

Werkstoffblatt: 1.2311
Kurzname: 40CrMnMo7
DIN: SE 201; SE 202

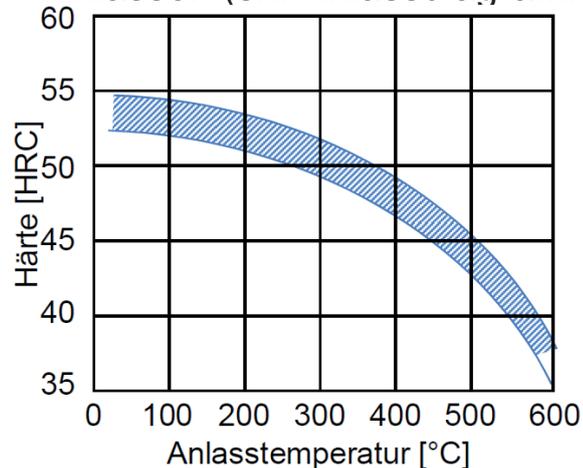
Analysengrenzen [Gew.%]:						
C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo
0,35-0,45	0,2-0,40	1,2-1,60	≤0,035	≤0,035	1,80-2,10	0,15-0,25

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

Anwendung: Vorvergüteter Formenstahl für mittelgroße Formen (Querschnitte $\leq 600\text{mm}$).

Einfache Konstruktionselemente und Vorrichtungen .

- Die gebräuchliche Arbeitshärte ist die des Anlieferungszustands.
- Es ist jedoch eine Härtung möglich.
- **Härten von 1.2311 für Querschnitte $\leq 600\text{mm}$:**
- Härtungstemperatur 840- 880°C, normalerweise 860°C
- Abschrecken in einem schroff wirkenden Öl oder Polymerbad
- Ansprunghärte je nach zu härtenden Querschnitt $\approx 52\text{-}58\text{HRC}$
- Anlassen (sh. Anlassdiagramm)



Eine partielle Härtung mittels Laser oder Induktor möglich (Ansprunghärte $\approx 58\text{HRC}$)

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