

Applications industrielles

Alliage d'aluminium à 4 % de cuivre utilisé dans les métiers de l'industrie pour la réalisation de pièces mécaniques faiblement sollicitées :

- Eléments de bâtis ou de structures faiblement sollicités.
- Montages d'usinage.
- Supports.

Livraison
≤ 110
HB

Polissage

15 µm



Composition chimique en %

	Fe	Zn	Cu	Mg	Mn	Si	Cr	Ti+Zr	Al
Mini		-	3,50	0,40	0,40	0,20	-	-	Base
Maxi	0,70	0,25	4,50	1,00	1,00	0,80	0,10	0,25	Base

Propriétés physiques à 20 °C

Intervalle de fusion	510-640 °C
Densité	2,79
Module d'élasticité E	74 000 N/mm ²
Coefficient de poisson V	0,34
Coefficient moyen de dilatation en m/m* °C entre 20 °C et 100 °C	22,6 x 10 ⁻⁶
Conductivité thermique en W (m*k)	129
Résistivité électrique en micro-Ohms*cm état T4	5,1
Amagnétique	

Etat de livraison

Alliage livré à l'état trempé, dressé, mûri prêt à l'emploi :
Se référer au tableau des équivalences métallurgiques de livraison des alliages d'aluminium en fin de catalogue.

- Produits étirés : état T3
- Produits filés : état T4
- Produits laminés : état T451.

Valeurs types des caractéristiques mécaniques à l'état de livraison T4 :

- Résistance mécanique Rm : < 425 MPa
- Limite élastique Rp 0,2 : > 275 MPa
- A % 5d : 15

Aptitude au polissage

Apte au polissage '15 microns'.

Aptitudes d'emploi

- Bonne aptitude à l'usinage.
- Mauvaise aptitude à la déformation à froid (déconseillé).
- Bonne tenue à la corrosion atmosphérique.
- Mauvaise tenue à la corrosion marine. (déconseillé).
- Bonne aptitude aux traitements d'anodisation standards.
- Mauvaise aptitude aux traitements d'anodisation pour décoration (déconseillé).
- Mauvaise aptitude aux traitements d'anodisation pour dure.




Aptitude au soudage

- Apte au soudage par résistance
- Apte au soudage laser.



Tolérances en mm

Epaisseurs	Tolérances	Diamètres	Tolérances
2,5 < e ≤ 4	± 0,28 mm	8 ≥ Ø ≤ 18	± 0,30 mm
4 < e ≤ 5	± 0,30 mm	18 > Ø ≤ 25	± 0,35 mm
5 < e ≤ 6	± 0,32 mm	25 > Ø ≤ 40	± 0,40 mm
6 < e ≤ 8	± 0,40 mm	40 > Ø ≤ 50	± 0,45 mm
8 < e ≤ 10	± 0,50 mm	50 > Ø ≤ 65	± 0,50 mm
10 < e ≤ 15	± 0,60 mm	65 > Ø ≤ 80	± 0,70 mm
15 < e ≤ 20	± 0,70 mm	80 > Ø ≤ 100	± 0,90 mm
20 < e ≤ 30	± 0,75 mm	100 > Ø ≤ 120	± 1,00 mm
30 < e ≤ 40	± 0,85 mm	120 > Ø ≤ 150	± 1,20 mm
40 < e ≤ 50	± 1,00 mm	150 > Ø ≤ 180	± 1,40 mm
50 < e ≤ 60	± 1,20 mm	180 > Ø ≤ 220	± 1,70 mm
60 < e ≤ 80	± 1,50 mm	220 > Ø ≤ 270	± 2,00 mm
80 < e ≤ 100	± 1,80 mm	270 > Ø ≤ 320	± 2,50 mm
100 < e ≤ 150	± 2,20 mm		

Sections disponibles en mm (barres longueur 3000 mm)

	10	12	14	16	18	20	25	30	35	40	45	50
	60	65	70	80	85	90	100	110	120	130	140	150
	160	170	180	200	230	250	280	300				
	20	25	30	40	50	60	80	100				
	20x10	30x10	30x15	30x20	40x10	40x15	40x20	50x10	50x15	50x20	50x25	50x30
	60x10	60x15	60x20	60x30	60x40	80x10	80x15	80x20	80x40	100x10	100x20	

Cornières 6060 T6 section en mm (longueur 6000 mm)

	40x40x4											
	15x15x2	20x20x2			25x25x3			30x30x3				
	40x40x4	50x50x5			60x60x6							