

9.8.1984	Anschlagseile	16.00.01
----------	---------------	----------

DK 621.86.065.3

**Fachbereichsstandard**

Januar 1970

VEB Qualitäts- und Edelstahl- Kombinat	ANSCHLAGESEILE AUS STAHLDRAHT ZUM HEBEN VON LASTEN für einen Nenndurchmesser bis 39 mm	<b>TGL</b> <b>17 454</b>
		Gruppe 381

Стропы стальные проволочные  
для подъема грузов  
диаметром до 39 мм

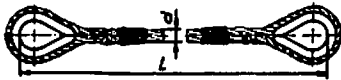
Steel Wire Sling Ropes for  
Lifting of Loads with  
Nominal Diameter up to 39 mm

Verbindlich ab 1.1.1971

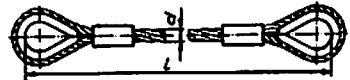
Dieser Standard gilt nicht für Anschlagseile  
für Schiffsausrüstungen.

Maße in mm

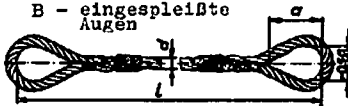
A - eingespleißte Kauschen



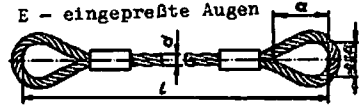
D - eingepreßte Kauschen



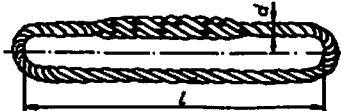
B - eingespleißte  
Augen



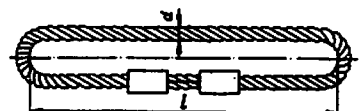
E - eingepreßte Augen



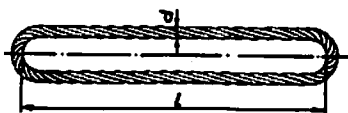
C - endlos gespleißt (Kurzspieß)



F - endlos gepreßt



G - endlos gelegt (Grummet)



### 1. BEZEICHNUNG

Bezeichnung eines Anschlagseiles A mit einem Nenndurchmesser  
d = 20 mm und einer Anschlaglänge l = 2 m:

Anschlagseil A 20 x 2 TGL 17 454

Fortsetzung Seite 2 bis 8

Bestellt: 27. 1. 70, Edelstahl-Kombinat, Hennigsdorf

8.8.1984

Anschlagseile

16.00.01

Seite 2 TGL 17 454

## 2. MASSE

Tabelle 1

Nenn- durch- messer	6,5	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	33	35	37	39	630
Augen- länge																		630
Ab- schlag- länge m																		630
Masse je 1 Stück Kge																		
für Form E aus Drahtseilen nach TGL 9541 für Form F																		
1	0,27	0,42	0,72	1,15	1,63	2,21	2,58											
	0,32	0,51	0,89	1,30	1,87	2,56	3,04											
1,5	0,34	0,53	0,90	1,40	1,98	2,67	3,11	4,39	5,46	6,69	8,10							
	0,45	0,72	1,25	1,80	2,57	3,49	4,10	5,36	7,73	8,33	10,2							
2	0,40	0,63	1,08	1,65	2,33	3,14	3,64	5,06	6,28	7,69	9,30	11,9	13,9	16,6	19,0			
	0,59	0,93	1,61	2,30	3,27	4,42	5,16	6,70	8,38	10,3	12,5	14,9	17,7	21,1	24,5			
2,5	0,47	0,76	1,26	1,90	2,68	3,61	4,17	5,73	7,11	8,69	10,5	13,3	15,6	18,4	21,2	26,0	29,4	
	0,72	1,14	1,97	2,80	3,97	5,35	6,22	8,04	10,0	12,3	14,9	17,7	20,9	24,9	28,7	32,6	39,3	
3	0,53	0,84	1,44	2,15	3,05	4,07	4,70	6,40	7,93	9,69	11,7	14,7	17,2	20,3	23,3	28,4	32,1	
	0,86	1,35	2,33	3,30	4,67	6,28	7,28	9,38	11,7	14,3	17,3	20,5	24,1	28,6	32,9	37,6	42,7	

Fortsetzung der Tabelle Seite 3

9.8.1984

## Anschlagseile

16.00.01

TGL 17 454 Seite 3

Nenn- durch- messer	d	6,5	8	10	12	14	16	18	20	22	400				500				39								
											24	26	28	30	33	35	37	39									
Augen- länge	a	250																320				630					
Ab- schlag- länge	l	320																400				500				630	
Masse je 1 Stück kg																											
für Form E aus Drahtseilen nach TGL 9541 für Form F aus Drahtseilen nach TGL 9541																											
4		0,67	1,05	1,80	2,65	3,73	5,00	5,76	7,74	9,58	11,7	14,1	17,5	20,4	24,0	27,5	33,2	37,5									
		1,11	1,77	3,05	4,30	6,07	8,14	9,40	12,0	15,0	18,3	22,1	26,1	30,6	36,0	41,5	47,2	53,4									
5		0,81	1,26	2,16	3,15	4,43	5,93	6,82	9,08	11,2	13,7	16,4	20,3	22,7	27,7	31,8	38,0	42,8									
		1,40	2,19	3,77	5,30	7,47	10,0	11,5	14,7	18,3	22,3	26,8	31,7	37,1	43,5	50,0	56,7	64,1									
6				2,52	3,65	5,13	6,86	7,88	10,4	12,9	15,7	18,8	23,1	26,9	31,4	36,0	42,8	48,2									
				4,49	6,30	8,87	11,9	13,6	17,4	21,6	26,3	31,6	37,3	43,6	50,9	58,4	66,3	74,9									
8				6,53	8,72	11,7	15,6	17,9	22,8	28,2	34,3	41,1	48,5	56,5	65,8	75,4	85,4	96,3									
				11,7	15,6	21,7	29,7	34,3	44,1	54,1	64,3	75,4	87,5	100,5	114,5	129,5	145,5	162,5									
10								12,1	15,8	19,5	23,7	28,3	34,3	39,9	46,3	52,9	61,9	69,6									
								22,1	28,1	34,8	42,3	50,5	59,7	69,5	80,7	92,3	104	117									

Anschlagseile mit einer Anschlaglänge über 10 m sind zu vereinbaren.

Für die gespleißte Ausführung gilt vorzugsweise der Bereich links der Strichlinie.

Für jeden Nenn Durchmesser ist die jeweils kürzeste Anschlaglänge nur einsträngig anzuwenden.

Bei Verwendung von Drahtseilen nach TGL 17 555 erhöhen sich die vorstehenden Masseangaben um durchschnittlich 10%.

Für endlos gepresste und endlos gespleißte Drahtseile ergibt sich die Umfangslänge aus 2l + 12d.






Tabelle 2

Differenz der Massen je 1 Stück zur Form E oder F für Nenndurchmesser $\varnothing$ kg $\approx$																	
	6,5	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	33	35	37	39
A - B	0	0	0,12	0,20	0,46	0,83	1,48	1,59	2,52	3,69	4,72	5,41	7,65	-	-	-	-
B - E	0	0	0	0,20	0,36	0,61	0,79	1,09	1,57	2,13	2,78	3,50	4,49	-	-	-	-
C - F	0	0	0	0,13	0,25	0,42	0,46	0,77	1,10	1,59	2,00	2,84	3,49	-	-	-	-
D - E	0	0	0	0	0,11	0,23	0,54	0,61	0,92	1,98	1,94	1,88	3,24	5,28	5,60	5,90	6,43
G - F	auf Vereinbarung																

### 3. TECHNISCHE FORDERUNGEN

#### 3.1. Drahtseilkonstruktionen und zulässige Seilbelastungen

Tabelle 3

1	2	3	4	5			
Drahtseilkonstruktion	Nenn-durchmesser	rechnerische Mindestbruchlast des Seiles bei einer Nennzugfestigkeit des Einzeldrahtes von $160 \text{ kp/mm}^2$	zulässige Seilbelastung F eines einzelnen Stranges 	zulässige Seilbelastung F beider Stränge bei einem Spreizwinkel von			
				$0^\circ = 100\%$ 	$45^\circ = 90\%$ 	$90^\circ = 70\%$ 	$120^\circ = 50\%$ 
	d	kp	kp	kp	kp	kp	kp
6 x 19 <sup>x)</sup> Drähte + 1 Fasereinlage TGL 9541	6,5	2300	380	760	680	530	380
	8	3600	600	1200	1080	840	600
	10	6050	1000	2000	1800	1400	1000

Fortsetzung der Tabelle Seite 6

x) Nach Wahl des Herstellers kann auch die Seilkonstruktion Seale 6 x 19 Drähte und 1 Fasereinlage nach TGL 17 555 verwendet werden.

9.8.1984

Anschlagseile

16.000.01

9.8.1984

Anschlagseile

16.00.01

Seite 6 TGL 17 454

1	2	3	4	5	6	7	8
	12	8450	1410	2820	2540	1970	1410
	14	11800	1970	3940	3550	2760	1970
	16	15700	2620	5240	4700	3670	2620
	18	17850	2980	5960	5350	4170	2980
	20	22600	3750	7540	6800	5270	3770
	22	27900	4650	9300	8400	6500	4650
	24	33750	5630	11260	10200	7880	5630
	26	40150	6700	13400	12050	9400	6700
	28	47150	7860	15720	14150	11000	7860
	30	54700	9150	18300	16500	12800	9150
	33	62750	10450	20900	18800	14600	10450
	35	71400	11900	23800	21400	16650	11900
	37	80600	13450	26900	24200	18800	13450
	39	90400	15100	30200	27200	21100	15100

6 x 37<sup>xx</sup>)  
 Drähseile  
 +1 Fasere-  
 einlage  
 TGL  
 9541

Die zulässige Seilbelastung  $F$  ist mit 6-facher Sicherheit aus den für die rechnerische Bruchlast angegebenen Werten errechnet.

xx) Im Durchmesserbereich von 12 bis 26 mm können nach Wahl des Herstellers auch die Seilkonstruktionen 5 x 35 Drähseile und 6 x 36 Drähseile + 1 Fasereinlage nach TGL 17 555 verwendet werden.

9.8.1984

Anschlagseile

16.00.01

TGL 17 454 Seite 7

### 3.2. Ausführung

Es sind nur fabrikationsneue Drahtseile in Kreuzschlag aus verzinkt gezogenen Seildrähnen nach TGL 9538 zu verwenden. Die Litzen müssen ohne Seilschmierstoff gefertigt sein. Drahtseilverbindungen gepreßt oder nach TGL 23 197 gespleißt. Kauschen nach TGL 23-5604. Grummetausführung nach Vereinbarung.

### 4. PRÜFUNG

#### 4.1. Maße

Die Prüfung der Anschlaglänge, der Augenlänge und der Augenbreite ist mit Meßzeugen, mit denen die geforderten Genauigkeitsgrade erreichbar sind, vor der Erstbelastung durchzuführen.

#### 4.2. Seilbelastung

Es müssen

bis 20 mm	Nenndurchmesser	jede 5000.	Preß- bzw. Spleiß-
vor 22 bis 30 mm	Nenndurchmesser	jede 2000.	verbindung eines
von 33 mm	Nenndurchmesser	jede 1000.	Nenndurchmessers

im Zerreißversuch geprüft werden. Hierbei darf kein Rutschen des Seiles innerhalb der Preßverbindung oder kein Lösen der Spleißverbindung zu erkennen sein. Die tatsächliche Bruchlast muß der TGL 9542 entsprechen.

#### 4.3. Schiedsprüfung

Für Schiedsprüfungen ist das Deutsche Amt für Meßwesen und Warenprüfung zuständig.

### 5. KENNZEICHNUNG DURCH DEN HERSTELLER

nach den gesetzlichen Vorschriften. Außerdem muß jedes Anschlagseil eine dauerhafte Kennzeichnung mit folgenden Angaben enthalten:

Herstellerebetrieb

Nenndurchmesser

Standard-Nr.

zulässige Seilbelastung F eines einzelnen Stranges

Die Ausführung der dauerhaften Kennzeichnung muß von der Technischen Überwachung anerkannt sein.

### 6. VERPACKUNG

In Paletten - bis 20 mm Nenndurchmesser in Bündeln zu je 5 Stück  
- ab 22 mm Nenndurchmesser nicht abgebunden

### 7. ABLEGEREIFE DER SEILE

Es gelten die Festlegungen der TGL 20 322 und der Arbeitsschutzanordnung 948

9.8.1984

Anschlagseile

16.00.01

Seite 8 TGL 17 454

## 8. ANWENDUNGSRICHTLINIEN

Anordnung mit einem Spreizwinkel über  $120^\circ$  ist unzulässig. Für eine Anordnung mit einem Spreizwinkel, der zwischen den in der Tabelle genannten Spreizwinkeln liegt, gilt als zulässige Last  $F$  diejenige, die für den höchst größeren Spreizwinkel angegeben ist. Dies gilt nicht, wenn der rechnerische Nachweis für einen anderen als in der Tabelle 3 angegebenen Winkel erbracht ist.

Bei scharfen Kanten ist ein Seilschutz zu verwenden. Der Umlenkradius des Seilschutzes muß mindestens  $1d$  betragen. Bei unsymmetrischem Neigungswinkel der Seilstränge sowie bei deren ungleichmäßiger Belastung wird ein Seilstrang höher beansprucht. In solchen Fällen ist stets der ungünstigste Fall anzunehmen. Knoten- und Klankenbildungen sind nicht zulässig. Ergänzend hierzu gelten die Festlegungen in der Arbeitsschutzanordnung 918.

Das Anlegen der Preßhülse an Kanten sowie das scharfe Abbiegen des Seiles vor oder hinter der Hülse ist nicht zulässig.

### Hinweise

Ersatz für TGL 17 454 Ausg. 7.63

Änderungen gegenüber Ausg. 7.63:

Titel geändert; Ausführungsformen A, C, D, F und G sowie Augen-  
größen und Anschlaglängen neu aufgenommen; Seilkonstruktionen  
neu festgelegt; Seilbelastung entsprechend den Sinnbildern  
und rechnerischen Bruchlasten korrigiert; bei zulässiger Be-  
lastung die 8fache Sicherheit in 6fache geändert; Prüfung und  
Kennzeichnung der Seile neu aufgenommen; Ablegereife der Seile  
gekürzt; redaktionell geändert.

Seildraht, gezogen	TGL 9538
Drahtseile, einlagige Rundlitzenseile aus Drähten gleichen Durchmessers und Kabel- schlagseile	TGL 9541
Drahtseile, technische Lieferbedingungen für Drahtseile aus Seildraht	TGL 9542
Drahtseile, einlagige Rundlitzenseile aus Drähten verschiedenen Durchmessers	TGL 17 555
Hebezeuge, Seiltrieb, Berechnung, Ausführung, Ablegereife der Seile	TGL 20 322
Spleiße für Drahtseile	TGL 23 197
Kauschen für Drahtseile	TGL 23-5604
Lastaufnahmemittel	ASAO 918