

Werkstoff-Datenblatt

Saarstahl - 52CrMoV4 (51CrMoV4)

Werkstoff-Nr.:	Alte Werksmarke:	Internationale Bezeichnungen:
1.7701	F4K	BS: AFNOR: 51CDV4 SAE:

Werkstoffgruppe: Warmgewalzter Stahl für vergütbare Federn nach DIN 17221

Chemische Zusammensetzung: (Richtanalyse in %)	C	Si	Mn	Cr	Mo	V
	0,50	0,25	0,90	1,10	0,25	0,10

Verwendung: Warmgewalzter Stahl für höchstbeanspruchte vergütbare Federn, wie z.B. Blatt- und Schraubenfedern für den Fahrzeugbau, Stabilisatoren für Straßenfahrzeuge, Drehstab- und Tellerfedern, Federlinge.

Warmformgebung und Wärmebehandlung:	Warmumformen:	1050 - 850°C
	Warmverformen:	920 - 830°C
	Normalglühen:	850 - 880°C/Luft
	Weichglühen:	640 - 680°C/Ofen
	Härten:	830 - 860°C/Oel
	Anlassen:	430 - 500°C/Luft

Mechanische Eigenschaften:	behandelt auf Scherbarkeit (C):	max. 280 HB
	weichgeglüht (G):	max. 248 HB
	geglüht auf kugelige Carbide (GKZ):	max. 225 HB
	Härte im Kern nach Abschrecken:	min. 54 HRC

Gehärtet und angelassen, H+A, 16mm Flacherzeugnisse, 25 mm Rundstahl

Streckgrenze R_{p0,2} [N/mm²]	min. 1200
Zugfestigkeit R_m [N/mm²]	1400 - 1700
Bruchdehnung A₅ [%]	min. 6
Brucheinschnürung Z [%]	min. 30
Kerbschlagarbeit ISO-V [J]	min. 6