

9713771

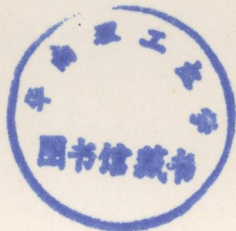


中华人民共和国国家标准

GB/T 16693—1996

软管快速接头

Quick hose's connection



C9713771

1996-12-18 发布

1997-08-01 实施

国家技术监督局 发布

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
软 管 快 速 接 头

GB/T 16693—1996

*

中国标准出版社出版
北京复兴门外三里河北街16号

邮政编码:100045

电 话:68522112

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售
版权专有 不得翻印

*

开本 880×1230 1/16 印张 2 字数 50 千字

1997年6月第一版 1997年6月第一次印刷

印数 1—800

*

书号: 155066·1-13873 定价 14.00 元

*

标 目 312—061

前 言

本标准是在 GB 1003—82《软管快速接头》的基础上进行编写的。

为了满足使用要求,扩大使用范围,本标准除了保留 GB 1003 的基本结构形式不变外,还有以下主要技术内容改变:

- a) 增加了 A-1 型阴端快速接头和 A-2 型阳端快速接头,更便于用户选用;
- b) 增加了双阴快速接头等多种接头型式;
- c) 法兰连接的快速接头分别按 GB 569 和 GB 2501(四进位),并按法兰的公称压力 0.6 MPa 和 1.0 MPa 二档分别列表,扩大了适用范围;
- d) 增加了 DN 32、DN 125 二档规格;
- e) 规定了接头的型式代号;其中法兰连接尺寸按 GB 2501(四进位)的再加“S”。

本标准自生效之日起,同时替代 GB 1003—82。

本标准的附录 A 是标准的附录。

本标准由中国船舶工业总公司提出。

本标准由中国船舶工业总公司六〇三所归口。

本标准起草单位:海军后勤技术装备研究所、中国船舶工业总公司六〇三所。河北省保定市输油管线器械厂参加起草。

本标准起草人:孙建成、吴绍曾、朱瑞恒。

中华人民共和国国家标准

GB/T 16693—1996

软管快速接头

Quick hose's connection

1 范围

本标准规定了软管快速接头(以下简称接头)的产品分类、技术要求、试验方法、检验规则以及标志、包装、运输和贮存。

本标准适用于软管公称通径为 25~150 mm、公称压力不大于 1.0 MPa、输送介质为油、水或其他非腐蚀性液体的接头。

2 引用标准

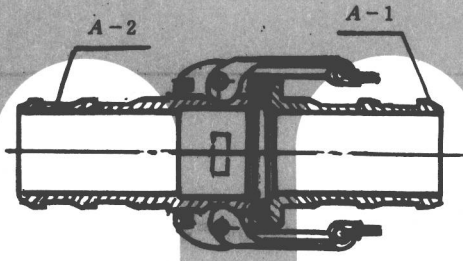
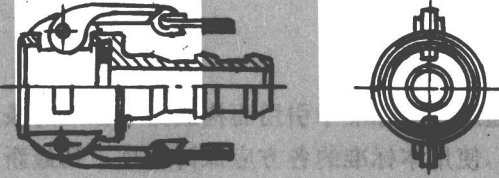
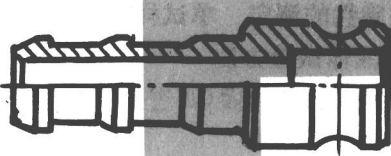
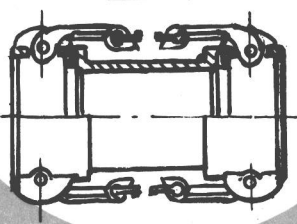
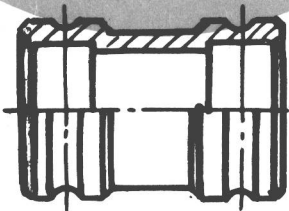
下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列最新版本的可能性。

- GB 528—92 硫化橡胶和热塑性橡胶拉伸性能的测定
- GB 531—92 硫化橡胶邵尔 A 硬度试验方法
- GB 569—65 船用法兰连接尺寸和密封面
- GB 1682—94 硫化橡胶低温脆性的测定 单试样法
- GB/T 1690—92 硫化橡胶耐液体试验方法
- GB 2501—89 船用法兰连接尺寸和密封面(四进位)
- GB 3512—83 橡胶热空气老化试验方法
- GB 6034—85 硫化橡胶压缩耐寒系数的测定
- GB 6414—86 铸件尺寸公差
- GJB 1123.4—91 水面舰艇海上航行纵向加油系统 输油软管
- CB/Z 92—81 铝合金阳极氧化处理
- HG 6—672—82 输油胶管
- HG 6—764—82 飞机加油车胶管
- HG 6—1397—81 钢丝编织胶管

3 产品分类

3.1 接头的型式、名称和基本参数按表 1 的规定。

表 1 接头型式、名称和基本参数

型式	名称	简 图	公称通径 DN mm	公称压力 PN MPa
A	中间快速接头		25~150	≤1.0
A-1	阴端快速接头			
A-2	阳端快速接头			
B	双阴快速接头			
C	双阳快速接头			

971371

GB/T 16693—1996

表 1 (续)

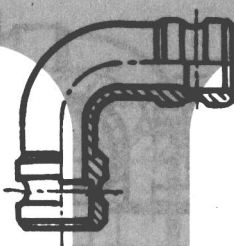
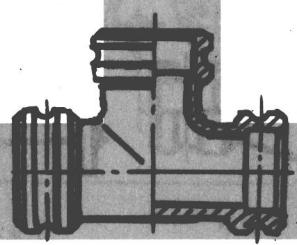
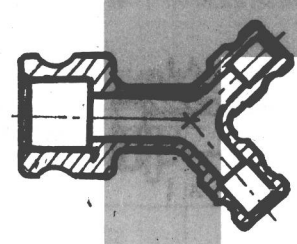
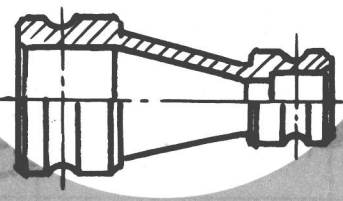
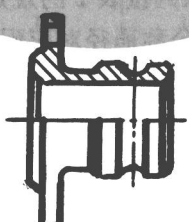
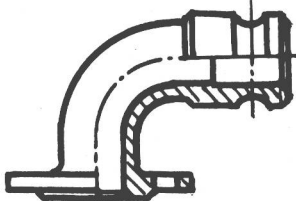
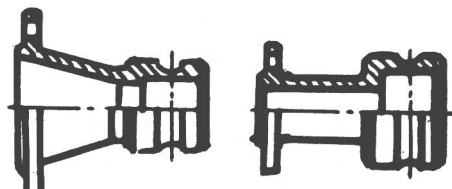
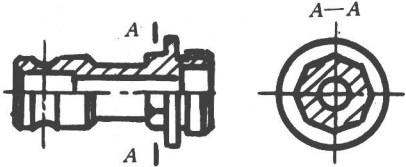
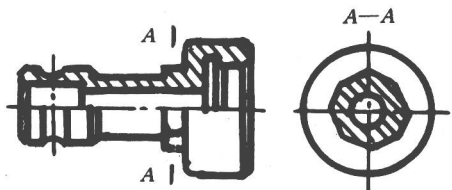
型式	名称	简 图	公称通径 DN mm	公称压力 PN MPa
D	直角快速接头		25~150	≤1.0
E	三通快速接头			
F	分叉快速接头			
G	异径快速接头			
H	法兰快速接头		40~150	≤1.0
HS				0.6, 1.0

表 1 (完)

型式	名称	简 图	公称通径 DN mm	公称压力 PN MPa
J	法兰直角 快速接头		40~150	≤1.0
JS				0.6, 1.0
K	法兰异径 快速接头	 大变小 小变大	50/40 ~ 200/150	0.6, 1.0
KS				
L	外螺纹快 速接头		25~80	≤1.0
M	内螺纹快 速接头			

3.2 接头公称通径对应配用的软管内径系列按表 2 的规定。

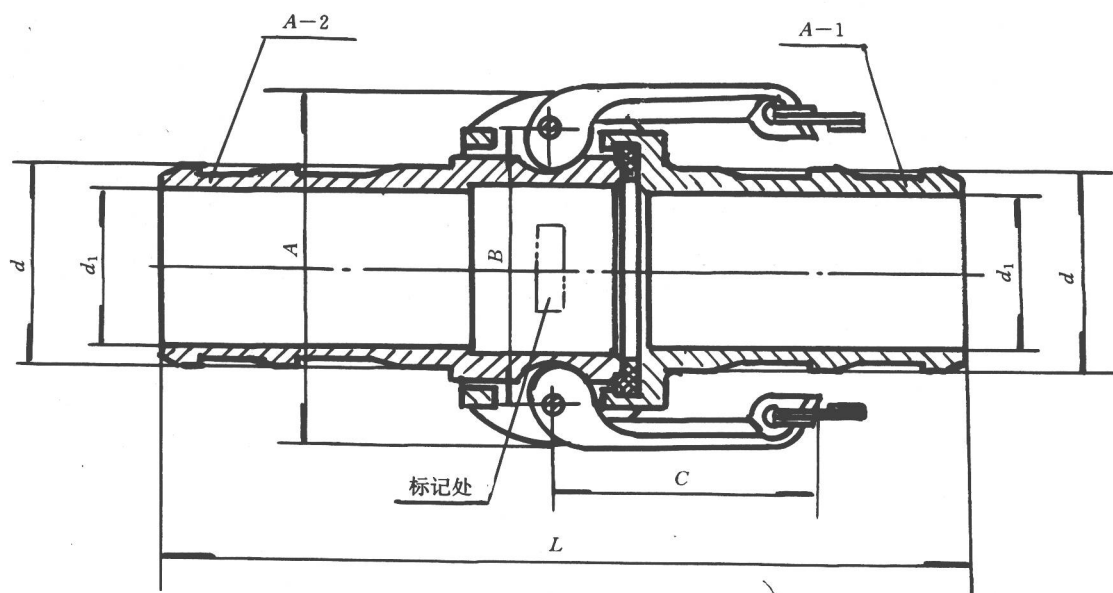
表 2 接头公称通径对应配用的软管内径

mm

公称通径 DN	25	(32)	40	50	(65)	80	100	(125)	150
配用软管内径	25	32	38	51	63	76	102	127	152
注：括号内的尺寸尽量不用。									

3.3 接头的结构和基本尺寸

3.3.1 A 型中间快速接头的结构和基本尺寸按图 1 及表 3。



A-1 阴端快速接头; A-2 阳端快速接头

图 1 A 型中间快速接头

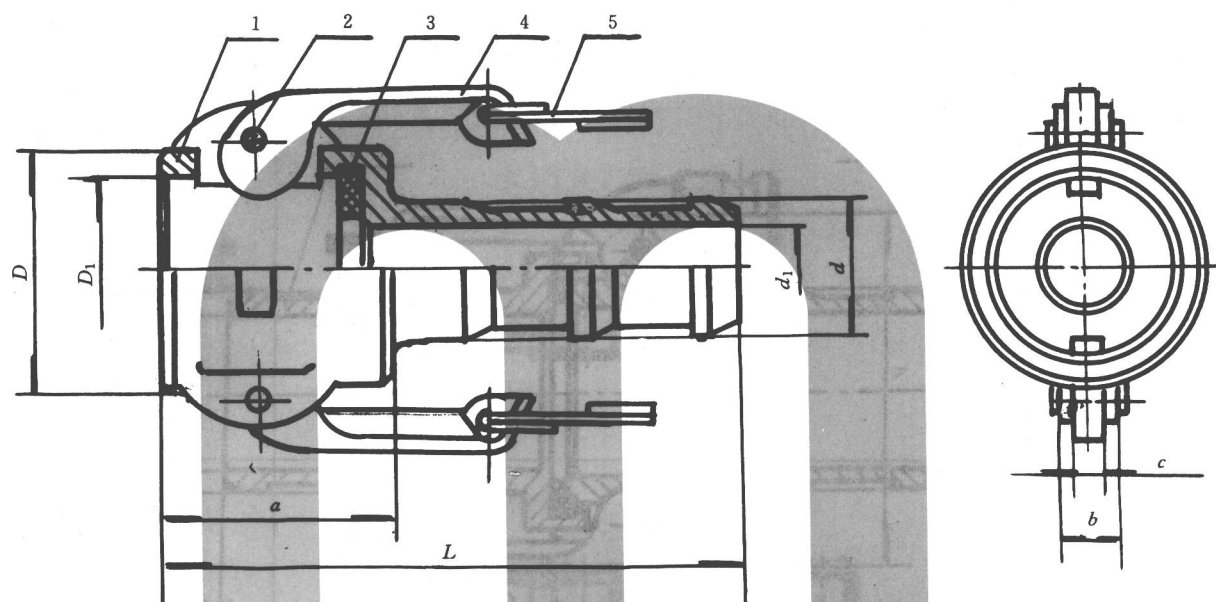
表 3 A 型中间快速接头基本尺寸

mm

公称通径 DN	d	d_1	A	B	C	L	重量 kg
25	26	16	62	49	52	183	0.30
(32)	33	22	72	57	69	188	0.40
40	39	28	80	65	69	192	0.50
50	52	41	90	74	69	224	0.80
(65)	64	53	110	87	69	254	1.30
80	77	65	125	107	87	293	1.60
100	103	88	155	135	87	322	2.50
(125)	128	110	180	160	115	355	4.82
150	153	136	220	196	118	402	6.50

注：括号内尺寸尽量不用。

3.3.1.1 A-1 型阴端快速接头的结构和基本尺寸按图 2 及表 4。



1—阴端接头本体;2—销轴;3—密封胶垫;4—把手;5—钩环

图 2 A-1 型阴端快速接头

表 4 A-1 型阴端快速接头基本尺寸

mm

公称通径 DN	D	D ₁	d	d ₁	a	b	c	L	重量 kg
25	46	36.5	26	16	45	24	11	112	0.19
(32)	56	46	33	22	47	30	14	115	0.24
40	64	54	39	28	49	30	14	119	0.28
50	74	64	52	41	55	32	14	135	0.46
(65)	87	77	64	53	58	35	15	156	0.79
80	106	92	77	65	59	40	16	175	0.93
100	134	120	103	88	60	45	17	190	1.40
(125)	159	143	128	110	68	52	20	208	2.76
150	194	177	153	136	75	60	24	255	3.88

注：括号内尺寸尽量不用。

3.3.1.2 A-2 型阳端快速接头的结构和基本尺寸按图 3 及表 5。

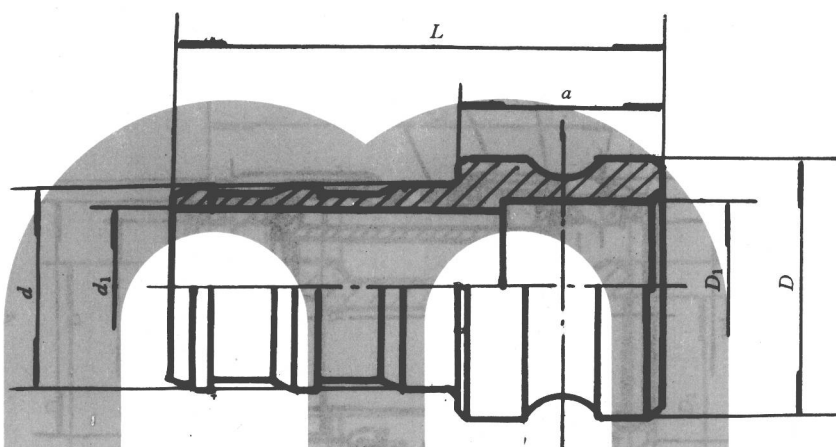


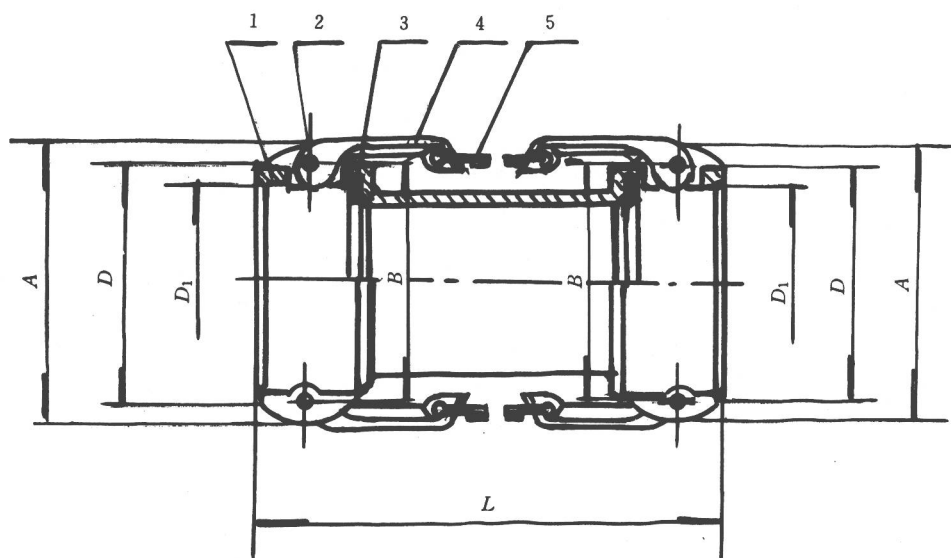
图 3 A-2 型阳端快速接头

表 5 A-2 型阳端快速接头基本尺寸

mm

公称通径 DN	D	D ₁	a	d	d ₁	L	重量 kg
25	36	20	39	26	16	106	0.11
(32)	45	27	40	33	22	108	0.16
40	53	33	41	39	28	111	0.22
50	63	43	48	52	41	133	0.34
(65)	76	56	50	64	53	146	0.51
80	91	70	50	77	65	165	0.67
100	119	95	52	103	88	180	1.10
(125)	142	116	62	128	110	202	2.06
150	176	145	62	153	136	225	2.62
注：括号内尺寸尽量不用。							

3.3.2 B 型双阴快速接头的结构和基本尺寸按图 4 及表 6。



1—本体;2—销轴;3—密封胶垫;4—把手;5—钩环

图 4 B型双阴快速接头

表 6 B型双阴快速接头基本尺寸

mm

公称通径 DN	D	D ₁	A	B	L	重量 kg
25	46	36.5	62	49	155	0.46
(32)	56	46	72	57	190	0.61
40	64	54	80	65	200	0.76
50	74	64	90	74	200	0.98
(65)	87	77	110	87	220	1.30
80	106	92	125	107	240	1.97
100	134	120	155	135	255	2.86
(125)	159	143	180	160	315	4.68
150	152	177	220	196	320	6.23

注：括号内尺寸尽量不用。

3.3.3 C型双阳快速接头的结构和基本尺寸按图5及表7。

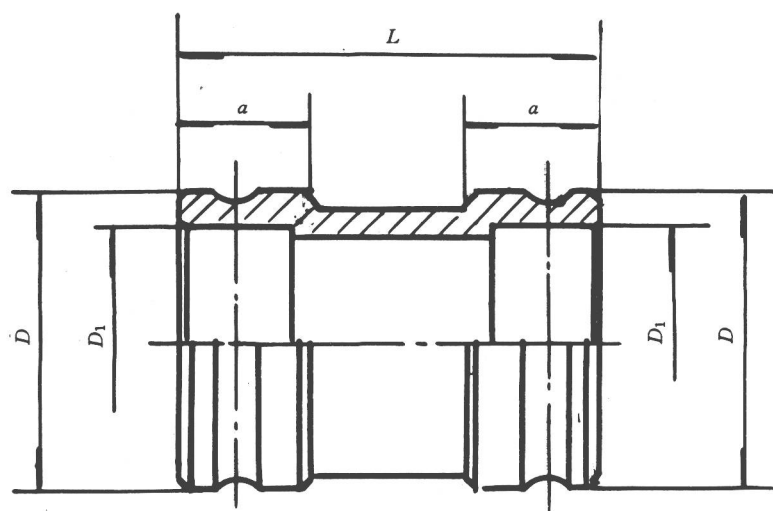


图 5 C 型双阳快速接头

表 7 C 型双阳快速接头基本尺寸

mm

公称通径 DN	D	D ₁	a	L	重量 kg
25	36	20	39	120	0.182
(32)	45	27	40	125	0.273
40	53	33	41	125	0.359
50	63	43	48	138	0.512
(65)	76	56	50	140	0.671
80	91	70	50	165	0.950
100	119	95	52	185	1.544
(125)	142	116	62	190	2.330
150	176	145	62	195	3.420
注：括号内尺寸尽量不用。					

3.3.4 D 型直角快速接头的结构和基本尺寸按图 6 及表 8。

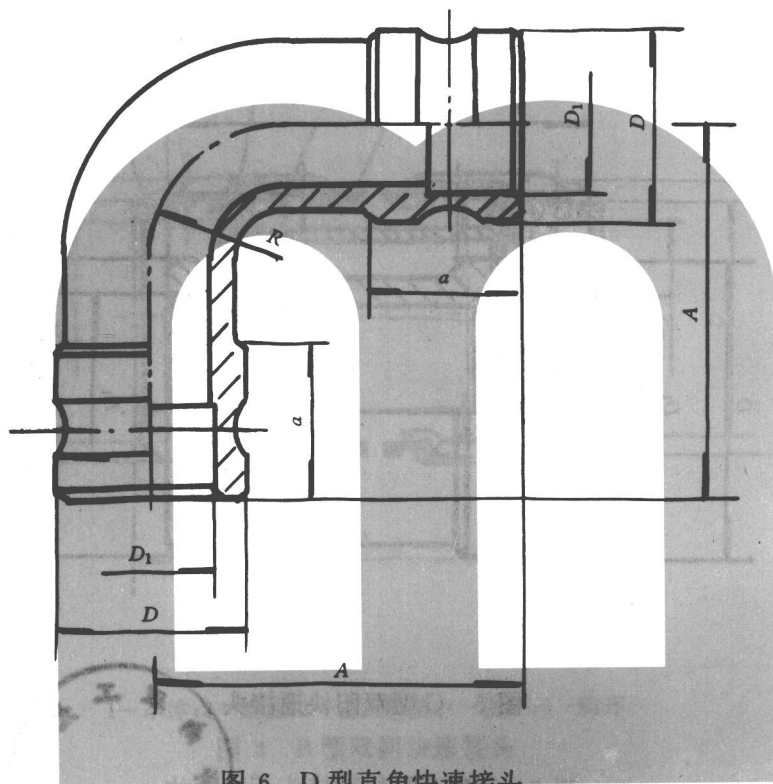


图 6 D 型直角快速接头

表 8 D 型直角快速接头基本尺寸

mm

公称通径 DN	D	D_1	a	R	A	重量 kg
25	36	20	39	40	110	0.32
(32)	45	27	40	45	118	0.46
40	53	32	41	48	118	0.58
50	63	45	48	55	130	0.79
(65)	76	58	50	65	140	1.04
80	91	70	50	75	156	1.50
100	119	95	52	95	182	2.50
(125)	142	116	62	125	230	3.96
150	176	145	62	130	235	5.70

注：括号内尺寸尽量不用。

3.3.5 E 型三通快速接头的结构和基本尺寸按图 7 及表 9。

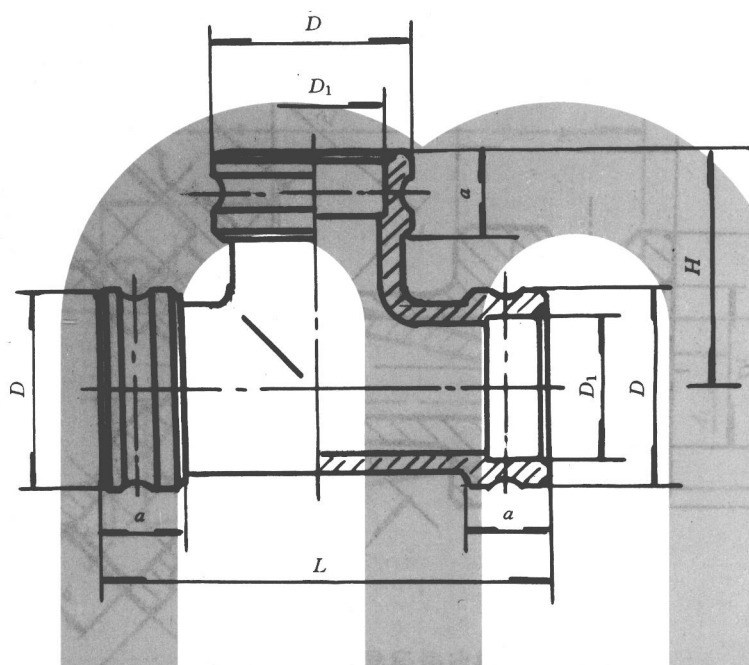


图 7 E 型三通快速接头

表 9 E 型三通快速接头基本尺寸

mm

公称通径 DN	D	D ₁	a	H	L	重量 kg
25	36	20	39	80	160	0.34
(32)	45	27	40	90	180	0.52
40	53	33	41	100	200	0.67
50	63	43	48	130	260	1.10
(65)	76	56	50	150	300	1.57
80	91	70	50	150	300	2.05
100	119	95	52	170	340	3.21
(125)	142	116	62	190	380	4.73
150	176	145	62	190	380	6.79
注：括号内尺寸尽量不用。						

3.3.6 F 型分发快速接头的结构和基本尺寸按图 8 及表 10。

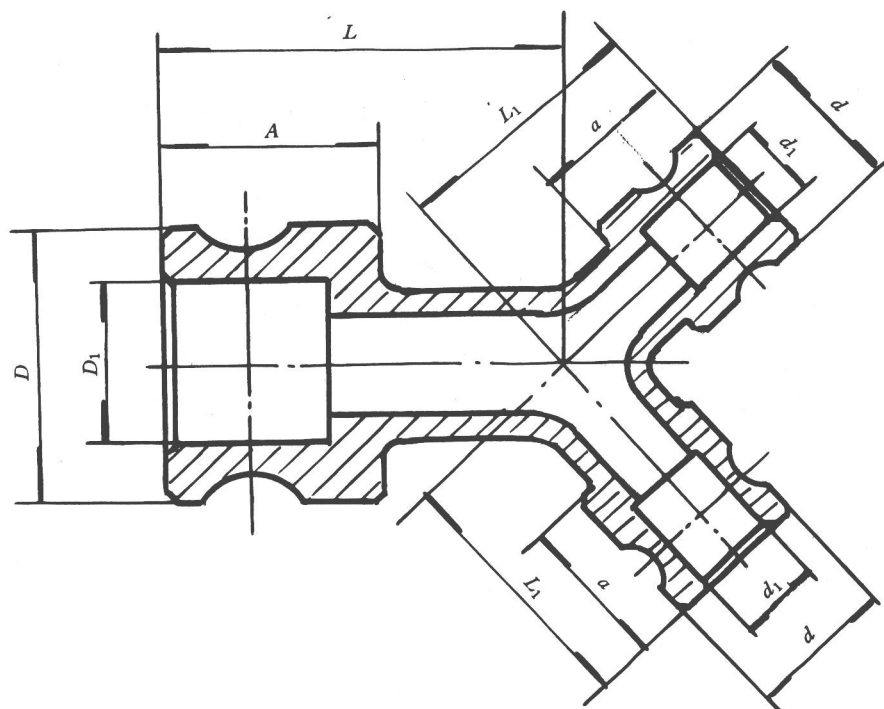


图 8 F 型分发快速接头

表 10 F 型分发快速接头基本尺寸

mm

公称通径 DN	D	D_1	A	d	d_1	a	L	L_1	重量 kg
50/25	63	43	48	36	20	39	85	90	0.56
80/25	91	70	50	36	20	39	90	90	0.71
80/40	91	70	50	53	33	41	100	100	1.02
100/40	119	95	52	53	33	41	105	100	1.24
100/50	119	95	52	63	45	48	110	110	1.63
150/80	176	145	62	91	70	50	120	115	2.57

3.3.7 G 型异径快速接头的结构和基本尺寸按图 9 及表 11。

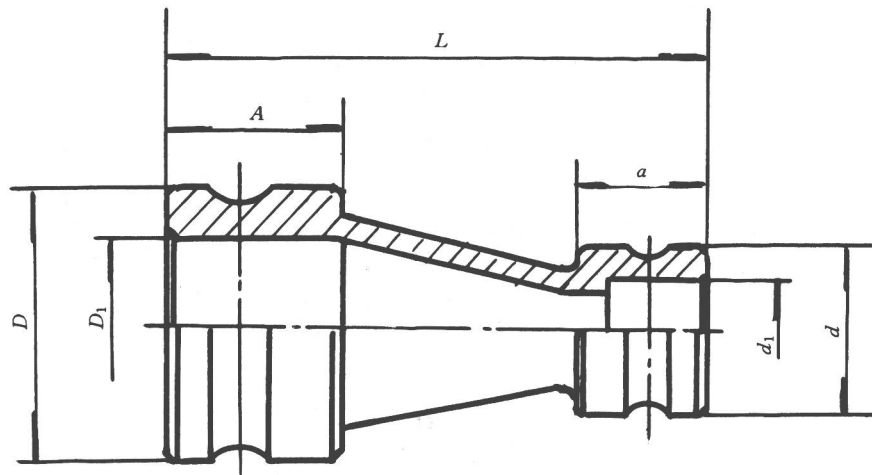


图 9 G 型异径快速接头

表 11 G 型异径快速接头基本尺寸

mm

公称通径 DN	D	D_1	A	d	d_1	a	L	重量 kg
40/25	53	33	41	36	20	39	125	0.35
50/40	63	43	48	53	33	41	130	0.51
80/40	91	70	50	53	33	41	135	0.72
80/50	91	70	50	63	43	48	140	0.93
100/50	119	95	52	63	43	48	170	1.19
100/80	119	95	52	91	70	50	190	1.59
150/80	176	145	62	91	70	50	210	2.78
150/100	176	145	62	119	95	52	220	3.29

3.3.8 法兰快速接头的结构和基本尺寸

3.3.8.1 H型法兰快速接头的结构和基本尺寸按图 10 及表 12。

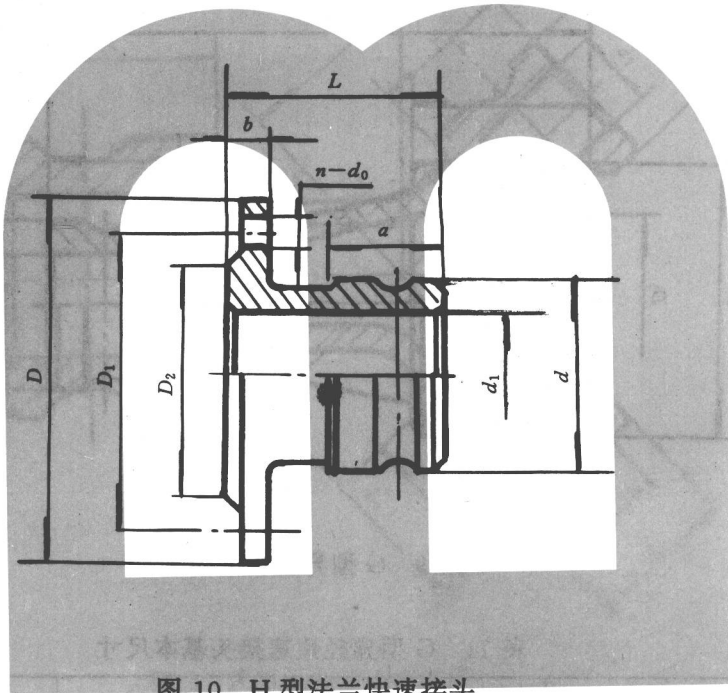


图 10 H型法兰快速接头

表 12 H型法兰快速接头基本尺寸

mm

公称压力 <i>PN</i> MPa	公称通径 <i>DN</i>	结构尺寸				法兰尺寸					螺栓		重量 kg
		<i>d</i>	<i>d</i> ₁	<i>a</i>	<i>L</i>	<i>D</i>	<i>D</i> ₁	<i>D</i> ₂	<i>d</i> ₀	<i>b</i>	<i>n</i>	Th.	
0.6, 1.0	40	53	33	41	80	125	93	74	15	15	6	M 14	0.51
	50	63	43	48	95	135	103	84					0.65
	(65)	76	56	50	102	155	123	104					0.87
	80	91	70	50	110	170	138	118			8		1.11
	100	119	95	52	120	190	158	138					1.62
	(125)	142	116	62	130	215	183	164			10		2.18
	150	176	145	62	140	240	208	190			16		12
注：括号内尺寸尽量不用。													

3.3.8.2 HS型法兰快速接头的结构和基本尺寸见图 10 及表 13、表 14。