

Plaques coulées / Blocs coulés Surfaces sciées

EN AW-7021
EN AW-AlZn5,5Mg1,5
T6 / T79 / T73

Les plaques et blocs coulés hautement résistants en FIBRACAST® 7021 sont destinés aux applications qui exigent une résistance élevée, une excellente usinabilité ainsi qu'une très bonne stabilité dimensionnelle.

APPLICATIONS

FIBRACAST® 7021 est utilisé de préférence pour la construction de machines et la fabrication de moules qui requièrent une résistance mécanique élevée et une excellente aptitude à l'usinage (volume de copeaux, stabilité de forme).

Exemples d'applications: pièces mécaniques dans toutes les formes possibles et usinées de tous les côtés. De préférence pour les pièces ou moules fortement sollicités ayant des dimensions et un taux d'enlèvement de matière élevées.

Les matières moulées sont moins bien adaptées aux applications entraînant des charges dynamiques élevées. Dans ces cas, les plaques laminées sont préférables.

CARACTÉRISTIQUES

Surface	sciée	
Usinage	usinabilité	très bonne
	stabilité de forme	très bonne

Aptitude à l'anodisation

- technique bon
- décorative aptitude limitée *

* En fonction de l'épaisseur de couche, on obtiendra un gris pouvant aller de clair à foncé et généralement beaucoup plus terne et plus irrégulier que la teinte obtenue sur des produits laminés conventionnels. Il est probable que le dessin de la structure soit visible. Aucune garantie pour les applications décoratives.

Résistance à la corrosion

- suffisante en atmosphère normale
- insuffisante en atmosphère marine

Soudabilité

- TIG/MIG déconseillé pour les assemblages soudés soumis à des contraintes mécaniques.

- Soudage par métal possible d'apport *

* 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

Épaisseurs [mm]	Écarts d'épaisseur [mm]
10 - 200	0/+2.0

Autres dimensions de 200 mm sur demande.

COMPOSITION CHIMIQUE

% poids selon EN 573-3

Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Zn	Ti	Zr
max.	max.	max.	max.	1.2	max.	5.0	max.	0.08
0.25	0.40	0.25	0.10	1.8	0.05	6.0	0.10	0.18

Aluminium: Reste / Autres additions: Chaque ≤ 0.05, Total ≤ 0.15

PROPRIÉTÉS PHYSIQUES (Valeurs indicatives)

Densité	2.78 g/cm ³
Module d'élasticité	72'000 MPa
Coefficient de dilatation linéaire (20°-100°C)	22 - 24 10 ⁻⁶ K ⁻¹
Conductivité thermique	150 W/mK
Conductivité électrique (20°C)	19 - 23 MS/m

PROPRIÉTÉS MÉCANIQUES

Valeurs typiques

T6 / T79 / T73

Épaisseur nominal [mm]	Résistance à la traction R _m [MPa]	Limite d'élasticité R _{p0.2} [MPa]	Allongement A [%]
10 - 600	min. 320	min. 290	min. 1.5

Dureté Brinell valeur indicative 100 HBW

Valeurs selon DIN SPEC 91529.

Les valeurs minimales servent d'orientation technique.

DISPONIBILITÉ EN STOCK

Épaisseur [mm]	Format [mm]	Etat
600	1470 x 3020	T6
200	1500 x 4000	T73

Toutes les épaisseurs de 10 à 600 mm. Autres dimensions et états disponibles sur demande.

Si une nouvelle utilisation de Fibracast 7021 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 paracheveur doit également en tenir compte. Allega se réserve le droit de modifier cette fiche technique sans préavis.