

Werkstoff-Datenblatt

Saarstahl - 46MnVS6 (44MnSiVS6)

Werkstoff-Nr.: 1.1304 (1.5233) Alte Werksmarke:

Internationale Bezeichnungen:

BS:
AFNOR:
SAE:

Werkstoffgruppe: Edelstahl nach DIN EN 10267

| Chemische Zusammensetzung: (Massenanteil in %) | C | Si | Mn | P | S | Cr | Mo | V | N |
|---|--------------|--------------|--------------|--------|----------------|-------|-------|--------------|--------------|
| | 0,42 0,49 | 0,15 0,80 | 1,20 1,60 | <0,025 | 0,020 0,060 | <0,30 | <0,08 | 0,08 0,20 | 0,01 0,02 |

Verwendung:

Der AFP-Stahl ist ein mikrolegierter Edelstahl auf Mangan-Vanadin-Basis mit guter Zerspanbarkeit zur Herstellung von Bauteilen mit gesteuerter Abkühlung von Warmformgebungstemperatur (BY - Behandlung nach SEW 101; Zustand + P nach DIN EN 10267).

Verwendungsmöglichkeiten z.B. im Automobilbau für Hinterachswellen, Kolbenstangen und Naben.

Warmformgebung und Wärmebehandlung:

Ofentemperatur vor der Warmformgebung: 1220 - 1280°C
Einzelablage an Luft: 1000 - 500°C
Entspannen (falls notwendig): <= 600°C

Mechanische Eigenschaften:

| | |
|--|------------|
| Streckgrenze $R_{p0,2}$ [N/mm ²] | min. 580 |
| Zugfestigkeit R_m [N/mm ²] | 900 - 1050 |
| Bruchdehnung A_s [%] | min. 10 |
| Brucheinschnürung Z [%] | min. 20 |

Gefüge: Perlit mit 5 - 25 % Ferrit.