

## Gepresste Vierkantstangen Automatenlegierung, RoHS-konform, bleifrei

EN AW-6023  
EN AW-AISI1Sn1MgBi  
T6

**STANAL-32 ist eine bleifreie, RoHS-konforme Automatenlegierung mit sehr guten Bearbeitungseigenschaften im mittleren Festigkeitsbereich. Durch den Einsatz von gesundheitlich unbedenklichen Spanbrechern können auch bei komplexen Teilen kurze Bearbeitungszeiten erreicht werden. STANAL-32 ist für den Einsatz bei Bearbeitungsautomaten optimiert, aber auch für Kleinserien und Einzelteilerfertigungen geeignet.**

### EINSATZGEBIET

STANAL-32 ist eine ökologisch Alternative zu den bleihaltigen Legierungen EN AW-6012 / -6262 / -6018 / -6026 mit einem breiten Einsatzgebiet sowohl für die Serienfertigung von Kleinteilen (Decolletage) wie auch für komplexe Bearbeitungen mit unterschiedlichsten Abmessungen. Der optimale Spanbruch gewährleistet kurze Bearbeitungszeiten und eine sehr gute Oberflächenqualität.

Anwendungsbeispiele: Verschiedenste Maschinen- und Apparatebauteile mit komplexen Bearbeitungen sowie anodisierten Oberflächen. STANAL-32 ist geeignet für den Einsatz in Kontakt mit Lebensmitteln.

### EIGENSCHAFTEN

**Oberflächen** gepresst

Die Oberfläche kann von der Wärmebehandlung verfärbt sein.

**Bearbeitung** Zerspanbarkeit sehr gut  
Formstabilität sehr gut

Bei der Bearbeitung dünnwandiger Teile können unter hoher Belastung bei Temp. über 180°C Rissbildungen nicht ausgeschlossen werden.

### Anodisierbarkeit

- technisch sehr gut
- dekorativ gut\*

\* Für die Gewährleistung einer dekorativen Anodisation muss die Oberfläche genügend tief mechanisch bearbeitet werden. Vorausgesetzt ist eine einwandfreie, legierungsspezifische Vorbehandlung und Anodisation.

### Korrosionsbeständigkeit

- gut in Normalatmosphäre
- mässig in Meerwasseratmosphäre

Durch eine Anodisation kann die Korrosionsbeständigkeit wesentlich verbessert werden. STANAL-32 ist nicht anwendbar im Kontakt mit heissen ( $\geq 100^\circ\text{C}$ ) Bremsflüssigkeiten, Gefahr durch Korrosion – abplatzen der Anodisierschicht.

**Schweisbarkeit** nur bedingt

Nicht für mechanisch beanspruchte Verbindungen geeignet.

### TOLERANZEN

#### Seitenlänge / Geradheit EN 755-4

| Seitenlänge [mm] | Grenzabmasse [mm] | Geradheitsabweichung [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                      |

### CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG

#### Gewichts-%

| 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: Rest / Andere Beimengungen: Einzel  $\leq 0.05$ , Insgesamt  $\leq 0.15$

Zusammensetzung entspricht den Forderungen der aktuellen EU-Vorschriften 2000/53/EG – Altfahrzeugrichtlinie und 2002/95/EG – RoHS.

### PHYSIKALISCHE EIGENSCHAFTEN (Richtwerte)

|   |                                       |
|---|---------------------------------------|
| Dichte                                      | 2.71 g/cm <sup>3</sup>                |
| Elastizitätsmodul                           | 69'000 MPa                            |
| Lin. Wärmeausdehnungskoeffizient (20-100°C) | 23.4 10 <sup>-6</sup> K <sup>-1</sup> |
| Wärmeleitfähigkeit                          | 160 - 185 W/mK                        |
| Elektrische Leitfähigkeit (20°C)            | 26 - 28 MS/m                          |

### MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

#### Garantierte Werte

T6

| Durchmesser [mm] | Zugfestigkeit R <sub>m</sub> [MPa] | Dehngrenze R <sub>p0.2</sub> [MPa] | Bruchdehnung A [%] |
|------------------|------------------------------------|------------------------------------|--------------------|
| $\leq 80$        | min. 320                           | min. 270                           | min. 10            |
| >80 - 100        | min. 310                           | min. 260                           | min. 8             |

### VERFÜGBARKEIT AB LAGER

| Seitenlänge [mm]        | Länge [mm] / Zustand |
|-------------------------|----------------------|
| 20 / 30 / 40 / 50       | 3000 / T6 gepresst   |
| 60 / 70 / 80 / 90 / 100 | 3000 / T6 gepresst   |

Andere Formen, Dicken, Abmessungen und Zustände auf Anfrage.

Die Informationen in diesem Datenblatt bedeuten nicht eine Garantie der Materialeigenschaften und Eignung für Fertigung, Zusammenbau oder Anwendung in einem bestimmten Fall. Die Hinweise im Anhang zu den technischen Datenblättern sind ein dazugehöriger Bestandteil, welchem der Verarbeiter / Anwender Rechnung zu tragen hat. Allega behält sich das Recht vor, Änderungen in diesem technischen Datenblatt ohne Ankündigung vorzunehmen.

