

Werkstoff-Datenblatt

Saarstahl - 27MnCrB5-2

Werkstoff-Nr.:

1.7182

Alte Werksmarke:

Internationale Bezeichnungen:

BS:
AFNOR:
SAE:

Werkstoffgruppe:

Vergütungsstahl nach DIN EN 10083

| Chemische Zusammensetzung: (Schmelzanalyse in %) | C | Si | Mn | P | S | Cr | B |
|--|--------------|-------|--------------|--------|--------|--------------|------------------|
| | 0,24 0,30 | <0,40 | 1,10 1,40 | <0,035 | <0,040 | 0,30 0,60 | 0,0008 0,0050 |

Verwendung:

Borlegierter Vergütungsstahl für Verschleißteile wie Baggerzähne, Pfluggrindel, Kettenräder, Maschinenbauteile, Achsen.

**Warmformgebung und
Wärmebehandlung:**

Schmieden oder Walzen: 1200 - 850°C
Normalglühen: 860 - 890°C
Weichglühen: 650 - 700°C
Härten: 840 - 880°C/Wasser, Öl
Abschrecken: Wasser bis zu max. 52 mm Ø,
Öl bis zu max. 43 mm Ø

**Mechanische
Eigenschaften:**

Kernhärte für 80 % Martensit: 38 HRC bei 900°C

| Durchmesser d [mm] | < 16 | >16 – 40 | >40 – 100 | >100 – 160 | >160 – 250 |
|---|------------|------------|-----------|------------|------------|
| Dicke t [mm] | < 8 | 8<t<20 | 20<t<60 | 60<t<100 | 100<t<160 |
| Streckgrenze R _{p0,2} [N/mm ²] | min. 700 | min. 650 | min. 600 | min. 550 | - |
| Zugfestigkeit R _m [N/mm ²] | 900 - 1100 | 850 - 1000 | 800 - 950 | 750 - 900 | - |
| Bruchdehnung A ₅ [%] | min. 12 | min. 13 | min. 14 | min. 15 | - |
| Brucheinschnürung Z [%] | min. 40 | min. 45 | min. 50 | min. 50 | - |
| Kerbschlagarbeit ISO-V [J] | min. 41 | min. 48 | min. 48 | min. 48 | - |