

## Technisches Datenblatt für vergütete Federstahldrähte

VG 09 - SHD/2019-02 Revision A

### Geltungsbereich

Dieses technische Datenblatt gilt für vergütete Federstahldrähte aus **SiCrV-legierten** Stählen im **superhochfesten** Bereich.

### Prüfung der Drahtoberfläche

Der Draht wird über die gesamte Länge einer **Durchlaufrißprüfung** (im Ziehprozess) unterzogen.

### Chemische Zusammensetzung (Schmelzenanalyse)

	C %	Si %	Mn %	P %	S %	Cu %	Cr %	V %
min.	0,60	1,45	0,35				0,50	0,10
max.	0,70	1,60	0,65	0,015	0,015	0,08	0,70	0,20

### Mechanische Eigenschaften

Drahtdurchmesser			Zugfestigkeit		Mindestbruch-
d mm	Toleranz		Rm		einschnürung
>	≤	±	min.	max.	Z
					%
2,50	4,00	0,025	2.250	2.350	45
4,00	6,00	0,035	2.200	2.300	40
6,00	8,00		2.150	2.250	
Die Unrundheit beträgt max. 50% der gesamten Toleranz.			Die Zugfestigkeit innerhalb eines Ringes streut um max. 50 MPa, innerhalb einer Lieferung um max. 70 MPa.		

### Physikalische Eigenschaften

Elastizitätsmodul	E [GPa]	206
Schubmodul	$\tau$ [GPa]	79,5
Dehngrenze 0,2%	$R_{p0,2}$	min. 0,9 x Zugfestigkeit des Drahtes

### Oberflächenbeschaffenheit

Zulässige Tiefe von Oberflächenfehlern	max. 60 $\mu$ m durchlaufrißgeprüft
Zulässige Abkohlungstiefe	max. 0,5 % des Draht- $\emptyset$

### Wärmebehandlung - Richtwerte für Anlasstemperaturen

Nach dem Wickeln	$\approx$ 400°C, 30 min.
Nach dem Strahlen	$\approx$ 250°C, 30 min.