

Werkstoffblatt: 1.6580

Kurzname: 30CrNiMo8

DIN: EN 10083-3; EN 10250-3; EN 10269;
EN 10297-1; SEW 550

Analysengrenzen [Gew.%]:							
C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni
0,26-0,34	≤0,40	0,3-0,6	≤0,025	≤0,035	1,8-2,2	0,3-0,50	1,8-2,2

Lieferzustand: weichgeglüht: ≤240 HB
wenn nicht vorvergütet (sh. folgende Tabelle; +QT)

Mechanische und technologische Daten des 30CrNiMo8 vergütet (+QT)					
Durchmesser [mm] von - bis	Festigkeit R_m [MPa]	Streckgrenze $R_{p0,2}$ [MPa]	Bruchdehnung A [%]	Brucheinschnürung Z [%]	Kerbschlagarbeit ISO-V [J]
≤ Ø16mm	1250 ÷ 1450	≥1050	≥9	≥40	≥30
> Ø16÷Ø40mm	1250 ÷ 1450	≥1050	≥9	≥40	≥30
>Ø40÷Ø100mm	1100÷1300	≥900	≥10	≥45	≥35
>Ø100÷Ø160mm	1000÷1200	≥800	≥11	≥50	≥45
>Ø160÷Ø250mm	900÷1100	≥700	≥12	≥50	≥45

Verwendung:

- große Konstruktionselemente mit großen Vergütungsquerschnitten
 - Bauteile mit sehr hohen Festigkeits- und Zähigkeitsanforderungen
 - schwere Schmiedestücke und Stababschnitte
 - Schwerfahrzeug-, und Maschinenbau
 - Flugzeugbau (VAC=im Vakuum erschmolzen oder umgeschmolzen)
- Die gebräuchliche Arbeitshärte ist die des vorvergütete Anlieferungszustands. Es ist jedoch eine Härtung möglich.

Härten von 1.6580 für Querschnitte ≤250mm, sh. Anlassdiagramm

- Härtungstemperatur 830- 860°C, normalerweise 860°C
- Abschrecken in einem schroff wirkenden Öl oder Polymerbad
- Ansprunghärte je nach zu härtenden Querschnitt ≈52-58HRC
- Anlassen (sh. Anlassdiagramm)
- (Ansprunghärte 51-55 HRC)

Weichglühen:

- Weichglühtemperatur= 680-720°C
- Haltedauer ≥ 2 Stunden
- Abkühlen im Ofen bis 500°C dann an Luft oder in Asche , ≤240 HB

