# 1.0501 / C 35

**EN 10083-2** **beruhigter Vergütungsstahl**

**Chemische Werte**

| C % | Si % | Mn % | P % | S % |
|---|---|---|---|---|
| 0,32 - 0,39 | max. 0,40 | 0,50 - 0,80 | max. 0,045 | max. 0,045 |

**Mechanische Eigenschaften für unbehandeltes Material ist in der Norm nicht angegeben.**

**Mechanische Eigenschaften[a] bei Raumtemperatur im normalgeglühten Zustand (+N)**

| Durchmesser oder Dicke (t) für Flacherzeugnisse in mm | $R_e$ min. MPa[c] | $R_m$ min. MPa[c] | A min. % |
|---|---|---|---|
| d ≤ 16<br>t ≤ 16 | 300 | 550 | 18 |
| 16 < d ≤ 100<br>16 < t ≤ 100 | 270 | 520 | 19 |
| 100 < d ≤ 250<br>100 < t ≤ 250 | 245 | 500 | 19 |

a $R_e$: Obere Streckgrenze oder, falls keine ausgeprägte Streckgrenze auftritt, die 0,2-%-Dehngrenze Rp0,2
$R_m$: Zugfestigkeit
A: Bruchdehnung (Anfangsmesslänge L0 = 5,65 $\sqrt{S_0}$)

c 1 MPa = 1 N/mm²

**Mechanische Eigenschaften[a] bei Raumtemperatur im vergüteten Zustand (+QT)**

| Durchmesser oder Dicke (t) für Flacherzeugnisse in mm | $R_e$ min. MPa[c] | $R_m$ MPa[c] | A min. % | Z min. % | KV[b] min. J |
|---|---|---|---|---|---|
| d ≤ 16<br>t ≤ 8 | 430 | 630 bis 780 | 17 | 40 | --- |
| 16 < d ≤ 40<br>8 < t ≤ 20 | 380 | 600 bis 750 | 19 | 45 | --- |
| 40 < d ≤ 100<br>20 < t ≤ 60 | 320 | 550 bis 700 | 20 | 50 | --- |

a $R_e$: Obere Streckgrenze oder, falls keine ausgeprägte Streckgrenze auftritt, die 0,2-%-Dehngrenze Rp0,2
$R_m$: Zugfestigkeit
A: Bruchdehnung (Anfangsmesslänge L0 = 5,65 $\sqrt{S_0}$)
Z: Brucheinschnürung
KV: Kerbschlagarbeit an längs entnommenen Charpy-V-Kerbschlagproben (der Mittelwert dreier Einzelwerte muss den in dieser Tabelle angegebenen Wert mindestens erreichen, kein Einzelwert darf geringer als 70 % des in der Tabelle angegebenen Mindestwertes sein).

b Zur Probennahme siehe EN 10083-1:2006, Bild 1 und Bild 3.

c 1 MPa = 1 N/mm²

**Allg. Beschreibung:** Die Güte C 35 ist ein beruhigter Vergütungsstahl zur Herstellung von vergütbaren Dreh- und Konstruktionsteilen des mittleren Festigkeitsbereiches. Sie zeichnen sich durch große Gleichmäßigkeit des Gefügeaufbaues aus.

**Vergütbarkeit:** Gut

**Querdehnung:** Gut

**Gefüge:** Ferrit mit lamellarem Perlit
(Zustand: SH, C, )