

## Barres carrées filées, Alliage de décolletage Norme RoHS, exempt de plomb

EN AW-6023  
EN AW-AISI1Sn1MgBi  
T6

**STANAL®-32 est un alliage de décolletage exempt de plomb, conforme aux directives RoHS, doté d'excellentes propriétés d'usinabilité et d'une résistance moyenne. Grâce à l'utilisation - parfaitement inoffensive pour la santé - de brise-copeaux, même pour les pièces complexes, le temps d'usinage peut être réduit. Conçu pour le décolletage, STANAL®-32 est aussi utilisé pour les petites séries et la fabrication de pièces uniques.**

### APPLICATIONS

STANAL®-32 représente une véritable alternative aux alliages au plomb EN AW-6012 / -6262 / -6018 / -6026 tout en offrant un large éventail d'applications, tant pour la production en série de petites pièces (décolletage) que pour l'usinage complexe en différentes dimensions. La fragmentation optimale des copeaux assure un usinage rapide et une très bonne qualité de surface.

Exemples d'application: pièces d'équipements et des machines obtenues par usinages complexes et surfaces anodisées. Stanal-32® peut être utilisé en contact avec des denrées alimentaires.

### CARACTÉRISTIQUES

**Surface** filées

La surface peut être décolorée par le traitement thermique

**Usinage** usinabilité très bonne  
stabilité de forme très bonne

Lors de l'usinage de pièces à parois minces, la formation de fissures ne peut pas être exclue sous fortes contraintes à une température supérieure à 180° C.

#### Aptitude à l'anodisation

- technique très bon
- décorative bon\*

\* Afin d'assurer une bonne anodisation décorative, la surface doit être traitée mécaniquement, et ce, assez profondément. Il convient de procéder à un prétraitement impeccable et adapté à l'alliage, et à une anodisation également adaptée à l'alliage. L'anodisation décorative des diamètres allant de 200 mm à 250 mm reste limitée car il s'agit de barres rondes coulées.

#### Résistance à la corrosion

- bonne en atmosphère normale
- moyenne en atmosphère marine

Une anodisation peut considérablement améliorer la résistance à la corrosion. Stanal-32 ne peut pas être utilisé en contact avec du liquide de frein chaud ( $\geq 100^\circ\text{C}$ ) du fait du risque de corrosion - effritement de la couche anodisée.

**Soudabilité** limité

Ne convient pas pour les composants sollicités mécaniquement.

### TOLÉRANCES

#### Longueur du côté / Rectitude EN 755-4

Longueur du côté [mm]	Tolérance [mm]	Écart de linéarité [mm/m]
>18 – 25	$\pm 0.25$	max. 2
>25 – 40	$\pm 0.30$	max. 2
>40 – 50	$\pm 0.35$	max. 2
>50 – 65	$\pm 0.40$	max. 2
>65 – 80	$\pm 0.45$	max. 2
>80 – 100	$\pm 0.55$	max. 2

### COMPOSITION CHIMIQUE

#### % poids

Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Sn	Bi	Pb
0.6	max.	0.20	0.20	0.40	0.6	0.3	max.
1.4	0.50	0.50	0.6	0.9	1.2	0.8	0.05

Aluminium: Reste / Autres additions: Chaque  $\leq 0.05$ , Total  $\leq 0.15$

Composition conforme aux exigences de la directive actuelle UE 2000/53/CE sur les véhicules hors d'usage et 2002/95/EC dite « RoHS ».

### PROPRIÉTÉS PHYSIQUES (Valeurs indicatives)

Densité	2.71 g/cm <sup>3</sup>
Module d'élasticité	69'000 MPa
Coefficient de dilatation linéaire (20-100°C)	23.4 10 <sup>-6</sup> K <sup>-1</sup>
Conductivité thermique	160 - 185 W/mK
Conductivité électrique (20°C)	26 - 28 MS/m

### PROPRIÉTÉS MÉCANIQUES

#### Valeurs garanties

T6

Longueur du côté [mm]	Résistance à la traction R <sub>m</sub> [MPa]	Limite d'élasticité R <sub>p0.2</sub> [MPa]	Allongement A [%]
$\leq 80$	min. 320	min. 270	min. 10
>80 - 100	min. 310	min. 260	min. 8

### DISPONIBILITÉ EN STOCK

Longueur du côté [mm]	Longueur [mm] / Etat
20 / 30 / 40 / 50	3000 / T6 filé
60 / 70 / 80 / 90 / 100	3000 / T6 filé

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