

Werkstoffblatt: 1.2312

Kurzname: 40CrMnMoS8-6

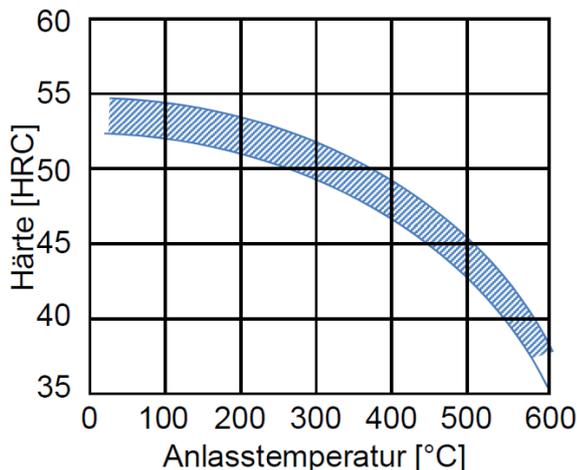
Analysengrenzen [Gew.%]:						
C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo
0,350,45	0,3-0,50	1,4-1,60	≤0,030	0,05-0,10	1,8-2,0	0,15-0,25

Anlieferungszustand: vorvergütet auf ≈300HB ($R_m \approx 1000\text{MPa}$)

Verwendung:

- Formenaufbaustahl mit sehr gute spanender Bearbeitbarkeit
- Einfache Konstruktionselemente und Vorrichtungen ohne hohe Festigkeitsansprüche
- Prototypenformen ohne Anforderungen an das Oberflächenaussehen

- Die gebräuchliche Arbeitshärte ist die des Anlieferungszustands.
- Es ist jedoch eine Härtung möglich.
- **Härten von 1.2312 für Querschnitte ≤600mm:**
- Härtungstemperatur 840- 880°C, normalerweise 860°C
- Abschrecken in einem schroff wirkenden Öl oder Polymerbad
- Ansprunghärte je nach zu härtenden Querschnitt ≈52-56HRC
- Anlassen (sh. Anlassetemperaturdiagramm)



Eine partielle Härtung mittels Laser oder Induktor möglich (Ansprunghärte ≈ 58HRC)

Weichglühen:

- Weichglüh Temperatur = 720°C
- Haltedauer ≥ 4 Stunden
- Abkühlen im Ofen bis 500°C dann an Luft oder in Asche oder Blähton

Spannungsarmglühen:

- 550°C/2h/für den vorvergüteten Zustand
- Nach erneuter Härtung ca. 30-50°C unter vorherigen Anlasstemperatur