

UDC 629.12.015



# 中华人民共和国国家标准

GB 4443—84

---

## 船用滚轮闸刀掣链器

Marine roller-Type cable stopper

1984-06-01发布

1985-03-01实施

---

国家标准局 批准

# 船用滚轮闸刀掣链器

GB 4443—84

Marine roller-Type cable stopper

本标准规定的滚轮闸刀掣链器适用于链径70~132mm的船用1、2、3级锚链。

1 滚轮闸刀掣链器的型式和主要尺寸按图1及表1。

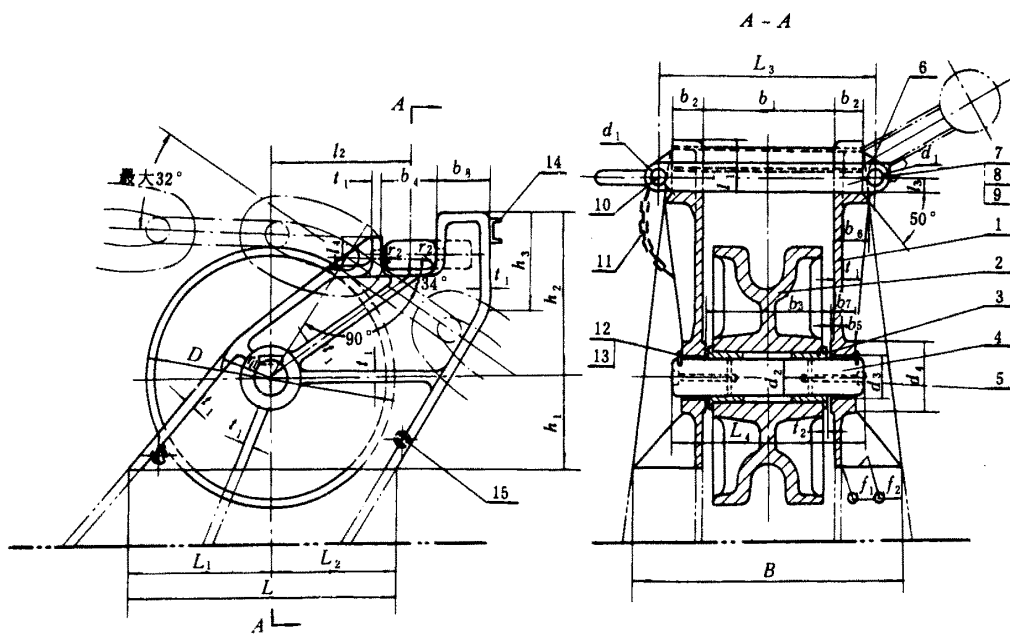


图 1

- 1—支架；2—滚轮；3—衬套；4—滚轮轴；5—油杯；  
6—闸刀；7—销轴；8—垫圈；9—开口销；10—销子；  
11—小链；12—止动板；13—螺钉；14—槽钢；15—钢管

注：本图所示的滚轮闸刀掣链器为左舷，右舷与此对称。

mm

表 1

锚链直径	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>4</sub>	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	B	b <sub>1</sub>	b <sub>2</sub>	b <sub>3</sub>	b <sub>4</sub>	b <sub>5</sub>	b <sub>6</sub>	b <sub>7</sub>	b <sub>8</sub>	D	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	d <sub>3</sub>	d <sub>4</sub>	h <sub>1</sub>	h <sub>2</sub>	h <sub>3</sub>	t <sub>1</sub>	t <sub>2</sub>	r <sub>1</sub>	r <sub>2</sub>	f <sub>1</sub>	f <sub>2</sub>	重量 kg
70~73	765	400	365	700	635	130	414	45	100	850	400	100	376	180	12	135	99	150	730	45	109	110	194	255	460	240	26	8	150	32	22	14	1053
76~78	825	435	390	730	670	140	442	48	105	900	425	110	399	190	13	140	105	170	780	48	116	117	208	270	490	260	27	8	165	35	22	14	1246
81~84	895	475	420	780	710	160	475	50	110	970	454	120	426	200	14	150	112	180	840	50	124	125	222	290	530	280	29	8	175	38	25	16	1559
87~90	965	515	450	840	750	180	507	55	125	1030	484	130	454	210	15	160	119	190	900	55	132	133	236	320	570	320	31	10	190	40	25	16	1901
92~95	1025	550	475	880	790	200	535	58	130	1080	508	140	476	220	16	170	126	200	950	58	139	140	248	335	610	345	33	10	200	42	25	16	2251
97~102	1105	595	510	940	835	220	572	60	135	1150	540	150	506	230	17	180	134	215	1020	60	148	149	264	355	650	375	35	10	210	45	28	18	2556
105~107	1165	630	535	990	870	240	600	63	140	1210	569	160	533	240	18	190	139	225	1070	63	154	155	274	380	690	395	37	15	225	47	28	18	3113
111~114	1245	675	570	1040	915	250	637	68	150	1270	598	170	560	250	19	200	147	235	1140	68	163	164	290	400	740	425	38	15	250	50	30	20	3696
117~122	1335	725	610	1100	965	270	679	70	155	1340	632	180	592	260	20	210	156	250	1220	70	173	174	308	430	790	465	40	15	270	52	30	20	4415
124~132	1445	785	660	1170	1030	280	730	75	165	1440	674	190	632	270	21	225	167	270	1320	75	185	186	328	455	860	490	43	15	300	55	30	20	5443

2 滚轮的尺寸按图 2 及表 2。

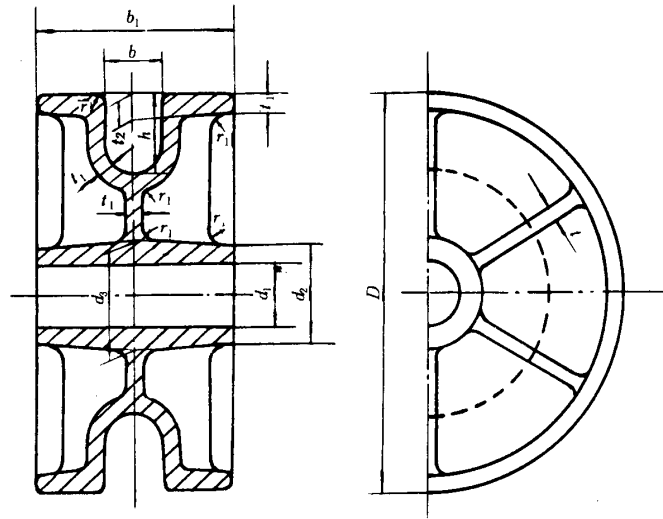


图 2

表 2

锚链直径	$D$	$b$	$b_1$	$d_1$	$d_2$	$d_3$	$h$	$t$	$t_1$	$t_2$	$r$	$r_1$	重量 kg
70~73	730	115	358	130	220	250	125	26	37	52	14	44	494
76~78	780	123	381	137	234	266	133	28	39	55	15	47	595
81~84	840	134	408	145	250	284	143	30	42	59	17	50	734
87~90	900	143	432	153	266	302	153	32	45	63	18	54	891
92~95	950	151	454	164	280	318	162	34	48	67	20	57	1050
97~102	1020	161	484	173	298	340	175	36	51	72	21	60	1130
105~107	1070	170	501	179	310	354	185	38	54	76	23	64	1480
111~114	1140	180	528	192	328	374	195	40	57	80	24	68	1740
117~122	1220	191	560	202	348	396	208	42	61	85	25	74	2100
124~132	1320	207	600	214	372	422	225	44	66	91	26	80	2610

3 滚轮轴的尺寸按图 3 及表 3。

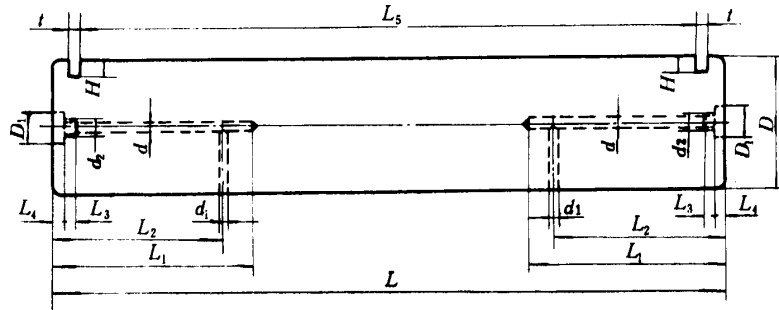


图 3

表 3

mm

锚链直径	D	D <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>5</sub>	d	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	H	t	重量 kg
70~73	109	30	635	210	195	12	15	574	8	6	M10×1	16	11	46.5
76~78	116		670	220	205			609				17		55.6
81~84	124		710	230	215			650				18	13	67.3
87~90	132		750	242	227			692				19		80.6
92~95	139		790	255	240			728				20		94.1
97~102	148		835	267	252			774				21		112.8
105~107	154		870	279	264			811				22		127.2
111~114	163		915	292	277			854				23		149.9
117~122	173		965	306	291			904				24	15	178.1
124~132	185		1030	325	310			966				25		217.3

4 闸刀的尺寸按图 4 及表 4。

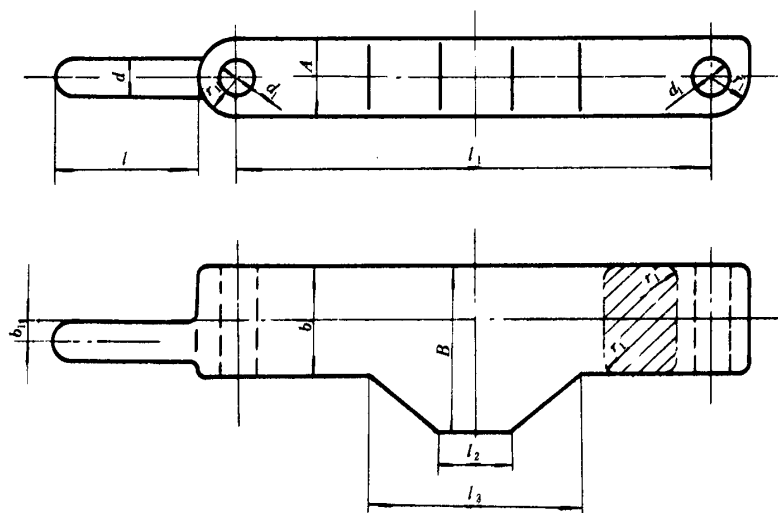


图 4

表 4

mm

锚链直径	A	B	b	b <sub>1</sub>	l	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	d	d <sub>1</sub>	r <sub>1</sub>	r <sub>2</sub>	重量 kg
70~73	90	285	170	20	180	700	120	340	40	45	45	32	108
76~78	96	305	180	22	190	730	130	380	45	48	48	35	130
81~84	100	330	190	24	200	780	140	400	50	50	50	38	155
87~90	110	345	200	27	215	840	150	430	55	55	55	40	193
92~95	116	365	210	30	225	880	160	430	60	58	58	42	224
97~102	120	395	220	32	240	940	170	450	65	60	60	45	262
105~107	126	410	230	35	250	990	180	470	70	63	63	47	302
111~114	136	430	240	37	270	1040	190	500	75	68	68	50	360
117~122	140	460	250	39	280	1100	200	510	80	70	70	52	410
124~132	150	490	260	41	290	1170	210	560	85	75	75	55	493

5 衬套的尺寸按图 5 及表 5。

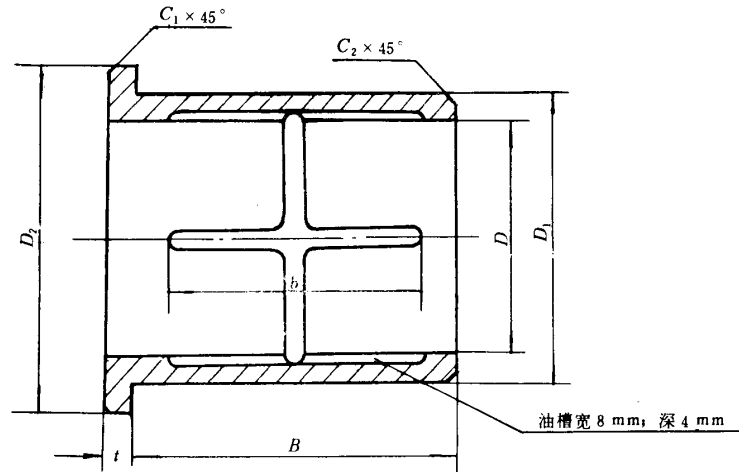


图 5

表 5

锚链直径	mm								重量 kg
	$D$	$D_1$	$D_2$	$B$	$t$	$b$	$C_1 \times 45^\circ$	$C_2 \times 45^\circ$	
70~73	110	130	150	114	8	94	$2 \times 45^\circ$	$4 \times 45^\circ$	4.6
76~78	117	137	157	121		100			5.4
81~84	125	145	165	129		108			6.1
87~90	133	153	178	137	10	115	$2 \times 45^\circ$	$4 \times 45^\circ$	7.1
92~95	140	164	189	144		122			9.1
97~102	149	173	198	153		130			10.1
105~107	155	179	215	159	15	136	$3 \times 45^\circ$	$5 \times 45^\circ$	11.9
111~114	164	192	228	168		144			14.9
117~122	174	202	238	178		154			16.8
124~132	186	214	250	190		166			17.9

6 销轴和销子的尺寸按图 6 及表 6。

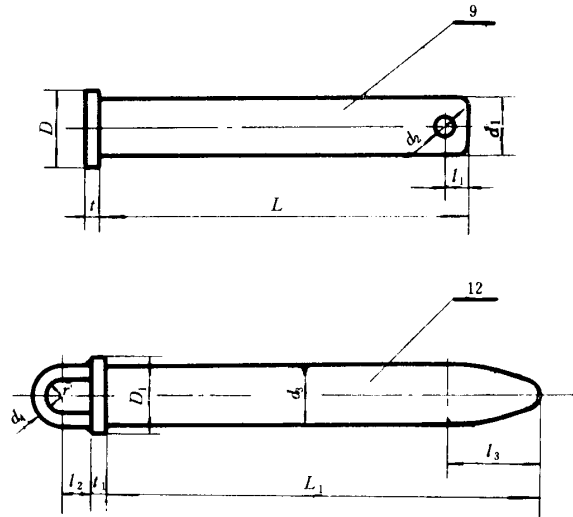


图 6

表 6

mm

锚链直径	销 轴							销 子								
	D	L	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	t	l <sub>1</sub>	重量 kg	D <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	d <sub>3</sub>	d <sub>4</sub>	t <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	r	重量 kg
70~73	56	280	42	13	10	20	3.2	56	330	41	13	10	19	95	13	3.6
76~78	60	290	45				3.8	60	345	44						4.3
81~84	62	310	47		12		4.5	62	365	45		12		105		4.8
87~90	68	330	52				5.9	68	385	50				110		6.2
92~95	72	345	55	15	14	26	6.8	72	405	52	16	14	25	115	16	7.1
97~102	75	360	57				7.8	75	420	55				120		8.3
105~107	80	380	60				9.1	80	440	57				125		9.4
114~116	85	390	65				10.8	85	460	61				130		11.2
117~122	90	410	67		16		12.2	90	475	63		135		12.4		
124~132	95	425	72	14.6		95	500	68	140	15.2						



7 止动板的尺寸按图 7 及表 7。

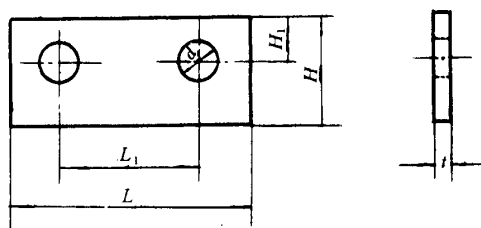


图 7

表 7

mm

锚链直径	$L$	$L_1$	$H$	$H_1$	$t$	$d$	重量 kg
70~73	94	58	49	18	10	21	0.31
76~78	98	62	51	19			0.34
81~84	106	68	53	20	12	23	0.41
87~90	120	76	55	21			0.54
92~95	124	80	57	22			0.59
97~102	128	83	62	23		25	0.66
105~107	132	86	65	24			0.72
111~114	136	90	70	25			0.81
117~122	144	94	73	26	14	27	1.07
124~132	156	100	76	30			1.17

8 闸刀在开启位置时，应设置固定平衡锤制动器。平衡锤的尺寸按图 8 及表 8。

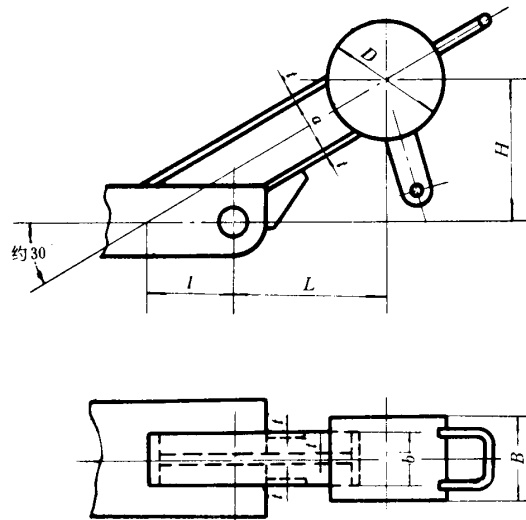


图 8

表 8

mm

锚链直径	$B$	$D$	$L$	$H$	$a$	$b$	$l$	$t$	重量 kg
70~73	195	200	300	230	70	90	100	9	53
76~78	200	220	360	270	80	100	110	9	66
81~84	210	240	420	310	90	110	120	10	89
87~90	230	260	460	340	100	120	130	10	121
92~95	250	280	540	390	110	130	140	12	141
97~102	270	300	580	420	120	140	150	14	176
105~107	280	320	630	455	130	150	160	16	213
111~114	300	340	670	485	140	160	170	18	256
117~122	320	350	720	520	150	170	180	20	315
124~132	340	370	800	570	160	180	190	22	363

## 9 标记示例

锚链直径为73mm的滚轮闸刀掣链器

70~73 GB 4443—84

## 10 技术要求

10.1 滚轮闸刀掣链器应符合本标准的要求。

10.2 滚轮闸刀掣链器主要零件材料按表 9。

表 9

零 件 名 称	材 料		
	名 称	牌 号	标 准 号
支架	铸钢	ZG25 II	GB 979—67
滚轮	铸钢	ZG25	GB 979—67
衬套	锡青铜	ZQSn5-5-5	GB 1176—74
滚轮轴、闸刀	优质碳素钢	35	GB 699—65
销轴、销子	普通碳素钢	A3	GB 700—79

10.3 滚轮闸刀掣链器的所有表面应光洁，不得有裂纹、砂眼及其影响强度的缺陷。

11 滚轮闸刀掣链器应由制造厂技术检查部门验收，并出具合格证书。

12 验收合格的滚轮闸刀掣链器应具有下列标志：

- a. 制造厂名称或标记；
- b. 产品代号；
- c. 生产批号或生产日期；
- d. 检查合格印章。

13 滚轮闸刀掣链器在发运和保存时，加工表面及活动部分应涂防锈油。

## 附加说明：

本标准由中国船舶工业总公司提出，由大连造船厂归口。

本标准由大连造船厂负责起草。

本标准主要起草人孙成文。

本标准参照日本 JIS F 2033—1980《三级锚链用滚轮闸刀式掣链器》和国际标准 ISO 6325—1979《造船—掣链器》的要求而编制的，并对各部的强度做了校验。