

## Technisches Datenblatt für vergütete Federstahldrähte

VG 04 - SHD/2019-02 Revision A

### Geltungsbereich

Dieses technische Datenblatt gilt für vergütete Federstahldrähte aus **SiCr-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 %
min.	0,50	1,20	0,50				0,50
max.	0,60	1,60	0,90	0,030	0,025	0,12	0,80

### Mechanische Eigenschaften

Drahtdurchmesser			Zugfestigkeit		Mindestbruch-
d	Toleranz		Rm		einschnürung
mm	mm		MPa		Z
>	≤	±	min.	max.	%
5,00	8,00	0,035	2.000	2.100	45
8,00	12,50	0,040	1.980	2.080	40
12,50	14,00	0,050	1.950	2.050	35
14,00	18,50		1.900	2.000	30
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 $\mu\text{m}$ durchlaufrißgeprüft
Zulässige Abkohlungstiefe	max. 0,5 % des Draht- $\emptyset$

### Wärmebehandlung - Richtwerte für Anlasstemperaturen

Nach dem Wickeln	$\approx 400^{\circ}\text{C}$ , 30 min.
Nach dem Strahlen	$\approx 250^{\circ}\text{C}$ , 30 min.