

Plaques laminées

EN AW-7075
EN AW-AIZn5,5MgCu
T651

Les plaques FORTAL®-7075 offrent une très haute résistance, une bonne stabilité dimensionnelle et une excellente aptitude à l'usinage.

APPLICATIONS

FORTAL®-7075 est essentiellement utilisé pour la construction de machines, la fabrication d'outils et de moules exigeant une résistance élevée.

Exemples d'applications: pièces mécaniques et d'outillage, pièces de gabarits, plaques de base.

CARACTÉRISTIQUES

Surface laminée
Usinage usinabilité: excellente

Aptitude à l'anodisation

- technique bonne
- décorative aptitude limitée *

* Bon comportement à l'anodisation, teinte jaunâtre, aucune garantie pour les applications décoratives.

Résistance à la corrosion

- suffisante en atmosphère normale
- insuffisante en atmosphère marine

Le risque de corrosion est généralement plus élevé avec ce type d'alliage, en particulier pour la corrosion fissurante sous contrainte.

Soudabilité

- TIG/MIG déconseillé pour les assemblages soudés soumis à des contraintes mécaniques.
- Soudage par métal d'apport* possible

* Réparation par soudage possible, mais certaines conditions spécifiques sont à respecter. Il faudra compter avec une perte de résistance dans la zone affectée par la chaleur.

TOLÉRANCES

Tolérance d'épaisseur EN 485-3 1520/1450 x 3020 / 1000 x 2000 mm

Épaisseur [mm]	Écarts d'épaisseur [mm]
8	±0.40
10	±0.50
12 / 15	±0.60
20	±0.70
25 / 30	±0.75
35 / 40	±0.85
45 / 50	±1.0
60	±1.2
70 / 80	±1.5
90	±1.8
100	±1.7

Tolérances de planéité EN 485-3

Épaisseurs [mm]	Tolérances [mm/m]	
8 - 50	sur la longueur	max. 2
	sur la largeur	max. 4
60 - 100	sur la longueur	max. 2
	sur la largeur	max. 2

Tolérances de planéité pour plaques entières (matériau de base). Pour les ébauches (longueur / largeur min. 300 mm) la conversion est effectuée en conséquence. Autres dimensions sur demande.

COMPOSITION CHIMIQUE

% poids selon EN 573-3

Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Zn	Ti	Si
max.	max.	1.2	max.	2.1	0.18	5.1	max.	max.
0.40	0.50	2.0	0.30	2.9	0.28	6.1	0.20	0.40

PROPRIÉTÉS PHYSIQUES (Valeurs indicatives)

Densité	2.81 g/cm ³
Module d'élasticité	72'000 MPa
Coefficient de dilatation linéaire (20-100°C)	23.5 10 ⁻⁶ K ⁻¹
Conductibilité thermique	115 - 140 W/mK
Conductibilité électrique (20°C)	17 - 21 MS/m

PROPRIÉTÉS MÉCANIQUES

Valeurs garanties selon EN 485-2

Etat T651

Épaisseur nominal [mm]	Résistance à la traction R _m [MPa]	Limite d'élasticité R _{p0.2} [MPa]	Allongement A [%]
6 - 12.5	540	460	min. 8 (A _{50mm})
>12.5 - 25	540	470	min. 6
>25 - 50	530	460	min. 5
>50 - 60	525	440	min. 4
>60 - 80	495	420	min. 4
>80 - 90	490	390	min. 4
>90 - 100	460	360	min. 3

DISPONIBILITÉ EN STOCK

Épaisseur [mm]	Format [mm]
8 / 10 / 12 / 15 / 20 / 25	1520 x 3020
30 / 35 / 40 / 45 / 50	1520 x 3020
60 / 70 / 80	1520 x 3020
90	1450 x 3020
100	1000 x 2000

Autres épaisseurs et dimensions sur demande.

Si une nouvelle utilisation de FORTAL-7075 est envisagée, et que celle-ci réclame des exigences spécifiques pour certaines propriétés telles que résistance à la corrosion, résistance à la fatigue, ou ténacité, il est fortement recommandé à l'utilisateur de consulter le fournisseur afin de sélectionner rigoureusement la matière.

Les informations contenues dans cette fiche technique ne constituent pas une garantie quant aux propriétés du matériau, de son aptitude au parachèvement, à l'assemblage ou aux applications dans des cas particuliers. Les indications jointes aux fiches techniques en font partie intégrante et l'utilisateur / le parachèveuseur doit également en tenir compte. Allega se réserve le droit de modifier cette fiche technique sans préavis.