

# AW-6082 RECTIFIÉ

EN AW-6082 T651

Plaque de précision laminée, fraisée sur les deux faces

FICHE TECHNIQUE

Spécification de référence: STC-1388E

## APPLICATION

Les plaques de précision Alplan® 6082 sont fraisées sur les deux faces. Elles se caractérisent par un très faible niveau de tensions résiduelles, permettant d'éviter une déformation excessive durant l'usinage.

Grace à sa bonne stabilité dimensionnelle et à la suppression des opérations de surfaçage, les plaques ALPLAN® 6082 permettent de réaliser des réductions significatives de coût et de temps d'usinage, en comparaison des tôles laminées standard.

## MISE EN OEUVRE

### Soudabilité

- TIG/MIG  
métal d'apport  
excellente  
AA 4043  
AA 5356
- Par résistance  
excellente

### Anodisation

- technique  
excellente
- décorative\*  
bonne

\* Du fait de leurs conditions d'élaboration, les plaques de précision Alplan® 6082 présentent une microstructure fibreuse recristallisée qui est révélée par les traitements d'anodisation. Il est recommandé de valider l'aspect de surface de pièces anodisées par un prototype.

### Usinabilité

excellente

### Résistance à la corrosion

- excellente en atmosphère normale
- bonne en atmosphère marine

## DISPONIBILITE

Les tôles Alplan® 6082 sont disponibles à l'état T651 (trempé - tractionné - revenu) dans les dimensions suivantes :

Epaisseur	Format
6.0 - 12.0 mm	1650 x 4020 mm
12.0 - 50.0 mm	2020 x 4020 mm
50.0 - 120.0 mm	1520 x 4020 mm

(autres dimensions sur demande)

Les surfaces sont revêtues d'un film de protection.

## COMPOSITION CHIMIQUE (%poids)

Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Zn	Ti
0.7	max.	max.	0.40	0.6	max.	max.	max.
1.3	0.50	0.10	1.0	1.2	0.25	0.20	0.10

## PROPRIETES PHYSIQUES (valeurs indicatives)

Densité	2.70 g/cm <sup>3</sup>
Module d'élasticité	69000 MPa
Coefficient de dilatation linéaire (20°-100°C)	23.4 10 <sup>-6</sup> K <sup>-1</sup>
Conductibilité thermique (état T651)	150 - 170 W/mK
Conductibilité électrique (état T651, 20°C)	24- 28 MS/m

## PROPRIETES MECANIKES

### Valeurs minimales garanties (EN 485-2, état T651)

Epaisseur (plus de ... à ...)	Rm [MPa]	Rp0.2 [MPa]	A50 [%]
= 6.0	310	260	10
6.0 - 12.5 mm	300	255	9
12.5 - 60.0 mm	295	240	8
60.0 - 100.0 mm	295	240	7
100.0 - 120.0 mm	275	240	6

### Valeurs mécaniques typiques pour différentes épaisseurs

Epaisseur (plus de ... à ...)	Rm [MPa]	Rp0.2 [MPa]	A50 [%]	HB
>= 6.0 - 25.0 mm	350	305	11	105
25.0 - 60.0 mm	350	310	11	105
60.0 - 120.0 mm	350	310	11	105

## TOLERANCES

Epaisseur	Tolérance d'épaisseur
Toutes	± 0.10 mm

Epaisseur (plus de ... à ...)	Planéité longitudinale et transversale*
>= 6.0* - 15.0 mm	max. 0.50 mm/m
15.0 - 120.0 mm	max. 0.35 mm/m

\* pas de garantie de planéité pour épaisseurs < 8.0 mm, valeur indicative 1.0 mm/m

Epaisseur	Rugosité Ra
Toutes	max. 0.40 µm

## SHAPING YOUR PROJECTS

Zona Industrial de Ovar - Rua do Brasil, N.º143 3880-108 Ovar - Portugal  
T: +351 256 581 400 - Chamada para a rede fixa nacional  
polylanema@lanema.pt



WWW.POLYLANEMA.PT

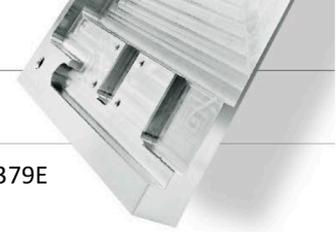
# AW-7075 RECTIFIÉ

EN AW-7075 T651

Plaque de précision laminée, fraisée sur les deux faces

FICHE TECHNIQUE

Spécification de référence: STC-1379E



## APPLICATION

Les plaques de précision Alplan® 7075 combinent une bonne stabilité dimensionnelle et des caractéristiques mécaniques élevées. L'excellente planéité ainsi que la faible rugosité des surfaces fraisées, revêtues d'un film de protection, rendent superflu le surfaçage des tôles par l'utilisateur.

Cet ensemble de propriétés permet de réaliser des économies significatives sur les frais d'usinage.

Exemples d'application : bâtis de machines, plaques de référence, tables de transport, gabarits de montage, bras de robots.

## MISE EN ŒUVRE

### Soudabilité

- TIG/MIG pas adaptée
- Par résistance bonne

### Anodisation

- technique bonne
- décorative teinte sombre pas adapté\*

\* contacter Constellium Valais SA en cas d'anodisation avec exigences d'aspect

**Usinabilité** excellente

### Corrosion

- moyenne en atmosphère normale
- critique en atmosphère marine

## DISPONIBILITE

Les tôles Alplan® 7075 sont disponibles à l'état T651 (trempé – tractionné – revenu) dans les dimensions maximales suivantes :

Epaisseur	Formats
≥ 8.0 – 80.0 mm	1520 x 4020 mm
> 80.0 – 100.0 mm	1270 x 4020 mm
> 100.0 – 105.0 mm	1030 x 4020 mm
> 105.0 – 110.0 mm	1000 x 4020 mm
> 110.0 – 118.0 mm	930 x 4020 mm
≥ 10.0 – 50.0 mm	2020 x 4020 mm

(autres dimensions et états sur demande)

Les tôles sont fournies avec un film protecteur appliqué sur les 2 faces.

## COMPOSITION CHIMIQUE (%poids)

Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Zn	Ti
max. 0.40	max. 0.5	1.2 2.0	max. 0.30	2.1 2.9	0.18 0.28	5.1 6.1	max. 0.20

## PROPRIETES PHYSIQUES (valeurs indicatives)

Densité	2.81 g/cm <sup>3</sup>
Module d'élasticité	72000 MPa
Coefficient de dilatation linéaire (20°-100°C)	23.6 10 <sup>-6</sup> K <sup>-1</sup>
Conductibilité thermique (état T651)	115 - 140 W/mK
Conductibilité électrique (état T651, 20°C)	17 - 21 MS/m

## PROPRIETES MECANIQUES

### Valeurs minimales garanties (Etat T651, EN 485-2)

Epaisseur (plus de ... à ...)	Rm [MPa]	Rp0.2 [MPa]	A [%]
≥ 8.0 - 12.5 mm	540	460	8
12.5 - 25.0 mm	540	470	6
25.0 - 50.0 mm	530	460	5
50.0 - 60.0 mm	525	440	4
60.0 - 80.0 mm	495	420	4
80.0 - 90.0 mm	490	390	4
90.0 - 100.0 mm	460	360	3
100.0 - 118.0 mm	410	300	2

### Valeurs mécaniques typiques pour différentes épaisseurs

Epaisseur (plus de ... à ...)	Rm [MPa]	Rp0.2 [MPa]	A [%]
≥ 8.0 - 25.0 mm	575	510	10
25.0 - 60.0 mm	565	500	10
60.0 - 80.0 mm	540	465	9
80.0 - 95.0 mm	505	420	9
95.0 - 118.0 mm	490	390	9

## TOLERANCES

Epaisseur	Tolérance d'épaisseur
Toutes	± 0.10 mm

Epaisseur (plus de ... à ...)	Planéité transversale et longitudinale
≥ 8 – 15 mm	max. 0.75 mm/m
15 – 118 mm	max. 0.50 mm/m

Epaisseur	Rugosité Ra
Toutes	max. 0.40 μm

## SHAPING YOUR PROJECTS

Zona Industrial de Ovar - Rua do Brasil, N.º143 3880-108 Ovar - Portugal  
T: +351 256 581 400 - Chamada para a rede fixa nacional  
polylanema@lanema.pt



WWW.POLYLANEMA.PT