

Werkstoff-Datenblatt

Saarstahl - 33B2

Werkstoff-Nr.:

Alte Werksmarke:

Internationale Bezeichnungen:

1.5514

Werkstoffgruppe:

Vergütungsstahl nach DIN EN 10263-4: 2002-02

**Chemische
Zusammensetzung:**
(Analyse in %)

| | C | Si | Mn | P | S | Cr | Cu | B |
|-----|------|------|------|-------|-------|------|------|--------|
| min | 0,30 | - | 0,60 | - | - | - | - | 0,0008 |
| max | 0,35 | 0,30 | 0,90 | 0,025 | 0,025 | 0,30 | 0,25 | 0,0050 |

Verwendung:

Runder Walzdraht, runde Stäbe und Draht mit einem Durchmesser bis einschließlich 100mm aus unlegiertem Stahl zum Kaltstauchen und Kaltpressen und nachfolgendem Vergüten

**Warmformgebung und
Wärmebehandlung:**

Härtetemperatur: 865 – 875°

**Mechanische
Eigenschaften:**

| Lieferzustand | unbehandelt (+U) oder walzgeschält (+PE) | | |
|---|--|----------|----------|
| Durchmesser d [mm] | > 2 - 5 | > 5 - 10 | >10 - 40 |
| Zugfestigkeit R _m [N/mm ²] | - | - | - |
| Brucheinschnürung Z [%] | - | - | - |
| Lieferzustand | Geglüht zur Erzielung kugelliger Carbide (+AC) oder gegläht zur Erzielung kugelliger Carbide + walzgeschält (+AC+PE) | | |
| Durchmesser d [mm] | > 2 - 5 | > 5 - 10 | >10 - 40 |
| Zugfestigkeit R _m [N/mm ²] | - | max. 550 | max. 550 |
| Brucheinschnürung Z [%] | - | min. 62 | min. 62 |
| Lieferzustand | unbehandelt + kaltgezogen (+U+C) | | |
| Durchmesser d [mm] | > 2 - 5 | > 5 - 10 | >10 - 40 |
| Zugfestigkeit R _m [N/mm ²] | - | - | - |
| Brucheinschnürung Z [%] | - | - | - |

| | | | |
|--|--|----------|----------|
| Lieferzustand | unbehandelt + kaltgezogen + geglüht zur Erzielung kugeliger Carbide (+U+C+AC) | | |
| Durchmesser d [mm] | > 2 - 5 | > 5 - 10 | >10 - 40 |
| Zugfestigkeit R_m [N/mm²] | max. 540 | max. 530 | max.530 |
| Bruchdehnung Z [%] | min. 64 | min. 64 | min. 64 |
| Lieferzustand | unbehandelt + kaltgezogen + geglüht zur Erzielung kugeliger Carbide + nachgezogen (+U+C+AC+LC) | | |
| Durchmesser d [mm] | > 2 - 5 | > 5 - 10 | >10 - 40 |
| Zugfestigkeit R_m [N/mm²] | max. 580 | max. 570 | max. 570 |
| Bruchdehnung Z [%] | min. 62 | min. 62 | min. 62 |
| Lieferzustand | geglüht zur Erzielung kugeliger Carbide + kaltgezogen (+AC+U) | | |
| Durchmesser d [mm] | > 2 - 5 | > 5 - 10 | >10 - 40 |
| Zugfestigkeit R_m [N/mm²] | - | max. 640 | max. 630 |
| Bruchdehnung Z [%] | - | min. 57 | min. 57 |
| Max. Durchmesser für das Erreichen von min. 90% Martensit im Kernhärteversuch (+CH) | | | |
| Härtetemp. im Kernhärteversuch (Austenitisierdauer min. 30 min) | 870 °C | | |
| Kernhärte [HRC] | 45 | | |
| Max. Durchmesser um 90% Martensit im Kern sicherzustellen [mm] | 11 | | |