

**ALPLAN®**

EN AW-5083 / AlMg4.5Mn0.7

Plaque de précision,  
fraisée sur les deux faces

Edition février 2004

ALCAN ROLLED PRODUCTS



SPEED ALU

6, rue Laennec - Z.I. des pivoisons

10430 ROSIERES PRES TROYES

tél. : 03 25 74 29 25 - Fax: 03 25 79 21 50

Siret : 750 091 662 0001 Alcan Aluminium Valais SA t +41 27 457 51 11

CH-3960 Sierre, Suisse f +41 27 457 65 15

**APPLICATION**

Les plaques de précision Alplan® sont caractérisées par une **excellente stabilité dimensionnelle** due à un niveau de tensions internes extrêmement faible, limitant tout gauchissement durant et après l'usinage ainsi que le recours à des passes supplémentaires d'ébauche, de finition ou de retouche.

Comme exemple citons : plaques de référence, outils de contrôle, gabarits de montage.

**MISE EN ŒUVRE****Soudabilité**

- TIG/MIG                      excellente  
Métal d'apport              AA 5183  
   AA 5356
- Par résistance              excellente

**Anodisation**

- technique                    excellente
- décorative                    excellente

Après anodisation naturelle, l'ALPLAN® peut présenter une teinte légèrement grisâtre; pour l'anodisation colorée, il sera préférable de choisir des couleurs foncées.

- ématallisation              excellente

**Usinabilité**

bonne

Les grandes vitesses de coupe permettent d'obtenir des états de surface d'excellente qualité. L'utilisation d'outils de coupe en métal dur est recommandée. Des renseignements complémentaires concernant les opérations d'usinage par enlèvement de copeaux sont donnés dans la fiche technique Alcan "Usinage des alliages d'aluminium par enlèvement de copeaux."

**DISPONIBILITE**

Les plaques de précision Alplan® sont disponibles à l'état H111 (recuit - étiré) dans les dimensions suivantes :

Epaisseur	Formats
6.0 - 120 mm	1020 x 2020 mm 1520 x 3020 mm

(autres dimensions sur demande)

**COMPOSITION CHIMIQUE (%poids)**

Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Zn	Ti +Zr
max. 0.40	max. 0.40	max. 0.10	0.40 1.00	4.00 4.90	0.05 0.25	max. 0.25	max 0.15

**PROPRIETES PHYSIQUES (valeurs indicatives)**

Densité	2.66 g/cm <sup>3</sup>
Module d'élasticité	71000 MPa
Coefficient de dilatation linéaire (20°-100°C)	23.8 10 <sup>-6</sup> K <sup>-1</sup>
Conductibilité thermique	105 - 120 W/mK
Conductibilité électrique à 20°C	15 - 17 MS/m

**PROPRIETES MECANIQUES****Valeurs minimales garanties (Etats O/H111 / Norme EN 485-2)**

Epaisseur (plus de ... à )	Rm [MPa]	Rp0.2 [MPa]	A50 [%]
6.0 - 12.5 mm	275	125	16
12.5 - 50 mm	275	125	15
50 - 80 mm	270	115	14
80 - 120 mm	260	110	12

**Valeurs mécaniques typiques pour différentes épaisseurs**

Epaisseur (plus de ... à )	Rm [MPa]	Rp0.2 [MPa]	A50 [%]	HB HB
6.0 - 20 mm	285	150	24	73
20 - 120 mm	285	135	24	71

**TOLERANCES**

Epaisseur	Tolérance d'épaisseur
Toutes	± 0.1 mm
Epaisseur	Planéité transversale et longitudinale
6.0 - 15 mm	max. 0.35 mm/m
15.1 - 120 mm	max. 0.15 mm/m
Epaisseur	Rugosité Ra
Toutes	max. 0.40 µm

DISPO TOLE EP:5/6/8/10/12/15/16/20/25/30/35/40