

## Technisches Datenblatt für vergütete Federstahldrähte

VG 04 - N/2019-02 Revision A

### Geltungsbereich

Dieses technische Datenblatt gilt für vergütete Federstahldrähte aus **SiCr-legierten** Stählen im **normalfesten** Bereich.

### 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- einschnürung Z %
d mm	Toleranz mm	Rm MPa			
>	≤	±	min.	max.	-
0,70	1,00	0,020	2.100	2.300	--
1,00	1,50		2.050	2.250	45
1,20	2,00		2.000	2.200	
2,00	2,50	1.950	2.150		
2,50	3,00	0,025	1.900	2.100	
3,00	4,00		1.880	2.050	
4,00	5,00	0,030	1.860	2.000	
5,00	6,00		1.830	1.950	
6,00	7,00	0,035	1.810	1.920	
7,00	8,00		1.780	1.900	
8,00	8,50		1.760	1.880	
8,50	10,00	0,040	1.730	1.850	35
10,00	12,00		1.700	1.820	
12,00	14,00	0,050	1.670	1.800	30
14,00	18,50		1.650	1.780	
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. 1% des Draht- $\emptyset$ , max. 0,1 mm
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.