

**Werkstoffdatenblatt
EN AW-6082 – AlSi1MgMn**

Chemische Zusammensetzung und mechanische Eigenschaften

**Fiche technique
EN AW-6082 – AlSi1MgMn**

Composition chimique et caractéristiques mécaniques

Werkstoffgruppe

Aluminium.

Verwendung

Für mittlere mechanische Beanspruchung (Teile im Maschinen-, Anlagen-, Apparatebau, Feinmechanik).

Eigenschaften

- Gute Korrosionsbeständigkeit
- Gute Zerspanbarkeit
- Sehr gute Polierfähigkeit
- Gut schweisssbar mit Zusatzwerkstoff (mit Festigkeitsverlust)

Dichte	2.70 g/cm ³
Elastizitätsmodul	69 000 N/mm ²
Wärmeausdehnungskoeffizient	23.4 [10 ⁻⁶ 1/K]
Wärmeleitfähigkeit	150–185 [W/m · K]
Elektrische Leitfähigkeit bei 20 °C	24–28 [m/Ωmm ²]

Chemische Zusammensetzung

Bezeichnung / Désignation		Chemische Zusammensetzung / Composition chimique [%]													
Kurzname Abréviation	Werkstoff-Nr. N° de qualité	Elemente Eléments	Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Zn	Cr	Ti	Pb	Bi	Sn	Andere/Autres	
														einzeln/chaque	total/totale
EN AW-6082	3.2315	min.	0.70			0.40	0.60								
		max.	1.30	0.50	0.10	1.00	1.20	0.20	0.25	0.10				0.05	0.15

Groupe de matière

Aluminium.

Utilisation

Pour une sollicitation mécanique moyenne (pièces dans construction de machines, d'installations, d'appareils, mécanique de précision).

Propriétés

- Bonne résistance à la corrosion
- Bonne usinabilité
- Très bonne capacité de polissage
- Bonne soudabilité avec matière additionnelle (avec perte de résistance)

Densité	2.70 g/cm ³
Module d'élasticité	69 000 N/mm ²
Coefficient de dilatation thermique	23.4 [10 ⁻⁶ 1/K]
Conductivité thermique	150–185 [W/m · K]
Conductivité électrique à 20 °C	24–28 [m/Ωmm ²]

Composition chimique
Mechanische Eigenschaften
Caractéristiques mécaniques

Lieferzustand Etat de livraison	Durchmesser Diamètre D [mm]	Streckgrenze Limite élastique R _{p0.2} min. [N/mm ²]	Zugfestigkeit Résistance à la traction R _m min. [N/mm ²]	Bruchdehnung Allongement à la rupture A ₅ min. [%]
Gezogene Halbzeuge Demi-produits étirés EN754-2	T6 D ≤ 80	255	310	10
Gepresste Halbzeuge Demi-produits moulés EN755-2	T6 20 < D ≤ 150	260	310	8
	T6 150 < D ≤ 200	240	280	6
	T6 200 < D ≤ 250	200	270	6

Korrosionsbeständigkeit

- Normale Atmosphäre
- Industrie, Meerwasser

 sehr gut
mässig

Oberflächenbehandlung

- Anodische Oxidation:
 - technisch (Schutz)
 - dekorativ
- Hartcoatierung

 gut
mässig
sehr gut

Résistance à la corrosion

- Atmosphäre normale
- Industrie, eau de mer

 très bonne
moyenne

Traitement de surface

- Oxydation anodique:
 - technique (protection)
 - décorative
- Revêtement dur

 bonne
moyenne
très bon