

Alliage d'aluminium En-AW 8079
Aluminium pur n° 3.0502 (Al 99,0 %)

1. Description:

Par sa faible masse volumique et sa bonne capacité de déformation, l'aluminium peut être utilisé dans un grand nombre d'applications. L'ajout de fer et de silicium confère à l'alliage EN-AW 8079 une plus grande résistance à la traction. C'est pourquoi il est utilisé pour les feuilles d'aluminium jusqu'à environ 0,05 mm d'épaisseur.

Sa conductivité thermique étant relativement bonne, l'aluminium pur est aussi utilisé dans les échangeurs de chaleur (il faut cependant utiliser les alliages 3003 ou 6063 pour les échangeurs de chaleur soudés).

Il peut aussi être utilisé dans l'électricité pour sa conductivité électrique élevée et dans les réflecteurs de lampe pour sa grande réflectivité.

Aluminium n'est pas approprié au ressorts.

2. Désignation:

| | EN-AW 1200 | EN-AW 8079 |
|------------------|--------------------|-------------|
| Norme allemande: | 3.0205 | sans numéro |
| EN: | EN-AW 1200 Al 99,0 | EN-AW 8079 |
| AFNOR: | 1200 | 8079 |
| UNS: | A 1200 | A 8079 |

3. Composition chimique: *

| Désignation | Si | Fe | Cu | Mn | Zn | Ti | Andere | Al: |
|-------------|-----------|----------|--------|--------|-------|--------|--------|---------|
| EN AW-1200 | Max. 1,0% | | <0,05% | <0,05% | <0,1% | <0,05% | <0,15% | >99,0% |
| EN AW-8079 | 0,05-0,3% | 0,7-1,3% | <0,05% | - | <0,1% | - | <0,15% | balance |

* la composition exacte de chaque part peut être donné avec un certificat d'usine 3.1 selon DIN EN 10 204.

4. Condition de livraison:

Condition: laminé dur, ne pas trempable
 Surface: surface nue
 Résistance: > 150 N/mm²

Supplémentaires donnés techniques: voyez chapitres 7 et 8.

5. Dimensions:

Épaisseurs: 0.025 à 0.20 mm
Largeur: 150 mm
Bords: coupés
Longueurs: 10-5000mm ou comme bobine

Ces dimensions sont disponible du stock (sans garantie, Octobre 2015) :

| Épaisseur en mm: | Résistance: | Alliage: | Annotations: |
|-----------------------------|------------------------|-----------------|---------------------|
| 0,025 | >180 N/mm ² | EN-AW 8079 | Indication manque |
| 0,05 | >150 N/mm ² | EN-AW 1200 | |
| 0,07 | >150 N/mm ² | EN-AW 1200 | |
| 0,10 | | EN-AW 1200 | |
| 0,15 | >150 N/mm ² | EN-AW 1200 | |
| 0,20 | >150 N/mm ² | EN-AW 1200 | |

6. Tolérances:

Tolérance d'épaisseur: +/- 10%
Tolérance de largeur: normale
Rectitude: normale
Planéité: hauteur d'ondes max. 1 mm

7. Supplémentaires donnés techniques:

Limite élastique Rp0,2 : dépends sur la résistance
Élongation A 80: dépends sur la résistance
Fatigue limite: ne pas disponible

La température de travail: environ 300 °Celsius
Le limite élastique diminues en températures élevés.

8. Propriétés physiques:

Densité: 2.71 g/cm³
Conductibilité thermique: 210-230 W/(m °C) dépendant la température
Capacité thermique: 897 J/(kg °C) valeur moyen entre 50 – 100 °C
Dilatation thermique: 23.6 x 10⁻⁶ (entre 30 - 200 °C)

Conductibilité électrique: 37,7 x 10⁻⁶ A/(V x m) = 59% IACS

Module d' élasticité: 69 000 MPa à 20 °C

Perméabilité relative: paramagnétique

9. Résistance à la corrosion

Une permanente couche passive l'aluminium à influences de l'environnement. Un environnement très basique ou acide dissoudes ce couche.
L' aluminium est aussi résistant à l'eau de mer.

Un contact à aciers non alliés causes taches de rouille qui dépareillent l' apparence.

Nous souhaitons une séparation galvanique à cuivre et alliages de cuivre

Message important

Les données dans ce fiche technique sur les conditions et l'utilisation des matériaux servent de la description et ne sont pas des assurances des propriétés.

Les données se correspondent nos expériences et les expériences de nos fournisseurs. Nous ne pouvons pas nous porter garant des résultats pour la transformation et l' usage.