

Plaques laminées

EN AW-5083
EN AW-AlMg4,5Mn0,7
H111

Les plaques laminées PERALUMAN®-460 sont particulièrement adaptées aux applications réclamant une résistance mécanique faible à moyenne et sont caractérisées par une très bonne usinabilité, une haute résistance à la corrosion et une bonne soudabilité.

APPLICATIONS

PERALUMAN®-460 est utilisé principalement pour la construction mécanique et les pièces d'appareils exigeant une résistance mécanique faible à moyenne.

Exemples d'applications: construction mécanique et pièces d'appareils réclamant différents usinages, structures soudées, constructions navales, cuves et récipients sous pression, applications à basses températures. Conforme à la norme EN 602; convient à une utilisation en contact avec des denrées alimentaires.

CARACTÉRISTIQUES

Surface laminée ou brossée
Usinage usinabilité très bonne
planéité et stabilité bonne

Aptitude à l'anodisation

- technique très bonne
- décorative aptitude limitée*

* Bon comportement à l'anodisation, mais sans garantie quant à l'anodisation décorative pour la couleur et l'uniformité.

Résistance à la corrosion

- excellente en atmosphère normale
- excellente en atmosphère marine

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

Soudabilité

- TIG/MIG excellente
- résistance excellente

TOLÉRANCES

Tolérance d'épaisseur EN 485-3 1520 x 3020 mm

Épaisseurs [mm]	Écarts d'épaisseur [mm]
8	±0.40
10	±0.50
12 / 15	±0.60
18 / 20	±0.70
25 / 30	±0.75
35 / 40	±0.85
45 / 50	±1.0
60	±1.2
70 / 80	±1.5

Épaisseurs [mm]	Écarts d'épaisseur [mm]
90 / 100	±1.8
110 - 150	±2.2
160	±2.6
180 / 200	±2.5

à 180 mm épaisseurs = largeur nominale 1250 / 1000 mm

Tolérances de planéité EN 485-4 / EN 485-3

Épaisseurs [mm]	Tolérances [mm/m]
>8 - 50	sur la longueur max. 2
	sur la largeur max. 4
>50 - 200	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
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/cm³
Module d'élasticité 71'000 MPa
Coefficient de dilatation linéaire (20-100°C) 23.8 10⁻⁶ K⁻¹
Conductibilité thermique 105 - 120 W/mK
Conductibilité électrique (20°C) 15 - 17 MS/m

PROPRIÉTÉS MÉCANIQUES

Valeurs garanties selon EN 485-2 H111: + recuit + étiré / dressé

Épaisseur nominale [mm]	Charge de rupture R _m [MPa]	Limite d'élasticité R _{p0.2} [MPa]	Allongement A [%]
6.3 - 12.5	270 - 345	min. 115	min. 16 (A _{50mm})
>12.5 - 50	270 - 345	min. 115	min. 15
>50 - 80	270 - 345	min. 115	min. 14
>80 - 120	min. 260	min. 110	min. 12
>120 - 200	min. 255	min. 105	min. 12

DISPONIBILITÉ EN STOCK

Épaisseur [mm]	Format [mm]
8 - 12	1520 x 3020, in 2 mm pas
15 - 50	1520 x 3020, in 3 - 5 mm pas
60 - 160	1520 x 3020, in 10 mm pas
180 / 200	1250 x 2500 / 1000 x 2000

Autres épaisseurs et dimensions sur demand

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.