EN AW-7075

Fiche Technique

Barres rondes

EN AW-7075
EN AW-AlZn5,5MgCu
T6 / T651

Les barres rondes 7075 sont adaptées aux applications réclamant de hautes résistances et elles se distinguent par leur très bonne usinabilité et leur excellente aptitude à l'anodisation dure.

APPLICATIONS

L'alliage EN AW-7075 présente une résistance mécanique très élevée ainsi qu'une bonne usinabilité. Il est souvent utilisé pour des pièces hautement sollicitées.

Exemples d'applications: pièces pour machines, appareils, gabarits et outils selon divers modes d'usinage. Particulièrement adapté à l'anodisation dure. Selon la norme EN 602, ne convient pas à une utilisation en contact avec les aliments.

CARACTÉRISTIQUES

Surface étirée h11
filée

Il est possible que les barres étirées présentent de fines traces dues au processus d'étirage. La surface peut être décolorée par le traitement thermique.

Usinage usinabilité : très bonne
stabilité de forme : T6 = limité
T651 = bonne

Aptitude à l'anodisation

- technique : très bonne (anodisation technique)
- décorative : déconseillée*

* Aucune garantie pour les applications décoratives

Résistance à la corrosion

- suffisante en atmosphère normale
- insuffisante en atmosphère marine

Le risque de corrosion est généralement plus élevé avec ce type d'alliage, en particulier pour la corrosion fissurante sous contrainte.

Soudabilité

- TIG/MIG : inadaptée
- par résistance : bonne

Une baisse de résistance du voisinage du joint soudé doit être prise en considération; soudage de liaison d'éléments sollicités mécaniquement pas adapté; soudage de recharge possible sous certaines conditions.

TOLÉRANCES

Diamètre / Rectitude

Barres étirées selon EN 754-3

Diamètre [mm]	Tolérance [mm]	Écart de linéarité [mm/m]
15	0/-0.11 (h11)	max. 2
20 / 25	0/-0.13 (h11)	max. 2

Barres filées selon EN 755-3

Diamètre [mm]	Tolérance [mm]	Écart de linéarité [mm/m]
30 - 40	±0.40	max. 2
42 - 50	±0.45	max. 2
60	±0.50	max. 2
70 / 80	±0.70	max. 2
85 - 100	±0.90	max. 2
110 - 120	±1.00	max. 2
130 - 150	±1.20	max. 3
160 / 180	±1.40	max. 3
200	±1.70	max. 3

COMPOSITION CHIMIQUE
% poids selon EN 573-3

Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Zn	Ti
max.	max.	1.2	max.	2.1	0.18	5.1	max.
0.40	0.50	2.0	0.30	2.9	0.28	6.1	0.20

Aluminium: Reste / Autres additions: Chaque ≤ 0.05, Total ≤ 0.15.

PROPRIÉTÉS PHYSIQUES (Valeurs indicatives)

Densité	2.81 g/cm^3
Module d'élasticité	72'000 MPa
Coefficient linéaire de dilatation thermique (20°-100°C)	23.6 10^{-6} K^{-1}
Conductivité thermique	115 - 140 W/mK
Conductivité électrique (20°C)	17 - 21 MS/m

PROPRIÉTÉS MÉCANIQUES
Valeurs garanties selon EN 754-2 / 755-2

T6 / T651

Diamètre [mm]	Résistance à la traction R_m [MPa]	Limite d'élasticité $R_{p0.2}$ [MPa]	Allongement A [%]
≤80mm, étirées	min. 540	min. 485	min. 5
>25 - 100, filé	min. 560	min. 500	min. 7
>100 - 150, filé	min. 530	min. 440	min. 5
>150 - 200, filé	min. 470	min. 400	min. 5

Valeur indicative dureté HBW150.

DISPONIBILITÉ EN STOCK

Diamètre [mm]	Longueur [mm] / État
15 / 20 / 25	3000 / étirée T651
30 / 35 / 40 / 42 / 45	3000 / étirée T651
50 / 60 / 70 / 80 / 85 / 90 /100	3000 / filée T651
110 - 160, par paliers de 10 mm	3000 / filée T6
180 / 200	3000 / filée T6

Autres épaisseurs, dimensions et état sur demande.

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 parachèveur doit également en tenir compte. Allega se réserve le droit de modifier cette fiche technique sans préavis.

ALLEGA

Edition octobre 2026

Allega GmbH ▪ Seeblerstrasse ▪ CH-8172 Niederglatt ZH ▪ Tel. +41 44 852 41 11 ▪ Fax +41 44 852 43 44 ▪ www.allega.ch