



Runddraht aus Metall für Siebgewebe

TGL
0-4186

 Gruppe 12176
12251

Проволока круглая из металла для ткан для сит

Round Wires of Metal for Screen Cloths

Deskriptoren: Siebdraht; Metall

Umfang 4 Seiten

 Verantwortlich/bestätigt: 31.3.1986, VEB Bergbau- und Hüttenkombinat „Albert Funk“
Freiberg

 VEB Bergbau- und Hüttenkombinat
„Albert Funk“ Freiberg
31.3.1986

Arbeitsmittel

Verbindlich ab 1.2.1987

Dieser Standard gilt nicht für Runddrähte für Siebgewebe, die in der Papier- und Glasindustrie eingesetzt werden.

Im vorliegenden Standard ist ST RGW 5003-85 übernommen worden.

Weitere Informationen siehe Abschnitt "Hinweise".

Maße in mm

Konkretisierungen und Ergänzungen zu ST RGW 5003-85 im Text sind durch eine senkrechte Linie gekennzeichnet.

In den Tabellen sind präzisierete Kennwerte durch ein Dreieck im Tabellenfeld gekennzeichnet.

1. BEZEICHNUNG

Bezeichnung für Runddraht (Dr) von 0,280 mm Durchmesser, normale Genauigkeit (N) aus CuZn20, im Ring (Rg):

Dr 0,280 N TGL 0-4186 CuZn20 Rg

Bezeichnung für Runddraht (Dr) von 0,090 mm Durchmesser, erhöhte Genauigkeit (T) aus CuSn6, auf Spulen (Sp):

Dr 0,090 T TGL 0-4186 CuSn6 Sp

2. TECHNISCHE FORDERUNGEN

2.1. Durchmesser, zulässige Abweichungen und Masse

 Der Masseberechnung in Tabelle 2 liegt die Dichte von 8,9 g/cm³ für Kupfer zugrunde. Für die übrigen Marken gelten die Umrechnungsfaktoren nach Tabelle 1:

Tabelle 1 Umrechnungsfaktoren

Marke	Faktor
CuSn6	0,986
CuZn20	0,972
CuZn37	0,949
N199	1,000
Stahl	0,873

Tabelle 2

Nenn- maß	Durchmesser			Masse je 1000 m Draht- länge kg
	zulässige Abweichung			
	Draht aus NE-Metallen und ihren Legierungen	Draht aus Stahl ¹		
	normale Genauigkeit N	erhöhte Genauigkeit T		
	±	±	±	
0,020				0,0028
0,022				0,0034
0,025				0,0049
0,028				0,0054
0,030				0,0065
0,032	0,002	-	0,003	0,0071
0,036				0,0091
0,040				0,0112
0,045				0,0142
0,050				0,0174
0,056				0,0219
0,063				0,0273
0,071	0,003	0,002	0,004	0,0352
0,080				0,0447
0,090				0,0567
0,100				0,0698
0,112	0,004	0,003	0,005	0,0876
0,125				0,109

Fortsetzung der Tabelle Seite 2

¹ Die zulässigen Abweichungen für Draht mit Überzug dürfen 50 % höher sein.

Fortsetzung der Tabelle 2

Nenn- maß	Durchmesser			Masse je 1000 m Draht- länge kg ≈
	zulässige Abweichung			
	Draht aus NE-Metallen und ihren Legierungen		Draht aus Stahl ¹	
	normale Genauigkeit N	erhöhte Genauigkeit T		
0,140 0,160 0,180	0,005	0,003	0,008	0,137 0,179 0,226
0,200 0,224 0,250 0,280	0,006	0,004	0,010	0,279 0,351 0,436 0,548
0,315 0,355 0,400 0,450 0,500	0,008	0,005	0,015	0,693 0,881 1,12 1,42 1,75
0,560 0,630 0,710 0,800 0,900	0,010	0,008	0,020	2,19 2,77 3,52 4,47 5,66
1,000 1,120 1,250	0,020	0,010	0,030	6,99 8,76 10,9

Fortsetzung der Tabelle 2

Nenn- maß	Durchmesser			Masse je 1000 m Draht- länge kg ≈
	zulässige Abweichung			
	Draht aus NE-Metallen und ihren Legierungen		Draht aus Stahl ¹	
	normale Genauigkeit N	erhöhte Genauigkeit T		
1,400 1,600 1,800 2,000	0,03	0,015	0,04	13,7 17,9 22,6 28,0
2,24 2,50 2,80 3,15 3,55 4,00	0,04	0,02	0,06	35,1 43,7 54,8 69,3 88,1 112
4,50 5,00 5,60	-	0,04	0,08	142 175 219
6,30 7,10 8,00 9,00 10,00	-	0,05	0,10	277 352 447 566 699

2.2. Festigkeitseigenschaften

2.2.1. NE-Metalle

Tabelle 3 Zugfestigkeit, Bruchdehnung, Dehngrenze

Marke	Durchmesser	Zugfestigkeit R_m MPa	Bruchdehnung A $L_0 = 100$ % mind.	Dehngrenze ² $R_p 0,2$ MPa
E-Cu 99,9	von 0,030 bis 0,090	von 200 bis 280	10	von 110 bis 140
	von 0,100 bis 0,250	von 200 bis 270	15	
	von 0,280 bis 0,400	von 200 bis 260	20	
	von 0,450 bis 2,50	von 200 bis 250	25	
CuZn20	von 0,090 bis 0,200	von 290 bis 390	28	von 140 bis 220
	von 0,224 bis 0,500		35	von 120 bis 200
CuZn37	von 0,090 bis 0,200	von 390 bis 530	20	von 200 bis 290
	über 0,200		25	
CuSn6	von 0,020 bis 0,040	von 410 bis 500	25	von 245 bis 340
	von 0,045 bis 0,090	von 400 bis 500	34	von 230 bis 310
	von 0,100 bis 0,200	von 390 bis 490	40	
	von 0,224 bis 0,280			
Ni 99	von 0,315 bis 0,630			von 200 bis 300
	von 0,030 bis 0,050	von 390 bis 550	15	von 245 bis 340
	von 0,056 bis 0,100	von 390 bis 540		von 220 bis 340
	über 0,100	von 370 bis 540	20	von 210 bis 310

¹ siehe Seite 1² für die Abnahme nicht bindend

2.2.2. Stahl

Tabelle 4 Zugfestigkeit, Bruchdehnung, Streckgrenze

Werkstoff	Durchmesser	Zugfestigkeit R_m MPa	Bruchdehnung A $L_0 = 100$ % mind.	Streckgrenze R_e MPa
Stahl bis 0,25 % C, wärmebehandelt mit und ohne Überzug	von 0,100 bis 0,200	von 310 bis 390	25	von 250 bis 300
	von 0,224 bis 0,400	von 310 bis 390		von 270 bis 320
	von 0,450 bis 0,900	von 340 bis 410	20	von 290 bis 340
	von 1,000 bis 2,50	von 370 bis 440		
	von 2,80 bis 3,15	von 270 bis 490		
von 3,55 bis 5,00	10			
Stahl bis 0,25 % C, nicht wärmebehandelt	von 0,900 bis 1,250	max. 1270	-	-
	von 1,400 bis 2,50	max. 1180		
	von 2,80 bis 3,55	max. 980		
	von 4,00 bis 4,50	max. 840		
	von 5,00 bis 10,00	max. 690		
Stahl über 0,25 % C	von 0,900 bis 1,40	von 1370 bis 1700	-	-
	von 1,600 bis 3,15	von 1270 bis 1570		
	von 3,55 bis 4,50	von 1180 bis 1470		
	von 5,00 bis 8,00	von 1080 bis 1370		
Stahl hoch- legiert, wärme- behandelt	von 0,020 bis 0,090	von 880 bis 980	25	von 440 bis 540
	von 0,100 bis 0,280	von 780 bis 930	30	von 390 bis 540
	von 0,315 bis 6,30	von 430 bis 880	40	
Stahl hoch- legiert, nicht wärmebehandelt	von 0,100 bis 6,30	mind. 550	-	-

2.3. Marken, chemische Zusammensetzung

E-Cu 99,9 TGL 14 708

CuZn20 und CuZn37 TGL 35 484/01

CuSn6 TGL 35 486

Ni 99 TGL 8251

Stahl nach Vereinbarung

2.4. Oberflächenbeschaffenheit

Die Oberfläche des Runddrahtes ohne Überzug muß glatt sein und darf keinen Grat, keine Risse, Riefen, Poren, Oxidstellen oder Beizflecken aufweisen.

wenn nicht anders vereinbart, blankgezogen oder mit der durch die Wärmebehandlung entstandenen Oberflächenbeschaffenheit

Die Oberfläche des Drahtes muß innerhalb eines Loses eine gleichmäßige Anlaufarbe aufweisen.

Auf Vereinbarung ist unlegierter (nicht korrosionsbeständiger) Stahldraht mit Metallbeschichtung zu liefern

- verzinkt (gal Zn) für Durchmesser von 0,160 bis 5,00 mm
- verzinnt (gal Sn) für Durchmesser von 0,100 bis 3,15 mm

3. TECHNISCHE LIEFERANGABEN

3.1. Lieferart

Draht bis 0,200 mm Durchmesser auf Spulen (Sp) nach TGL 38 366
oder auf Lieferrollen nach TGL 200-1550/05

Draht über 0,200 mm bis 2,000 mm Durchmesser auf Spulen (Sp) nach TGL 38 366, auf Lieferrollen nach TGL 200-1550/05 oder in Ringen (Rg)

Draht über 2,000 mm Durchmesser in Ringen (Rg)

Der Draht ist losweise zu liefern. Ein Los muß aus Draht einer Marke, einer Herstellart, eines Durchmessers, einer Herstellungsgenauigkeit und gleichem Lieferzustand bestehen.

3.2. Lieferzustand

Jede Liefereinheit darf nur eine Länge enthalten. Löt-, Schweiß- oder andere Verbindungsstellen am fertigen Draht sind unzulässig.

Bei Spulen und Lieferrollen dürfen die Flansche nicht bewickelt und der Draht muß gleichmäßig aufgespult sein.

Der Draht muß von den Spulen, Lieferrollen oder Ringen leicht ablaufen.

Die Drahtenden müssen sicher befestigt sein. Der Draht darf beim freien Herabhängen von der Spule, der Lieferrolle oder dem Ring keine Schlingen oder Verdrehungen aufweisen.

Ringe von gleichem Drahtdurchmesser, gleicher Marke und gleichem Lieferzustand dürfen zu Bündeln zusammengefaßt werden.

Ringe und Bunde sind an mindestens drei, annähernd gleichmäßig über den Umfang verteilten Stellen mit Draht oder Klebeband abzubinden.

3.3. Liefermasse

Tabelle 5 Ringmasse, Bundmasse

Durchmesser	Ringmasse kg mind.	Bundmasse kg max.
0,224 bis 0,400	2	15
0,450 bis 0,630	3	15
0,710 bis 0,900	7,5	30
1,000 bis 1,60	10	30
über 1,60	nach Vereinbarung	

4. PRÜFUNG

4.1. Probenahme und Anzahl der Proben

Die Prüfung ist losweise durchzuführen. Die Losgröße und die Anzahl der Proben sind, wenn nicht anders vereinbart wurde, vom Hersteller im Rahmen der innerbetrieblichen Qualitätssicherung nach ASMN-VW 1364 festzulegen.

Probenahme für den Zugversuch

- für Stahl nach TGL 4395
- für NE-Metalle und deren Legierungen nach TGL 24 322

Probenahme für die chemische Zusammensetzung

- für Stahl nach TGL RGW 466
- für NE-Metalle und deren Legierungen nach TGL 25 882

Für die Bestimmung der chemischen Zusammensetzung ist es zulässig, Proben aus dem flüssigen Metall zu entnehmen.

4.2. Durchführung der Prüfung

4.2.1. Bestimmung der Maße

mit Meßmitteln, die dem geforderten Genauigkeitsgrad entsprechen

4.2.2. Bestimmung der Festigkeitseigenschaften nach TGL RGW 835

4.2.3. Bestimmung der chemischen Zusammensetzung

nach in den Betrieben eingeführten Verfahren.

Schiedsprüfung:

allgemeine Forderungen für NE-Metalle und NE-Metallegierungen nach TGL 43 288

für Kupfer

nach TGL 22 465/02; /04; /06; /07; /08; /10 bis /15

für Kupfer-Zink-Knetlegierungen

nach TGL 24 148/03; /06; /13 und /15

für Kupfer-Zinn-Knetlegierungen

nach TGL 25 668/02; /03; /05; /12; /16 und /23

für Nickel

nach TGL 14 765/02; /04; /05; /07; /08; /10; /12; /15; /18; /21 und /24

für nichtlegierten Stahl

nach TGL RGW 483 bis TGL RGW 488

4.3. Prüfbescheinigung

nach TGL 16 988 nach Vereinbarung

5. KENNZEICHNUNG

Jede Spule, Lieferrolle und jeder Ring ist mit einem wetterfesten Etikett zu versehen, das mindestens folgende Angaben enthalten muß:

Betrieb oder Herstellerzeichen
Bezeichnung nach Abschnitt 1.
Nummer des Loses
Masse
Herstelldatum

6. VERPACKUNG, TRANSPORT UND LAGERUNG

Verpackung und Transport müssen gewährleisten, daß Qualitätsminderungen der Erzeugnisse wie mechanische Beschädigungen, Verschmutzung und Korrosion ausgeschlossen sind. Lagerung in gleichmäßig temperierten Räumen, frei von aggressiven Medien.

Hinweise

Ersatz für TGL 0-4186 Ausg. 12.69

Änderungen: Durchmesser 0,030 und Lieferrollen aufgenommen; Durchmesser 0,016; 0,018; 0,22; 0,24; 11,2; 12,5 und 14 gestrichen

Gegenüber ST RGW 5003-85 wurden zusätzlich Ringmassen, Bundmassen, Masseangaben je 1000 m Drahtlänge und Lieferrollen aufgenommen; zulässige Abweichung für Nennmaß 0,900 mm und Bruchdehnung für Durchmesser 0,100 bis 0,630 präzisiert; erhöhte Genauigkeit T für Nennmaße 0,040 bis 0,056 mm gestrichen.

Der vorliegende Standard stimmt mit ISO 4782-1981 hinsichtlich der Abmessungen überein.

Im vorliegenden Standard ist auf folgende Standards Bezug genommen:

TGL RGW 466; TGL RGW 483 bis TGL RGW 488; TGL RGW 835; TGL 4395 (ST RGW 2859-81); TGL 8251 (ST RGW 1257-78); TGL 14 708 (ST RGW 226-75); TGL 14 765/02 (ST RGW 2251-80); TGL 14 765/04 (ST RGW 2246-80); TGL 14 765/05 (ST RGW 2252-80); TGL 14 765/07 (ST RGW 2242-80); TGL 14 765/08 (ST RGW 2250-80); TGL 14 765/10 (ST RGW 2248-80); TGL 14 765/12 (ST RGW 2254-80); TGL 14 765/15 (ST RGW 2256-80); TGL 14 765/18 (ST RGW 2249-80); TGL 14 765/21 (ST RGW 2244-80); TGL 14 765/24 (ST RGW 2245-80) TGL 16 988; TGL 22 465/02 (ST RGW 925-78); TGL 22 465/04 (ST RGW 927-78); TGL 22 465/06 (ST RGW 929-78); TGL 22 465/07 (ST RGW 2913-81); TGL 22 465/08 (ST RGW 2914-81); TGL 22 465/10 (ST RGW 930-78); TGL 22 465/11 (ST RGW 931-78); TGL 22 465/12 (ST RGW 2915-81); TGL 22 465/13 (ST RGW 932-78); TGL 22 465/14 (ST RGW 2916-81); TGL 22 465/15 (ST RGW 2917-81); TGL 24 148/03 (ST RGW 1516-79); TGL 24 148/06 (ST RGW 1519-79); TGL 24 148/13 (ST RGW 2237-80); TGL 24 148/15 (ST RGW 1524-79); TGL 24 322 (ST RGW 457-77); TGL 25 668/02 (ST RGW 1527-79); TGL 25 668/03 (ST RGW 1528-79); TGL 25 668/05 (ST RGW 1530-79); TGL 25 668/12 (ST RGW 1534-79); TGL 25 668/16 (ST RGW 1531-79); TGL 25 668/23 (ST RGW 1529-79); TGL 25 882 (ST RGW 456-77); TGL 35 484/01 (ST RGW 379-76); TGL 35 486 (ST RGW 376-76); TGL 38 366; TGL 43 288 (ST RGW 4645-84); TGL 200-1550/05

Themenbearbeiter:

VEB Halbzeugwerk Auerhammer, Büro für Standardisierung
Hammerplatz 1, Aue, 9400