

Werkstoff	
Kurzname	34CrNiMo6
Werkstoffnummer	1.6582

Werkstoffgruppe
Legierter Vergütungsstahl nach EN 10083-3 (Technische Lieferbedingungen für legierte Stähle)

Chemische Zusammensetzung (in %)		
C	Kohlenstoff	0.30 – 0.38
Si	Silicium	max. 0.40
Mn	Mangan	0.50 – 0.80
P	Phosphor	max. 0.025
S	Schwefel	max. 0.035
Cr	Chrom	1.30 – 1.70
Mo	Molybdän	0.15 – 0.30
Ni	Nickel	1.30 – 1.70

Verwendung
CrNiMo-legierter Vergütungsstahl; erhältet durch Vergütung seine hohe Festigkeit von 800 – 1400 N/mm ² . Geeignet für höchstbeanspruchte Bauteile, die eine hohe Zähigkeit erfordern (z.B. Kurbelwellen, Getriebeteile, Antriebsachsen, usw.).

Eigenschaften
<ul style="list-style-type: none"> • Höchste Festigkeits- und Zähigkeitsanforderungen • Gut bearbeitbar • Bedingt schweisbar • Vergütbar

Warmformgebung und Wärmebehandlung			
	Temperatur	Dauer	Abkühlung
Warmumformen	850 – 1100 °C	–	–
Normalglühen	850 – 880 °C	–	Luft
Weichglühen	650 – 700 °C	2 – 5 h	Ofen
Härten	830 – 860 °C	–	Öl
Anlassen	540 – 660 °C	min. 1 h	Luft

Mechanische Eigenschaften (im vergüteten Zustand; +QT)

Durchmesser d (mm)	< 16	16 – 40	40 – 100	100 – 160	160 – 250
Dicke t (mm)	≤ 8	8 – 20	20 – 60	60 – 100	100 – 160
Streckgrenze $R_{p0.2}$ (N/mm ²)	≥ 1000	≥ 900	≥ 800	≥ 700	≥ 600
Zugfestigkeit R_m (N/mm ²)	1200 – 1400	1100 – 1300	1000 – 1200	900 – 1100	800 – 950
Bruchdehnung A (%)	≥ 9	≥ 10	≥ 11	≥ 12	≥ 13
Brucheinschnürung Z (%)	≥ 40	≥ 45	≥ 50	≥ 55	≥ 55
Kerbschlagarbeit KV (J)	≥ 35	≥ 45	≥ 45	≥ 45	≥ 45

Lieferzustand

Vergütet (+QT)