

Plaque de précision coulé Fraisage fin surface

EN AW-5083
EN AW-AlMg_{4,5}Mn_{0,7}
Homogénéisées O3

FIBRAPLAN® est une plaque coulée fraisée sur les deux faces dont la surface uniforme est finement fraisée. Usinabilité et stabilité dimensionnelle excellentes. Prévues pour les applications réclamant des niveaux de résistance de faibles à moyens. Revêtue d'un film de protection sur les deux faces.

APPLICATIONS

FIBRAPLAN® est principalement utilisé dans l'industrie mécanique lorsque les exigences en matière de capacité de charge mécanique sont faibles, mais qu'en revanche, l'usinabilité doit être élevée (volumes de copeaux, stabilité dimensionnelle).

Exemples d'application: pièces d'équipements et de machines dont la surface n'est pas ou seulement partiellement usinée comme c'est le cas p. ex. pour les gabarits, les plaques de référence et les outils de contrôle. Convient à une utilisation en contact avec les aliments selon la norme EN 602.

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

CARACTÉRISTIQUES

Surface fraisée
rugosité Ra max. 0.6 µm

La plaque est fraisée sur les deux faces et a film de protection sur les deux faces.

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, la teinte varie du gris clair au gris foncé, et normalement, elle est nettement plus mate qu'avec les produits laminés.

Les empreintes de la structure moulée et de légères irrégularités sont possibles. Les colorations doivent tenir compte des spécificités de la matière et être adaptées aux conditions de traitement préalable et d'anodisation. Il est recommandé de faire un échantillon préliminaire.

Résistance à la corrosion

- excellente en atmosphère normale
- bon en atmosphère marine

Un traitement thermique prolongé à des températures supérieures à 70° C peut engendrer une sensibilité à la corrosion intergranulaire d'EN AW-5083.

Soudabilité

- WIG/MIG excellente
- résistance excellente
- FSW excellente

TOLÉRANCES

Tolérance d'épaisseur 1520 x 3020 mm	
Épaisseurs [mm]	Écarts d'épaisseur [mm]
tous	±0.10

Tolérances de planéité

Épaisseurs [mm]	Longueur / Largeur [mm]
≤5	≤0,8
>5, ≤15	≤0.4
>15	≤0.15

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+Zr
max.	max.	max.	0.40	4.0	0.05	max.	max.
0.4	0.4	0.10	1.0	4.90	0.25	0.25	0.15

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

PROPRIÉTÉS PHYSIQUES (Valeurs indicatives)

Densité	2.66 g/cm ³
Module d'élasticité	71'000 MPa
Coefficient de dilatation linéaire (20-100°C)	23.8 10 ⁻⁶ K ⁻¹
Conductivité thermique	105 - 120 W/mK
Conductivité électrique (20°C)	15 - 17 MS/m

PROPRIÉTÉS MÉCANIQUES

Valeurs typiques homogénéisées O3, épaisseur initiale ≤ 700 mm

Résistance à la traction R _m [MPa]	Limite d'élasticité R _{p0.2} [MPa]	Allongement A [%]
min. 210	min. 105	min. 6.5

Dureté Brinell valeur indicative 70 HBW.

Valeurs selon DIN SPEC 91529.

Les valeurs minimales servent d'orientation technique.

DISPONIBILITÉ EN STOCK

Épaisseur [mm]	Format [mm]
5 / 6 / 8 / 9 / 10 / 12 / 15 / 18	1520 x 3020
20 / 22 / 25 / 30 / 35 / 40 / 45 / 50 / 60	1520 x 3020

Autres épaisseurs et dimensions sur demande.

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.