ICS 23.040.60
CCS J 15

中华人民共和国国家标准

GB/T 19228.1—2024
代替 GB/T 19228.1—2011

不锈钢卡压式管件组件
第1部分:卡压式管件

**Stainless steel press-fitting assemblies—
Part 1:Press-fittings**

2024-09-29 发布　　2025-04-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会　发布

目　　次

前言 …… Ⅲ
引言 …… Ⅳ
1　范围 …… 1
2　规范性引用文件 …… 1
3　术语和定义 …… 1
4　分类和标记 …… 1
5　管件的结构型式与尺寸 …… 3
6　技术要求 …… 20
7　试验方法 …… 22
8　检验 …… 26
9　包装、运输和贮存 …… 28
附录 A(规范性)　不锈钢卡压式管件用 O 形橡胶密封圈附加要求 …… 29
附录 B(规范性)　不锈钢卡压式管件连接用薄壁不锈钢管附加要求 …… 30
附录 C(资料性)　S 型不锈钢卡压式管件用卡压工具钳口尺寸 …… 31

前　言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则　第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件是GB/T 19228《不锈钢卡压式管件组件》的第1部分。

GB/T 19228已经发布了以下部分：

——第1部分：卡压式管件；

——第2部分：连接用薄壁不锈钢管；

——第3部分：O形橡胶密封圈。

本文件代替GB/T 19228.1—2011《不锈钢卡压式管件组件　第1部分：卡压式管件》，与GB/T 19228.1—2011相比，除编辑性改动外，主要技术变化如下：

a) 更改了公称压力范围为不大于PN 25(见第1章，2011年版的第1章)；

b) 删除了S型管件和D型管件Ⅱ系列的尺寸(见2011版的表3和表4)；

c) 增加了S型管件欧标系列(本文件仍称为S型Ⅱ系列)的尺寸(见表3)；

d) 增加了S型管件承口端部到密封圈中心长度L_{Δ}的尺寸(见表3)；

e) 增加了卡压式法兰接头的结构型式与基本尺寸(见5.11)；

f) 更改了温度变化(冷热水循环)试验内容(见7.6.4，2011年版的7.6)；

g) 增加了附录A不锈钢卡压式管件连接用O形密封圈附加要求(见附录A)；

h) 增加了附录B不锈钢卡压式管件连接用薄壁不锈钢管附加要求(见附录B)。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国机械工业联合会提出。

本文件由全国管路附件标准化技术委员会(SAC/TC 237)归口。

本文件起草单位：中机生产力促进中心有限公司、玫德雅昌集团有限公司、中国建筑设计研究院有限公司、无锡金羊管件有限公司、浙江正康实业股份有限公司、成都共同管业集团股份有限公司、浙江福兰特有限公司、沧州市三庆工贸有限公司、维格斯(上海)流体技术有限公司、民乐管业(江门)有限公司、江苏银羊不锈钢管业有限公司、浙江正同管业有限公司、新兴铸管股份有限公司、广州美亚股份有限公司、江苏宝地管业有限公司、安徽金威管业有限公司、宁波铭扬不锈钢管业有限公司、江苏道成不锈钢管业有限公司、浙江金洲管道科技股份有限公司、武汉金牛不锈钢管道科技有限公司、佛山市恒合信管业有限公司、广东双兴新材料集团有限公司、无锡众扬金属制品有限公司、合肥管益生不锈钢管道有限公司、德房家(中国)管道系统有限公司、中国建筑金属结构协会、雁栖湖基础制造技术研究院(北京)有限公司、上海甬通管业有限公司、上海三盛健康科技股份有限公司、浙江康帕斯流体技术股份有限公司。

本文件主要起草人：李俊英、王岚、冯峰、赵锂、陈卫东、高胜华、曹捩、余腾忠、文长宏、牟海峰、张忠明、沈峰、李铁良、李胜海、徐志华、胡飞、杨鑫、俞东旭、周志龙、陈建华、董波波、吕春荣、霍灿辉、孙志刚、韦胜利、杨伟芳、朱向勇、于修涛、刘永旺、张红斌、王小娟、邓海文、盛斌、龚岳强。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

——本文件于2003年首次发布，2011年第一次修订；

——本次为第二次修订。

引　言

GB/T 19228《不锈钢卡压式管件组件》是指导我国不锈钢卡压式管件组件产品设计、制造、检验和使用的国家标准，由三个部分构成。

——第1部分：卡压式管件。目的在于确定不锈钢卡压式管件的分类和标记、结构型式和尺寸、技术要求、试验、检验及包装、运输和贮存。

——第2部分：连接用薄壁不锈钢管。目的在于确定不锈钢卡压式管件连接用薄壁不锈钢管的订货内容、尺寸与公差、重量、技术要求、检验、标记与标志以及包装和贮存。

——第3部分：O形橡胶密封圈。目的在于确定不锈钢卡压式管件用O形橡胶密封圈的型式与尺寸系列、要求、试验与检验、检验规则、标志、包装和贮运。

不锈钢卡压式管件组件
第1部分:卡压式管件

1 范围

本文件规定了不锈钢卡压式管件(以下简称管件)的分类和标记、结构型式和尺寸、技术要求、试验、检验及包装、运输和贮存等。

本文件适用于公称尺寸不大于DN 100、公称压力不大于PN 25的生活饮用水、管道直饮水、排水、生活热水、冷水、海水、燃气、医用气体等不锈钢管路用卡压式管件的设计、制造和验收。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 191 包装储运图示标志

GB/T 713.7 承压设备用钢板和钢带 第7部分:不锈钢和耐热钢

GB/T 2100 通用耐蚀钢铸件

GB/T 3280 不锈钢冷轧钢板和钢带

GB/T 4237 不锈钢热轧钢板和钢带

GB/T 4334—2020 金属和合金的腐蚀 奥氏体及铁素体-奥氏体(双相)不锈钢晶间腐蚀试验方法

GB/T 7306.1 55°密封管螺纹 第1部分:圆柱内螺纹与圆锥外螺纹

GB/T 9124.1 钢制管法兰 第1部分:PN系列

GB/T 10125 人造气氛腐蚀试验 盐雾试验

GB/T 17219 生活饮用水输配水设备及防护材料的安全性评价标准

GB/T 19228.2 不锈钢卡压式管件组件 第2部分:连接用薄壁不锈钢管

GB/T 19228.3—2012 不锈钢卡压式管件组件 第3部分:O形橡胶密封圈

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

卡压式连接 press jointing

以带有特种密封圈的承口管件连接管道,用专用工具压紧管口而起密封和紧固作用的一种连接方式。根据端部结构卡压连接方式分为S型和D型两种。

4 分类和标记

4.1 管件的种类、型式和代号

4.1.1 管件按承口端部连接方式分为两类:

a） S 型——管件承口端部有延伸直段的卡压式连接；

b） D 型——管件承口端部无延伸直段的卡压式连接。

4.1.2 管件的种类、型式及代号应符合表 1 的规定。

表 1 管件的种类、型式及代号

种类		型式	代号	承口端部连接方式	
管帽		—	CAP	S 型	D 型
等径接头		—	C		
异径接头		—	CR		
三通	等径	—	T		
	异径	—	TR		
90°弯头		A 型	90E-A		
		B 型	90E-B		
45°弯头		A 型	45E-A		
		B 型	45E-B		
内螺纹转换接头		—	ITC		
外螺纹转换接头		—	ETC		
卡压式法兰接头		—	KF		

注 1：A 型卡压管件接口两端均为承口。

注 2：B 型卡压管件接口一端为承口，另一端为插口（直管）。

4.2 基本参数

管件的基本参数应符合表 2 的规定。

表 2 管件的基本参数

种类	连接型式	公称压力 PN	设计压力 P/MPa	公称尺寸 DN
管帽、等径接头、等径三通、90°弯头、45°弯头	S 型	D 型：≤PN16 S 型：≤PN25	D 型：≤1.6 S 型：≤2.5	DN 10～DN 100
	D 型			DN 15～DN 100
异径接头、异径三通	S 型			DN 15×$DN_1$10～DN 100×$DN_1$80
	D 型			DN 20×$DN_1$15～DN 100×$DN_1$80
内螺纹转换接头	S 型			DN 10～DN 50
	D 型			DN 15～DN 50
外螺纹转换接头	S 型			DN 10～DN 50
	D 型			DN 15～DN 80
卡压式法兰接头	S 型			DN 15～DN 100
	D 型			

4.3 标记与标志

4.3.1 标记

产品标记由产品代号、承口端部连接方式和系列、公称尺寸(或管螺纹尺寸)、材料代号和文件编号组成。

□ □ □ □ □

文件编号
材料代号(S30408、S31608 等)
公称尺寸 × 公称尺寸或管螺纹尺寸
承口端部连接方式(S 型,D 型) 和系列
产品代号

示例 1:公称尺寸 DN 20,材料为 06Cr19Ni10 的 S 型Ⅰ系列等径接头标记为:

管件　C-SI　DN 20　S30408　GB/T 19228.1—2024

示例 2:公称尺寸为 DN 32×$DN_1$20,材料为 06Cr17Ni12Mo2 的 S 型Ⅱ系列异径三通标记为:

管件　TR-SⅡ　DN 32×$DN_1$20　S31608　GB/T 19228.1—2024

示例 3:公称尺寸为 DN 40,管螺纹为 R_1 1½,材料为 022Cr17Ni12Mo2 的 D 型外螺纹转换接头标记为:

管件　ETC-D DN 40×R_1 1½　S31603　GB/T 19228.1—2024

4.3.2 标志

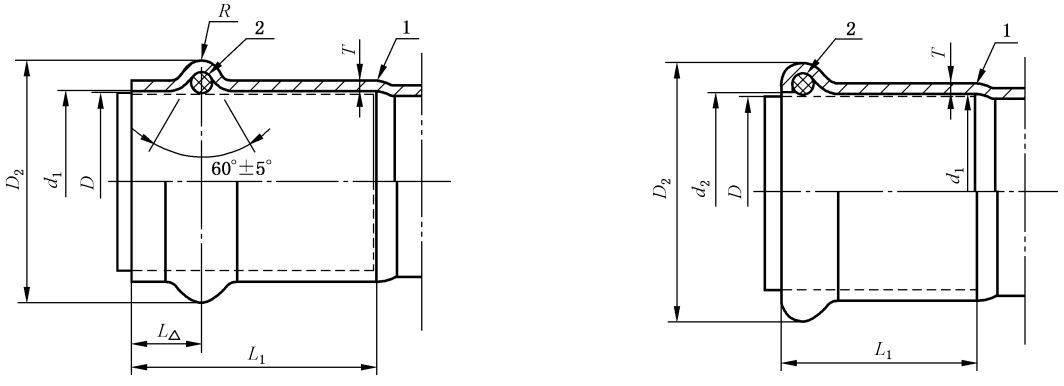
经检验合格后的管件上应标上制造厂商标、管件规格、材料代号等标志。

5 管件的结构型式与尺寸

5.1 管件承口

5.1.1　S 型管件承口的结构型式见图 1a),基本尺寸应符合表 3 的规定。

5.1.2　D 型管件承口的结构型式见图 1b),基本尺寸应符合表 4 的规定。



a)　S 型承口　　b)　D 型承口

标引序号说明:

1——本体;

2——O 形橡胶密封圈。

图 1　卡压式管件承口的结构型式

表 3　S 型管件承口的基本尺寸

公称尺寸 DN	管子外径 D/mm		管件壁厚 T(min)/mm	承口内径 d_1/mm		承口端外径 D_2/mm		承口凸环半径 R/mm		承口长度 L_1/mm		延伸边长度 L_Δ/mm
	Ⅰ系列	Ⅱ系列		Ⅰ系列	Ⅱ系列	Ⅰ系列	Ⅱ系列	Ⅰ系列	Ⅱ系列	Ⅰ系列	Ⅱ系列	
10	12.7	15	0.8	$12.8^{+0.2}_{0}$	$15.2^{+0.3}_{0}$	18.2±0.2	23.2±0.3	1.9±0.3	2.5±0.3	18±3	23±3	7±1.0
15	16	18	1.0	$16.2^{+0.3}_{0}$	$18.2^{+0.4}_{0}$	22.2±0.2	26.2±0.3	2.2±0.3	2.6±0.3	23±3	23±3	8±1.0
20	20	22	1.0	$20.2^{+0.3}_{0}$	$22.2^{+0.4}_{0}$	27.9±0.2	31.6±0.3	2.6±0.3	2.8±0.3	26±3	24±3	10±1.0
25	25.4	28	1.0	$25.6^{+0.3}_{0}$	$28.2^{+0.4}_{0}$	33.8±0.2	37.2±0.4	2.7±0.3	3.0±0.3	32±3	26±3	10±1.0
32	32	35	1.2	$32.3^{+0.4}_{0}$	$35.3^{+0.6}_{0}$	44.0±0.3	44.3±0.4	3.5±0.4	3.5±0.4	38±3	29±4	12±1.0
40	40	42	1.2	$40.3^{+0.4}_{0}$	$42.3^{+0.6}_{0}$	53.5±0.3	53.3±0.4	4.0±0.4	4.0±0.4	46±4	36±4	13±1.0
50	50.8	54	1.2	$51.2^{+0.6}_{0}$	$54.4^{+0.6}_{0}$	66.5±0.3	65.4±0.4	4.5±0.4	4.2±0.4	56±4	45±4	15±1.0
65	76.1	76.1	1.5	$76.7^{+1.2}_{0}$	$76.7^{+1.2}_{0}$	94.7±0.8	94.7±0.8	5.6±0.6	5.6±0.6	60±5	60±5	19±1.0
80	88.9	88.9	1.8	$89.5^{+1.2}_{0}$	$89.5^{+1.2}_{0}$	109.5±0.8	109.5±0.8	6.4±0.6	6.4±0.6	70±5	70±5	20±1.0
100	101.6	108	1.8	$102.2^{+1.2}_{0}$	$108.8^{+1.2}_{0}$	126.4±0.8	132.8±0.8	7.2±0.6	7.2±0.6	82±5	82±5	23±1.0

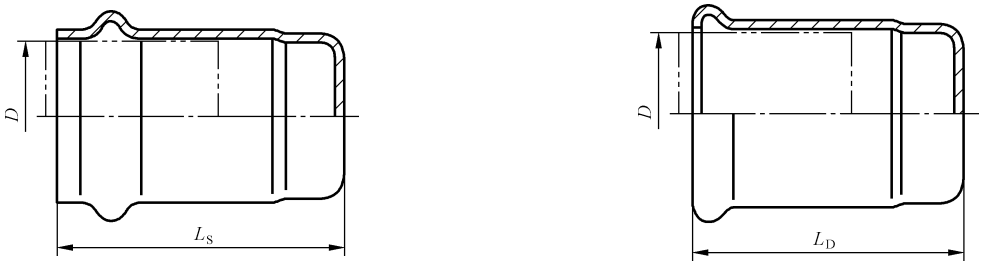
表 4　D 型管件承口的基本尺寸

公称尺寸 DN	管子外径 D/mm	管件壁厚 T(min)/mm	承口内径 d_1/mm	承口端内径 d_2/mm	承口端外径 D_2/mm	承口长度 L_1/mm
15	18	1.2	$18.2^{+0.5}_{0}$	18.9±0.4	26.2±0.4	20±3
20	22	1.2	$22.2^{+0.5}_{0}$	23.0±0.4	31.6±0.4	21±3
25	28	1.2	$28.2^{+0.5}_{0}$	28.9±0.4	37.2±0.4	23±3
32	35	1.2	$35.3^{+0.5}_{0}$	36.5±0.6	44.3±0.6	26±4
40	42	1.2	$42.3^{+0.8}_{0}$	43±0.6	53.3±0.6	30±4
50	54	1.2	$54.4^{+0.8}_{0}$	55.0±0.6	65.4±0.6	35±4
65	76.1	1.5	$76.7^{+1.5}_{0}$	78.0±1.0	94.7±1.0	53±5
80	88.9	1.5	$89.5^{+1.5}_{0}$	91.0±1.0	109.5±1.0	60±5
100	108.0	1.5	$108.8^{+1.5}_{0}$	111.0±1.0	132.8±1.0	75±5

5.2　管帽

5.2.1　S 型管帽的结构型式见图 2a)，基本尺寸应符合表 5 的规定。

5.2.2　D 型管帽的结构型式见图 2b)，基本尺寸应符合表 6 的规定。



a)　S 型　　b)　D 型

图 2　管帽的结构型式

表 5　S 型管帽的基本尺寸

公称尺寸 DN	管子外径 D/mm		结构长度 L_S/mm	
	Ⅰ系列	Ⅱ系列	Ⅰ系列	Ⅱ系列
10	12.7	15	31±2	32±2
15	16	18	34±2	34±2
20	20	22	40±2	36±2
25	25.4	28	46±2	38±2
32	32	35	55±3	44±3
40	40	42	67±3	54±3
50	50.8	54	77±3	62±3
65	76.1	76.1	103±5	103±5

表 5　S 型管帽的基本尺寸（续）

公称尺寸 DN	管子外径 D/mm		结构长度 L_S/mm	
	Ⅰ系列	Ⅱ系列	Ⅰ系列	Ⅱ系列
80	88.9	88.9	120±5	120±5
100	101.6	108	126±5	126±5

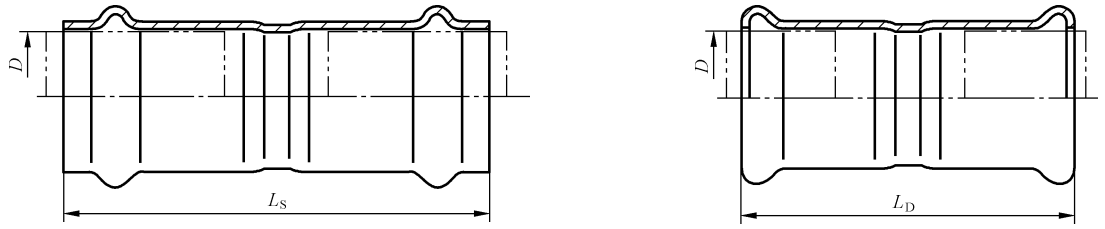
表 6　D 型管帽的基本尺寸

公称尺寸 DN	管子外径 D/mm	结构长度 L_D/mm
15	18	31±3
20	22	33±3
25	28	35±3
32	35	41±4
40	42	48±4
50	54	56±4
65	76.1	94±5
80	88.9	104±5
100	108.0	125±5

5.3　等径接头

5.3.1　S 型等径接头的结构型式见图 3a)，基本尺寸应符合表 7 的规定。

5.3.2　D 型等径接头的结构型式见图 3b)，基本尺寸应符合表 8 的规定。



a)　S 型　　b)　D 型

图 3　等径接头的结构型式

表 7　S 型等径接头的基本尺寸

公称尺寸 DN	管子外径 D/mm		结构长度 L_S/mm	
	Ⅰ系列	Ⅱ系列	Ⅰ系列	Ⅱ系列
10	12.7	15	60±2	54±2
15	16	18	61±2	54±2

表 7　S 型等径接头的基本尺寸（续）

公称尺寸 DN	管子外径 D/mm		结构长度 L_S/mm	
	Ⅰ系列	Ⅱ系列	Ⅰ系列	Ⅱ系列
20	20	22	66±2	56±2
25	25.4	28	82±2	60±2
32	32	35	96±3	69±3
40	40	42	116±3	80±3
50	50.8	54	136±3	100±3
65	76.1	76.1	158±3	158±3
80	88.9	88.9	165±5	165±5
100	101.6	108	190±5	190±5

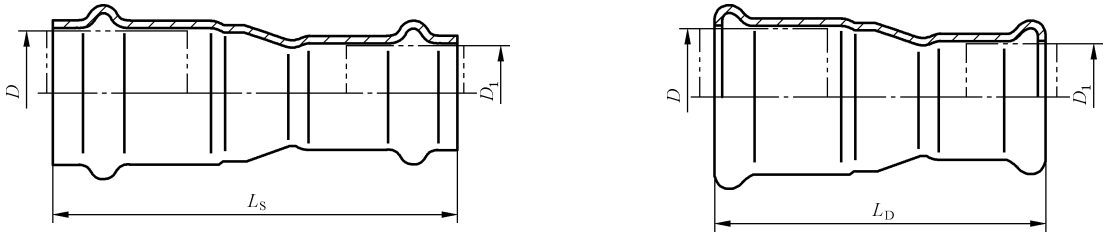
表 8　D 型等径接头的基本尺寸

公称尺寸 DN	管子外径 D/mm	结构长度 L_D/mm
15	18	48±3
20	22	50±3
25	28	54±3
32	35	62±4
40	42	71±4
50	54	83±4
65	76.1	141±5
80	88.9	162±5
100	108.0	194±5

5.4　异径接头

5.4.1　S 型异径接头的结构型式见图 4a)，基本尺寸应符合表 9 的规定。

5.4.2　D 型异径接头的结构型式见图 4b)，基本尺寸应符合表 10 的规定。



a）　S 型　　b）　D 型

图 4　异径接头的结构型式

表 9　S 型异径接头的基本尺寸

公称尺寸 $DN \times DN_1$	管子外径 $D \times D_1$/(mm×mm)		结构长度 L_S/mm	
	Ⅰ系列	Ⅱ系列	Ⅰ系列	Ⅱ系列
15×10	16×12.7	18×15	62±3	62±3
20×15	20×16	22×18	67±3	62±3
25×15	25.4×16	28×18	77±3	67±3
25×20	25.4×20	28×22	81±3	65±3
32×20	32×20	35×22	90±3	74±3
32×25	32×25.4	35×28	94±3	74±3
40×25	40×25.4	42×28	115±5	83±5
40×32	40×32	42×35	114±5	83±5
50×25	50.8×25.4	54×28	134±5	109±5
50×32	50.8×32.0	54×35	136±5	104±5
50×40	50.8×40.0	54×42	164±5	142±5
65×50	76.1×50.8	76.1×54	168±5	164±5
80×65	88.9×76.1	88.9×76.1	189±8	189±8
100×65	101.6×76.1	108×76.1	206±8	206±8
100×80	101.6×88.9	108×88.9	214±8	214±8

表 10　D 型异径接头的基本尺寸

公称尺寸 $DN \times DN_1$	管子外径 $D \times D_1$/(mm×mm)	结构长度 L_D/mm
20×15	22.0×18.0	57±3
25×15	28.0×18.0	64±3
25×20	28.0×22.0	59±3
32×15	35.0×18.0	71±4
32×20	35.0×22.0	71±4
32×25	35.0×28.0	68±4
40×20	42.0×22.0	88±4
40×25	42.0×28.0	79±4
40×32	42.0×35.0	72±4
50×25	54.0×28.0	102±4
50×32	54.0×35.0	95±4
50×40	54.0×42.0	89±4
65×50	76.1×54	147±5

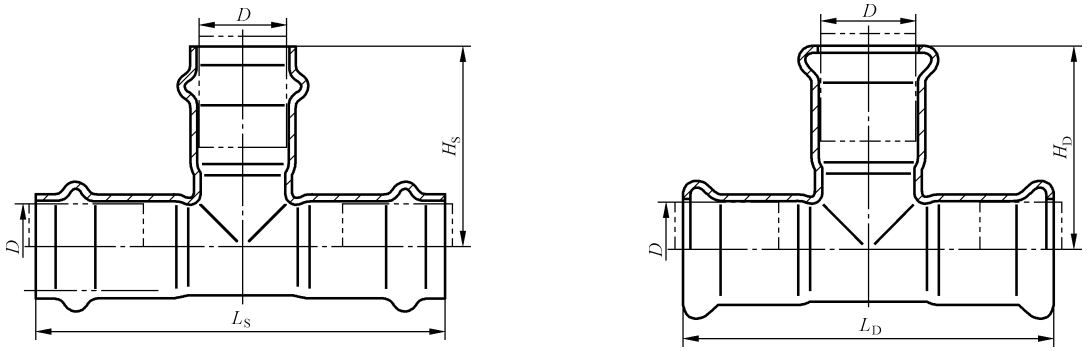
表 10　D 型异径接头的基本尺寸（续）

公称尺寸 $DN \times DN_1$	管子外径 $D \times D_1$/(mm×mm)	结构长度 L_D/mm
80×50	88.9×54	163±5
80×65	88.9×76.1	160±5
100×50	108.0×54	172±5
100×65	108.0×76.1	184±5
100×80	108.0×88.9	204±5

5.5　等径三通

5.5.1　S 型等径三通的结构型式见图 5a)，基本尺寸应符合表 11 的规定。

5.5.2　D 型等径三通的结构型式见图 5b)，基本尺寸应符合表 12 的规定。



a)　S 型　　b)　D 型

图 5　等径三通的结构型式

表 11　S 型等径三通的基本尺寸

公称尺寸 DN	管子外径 D/mm		主管结构长度 L_S/mm		支管结构高度 H_S/mm	
	Ⅰ系列	Ⅱ系列	Ⅰ系列	Ⅱ系列	Ⅰ系列	Ⅱ系列
10	12.7	15	76±2	74±2	38±2	45±2
15	16	18	78±2	74±2	39±2	45±2
20	20	22	94±2	80±2	46±2	48±2
25	25.4	28	115±2	90±2	56±2	55±2
32	32	35	136±3	107±3	68±3	61±3
40	40	42	168±3	124±3	82±3	69±3
50	50.8	54	198±3	164±3	97±3	84±3
65	76.1	76.1	237±5	237±5	120±5	120±5
80	88.9	88.9	263±8	263±8	130±8	130±8
100	101.6	108	304±8	310±8	151±8	151±8

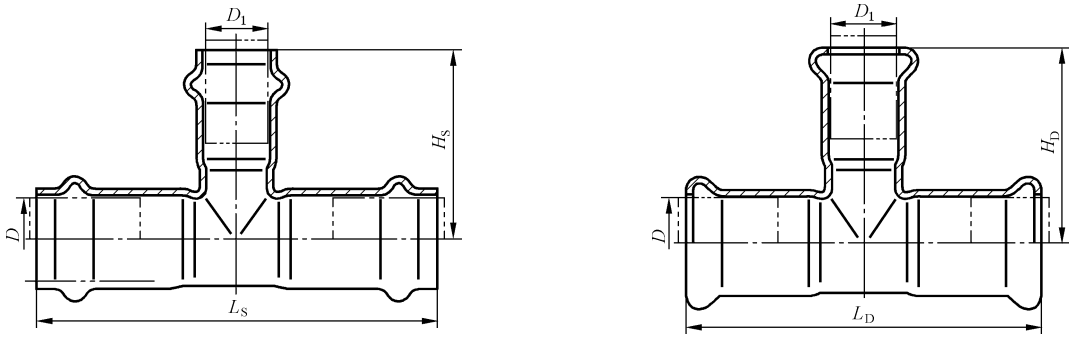
表 12　D 型等径三通的基本尺寸

公称尺寸　DN	管子外径 D/mm	主管结构长度 L_D/mm	支管结构高度 H_D/mm
15	18	68±3	42±3
20	22	74±3	45±3
25	28	84±3	52±3
32	35	100±4	58±4
40	42	114±4	63±4
50	54	138±4	78±4
65	76.1	230±5	106±5
80	88.9	260±5	123±5
100	108.0	310±5	146±5

5.6　异径三通

5.6.1　S 型异径三通的结构型式见图 6a)，基本尺寸应符合表 13 的规定。

5.6.2　D 型异径三通的结构型式见图 6b)，基本尺寸应符合表 14 的规定。



a)　S 型　　b)　D 型

图 6　异径三通的结构型式

表 13　S 型异径三通的基本尺寸

公称尺寸 DN	管子外径 $D\times D_1$/(mm×mm)		主管结构长度 L_S/mm		支管结构高度 H_S/mm	
	Ⅰ系列	Ⅱ系列	Ⅰ系列	Ⅱ系列	Ⅰ系列	Ⅱ系列
15×10	16×12.7	18×15	78±2	74±2	38±2	41±2
20×10	20×12.7	22×15	92±2	80±2	42±2	43±2
20×15	20×16	22×18	92±2		44±2	45±2
25×15	25.4×16	28×18	115±2	90±2	50±2	50±2
25×20	25.4×20	28×22			51±2	50±2

表 13　S 型异径三通的基本尺寸（续）

公称尺寸 DN	管子外径 $D\times D_1$/(mm×mm)		主管结构长度 L_S/mm		支管结构高度 H_S/mm	
	Ⅰ系列	Ⅱ系列	Ⅰ系列	Ⅱ系列	Ⅰ系列	Ⅱ系列
32×15	32×16	35×18	136±2	107±2	53±2	53±2
32×20	32×20	35×22			56±2	53±2
32×25	32×25.4	35×28			65±2	55±2
40×15	40×16	42×18	168±3	124±3	59±3	56±3
40×20	40×20	42×22			62±3	57±3
40×25	40×25.4	42×28			71±3	56±3
40×32	40×32	42×35			78±3	63±3
50×15	50.8×16	54×18	198±3	164±3	67±3	64±3
50×20	50.8×20	54×22			68±3	62±3
50×25	50.8×25.4	54×28			71±3	64±3
50×32	50.8×32	54×35			73±3	67±3
50×40	50.8×40	54×42			75±3	70±3
65×40	76.1×40	76.1×42	237±5	237±5	102±5	85±5
65×50	76.1×50.8	76.1×54			113±5	85±5
80×50	88.9×50.8	88.9×54	263±8	263±8	119±8	91±8
80×65	88.9×76.1	88.9×76.1			131±8	125±8
100×50	101.6×50.8	108×54	304±8	310±8	124±8	105±8
100×65	101.6×76.1	108×76.1			129±8	126±8
100×80	101.6×88.9	108×88.9			141±8	136±8

表 14　D 型异径三通的基本尺寸

公称尺寸 $DN\times DN_1$	管子外径 $D\times D_1$ (mm×mm)	主管结构长度 L_D/mm	支管结构高度 H_D/mm
20×15	22.0×18.0	74±3	45±3
25×15	28.0×18.0	84±3	45±3
25×20	28.0×22.0	84±3	47±3
32×15	35.0×18.0	100±4	50±3
32×20	35.0×22.0	100±4	51±3
32×25	35.0×28.0	100±4	52±3
40×15	42.0×18.0	114±4	53±3
40×20	42.0×22.0	114±4	53±3
40×25	42.0×28.0	114±4	56±3

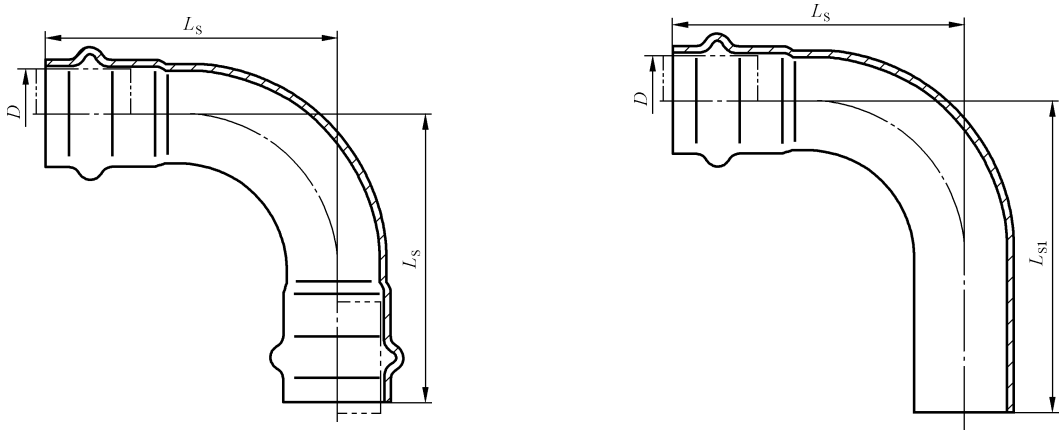
表 14　D 型异径三通的基本尺寸（续）

公称尺寸 $DN \times DN_1$	管子外径 $D \times D_1$/ （mm×mm）	主管结构长度 L_D/mm	支管结构高度 H_D/mm
40×32	42.0×35.0	114±4	61±4
50×15	54.0×18.0	138±4	59±3
50×20	54.0×22.0	138±4	59±3
50×25	54.0×28.0	138±4	64±4
50×32	54.0×35.0	138±4	67±4
50×40	54.0×42.0	138±4	70±4
65×20	76.1×22.0	230±5	73±3
65×25	76.1×28.0	230±5	73±3
65×32	76.1×35.0	230±5	78±4
65×40	76.1×42.0	230±5	81±4
65×50	76.1×54.0	230±5	85±4
80×40	88.9×42.0	260±5	88±4
80×50	88.9×54.0	260±5	91±4
80×65	88.9×76.1	260±5	116±5
100×50	108.0×54.0	310±5	105±5
100×65	108.0×76.1	310±5	126±5
100×80	108.0×88.9	310±5	136±5

5.7　90°弯头

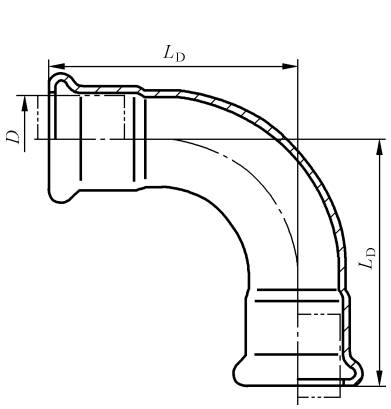
5.7.1　S 型 90°弯头的结构型式见图 7a)和图 7b)，基本尺寸应符合表 15 的规定。

5.7.2　D 型 90°弯头的结构型式见图 7c)和图 7d)，基本尺寸应符合表 16 的规定。

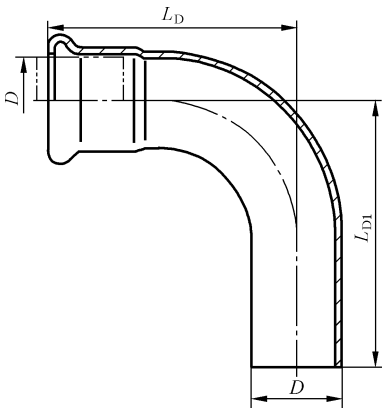


a）　S 型-A　　b）　S 型-B

图 7　90°弯头的结构型式



c） D 型-A



d） D 型-B

图 7　90°弯头的结构型式（续）

表 15　S 型 90°弯头的基本尺寸

公称尺寸 DN	管子外径 D/mm		带承口端结构长度 L_S/mm		无承口端结构长度 L_{S1}/mm	
	Ⅰ系列	Ⅱ系列	Ⅰ系列	Ⅱ系列	Ⅰ系列	Ⅱ系列
10	12.7	15	48±3	52±3	62±3	55±3
15	16	18	49±3	56±3	79±3	59±3
20	20	22	62±3	64±3	98±3	67±3
25	25.4	28	76±3	75±3	117±3	78±3
32	32	35	87±4	89±4	138±4	130±4
40	40	42	108±4	108±4	171±4	171±4
50	50.8	54	129±4	129±4	202±4	202±4
65	76.1	76.1	163±5	163±5	248±5	248±5
80	88.9	88.9	191±5	191±5	285±5	285±5
100	101.6	108	220±5	260±5	303±5	358±5

表 16　D 型 90°弯头的基本尺寸

公称尺寸 DN	管子外径 D/mm	带承口端结构长度 L_D/mm	无承口端结构长度 L_{D1}/mm
15	18	53±3	59±3
20	22	61±3	67±3
25	28	72±3	78±3
32	35	86±4	120±4
40	42	112±4	140±4
50	54	138±4	165±4
65	76.1	190±5	247±5

表 16　D 型 90°弯头的基本尺寸（续）

公称尺寸 DN	管子外径 D/mm	带承口端结构长度 L_D/mm	无承口端结构长度 L_{DI}/mm
80	88.9	220±5	292±5
100	108.0	260±5	358±5

5.8　45°弯头

5.8.1　S 型 45°弯头的结构型式见图 8a)和图 8b)，基本尺寸应符合表 17 的规定。

5.8.2　D 型 45°弯头的结构型式见图 8c)和图 8d)，基本尺寸应符合表 18 的规定。

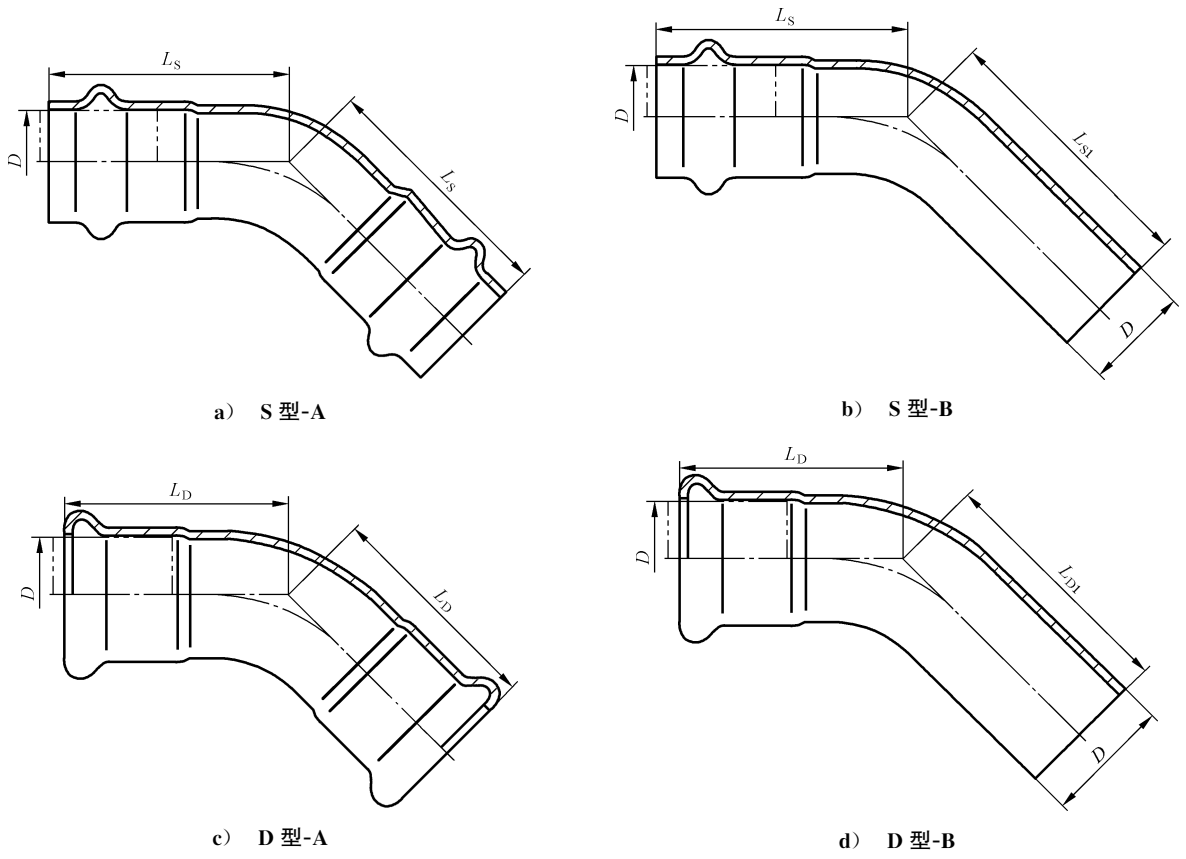


图 8　45°弯头的结构型式

表 17　S 型 45°弯头的基本尺寸

公称尺寸 DN	管子外径 D/mm		带承口端结构长度 L_S/mm		无承口端结构长度 L_{SI}/mm	
	Ⅰ系列	Ⅱ系列	Ⅰ系列	Ⅱ系列	Ⅰ系列	Ⅱ系列
10	12.7	15	33±3	39±3	62±3	41±3
15	16	18	35±3	40±3	65±3	42±3
20	20	22	41±3	45±3	79±3	48±3

表 17　S 型 45°弯头的基本尺寸（续）

公称尺寸 DN	管子外径 D/mm		带承口端结构长度 L_S/mm		无承口端结构长度 L_{S1}/mm	
	Ⅰ系列	Ⅱ系列	Ⅰ系列	Ⅱ系列	Ⅰ系列	Ⅱ系列
25	25.4	28	51±3	51±3	96±3	54±3
32	32	35	60±4	58±4	113±4	81±4
40	40	42	74±4	71±4	139±4	99±4
50	50.8	54	88±4	84±4	163±4	127±4
65	76.1	76.1	113±5	113±5	197±5	197±5
80	88.9	88.9	122±8	122±8	214±5	214±5
100	101.6	108	140±8	166±8	247±5	275±5

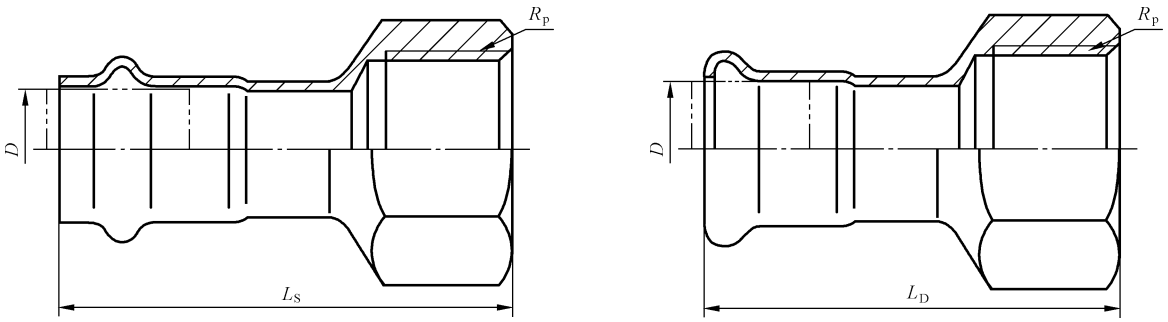
表 18　D 型 45°弯头的基本尺寸

公称尺寸 DN	管子外径 D/mm	带承口端结构长度 L_D/mm	无承口端结构长度 L_{D1}/mm
15	18	37±3	42±3
20	22	42±3	48±3
25	28	48±3	54±3
32	35	55±4	81±4
40	42	65±4	99±4
50	54	78±4	127±4
65	76.1	123±5	188±5
80	88.9	141±5	225±5
100	108.0	166±5	275±5

5.9　内螺纹转换接头

5.9.1　S 型内螺纹转换接头的结构型式见图 9a)，基本尺寸应符合表 19 的规定。

5.9.2　D 型内螺纹转换接头的结构型式见图 9b)，基本尺寸应符合表 20 的规定。



a） S 型　　b） D 型

图 9　内螺纹转换接头的结构型式

表 19　S 型内螺纹转换接头的基本尺寸

公称尺寸 DN	管子外 D/mm		管螺纹 R_p/in	结构长度 L_S/mm	
	Ⅰ系列	Ⅱ系列		Ⅰ系列	Ⅱ系列
10	12.7	15	1/2	48±2	50±2
15	16	18	1/2	49±2	50±2
20	20	22	1/2	53±2	50±2
			3/4	55±2	50±2
			1	58±2	68±2
25	25.4	28	3/4	66±2	57±2
			1	68±2	70±2
			1¼	72±2	74±2
32	32	35	1	76±3	75±3
			1¼	78±3	74±3
			1½	83±3	78±3
40	40	42	1¼	90±3	82±3
			1½	92±3	80±3
50	50.8	54	1½	106±3	90±3
			2	108±3	92±3

表 20　D 型内螺纹转换接头的基本尺寸

公称尺寸 DN	管子外径 D/mm	管螺纹 R_p/in	结构长度 L_D/mm
15	18	1/2	59±3
			62±3
20	22	1/2	60±3
		3/4	62±3
		1	66±3

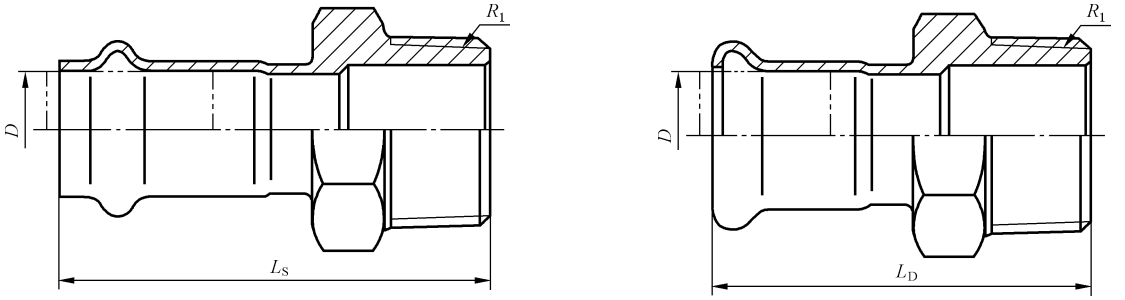
表 20　D 型内螺纹转换接头的基本尺寸（续）

公称尺寸 DN	管子外径 D/mm	管螺纹 R_p/in	结构长度 L_D/mm
25	28	3/4	63±3
		1	69±3
		1¼	71±3
32	35	1	67±3
		1¼	75±4
		1½	75±4
40	42	1¼	71±4
		1½	79±4
50	54	1½	77±4
		2	97±4

5.10　外螺纹转换接头

5.10.1　S 型外螺纹转换接头的结构型式见图 10a)，基本尺寸应符合表 21 的规定。

5.10.2　D 型外螺纹转换接头的结构型式见图 10b)，基本尺寸应符合表 22 的规定。



a)　S 型　　b)　D 型

图 10　外螺纹转换接头的结构型式

表 21　S 型外螺纹转换接头的基本尺寸

公称尺寸 DN	管子外径 D/mm		管螺纹 R_1/in	结构长度 L_S/mm	
	Ⅰ系列	Ⅱ系列		Ⅰ系列	Ⅱ系列
10	12.7	15	1/2	55±3	56±3
15	16	18	1/2	57±3	56±3
20	20	22	1/2	61±3	54±3
			3/4	64±3	60±3
			1	68±3	61±3

表 21　S 型外螺纹转换接头的基本尺寸（续）

公称尺寸 DN	管子外径 D/mm		管螺纹 R_1/in	结构长度 L_S/mm	
	Ⅰ系列	Ⅱ系列		Ⅰ系列	Ⅱ系列
25	25.4	28	3/4	71±3	64±3
			1	74±3	67±3
			1¼	78±3	75±3
32	32	35	1	90±4	78±4
			1¼	101±4	75±4
			1½	105±4	76±4
40	40	42	1¼	103±4	76±4
			1½	111±4	80±4
50	50.8	54	1½	104±4	95±4
			2	129±4	102±4

表 22　D 型外螺纹转换接头的基本尺寸

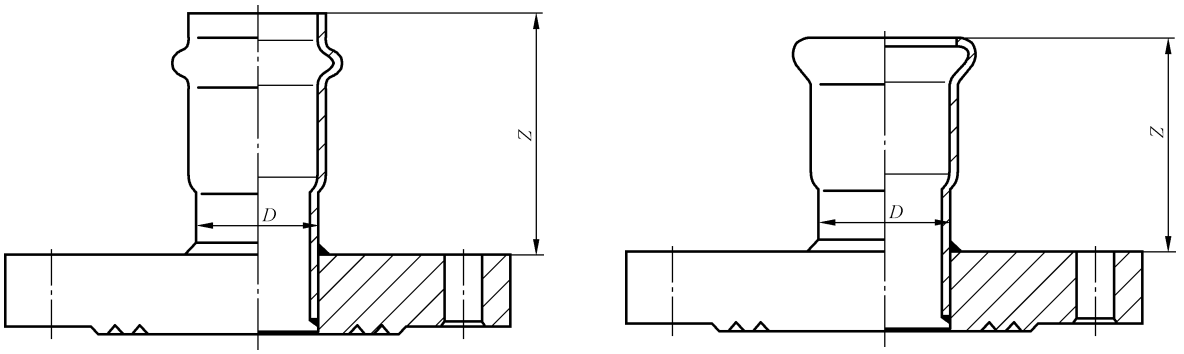
公称尺寸 DN	管子外径 D/mm	管螺纹 R_1/in	结构长度 L_D/mm
15	18	1/2	53±3
		3/4	57±3
20	22	1/2	54±3
		3/4	58±3
		1	61±3
25	28	3/4	61±3
		1	64±3
		1¼	68±4
32	35	1	68±4
		1¼	72±4
		1½	73±4
40	42	1¼	73±4
		1½	77±4
50	54	1½	89±4
		2	90±4
65	76.1	2½	117±5
80	88.9	3	128±5

5.11 卡压式法兰接头

5.11.1 S型卡压式法兰转换接头的结构型式见图11a),基本尺寸应符合表23的规定。

5.11.2 D型卡压式法兰转换接头的结构型式见图11b),基本尺寸应符合表24的规定。

5.11.3 法兰的尺寸和技术要求应符合GB/T 9124.1及相关标准的规定;根据供需双方协商,也可采用其他型式的法兰。



a) S型　　b) D型

图11 卡压式法兰转换接头

表23 S型卡压式法兰转换接头的基本尺寸

公称尺寸 DN	管子外径 D/mm		卡压连接件长度 Z/mm	
	Ⅰ系列	Ⅱ系列	Ⅰ系列	Ⅱ系列
15	16	18	36±2	36±2
20	20	22	40±2	38±2
25	25.4	28	53±2	47±2
32	32	35	61±2	52±2
40	40	42	76±2	66±2
50	50.8	54	86±2	71±2
65	76.1	76.1	78±2	78±2
80	88.9	88.9	90±2	90±2
100	101.6	108	106±2	106±2

表24 D型卡压式法兰转换接头的基本尺寸

公称尺寸 DN	管子外径 D/mm	卡压连接件长度 Z/mm
15	18	33±2
20	22	35±2
25	28	44±2
32	35	49±2

表 24　D 型卡压式法兰转换接头的基本尺寸（续）

公称尺寸 DN	管子外径 D/mm	卡压连接件长度 Z/mm
40	42	60±2
50	54	65±2
65	76.1	71±2
80	88.9	80±2
100	108	99±2

6　技术要求

6.1　材料

6.1.1　管件的常用材料牌号及代号见表 25，且应符合以下规定：

a）　采用挤压成型时，其材料应符合 GB/T 19228.2、GB/T 3280 或 GB/T 713.7 的规定；

b）　采用钢带冲压成型时，其材料应符合 GB/T 4237 的规定；

c）　转换接头采用不锈钢铸造时，其材料应符合 GB/T 2100 的规定；

d）　使用其他材料时，其性能应不低于本文件规定的要求。

表 25　管件常用材料牌号及代号

序号	统一数字代号	牌　　号
1	S30408	06Cr19Ni10
2	S30403	022Cr19Ni10
3	S31608	06Cr17Ni12Mo2
4	S31603	022Cr17Ni12Mo2
5	S11972	019Cr19Mo2NbTi

6.1.2　O 形橡胶密封圈的材料应符合 GB/T 19228.3 和附录 A 的规定。

6.2　外观

管件外观应清洁光滑，焊缝表面应无裂纹、气孔、咬边等缺陷，其外表面允许有轻微的模痕，但不应有明显的凹凸不平和超过壁厚负偏差的划痕，纵向划痕深度不应大于名义壁厚的 10%。

6.3　其他尺寸与公差

6.3.1　管件的尺寸公差应符合表 3～表 24 的规定。

6.3.2　弯头和三通减薄处应满足最小壁厚的要求。

6.3.3　转换接头内外螺纹公差应符合 GB/T 7306.1 的规定。

6.3.4　不锈钢卡压式管件用 O 形橡胶密封圈尺寸应符合附录 A 的规定。

6.3.5　连接管件用的薄壁不锈钢管尺寸应符合附录 B 的规定。

6.3.6　S 型不锈钢卡压式管件用卡压工具钳口尺寸见附录 C。

6.4 交货状态

6.4.1 管件在完成机加工、焊接加工后应进行固溶处理。

6.4.2 管件在经过固溶处理后应进行酸洗钝化处理；管件表面采用光亮热处理的，可不进行酸洗钝化处理。

6.4.3 经供需双方协商，也可以按其他状态进行交货。

6.5 性能要求

6.5.1 耐腐蚀性能

管件按 7.3.1 进行晶间腐蚀试验后，不应出现裂纹、剥落等现象。

管件按 7.3.2 进行盐雾试验后，表面不应出现锈蚀。

6.5.2 水压性能

管件按 7.4 进行水压性能试验后，应无渗漏和永久变形。

6.5.3 气密性能

管件按 7.5 进行气密试验后，应无泄漏。

6.5.4 组件连接性能

6.5.4.1 耐压性能

按 7.6.1 进行耐压性能试验后，组件应无泄漏和永久变形。

6.5.4.2 耐负压性能

按 7.6.2 进行耐负压试验后，真空压损失应不大于 5 kPa。

6.5.4.3 抗拉拔性能

按 7.6.3 进行抗拉拔试验后测定的拉拔力应大于表 26 规定的最小抗拉阻力。

表 26 最小抗拉阻力

公称尺寸 DN	最小抗拉阻力/kN	
	S 型	D 型
10	1.9	1.2
15	3.1	1.98
20	5.4	3.46
25	7.0	4.5
32	10.0	6.42
40	12.7	8.12
50	15.2	9.72
65	38.3	24.5
80	45.3	29.0

表 26　最小抗拉阻力（续）

公称尺寸 DN	最小抗拉阻力/kN	
	S 型	D 型
100	54.7	35.0
注：在规定拉拔力范围内，永久位移量不大于 1.0 mm。		

6.5.4.4　耐温度变化（冷热水循环）性能

按 7.6.4 进行耐温度变化（冷热水循环）试验后，各连接部位应无泄漏及其他异常现象。

6.5.4.5　耐水压弯曲挠角性能

按 7.6.5 进行耐水压弯曲挠角试验后，各连接部位应无泄漏及其他异常现象。

6.5.4.6　耐水压振动性能

按 7.6.6 进行耐水压振动试验后，各连接部位应无泄漏、脱落等现象。

6.5.4.7　耐压力冲击（波动）性能

按 7.6.7 进行耐压力冲击（波动）试验后，各连接部位应无泄漏、脱落等现象。

6.5.5　卫生要求

用于输送管道直饮水和生活饮用水的管件，其卫生要求应符合 GB/T 17219 及相关文件的规定。

6.5.6　其他要求

管件用于燃气和医用气体时，其性能要求和试验方法应符合相关文件的规定。

6.6　连接与安装

管件与管子的连接与安装，应符合相关文件的规定。

7　试验方法

7.1　外观

在日光或灯光照明下目视检验（可用 5 倍放大镜）。

7.2　尺寸

用满足精度要求的卡尺或千分尺测量。

7.3　耐腐蚀性能试验

7.3.1　晶间腐蚀试验

按照 GB/T 4334—2020 中的 E 方法进行晶间腐蚀试验。

7.3.2 盐雾试验

按照 GB/T 10125 中性盐雾试验的规定进行盐雾试验，试验时间为 240 h。

7.4 水压试验

管件端口封堵后，注入自来水，在试验压力下稳压时间不少于 5 s，其中 D 型管件试验压力不低于 2.5 MPa，S 型管件试验压力不低于 3.75 MPa，检查试验结果是否满足 6.5.2 的规定。

7.5 气密试验

将管件装在气密试验台上，充入压缩空气，在试验压力下稳压时间不少于 5 s，其中用于气体介质的气密试验压力为 1.05 倍的设计压力，且不低于 0.6 MPa，用于液体介质的气密试验压力为 0.6 MPa，检查试验结果是否满足 6.5.3 的规定。

7.6 组件连接性能试验

7.6.1 耐压试验

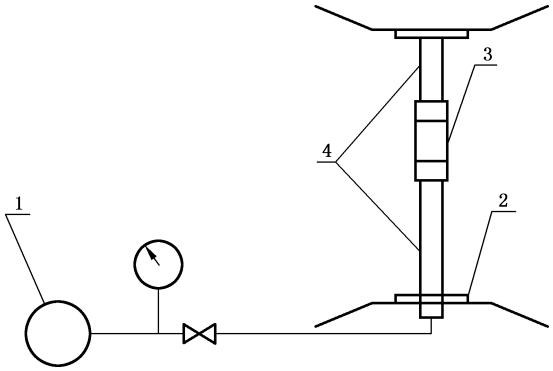
管件端口与长度为 200 mm 的薄壁不锈钢管卡压连接，组成一组试样，试样应充满水并排除空气，给试样内部逐渐加压至：a）D 型管件试验压力不低于 2.5 MPa；b）S 型管件试验压力不低于 3.75 MPa，保持 1 min，检查试验结果是否满足 6.5.4.1 的规定。

7.6.2 负压试验

使用 3 个不同公称尺寸的变径管件与长度分别为 200 mm 的等径薄壁不锈钢管卡压连接后，组成一组试样。试验组件应装配精度不低于 1.5 级的真空表。实验室内温度条件为(20±5)℃，当组件内的真空压达到－80 kPa 时，使组件单独封闭，保持 1 h。检查试验结果是否满足 6.5.4.2 的规定。

7.6.3 抗拉拔试验

拉拔试验装置如图 12 所示，管件端口与长度为 300 mm 的薄壁不锈钢管卡压连接后，组成一组试样，向管内封入 0.6 MPa 气压，并将试件两端分别固定在拉伸试验机上，以 2 mm/min 的速度进行拉拔，测定出现泄漏时的最大拉拔力，此时的最大拉拔力应满足 6.5.4.3 的规定。



标引序号说明：

1——压力源；

2——拉伸试验机；

3——管件；

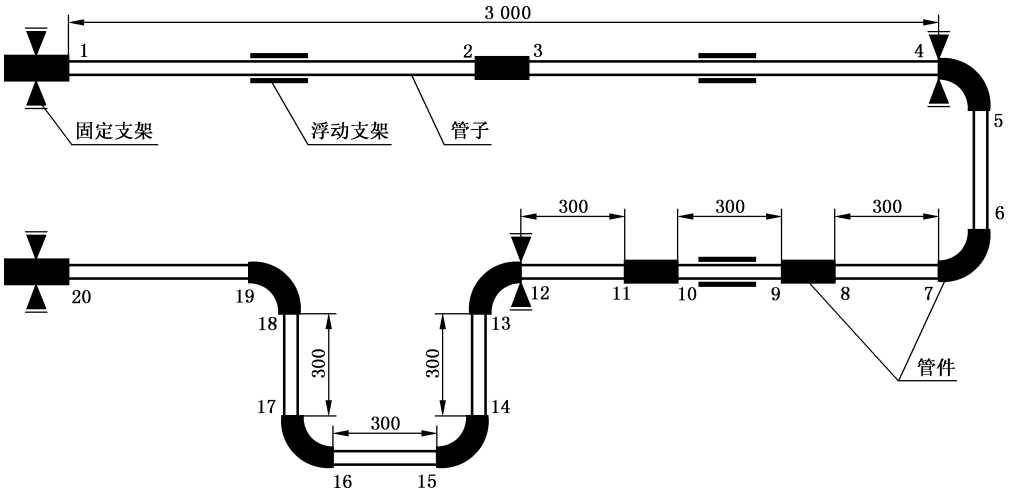
4——管子。

图 12　拉拔试验装置

7.6.4　温度变化(冷热水循环)试验

温度变化试验装置如图 13 所示，应使用(20±5) ℃的常温水和(93±5) ℃的热水，在(2.5±0.25) MPa内压下进行 1 000 次循环，单次循环时间为 20 min，冷热水各保持 10 min，冷热水的交替应在 1 min 内完成，检查试验结果是否满足 6.5.4.4 的规定。

单位为毫米

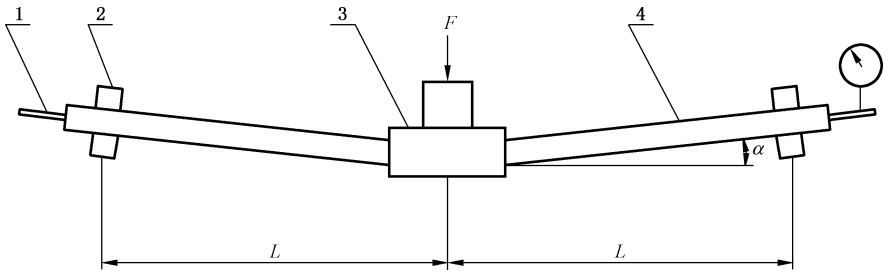


注：1～20 为连接点号

图 13　温度变化试验装置

7.6.5　水压弯曲挠角试验

水压弯曲挠角试验装置如图 14 所示，管件端口与长度为 800 mm 的薄壁不锈钢管卡压连接后，组成一组试样，采用的压力表精度不低于 1.5 级。向组件内充满水并排除所有的空气，内部在试验期间保持：a)D 型管件，2.5 MPa，b)S 型管件，3.75 MPa 恒定。按图 14 施加荷重 F，使折弯角度达到表 27 相应的要求后，保持 1 min，检查试验结果是否满足 6.5.4.5 的规定。



标引序号说明：

1——接泵水压；

2——支撑点；

3——管件；

4——管子；

L——支撑点至管件中心的水平距离，500 mm。

图 14　水压弯曲挠角试验装置

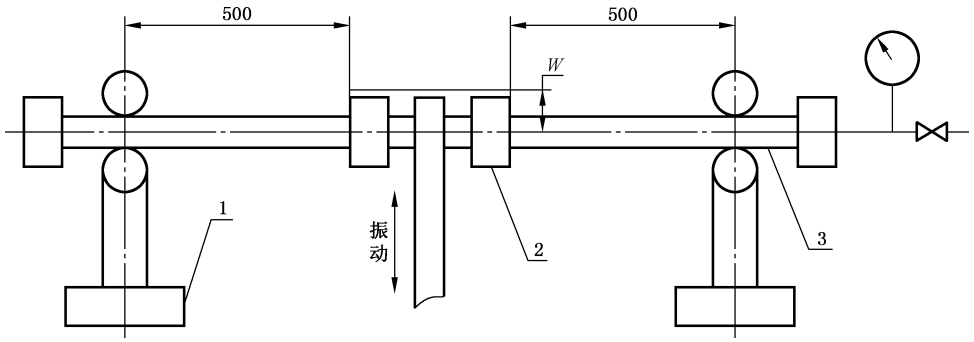
表 27　弯曲挠角试验条件

公称尺寸 DN	折弯角度[a]	公称尺寸 DN	折弯角度[a]
10	30°	40	20°
15		50	
20		65	15°
25		80	
32		100	

7.6.6　水压振动试验

振动试验装置如图 15 所示，将管件与长度为 500 mm 以上的薄壁不锈钢管卡压连接，组成一组试样，向试样内充水排除空气，施加压力至：a)D 型管件，2.5 MPa；b)S 型管件，3.75 MPa。按表 28 所示的条件实施振动，持续 100 万次，检查试验结果是否满足 6.5.4.6 的规定。

单位为毫米



标引序号说明：

1——支撑台；

2——管件；

3——管子。

图 15　振动试验装置

表 28　振动条件

公称尺寸 DN	振幅 w	振动频率
15～32	±2.5 mm	600 次/min
40～50		200 次/min
65～100		60 次/min

7.6.7　压力冲击(波动)试验

将管件两端与长度为 500 mm 的薄壁不锈钢管卡压连接，组成一组试样。内部注满水后，升压至：a)D 型 2.5 MPa；b)S 型 3.75 MPa，再减压到接近 0 MPa，此操作应在 10 s 内完成，并以此为一个周期，重复 1 500 个周期，检查试验结果是否满足 6.5.4.7 的规定。

7.7　卫生检验

用于输送管道直饮水和生活饮用水的管件，在卫生检验前应对管件进行清洗浸泡等清洁处理，并按 GB/T 17219 的相关规定进行检验。

8　检验

8.1　检验分类

管件的检验分为出厂检验和型式检验。

8.2　出厂检验

8.2.1　检验项目和顺序

管件出厂检验项目和顺序见表 29。

8.2.2 检验样品数量

8.2.2.1 “材料”按原材料熔炼炉号逐批进行检验。

8.2.2.2 “外观”和“尺寸”全检。

8.2.2.3 “水压试验”“气密试验”任选一项全检。

8.2.3 判定规则

出厂检验应按下列规则进行判定：

a) 全部出厂检验项目符合要求，判定出厂检验合格；

b) 材料检验不符合要求，则判定出厂检验不合格；

c) 若有其他不符合要求的项目，应加倍取样复验。若复验合格，则判定出厂检验合格；若复验时仍有不符合要求的项目，则判定出厂检验不合格。

8.3 型式检验

8.3.1 检验时机

有下列情况之一时，应进行型式检验：

a) 首次生产或转厂生产；

b) 正式生产后，如工艺有较大改变，可能影响产品性能；

c) 上级质量监督机构或用户提出要求时；

d) 正常生产时，每三年至少进行一次；

e) 其他。

8.3.2 检验项目和顺序

管件的型式检验项目和顺序见表 29。

表 29 检验项目

序号	检验项目	型式检验	出厂检验	试验方法章条号
1	材料	●	●	6.1
2	外观	●	●	7.1
3	尺寸	●	●	7.2
4	晶间腐蚀试验	●	—	7.3.1
5	盐雾试验	●	—	7.3.2
6	水压试验	●	●	7.4
7	气密试验	●	●	7.5
8	耐压试验	●	—	7.6.1
9	负压试验	●	—	7.6.2
10	抗拉拔试验	●	—	7.6.3
11	温度变化(冷热水循环)试验	●	—	7.6.4
12	水压弯曲挠角试验	●	—	7.6.5
13	水压振动试验	●	—	7.6.6

表 29　检验项目（续）

序号	检验项目	型式检验	出厂检验	试验方法章条号
14	压力冲击(波动)试验	●	—	7.6.7
15	卫生检验	●	—	7.7
注：● 必检项目，— 不检项目。				

8.3.3　检验样品数量

同一型式的管件中取 3 件不同规格的检验样品。

8.3.4　判定规则

型式检验应按下列规则进行判定：

a）　全部型式检验项目符合要求，判定型式检验合格；

b）　材料检验不符合要求，则判定型式检验不合格；

c）　若有其他不符合要求的项目，应加倍取样复验。若复验合格，则判定型式检验合格；若复验时仍有不符合要求的项目，则判定管件型式检验不合格。

9　包装、运输和贮存

9.1　经检验合格后的管件应放入洁净的塑料袋内并封口，装进纸质包装箱或者木质包装箱内，箱内应附有质量证明书或产品合格证。

9.2　包装箱上应有产品名称、数量、重量、箱体尺寸、标记、制造厂名、防潮等字样或包装箱上的要求应符合 GB/T 191 中的有关规定。

9.3　包装成箱的产品，在雨雪不会直接淋袭的条件下，可用任何运输工具运输。在搬运过程中，不应剧烈碰撞、抛摔滚拖。

9.4　包装成箱的产品应贮存在无腐蚀气体的干燥和干净的环境内，避免杂乱堆放和与其他物件混放。

9.5　每批管件应附有产品质量证明书并应至少包括下列内容：

a）　制造商名称；

b）　产品名称；

c）　产品规格、本文件编号；

d）　材料牌号；

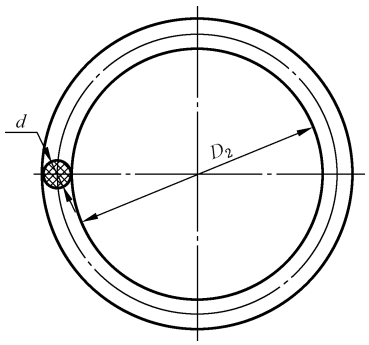
e）　订货合同和产品标准规定的各项检验结果和制造厂质量部门的印记；

f）　包装日期。

附 录 A
（规范性）
不锈钢卡压式管件用O形橡胶密封圈附加要求

A.1 结构型式

A.1.1 不锈钢卡压式管件用O形橡胶密封圈的结构型式见图A.1。



图A.1 O形橡胶密封圈结构型式

A.1.2 S型不锈钢卡压式管件用O形橡胶密封圈的基本尺寸、公差及硬度应符合表A.1的规定。

表A.1 S型卡压管件用O形橡胶密封圈的基本尺寸、公差及硬度

公称尺寸 DN	内径 D_2/ mm			截面直径 d/mm			硬度 (IRHD)
	Ⅰ系列	Ⅱ系列	允许公差	Ⅰ系列	Ⅱ系列	公差范围	
10	12.7	15.1	±0.15	2.0	3.0	±0.3	65-75
15	16.1	18.2		2.1	3.0		65-75
20	20.2	22.2		3.0	3.6		65-75
25	25.7	28.2		3.2	3.6		65-75
32	32.3	35.3	±0.3	4.8	3.6	±0.4	65-75
40	40.4	42.3		5.5	4.5		65-75
50	51.2	54.3		6.5	4.5		65-75
65	77.0	77.0	±1.0	7.6	7.6	±0.5	65-75
80	90.0	90.0		8.5	8.5		65-75
100	102.6	109.0		10.4	10.4		65-75

A.1.3 D型卡压式管件O形橡胶密封圈的基本尺寸和公差应符合GB/T 19228.3—2012表1的规定。

A.2 其他要求

O形橡胶密封圈的要求、试验与检验、检验规则、标志、包装和贮运等应按照GB/T 19228.3—2012的规定执行。

附 录 B
（规范性）
不锈钢卡压式管件连接用薄壁不锈钢管附加要求

B.1 薄壁不锈钢管的尺寸

钢管的基本尺寸与公差应符合表 B.1 的规定。根据需方要求，经供需双方协商，可供应其他外径和壁厚的钢管。

表 B.1 钢管的基本尺寸

公称尺寸 DN	S 型			D 型		外径允许偏差 C/mm	壁厚允许偏差
	钢管外径 D/mm		公称壁厚 S/mm	钢管外径 D/mm	公称壁厚 S/mm		
10	12.7	15	0.8	15	0.8	±0.10	±10%S
15	16	18	1.0	18	1.0	±0.10	
20	20	22	1.0	22	1.2	±0.11	
25	25.4	28	1.0	28	1.2	±0.14	
32	32	35	1.2	35	1.5	±0.17	
40	40	42	1.2	42	1.5	±0.21	
50	50.8	54	1.2	54	1.5	±0.26	
65	76.1	76.1	1.5	76.1	2.0	±0.38	
80	88.9	88.9	2.0	88.9	2.0	±0.44	
100	101.6	108	2.0	108	2.0	±0.54	

B.2 技术要求

B.2.1 钢管的技术要求应符合 GB/T 19228.2 的规定和 GB/T 713.7 的规定。

B.2.2 钢管的材料牌号及适用范围应符合表 B.2 的规定。

表 B.2 钢管的常用材料牌号及适用范围

统一数字代号	牌号	适用范围
S30408	06Cr19Ni10	管道直饮水、生活饮用水、医用气体、燃气、生活热水等管道用
S30403	022Cr19Ni10	管道直饮水、冷水、生活热水等管道用
S31608	06Cr17Ni12Mo2	海水及耐腐蚀性比 S30403 高的场合
S31603	022Cr17Ni12Mo2	耐腐蚀性比 S31608 更高的场合
S11972	019Cr19Mo2NbTi	介质中含较高氯离子的使用环境
S12362[a]	019Cr23MoTi	耐氯离子比 S11972 更高的场合
S12361[a]	019Cr23Mo2Ti	耐氯离子比 S12362 更高的场合
[a] 选用本材料时由供需双方协商确定。		

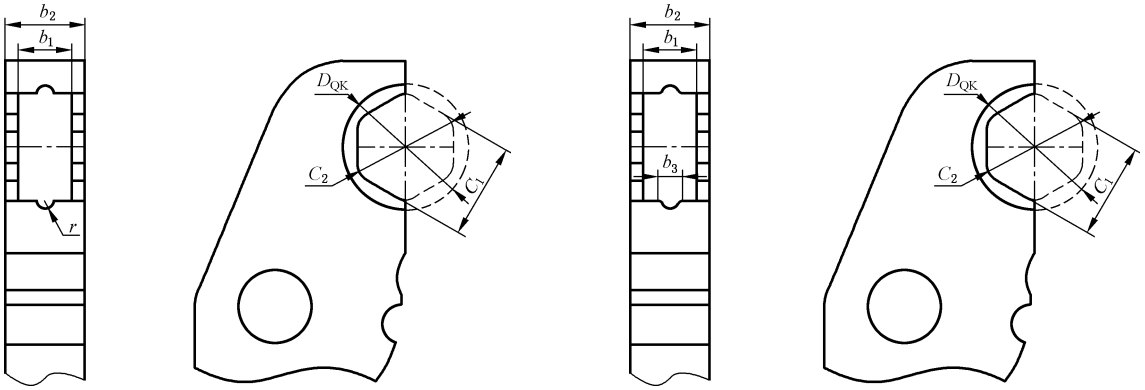
附 录 C
（资料性）
S 型不锈钢卡压式管件用卡压工具钳口尺寸

C.1 适用范围

本附录适用于 S 型不锈钢卡压式管件用卡压工具钳口，其他管件钳口亦可参照采用。

C.2 S 型卡压式管件用卡压工具钳口结构型式与尺寸

S 型不锈钢卡压式管件用卡压工具钳口的结构型式见图 C.1。



a） 圆弧形卡压工具钳口　　b） 梯形卡压工具钳口

图 C.1 S 型卡压式管件用卡压工具钳口的结构型式

S 型不锈钢卡压式管件用卡压工具钳口的基本尺寸见表 C.1。

表 C.1　S 型不锈钢卡压管件卡压工具钳口尺寸

规格 DN	管子外径 D/mm		钳口内槽宽度 b_1/mm		钳口宽度 b_2/mm		压接对边尺寸 C_1/mm		压接对角尺寸 C_2/mm		凸环压接直径 D_{QK}/mm		凸环凹槽半径 r/mm		凸环凹槽宽度 b_3/mm	
	Ⅰ系列	Ⅱ系列	Ⅰ系列	Ⅱ系列	Ⅰ系列	Ⅱ系列	Ⅰ系列	Ⅱ系列	Ⅰ系列	Ⅱ系列	Ⅰ系列	Ⅱ系列	Ⅰ系列	Ⅱ系列	Ⅰ系列	Ⅱ系列
15	16	18	$11^{0}_{-0.2}$		16±0.2		16.8±0.1	19.5±0.1	17.2±0.1	19.2± 0.1	22.0±0.2	24.8±0.2	2.2±0.1	2.6±0.1	4.4±0.1	5.8±0.1
20	20	22	$15^{0}_{-0.2}$		20±0.2		20.4±0.1	22.9±0.1	22.0±0.1	23.4±0.1	26.4±0.2	30.0±0.2	2.6±0.1	2.8±0.1	5.3±0.1	6.4±0.1
25	25.4	28	$15^{0}_{-0.2}$		20±0.2		25.6±0.1	28.5±0.1	26.5±0.1	29.2±0.1	32.0±0.2	35.5±0.2	2.75±0.1	3.0±0.1	5.5±0.1	6.5±0.1
32	32	35	$18^{0}_{-0.2}$		24±0.2		32.1±0.1	35.4±0.1	33.0±0.1	35.8±0.1	41.2±0.3	42.6±0.3	3.5±0.1	3.5±0.1	7.5±0.15	7.5±0.15
40	40	42	$20^{0}_{-0.3}$		26±0.3		39.9±0.1	41.5±0.1	41.2±0.1	42.8±0.1	50.6±0.3	51.2±0.3	4.0±0.1	4.0±0.1	8.6±0.15	8.2±0.15
50	50.8	54	$24^{0}_{-0.3}$		30±0.3		50.2±0.1	52.5±0.1	51.4±0.1	54.3±0.1	62.8±0.3	63.2±0.3	4.5±0.1	4.2±0.1	9.5±0.15	8.6±0.1
65	76.1	76.1	$30^{0}_{-0.4}$		38±0.4		75.5±0.5		75.5±0.5		90.0±0.5		6.0±0.15		—	—
80	88.9	88.9	$32^{0}_{-0.4}$		40±0.4		87.5±0.5		87.5±0.5		103.5±0.5		6.5±0.15		—	—
100	101.6	108	$38^{0}_{-0.4}$		46±0.4		99.8±0.5	105.6±0.5	99±0.5	105±0.5	120.0±0.5	126.0±0.5	7.5±0.15		—	—

注：表格数据经模拟计算而来，仅供参考。