

Werkstoff-Datenblatt

Saarstahl - 25CrMo4

| | | |
|----------------|------------------|---|
| Werkstoff-Nr.: | Alte Werksmarke: | Internationale Bezeichnungen: |
| 1.7218 | Mo 25 | BS: 708A25 AFNOR: 25CD4, 25CrMo4 SAE: 4130 |

Werkstoffgruppe: Vergütungsstahl nach DIN EN 10083

| | | | | | | |
|--|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------|
| Chemische Zusammensetzung: (Richtanalyse in %) | C | Si | Mn | Cr | Mo | Sonst. |
| | 0,25 | 0,25 | 0,70 | 1,05 | 0,25 | (Pb) |

Verwendung: CrMo-legierter Vergütungsstahl mit einer Zugfestigkeit von 700 - 950 N/mm² und guten Schweißigenschaften. Für Teile im Automobil- und Flugzeugbau, die hohe Zähigkeit erfordern, wie z.B. Achsen, Achsschenkel, Turbinenteile, Turbinenläufer.

| | | |
|--|------------------------|------------------------|
| Warmformgebung und Wärmebehandlung: | Schmieden oder Walzen: | 1100 - 850°C |
| | Normalglühen: | 860 - 890°C/Luft |
| | Weichglühen: | 680 - 720°C/Ofen |
| | Härten: | 840 - 880°C/Wasser, Öl |
| | Anlassen: | 540 - 680°C/Luft |

Mechanische Eigenschaften: Behandelt auf Scherbarkeit, +S: max. 255 HB
weichgeglüht, +A: max. 212 HB

im vergüteten Zustand, +QT:

| | | | | | |
|---|------------|-----------|-----------|------------|------------|
| 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/mm²] | min. 700 | min. 600 | min. 450 | min. 400 | - |
| Zugfestigkeit R_m [N/mm²] | 900 - 1100 | 800 - 950 | 700 - 850 | 650 - 800 | - |
| Bruchdehnung A₅ [%] | min. 12 | min. 14 | min. 15 | min. 16 | - |
| Brucheinschnürung Z [%] | min. 50 | min. 55 | min. 60 | min. 60 | - |
| Kerbschlagarbeit ISO-V [J] | min. 45 | min. 50 | min. 50 | min. 45 | - |