique de l'armement

*Les plaques aluminium EN AW-7075 de Metall Service Menziken AG correspondent à la qualité usuelle présente dans le commerce

Propriétés physiques

Densité 2.80 g/cm³
 Module d'élasticité 72 [GPa]
 Coefficient de dilatation thermique 23.6 [10⁻⁶ 1/K]
 Conductibilité thermique 115-140 [W/m x K]
 Conductivité électrique à 20°C 17-20 [m/Ωmm²]

Résistance à la corrosion

Sous atmosphère normale mauvaise
 Industrie, eau de mer pas suffisant

Propriétés mécaniques

Résistance à la traction Rm 360-540 N/mm²
 Limite élastique Rp 0,2 260-470 N/mm²
 Allongement à la rupture A5% min. 2-8
 Dureté Brinell 104-160
 État, traitement thermique T651
 Usinage très bon
 Stabilité de forme bonne
 Soudage sous condition

} selon EN 485-2

Tolérances

Surfaces brutes de laminage
 Largeur / Longueur scié circulaire N8-9
 Planeité épaisseurs 8 – 50 mm Norme
 épaisseurs 51 – 150 mm Norme
 Rectitude Norme

} selon EN 485-3

Tolérances épaisseurs

Largeur plaque plus grande que 1'250 mm jusqu'à 1'600 mm (selon EN 485-3)

Epaisseur <= en mm			8	10	12	15	20	25	30	40
Tolérances en mm			+/- 0.50	+/- 0.60	+/- 0.60	+/- 0.70	+/- 0.75	+/- 0.75	+/- 0.85	+/- 1.00
Résistance à la traction N/mm ²			540	540	540	540	540	540	530	530

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
Résistance à la traction N/mm ²	530	525	495	495	490	460	410	360	360	

Traitements de surfaces

Oxydation anodique: technique bonne
 Oxydation anodique: décorative inappropriée
 Chromage dur oui
 Nickelage chimique oui

Valable

à partir de 24.09.2020 / VSC/MC

