

## Technisches Datenblatt für vergütete Federstahldrähte

VG 01 - N/2019-02 Revision A

### Geltungsbereich

Dieses technische Datenblatt gilt für vergütete Federstahldrähte aus **unlegierten** Stählen.

### Chemische Zusammensetzung (Schmelzenanalyse)

	C %	Si %	Mn %	P %	S %	Cu %
min.	0,60	0,10	0,50			
max.	0,80	0,30	1,20	0,030	0,025	0,12

### Mechanische Eigenschaften

Drahtdurchmesser			Zugfestigkeit		Mindestbruch- einschnürung Z %
d mm	Toleranz mm	Rm MPa			
>	≤	±	min.	max.	-
0,70	1,00	0,020	1.900	2.150	--
1,00	1,20		1.850	2.050	45
1,20	1,50		1.800	1.950	
1,50	2,00		1.700	1.900	
2,00	2,50	0,025	1.700	1.850	
2,50	3,00	1.600	1.800		
3,00	3,50	0,030	1.600	1.750	
3,50	4,00		1.550	1.700	
4,00	5,00		1.550	1.700	
5,00	6,50		1.530	1.680	
6,50	8,00	0,040	1.500	1.650	35
8,00	9,00		1.500	1.650	
9,00	10,00		0,050	1.500	1.650
10,00	12,00	1.470		1.630	
12,00	14,00	1.450		1.600	
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- $\varnothing$
Zulässige Abkohlungstiefe	

### Wärmebehandlung - Richtwerte für Anlasstemperaturen

Nach dem Wickeln	$\approx 400^{\circ}\text{C}$ , 30 min.
Nach dem Strahlen	$\approx 220^{\circ}\text{C}$ , 30 min.