

1.8159 / 51 Cr V 4

EN 10083-3

Federstahl / Vergütungsstahl

Chemische Werte

C %	Si %	Mn %	P %	S %	Cr %	V %
0,47 - 0,55	≤ 0,40	0,70 - 1,10	≤ 0,025	≤ 0,025	0,90 - 1,20	0,10 - 0,25

Mechanische Eigenschaften^a bei Raumtemperatur im vergüteten Zustand (+QT)

Mechanische Eigenschaften für den maßgeblichen Querschnitt mit einem Durchmesser (d) oder für Flacherzeugnisse mit der Dicke (t) von

Dicke	Re min. MPa ^c	Rm MPa ^c	A min. %	Z min. %	KV ^b min. J
d ≤ 16mm t ≤ 8 mm	900	1100 bis 1300	9	40	---
16 mm < d ≤ 40 mm 8 mm < t ≤ 20 mm	800	1000 bis 1200	10	45	30
40 mm < d ≤ 100 mm 20 mm < t ≤ 6 mm	700	900 bis 1100	12	50	30
100 mm < d ≤ 160 mm 60 mm < t ≤ 100 mm	650	850 bis 1000	12	50	30
160 mm < d ≤ 250 mm 100 mm < t ≤ 160 mm	600	800 bis 950	13	50	30

- a R_e: Obere Streckgrenze oder, falls keine ausgeprägte Streckgrenze auftritt, die 0,2%-Dehngrenze R_{p0,2}
 R_m: Zugfestigkeit
 A: Bruchdehnung
 Z: Brucheinschnürung
 KV: Kerbschlagarbeit an längs entnommenen Charpy-V-Kerbschlagbiegeproben
- b Zur Probenentnahme siehe EN 10083-1:2006
- c 1 MPa = 1 N/mm²
- d Für 40 mm < d ≤ 60 mm und 20 mm < t ≤ 40 mm

Allg. Beschreibung: Federstahl / Vergütungsstahl / Oberflächenhärtung

Verwendung: Hochverschleißfeste Teile im Automobil- und Getriebebau, wie Zahnräder, Antriebsritzel, Ritzwellen, Wellen, Gelenkteile

Alle Angaben sind ohne Gewähr und berufen sich auf die aktuelle gültige Fassung der Europäischen Norm.

Druckfehler, Irrtümer und Änderungen vorbehalten

Nov 11