

TH-900 ESU

Sondermarke (NADCA Grade E)

Warmverschleißwiderstand ★★★★★★
Warmzähigkeit ★★★★★★

TH-900 ESU ist eine Premium Warmarbeitsstahl, der sich durch sehr gute mechanische und thermo-physikalische Eigenschaften wie zum Beispiel optimale Warmfestigkeit

und hohe Zähigkeit von anderen Warmarbeitsstählen unterscheidet. Er ist für Einsatzgebiete mit großen Werkzeugen und höchster Beanspruchung geeignet. Dieser Werkstoff wird ausschließlich nach dem ESU-Verfahren hergestellt und erlangt dadurch höchste Stahlreinheit, Homogenität und durch eine Sonderwärmebehandlung die ausgezeichneten Eigenschaften zur Erfüllung der Anforderungen nach DGM-Richtlinie und NADCA.

Chemische Zusammensetzung

(Richtanalyse in %)

| C | Si | Mn | Cr | Mo | V |
|------|------|------|------|------|------|
| 0,36 | 0,25 | 0,35 | 5,15 | 1,90 | 0,55 |

Eigenschaften

- hohe Zähigkeit in Längs- und Querrichtung
- sehr gute Temperaturwechselbeständigkeit
- besondere Durchhärtungseigenschaften
- ausgezeichneter Reinheitsgrad
- höchste Homogenität
- extra feine Struktur (EFS)
- geringster Anteil an Spurenelementen
- sehr gute Polierbarkeit

Verwendung

- Druckgießwerkzeuge
- Strangpresswerkzeuge
- Warmumformung

Lieferzustand

- weichgeglüht max. 235 HB
- Vergüten auf Anfrage möglich

Wärmebehandlung:

| | Temperatur | Abkühlen | Härte |
|--------------------|----------------|-----------------------------------------|------------------------|
| Weichglühen | 800 – 850 °C | langsame Ofenabkühlung | max. 235 HB |
| Spannungsarmglühen | 600 – 650 °C | langsame Ofenabkühlung | |
| Härten | 1000 – 1030 °C | Öl, Polymer, Vakuum mit Gasabschreckung | siehe Anlass-schaubild |

Anlassschaubild:

Austenitisierungstemperatur: 1010 °C

Abkühlungsmedium: Öl

