

28.8.1986	Schäkel	16.00.03
-----------	---------	----------

DK 621.885 **Fachbereichsstandard** September 1980

<b>Deutsche Demokratische Republik</b>	S C H Ä K E L	<b>TGL</b>
		20440
		Gruppe 13576

С К О Ъ а	S H A C K L E S
-----------	-----------------

Deskriptoren: Schäkel

Verbindlich ab 1.1.1982

Dieser Standard gilt nicht für Schäkel in Fischfangeinrichtungen der Hochseefischerei, für Fahrleitungsarmaturen, für Ankerstegketten und für Faserseilkauschen.

Maße in mm

1. FORMEN UND BEZEICHNUNGEN

**A** **B** **BS** **C**

mit Splintsicherung

Nenngröße  
0,06 bis 32

Nenngröße  
0,4 bis 10

Nenngröße  
0,4 bis 12

Nenngröße  
16 bis 80

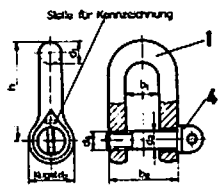


Bild 1

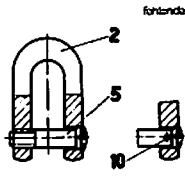


Bild 2



Bild 3

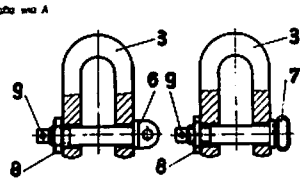


Bild 4

Bild 5

Bezeichnung eines Schäfels A der Nenngröße 4, verzinkt, mit Bügelwerkstoff St 38b-2:

Schäkel A 4 TGL 20440 St 38b-2

Bezeichnung eines Schäfels A der Nenngröße 4, verzinkt, mit Bügelwerkstoff St 38-3:

Schäkel A 4 TGL 20440 St 38-3

Fortsetzung Seite 2 bis 6

Verantwortlich/bestätigt: 6.9.1980, VEB Qualitäts- und Edelstahl-Kombinat, Brandenburg

28.8.1986

Schäkel

16.00.03

Seite 2 TGL 20440

## 2. TECHNISCHE FORDERUNGEN

## 2.1. Zulässige Zugkräfte, Abmessungen und Massen

Tabelle 1

Nenn- größe	zuläs- sige Zug- kraft kN	b <sub>1</sub>	zuläs- sige Abwei- chung	b <sub>2</sub>	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	d <sub>3</sub>	d <sub>4</sub>	h	Form A   B   BS   C Masse je Stück (7,85 kg/dm <sup>3</sup> ) kg		
										A	B	C
0,08	0,63	7	+0,8	14	4	8	4	M 4	18	0,008	-	-
0,1	1	8		16	5	10	5	M 5	23	0,016	-	-
0,16	1,6	9		19	6	12	6	M 6	27	0,025	-	-
0,25	2,5	11	+1,0	25	8	16	8	M 8	36	0,047	-	-
0,4	4	14	+1,0	30	10	21	10	M 10	45	0,091	0,084	0,105
0,6	6,3	17	+1,5	37	12	27	12	M 12	54	0,165	0,157	0,193
1	10	21		47	15	34	16	M 16	72	0,340	0,330	0,370
1,6	16	27		61	19	42	20	M 20	90	0,680	0,680	0,790
2	20	30	+2,5	68	21	44	22	M 22	103	0,94	0,92	1,02
2,5	25	33		75	23	48	24	M 24	115	1,25	1,21	1,38
3	31,5	36		86	26	54	27	M 27	130	1,74	1,69	1,88
4	40	42	+3,0	96	29	60	30	M 30	143	2,32	2,27	2,53
5	50	47		107	33	72	36	M 36	182	3,51	3,42	3,81
6	63	53		121	37	78	39	M 39	178	4,77	4,70	5,14
8	80	60	+3,0	136	41	90	45	M 45	203	7,90	7,70	8,67
10	100	68		150	45	98	48	M 48	216	10,0	9,94	10,44
12	125	73		+3,0	167	50	104	52	M 52	234	13,0	-
16	160	81	+3,5	185	55	120	60	M 60	270	18,5	-	20,1
20	200	90		206	61	138	66	M 66	306	27,2	-	28,5
25	250	100		226	67	144	72	M 72 x 6	324	34,9	-	36,5
32	315	110	+4,0	250	74	160	80	M 80 x 6	360	48,8	-	50,7
40	400	125		283	84	180	90	M 90 x 6	405	-	-	60,0
50	500	140		318	93	200	100	M 100 x 6	450	-	-	93,0
63	630	155	+4,0	347	101	220	110	M 110 x 6	495	-	-	125,0
80	800	175		393	115	260	125	M 125 x 6	570	-	-	180,0

Nach der Zugkraftprüfung sind keine Deformationen zulässig. Der Bolzen muß sich im Bügel drehen lassen.

28.8.1986

Schäkel

16.00.03

TGL 20440 Seite 3

2.2. Stückliste  
Tabelle 2

Lfd. Nr.	Form				Bezeichnung		für Schäkel	
	A	B	BS	C	Benennung	Kurzbezeichnung		
1	1	-	-	-	Bügel D	D.....	0,06 bis 32	
2	-	-	-	-	Bügel E	E.....	0,4 bis 10	
3	-	-	-	1	Bügel F	F.....	0,4 bis 60	
4	1	-	-	-	Bolzen G	G.....	0,06 bis 32	
5	-	-	-	-	Bolzen H	H.....	0,4 bis 10	
6	-	-	-	1	Bolzen J	J.....	0,4 bis 12	
7	-	-	-	1	Bolzen K	K.....	16 bis 80	
8	-	-	-	1	Sechskant- mutter	B M 10		0,4
						B M 12		0,6
						B M 16	TGL 0-439	1
						B M 20		1,6
						M 22	TGL 23-3405	2
						B M 24	TGL 0-439	2,5
						M 27	TGL 23-3405	3
						B M 30	TGL 0-439	4
						M 36		5
						M 38		6
					M 45	TGL 23-3405	8	
					M 48		10	
					M 52		12	
					M 60		18	
					M 66		20	
					Achtkant- mutter	M 72 x 6		25
						M 80 x 6	TGL 23-3405	32
						M 80 x 6		40
						M 100 x 6		50
						M 110 x 6		63
M 120 x 6		80						
3,2 x 16		0,4						
3,2 x 16		0,6						
4 x 20		1						
4 x 25		1,6; 2						
5 x 32		2,5; 3						
5 x 36		4						
6,3 x 40		5						
6,3 x 48		6						
8 x 50	TGL 0-94	8						
8 x 55		10						
8 x 60		12						
10 x 70		16; 20						
10 x 80		25						
10 x 90		32						
10 x 100		40						
10 x 125		50; 63						
10 x 140		80						
9	-	-	-	1	Splint	3,2 x 25		0,4
						3,2 x 32		0,6
						4 x 45		1,6
						4 x 50		2
						5 x 55		2,5
						6,3 x 60		3
						6,3 x 70		4
						8 x 80		5
						8 x 90		6
						8 x 100		8
10 x 110		10						
10	-	-	1	-	Splint	3,2 x 25		0,4
						3,2 x 32		0,6
						4 x 45		1,6
						4 x 50		2
						5 x 55		2,5
						6,3 x 60		3
						6,3 x 70		4
						8 x 80		5
						8 x 90		6
						8 x 100		8
10 x 110		10						

1) Nenngröße entspricht der des Schäfels und des Zeichnungsatzes

28.8.1986	Schäkel	16.00.03
-----------	---------	----------

Seite 4 TGL 20440

### 2.3. Werkstoff und Lieferzustand

Tabelle 3

Benennung	Werkstoff	Lieferzustand
Bügel	St 38b-2 TGL 7960 oder St 38-3 TGL 7860 *2)	normal- geglüht
Bolzen	Nenngröße 0,06 bis 2 C 25 Q TGL 6847 *3)	spannungs- erageglüht
	Nenngröße 2,5 bis 80 St 42-3 TGL 7960	
	Nenngröße 0,06 bis 80 St 42b-2 TGL 7960 *4)	
Mutter	40 oder 50 TGL 10826/03	TGL 10826/03
Splint	St 38u-2 TGL 7960	unbehandelt

### 2.4. Oberflächenausführung

Tabelle 4

Benennung	Nenngröße	metallische Schutzschicht
Bügel	0,06 bis 0,25	gal Zn 10 c TGL 18709
	0,4 bis 80	feu Zn 60 TGL 18733/01
Bolzen	0,06 bis 1,6	gal Zn 10 c TGL 18709
	2 bis 80	gal Zn 10 c TGL 18709 *5) feu Zn 60 TGL 18733/01
Mutter	-	gal Zn 10 c TGL 18709
Splint	-	gal Zn 10 c TGL 18709

auf Vereinbarung ohne metallische Schutzschicht

### 3. PRÜFUNG

#### 3.1. Probenahme und Durchführung der Prüfung

Die Prüfung hat in Losen zu erfolgen.  
Ein Los muß aus Schäkeln einer Form, einer Nenngröße und einer Oberflächenausführung bestehen.

\*2) nach Wahl des Bestellers

\*3) für Bügelwerkstoff St 38-3

\*4) für Bügelwerkstoff St 38b-2

\*5) nach Wahl des Herstellers

28.8.1986

Schäkel

16.00.03

TGL 20440 Seite 5

Die Größe des Loses und die Anzahl der Proben sind, wenn nicht anders vereinbart, vom Hersteller im Rahmen der innerbetrieblichen Qualitätssicherung nach TGL 14480 und/oder TGL 14482 festzulegen.

Für Erzeugnisse, die mit Abnahme geliefert werden, sind die Forderungen der zuständigen Abnahme- und Überwachungsorgane einzuhalten.

Tabelle 5

Bestimmung/ Beurteilung der	Probenahme	Prüfverfahren
Maße	gesamter Schäkel	mit Meßmitteln, mit denen die geforderten Maße und deren zulässige Abweichungen meßbar sind
Zugkraft		Zugversuch nach TGL RGW 471-77 mit der doppelten zulässigen Zugkraft
Schutzschichten		wahlweise nach TGL 18780/01 bis/04 und/06

### 3.2. Schiedsprüfung

Für Schiedsprüfungen ist das Amt für Standardisierung, Meßwesen und Warenprüfung zuständig.

### 3.3. Prüfbescheinigung

Für Erzeugnisse mit Abnahme nach Vereinbarung.

### 4. KENNZEICHNUNG

In Abhängigkeit von der Nenngröße sind die Schäkel direkt oder mit Etikett und/oder Anhänger mit folgenden Angaben fest und dauerhaft zu kennzeichnen:

Herstellerkurzzeichen

Standardnummer

Nenngröße

Herstellungsjahr

Seriennummer

Stahlarke für Bügel St 38b-2 mit 2

St 38-3 mit 3

Für verpackte und gebündelte Schäkel ist zusätzlich die Stückzahl mit anzugeben.

Schäkel, die mit Abnahme geliefert werden, sind zusätzlich mit dem Stempel des Abnahmeorgans zu kennzeichnen.

28.8.1986	Schäkel	16.00.03
-----------	---------	----------

Seite 6 TGL 20440

- 4.1. Nenngröße 0,06 bis 0,6  
4.1.1. Verpackt in Deckelkarton  
außen 1 Etikett  
innen 2 Etikette  
4.1.2. Verpackt in Sack  
außen 1 Anhänger  
innen 5 Etikette  
4.1.3. Gebündelt mit Bindedraht  
5 Anhänger  
4.2. Nenngröße 1 bis 80

Die Kennzeichnung ist mit einem Schlagstempel rund um die Gewindebohrung einzuschlagen. Die Ausführung hat in Mittelschrift nach TGL 31034/01 zu erfolgen.

5. VERPACKUNG

Tabelle 6

Nenngröße	Verpackung
0,06 bis 0,16	Deckelkarton
0,06 bis 1,6	Sack
0,16 bis 8	gebündelt mit Bindedraht

Hinweise

Ersatz für TGL 20440 Ausg. 12.68

Änderungen gegenüber Ausg. 12.68:

vollständig überarbeitet

Entstanden unter Berücksichtigung der Vorschriften der DDR-Schiffe-Revision und -Klassifikation.

Zeichnungsatz für Bügel und Bolzen, zu beziehen von der ZfS im VEB Qualitäts- und Edelstahlkombinat, 1422 Hennigsdorf, Veltener Straße.

Im vorliegenden Standard ist auf folgende Standards Bezug genommen:

TGL RGW 471-77; TGL 6547; TGL 7960; TGL 10826/03; TGL 14450;

TGL 14452; TGL 16888; TGL 18709; TGL 18733/01; TGL 18780/01 bis

/04 und /06; TGL 31034/01; TGL 0-04; TGL 0-459; TGL 23-3405