



Fiche technique plaque aluminium Alumec 79

Désignation

Alumec 79® T651 / T652 · (basé sur EN AW-7022, 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	2.6	0.10		4.3		0.20 Ti + Zr		
Max.	0.50	0.50	1.00	0.40	3.7	0.30		5.2			0.05	0.15

Propriétés

Haute résistance et stabilité de forme • Excellente usinabilité • Très bonnes propriétés pour le polissage • Alternative aux aciers faiblement à moyennement alliés • Conductibilité thermique 2,5 à 5 fois plus élevée que l'acier • Utilisation dans le domaine hydraulique sous condition → Danger de formation de fissures de corrosion • Diminution des propriétés mécaniques dès une température > 110°C

Applications

Moules pour l'injection des matières plastiques et dans la technique du vide • Outils pour la technique du poinçonnage • Composants de machines nécessitant une résistance élevée pour un faible poids.

Propriétés physiques

Densité 2.77 g/cm³
Module d'élasticité 71 [GPa]
Coefficient de dilatation thermique 23.2 [10⁻⁶ 1/K]
Conductibilité thermique 121 [W/m x K]

Propriétés mécaniques

Épaisseur (en mm)	100	200	300
Résistance à la traction Rm N/mm2 (min.)	475	360	350
Limite élastique Rp0,2 N/mm2 (min.)	390	250	650
Allongement à la rupture A5% (min.)	7.2	4.0	3.8

Résistance à la traction Rm 430-535 N/mm2
Limite élastique Rp 0,2 325-470 N/mm2
Allongement à la rupture A5% 6.0-11.0
Dureté Brinell 128-150
État T651: D ≤ 198 mm
T652 matricé à froid D > 198 mm

Usinage très bon
Stabilité de forme très bonne
Soudage sous condition
Soudures de réparation avec procédures appropriées (MIG/TIG) et métaux d'apports apparentés

Tolérances

Surfaces Brutes de laminage
Largeur/longueur Scié circulaire N8-9
Planeité épaisseurs 8 -50 mm Norme
à partir d'épaisseur 51 mm Norme
Rectitude Norme

Tolérances épaisseurs

Largeur de plaque plus grande que 1'250 mm jusqu'à 1'600 mm (basé sur EN 485-3, mais toutes en plus, moins zéro)

Epaisseur ≤ en mm			8	10	12	15	20	25	30	40
Tolérances en mm			+0.80	+1.00	+1.20	+1.20	+1.40	+1.50	+1.50	+1.70
			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Epaisseur ≤ en mm	50	60	70	80	90	100	120	130	140	150
Tolérances en mm	+2.00	+2.40	+3.00	+3.00	+3.60	+3.60	+4.40	+4.40	+4.40	+4.40
	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Traitements de surfaces

Oxydation anodique: technique bonne
Oxydation anodique: décorative inappropriée
Chromage dur / Oxydation anodique dure bon
Altéfiér bon
Nickelage chimique oui
Meulage et polissage très bon

Valide

à partir de 1.12.19 / VSC/MC

