



中华人民共和国国家标准

GB/T 13295—2003

代替GB/T13294-1991

GB/T13295-1991

水及燃气管道用球墨铸铁管、管件和附件

Ductile iron pipes, fittings and accessories for water or gas applications

(ISO2531:1998 Ductile iron pipes, fittings, accessories and their joints for water or gas applications, MOD)

2003-03-03 发布

2003-08-01 实施

中华人民共和国
国家质量监督检验检疫总局

发布

目 次

前 言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 分类	4
5 尺寸、外形、重量及允许偏差	4
6 技术要求	58
7 试验方法	60
8 检验规则	63
9 标记和质量证明书	64
附 录 A（规范性附录）压 兰	66
A.1 压兰型式及尺寸	66
A.2 尺寸允许偏差	67
A.3 技术要求	68
A.4 试验方法	68
A.5 检验规则	68
A.6 包装和质量证明书	68
附 录 B（规范性附录）螺栓及六角螺母	69
B.1 尺寸	69
B.2 技术要求	69
B.3 试验方法	69
B.4 检验规则、包装标志及质量证明书	69
附 录 C（规范性附录）密 封 件	71
C.1 胶圈的型式、尺寸及允许偏差	71
C.2 技术要求	76
C.3 检验规则	77
C.4 标志、包装、运输及贮存	77
附 录 D（资料性附录）凝水缸	78
D.1 凝水缸（见图 D1 和表 D1）	78
D.2 凝水缸缸盖（见图 D2 和表 D2）	79
D.3 卧式凝水缸（见图 D3 和表 D3）	80
附 录 E（资料性附录）允许压力	82
E.1 总则	82
E.2 承插直管（见 5.1.1）	82
E.3 承接管件（见 5.1.3.3.1）	82
E.4 法兰管（见 4.1.2.1 和 4.1.2.2）及盘接管件（见 5.1.3.3.2）	82
附 录 F	85
附 录 G	87
附 录 H（资料性附录）用途、水质特性	88

GB/T13295-2003

附录 I (资料性附录)	本标准章条与 ISO2531: 1998 (E) 章条编号对照.....	89
附录 J (资料性附录)	本标准与 ISO2531: 1998 (E) 技术性差异及其原因.....	91

网易 NetEase
给排水在线 www.gpszx.com

前 言

本标准修改采用ISO2531:1998(E)《水及燃气管道用球墨铸铁管、管件、附件和接头》。

本标准代替GB/T13294-1991《球墨铸铁管件》和GB/T13295-1991《离心球墨铸铁管》，因为国际上的发展原因标准在技术上已过时。

本标准根据ISO2531:1998(E)重新起草。为了方便比较，在资料性附录I中列出了本国家标准条款和国际标准条款的对照一览表。

由于我国法律要求和工业的特殊要求，本标准在采用国际标准时进行了修改。在附录J中给出了技术性差异及其原因的一览表以供参考。

为便于使用，本标准还做了下列编辑性修改：

- a) “本国际标准”一词改为“本标准”；
- b) 用小数点“.”代替作为小数点的逗号“,”；
- c) 删除国际标准的前言。

本标准与GB/T13294/5-1991相比主要变化如下：

本标准增加了所涉及术语的定义（本版的3）；

本标准扩大了球墨铸铁管口径范围（本版的4.1.1）；

修改了接口型式分类（GB13295-1991的3.1，本版的4.1.2）；

增加了法兰管品种以及有关技术要求（本版的4.1.2.1、4.1.2.2和4.1.2.3）；

扩大了T型接口的范围，增加了K型接口及配套压兰、密封件的技术要求、取消了X型机械接口，修改了S型和N1型接口及配套压兰、密封件技术要求（GB13295-1991的4.1、附录A和附录C，本版的5.1、附录A和附录C）；

扩大了管件口径范围，增加了管件种类（GB/T13294-1991的4.1.2，本版的5.1.2）；

扩大了直管标准长度的范围，增加了法兰管长度的规定（GB/T13295-1991的4.1.2，本版的5.1.3.1和5.1.3.2）；

取消了DN100~200壁厚计算的附加公式（GB/T13295-1991的3.2，本版的5.1.4）；

增加了球墨铸铁管及管件插口不圆度、内径偏差的规定（本版的5.1.5.1和5.1.5.2）；

修改了管件的抗拉强度、直管及管件屈服强度的描述（GB/T13294/5-1991的5.2.1，本版的6.1.1）；

增加了球墨铸铁管、管件和附件不应对生活用水产生有害影响的规定（本版的6.2.2）；

修改了对水压试验压力和气密性试验压力的描述（GB/T13294/5-1991的5.3.1和5.3.2，本版的6.3.1.1和6.3.1.2）；

增加了柔性接头的密封性试验（本版的6.3.2）；

增加了直管和管件多种内外涂覆材料（本版的6.4）；

试验方法规定的详细、具体，可操作性强（GB/T13294/5-1991的6，本版的7）；

增加了产品出厂检验项目（本版的8.2）；

增加了型式试验（本版的8.3）；

修改了螺栓及螺母的有关技术要求（GB/T13295-1991的附录B，本版的附录B）；

GB/T13295-2003

增加了 DN1400T 型和 K 型接口密封圈（本版的附录 C）；

本版的附录D、E、F、G、H、I和J是资料性附录

本标准由原国家冶金局提出。

本标准由冶金工业信息标准研究院归口。

本标准主要起草单位：新兴铸管(集团)有限责任公司、中国市政工程华北设计研究院、合肥市久环给排水燃气设备有限公司。

本标准主要起草人：范英俊、刘明忠、陈金雷、李绍海、刘志丽、李艳宁、陈文澜、常保平、张秉才、王 启、常保成。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

——GB13294-1991、GB13295-1991 。

NetEase
www.gpszx.com
网易
给排水在线

水及燃气管道用球墨铸铁管、管件和附件

范围

本标准规定了以任何铸造工艺类型或加工铸造形式生产的球墨铸铁管(以下简称球铁管)、管件和附件的定义、技术要求、试验方法、检验规则、标志及质量证明书等。

本标准适用于以下用途的球铁管、管件和附件：

- 输送水(饮用水、污水等)；
- 管道输送压力级别为中压A级及以下的燃气(如人工煤气、天然气、液化石油气等)；
- 有/无压力；
- 地下/地上铺设。

注：本标准中的所有压力均为相对压力，单位：MPa。

规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

GB/T 90	紧固件验收、检查、标志与包装
GB/T197	普通螺纹公差与配合
GB/T 231	金属布氏硬度试验方法
GB/T 3672	模压、压出和压延实心橡胶制品的尺寸公差
GB/T 5721	橡胶密封制品标志、包装、运输、贮存的一般规定
GB/T 6414	铸件尺寸公差
GB/T 17219	生活饮用水配水设备及防护材料的安全性评价标准
GB/T 17456	球铁管 外表面喷锌涂层
GB/T 17457	球铁管 水泥砂浆离心法衬层
GB/T 17459	球铁管 沥青涂层
JGJ/T70	建筑砂浆基本性能试验方法
ISO 4633	上水、下水和污水管道用橡胶密封圈的材质要求
ISO 6447	供气管和管件用橡胶密封圈的材质要求
ISO 7005-2	金属法兰—第2部分：铸铁法兰
ISO 7483	ISO7005中法兰用密封圈尺寸
ISO 8179-2	球铁管—外部锌层涂覆 第二部分：外表面富锌涂料刷涂
ISO 8180	球铁管—聚乙烯套管

术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

球墨铸铁 ductile iron

用于制造管子、管件和附件的其石墨经预处理后成明显球状的铸铁。

管 pipe

端部有承、插口或法兰，内孔均匀、轴线成直线的铸件。不包括作为管件的盘承套管、盘插管和承套。

管件 fitting

可使管线偏转、改变方向或口径不同于直管的铸件。盘承套管、盘插管和承套也属于管件。

附件 accessory

在管线中除管与管件外的部件。

——机械柔性连接用压兰、密封件、螺栓和螺母；

——约束柔性接头用压兰、密封件、螺栓、螺母和锁环；

注：附件项目未包括任何阀门和给水龙头。

法兰 flange

沿圆周分布有螺栓孔且与管或管件轴线相垂直的环形体。

承套、连接件 collar;coupling

连接配套管或管件插口的部件。

插口 spigot

管或管件的凸状端口。

承口 socket

管或管件的凹状端口，连接下一部件的插口。

密封圈 gasket

接头密封部件。

接头 joint

连接两支管和/或管件，通常用密封圈密封。

柔性接头 flexible joint

提供角度偏转、轴向和/或与轴向垂直运动的接头。

滑入式柔性连接 push-in flexible joint

在配套部件承口内放一密封圈，当插口穿过密封圈至承口时，工作即告完成的连接方式。

机械柔性连接 mechanical flexible joint

依靠机械手段(如压兰)向密封圈施压而得到密封的连接方式。

约束连接 restrained joint

可防止已组装接头分离的柔性连接方式。

法兰连接 flanged joint

连接两个法兰盘端面的连接方式。

公称口径(DN) nominal size

尺寸的数字表征，对于管线的各种构件都是共同的，它是为了参考而用的一种方便的、经过修约的数字，与制造中所用的尺寸之间仅有宽松的对应关系。

公称压力(PN) nominal pressure

用于标明标准数值而设定。在同一PN下设计的同一公称口径DN的部件具有一致的配套尺寸。

允许工作压力(PFA) allowable operating pressure

部件可长时间安全承受的内部压力，不包括冲击压。见附录E(资料性附录)

最大允许工作压力(PMA) allowable maximum operating pressure

部件在使用中可安全承受的最大内压力，包括冲击压。见附录E(资料性附录)

允许试验压力(PEA) allowable test pressure

新安装在地面上或掩埋在地下的部件在短时间内可承受的最大流体静压力，此压力用以检测管线的完整和密封性。见附录E(资料性附录)

注：该试验压力与系统试验压力(STP)不同，但同管线的设计压力有关，用来保证管线的完整性和密封性。

管的径向刚度 diametral stiffness of a pipe

管子安装后在负荷条件下抗椭圆的特性。见附录F(资料性附录)

批 batch

制造过程中，从中取一个试验用样品的铸件数量。

型式试验 type test

仅在设计改变后进行的重复试验。

长度 length

管或管件的有效长度。

注：法兰管及管件的有效长度L为全部长度。承插管及管件的有效长度 L_u 为全部长度减去插口插入的深度。

偏差 deviation

相对管或管件的标准长度而言的设计长度误差。

不圆度 ovality

管的截面长轴与短轴之差。

分类**球铁管分类****按管的口径分类**

球铁管的口径可分为DN40、50、60、65、80、100、125、150、200、250、300、350、400、450、500、600、700、800、900、1000、1100、1200、1400、1500、1600、1800、2000、2200、2400及2600共30种(用于输送气体的口径为不大于DN700)。

按管的对接型式分类

球铁管按管口的对接(接口)形式可分为滑入式(T型)、机械式(K型、N_{II}型、S_{II}型)和法兰式三类接口形式(N_{II}型和S_{II}型常用于燃气管道)；

法兰管又可根据标准壁厚级别、DN和PN有如下分类：

a) 离心铸造焊接法兰管

DN40~450: K9-PN10、PN16、PN25 和 PN40；

DN500~600: K9-PN10、PN16 和 PN25, K10-PN40；

DN700~1600: K9-PN10、PN16 和 PN25；

DN1800~2600: K9-PN10 和 PN16。

b) 离心铸造螺纹连接法兰管

DN40~450: K9 或 K10-PN10、PN16、PN25 和 PN40；

DN500~600: K9 或 K10-PN10、PN16 和 PN25, K10-PN40；

DN700~1200: K10-PN10、PN16 和 PN25；

DN1400~2600: K10-PN10 和 PN16。

c) 整体铸造法兰管

DN40~600: K12-PN10、PN16、PN25 和 PN40；

DN700~1600: K12-PN10、PN16 和 PN25；

DN1800~2600: K12-PN10 和 PN16。

球铁管件的分类

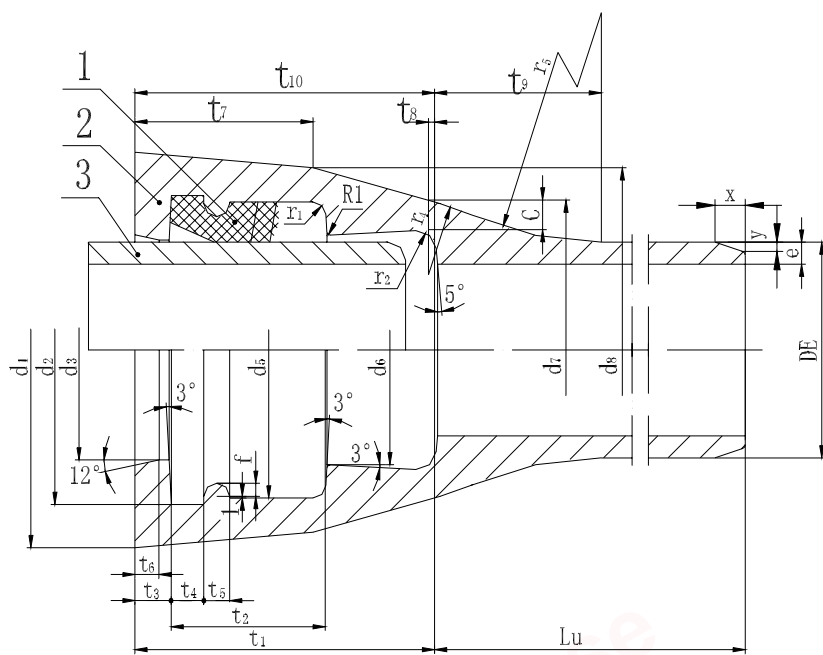
由各种接口形式派生而得。

尺寸、外形、重量及允许偏差**尺寸及允许偏差****接口尺寸**

T型接口 DN40~1200 球铁管的型式和公称尺寸应符合图 1 和表 1 的规定。

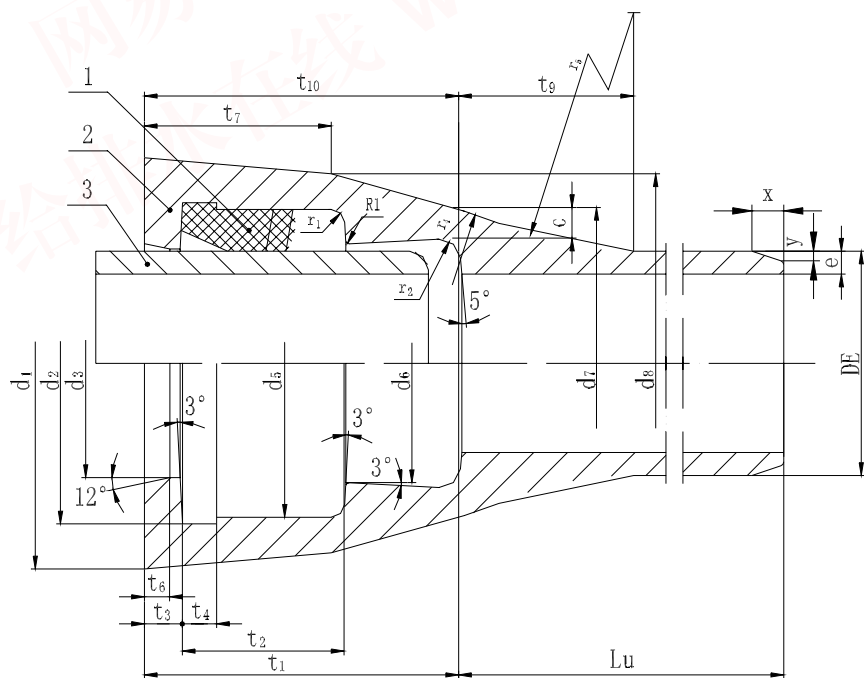
T型接口 DN1400 球铁管的型式和公称尺寸应符合图 2 和表 1 的规定。

GB/T13295-2003



型式	1	2	3
T	胶圈	承口	插口

DN40 ~ 1200T 型接口



型式	1	2	3
T	胶圈	承口	插口

DN1400T 型接口

GB/T13295-2003

T 型接口公称尺寸

单位为毫米

DN	DE		d1	d2		d3		d5		d6		
40	56	+1 -2	103	83	±1	60.5	±1	77	±1	63.5	±2	
50	66		113	93		70.5		87		73.5		
60	77		123	103		80.5		98		83.5		
65	82		128	108		85.5		103		88.5		
80	98	+1 -2.8	140	123		100.5		119.1		103.2		
100	118		163	143		120.5		138.9		123.4		
125	144		190	169		146.5		164.8		150		
150	170	+1 -2.9	217	195		172.5		190.6		175.3		
200	222	+1 -3	278	250	+1.5	224.5	+1.5	245.2	+1.5	227.8		
250	274	+1 -3.1	336	301.5	-1	276.5	-1	296.9	-1	279.7		
300	326	+1 -3.3	393	356.5	+1.8	328.5	+1.8	351.7	+1.8	332.1		
350	378	+1 -3.4	448	408	-1	380.5	-1	403.4	-1	383.8		
400	429	+1 -3.5	500	462	+2.1 -1	431.5	+2.1 -1	457.2	+2.1 -1	435.8		±2.5
450	480	+1 -3.6	540	514	+2.2 -1	482.5	+2.2 -1	509	+2.2 -1	487		
500	532	+1 -3.8	604	568	+2.4 -1	534.5	+2.4 -1	562.6	+2.4 -1	539.4		±3
600	635	+1 -4	713	673.4	+2.7 -1	637.5	+2.7 -1	668	+2.7 -1	642.6		
700	738	+1 -4.2	824	788	+3.5 -1	740.5	+3.5 -1	779.3	+3.5 -1	745.8	±3.5	
800	842	+1 -4.5	943	894	+3.8 -1	844.5	+3.8 -1	885.9	+3.8 -1	850	±3.8	
900	945	+1 -4.8	1052	1000	+4.1 -1	947.5	+4.1 -1	991.3	+4.1 -1	953.2	±4.1	
1000	1048	+1 -5	1158	1105	+4.4 -1	1050.5	+4.4 -1	1097.1	+4.4 -1	1056.4	±4.4	
1100	1152	+1 -5.2	1267	1211	+4.7 -1	1155	+4.7 -1	1202.5	+4.7 -1	1160.2	±4.7	
1200	1255	+1 -5.5	1377	1317	+5 -1	1258	+5 -1	1308	+5 -1	1264	±5	
1400	1462	+1 -6	1610	1529	+5.6 -1	1465	+5.6 -1	1509	+5.6 -1	1471	±5.6	

GB/T13295-2003

表 1 T 型接口公称尺寸 (续)

单位为毫米

DN	d7	d8	c	f		t1	t2	t3	t4		t5	t6
40	82	94	8	3	+0 -0.8	78	38	12	6	+0 -0.5	4	8
50	92	104	8	3		78	38	12	6		4	8
60	102	115.7	8	3		80	40	12	6		4	8
65	107	120.7	8	3		80	40	12	6		4	8
80	122	135	8	3.5		85	40	12	6		5	8
100	142	155.7	8.4	3.5		88	40	12	6		5	8
125	170.7	183	8.8	3.5		91	40	12	6		5	8
150	195.6	209	9.1	3.5		94	40	12	6		5	8
200	251	265	9.8	4		100	45	15	7		6	10
250	305	323	10.5	4		105	47	15	7		6	10
300	368.5	384	11.2	4.5	110	50	17	8.5	7	12		
350	410.3	433	11.9	4.5	110	50	17	8.5	7	12		
400	463	482.4	12.6	5	+0 -1	110	55	19	9.5	8	14	
450	518.4	533	13.3	5		120	55	19	9.5	8	15	
500	569.7	590.6	14	5.5		120	60	21	11	9	16	
600	676.7	698.8	15.4	6		120	65	21	12	10	16	
700	789	813	16.8	7	+0 -1.2	150	80	21	18	12	16	
800	892.2	922.3	18.2	8		160	85	21	18	14	16	
900	999.2	1030.5	19.6	9		175	90	21	20	16	16	
1000	1106	1139	21	9		185	95	22	20	16	16	
1100	1213.5	1247.3	22.4	10		200	100	24	23	18	16	
1200	1321	1355.6	23.8	10		215	105	25	23	18	17	
1400	1535	1584.5	26.6	-		-	239	115	27	25	-	18

GB/T13295-2003

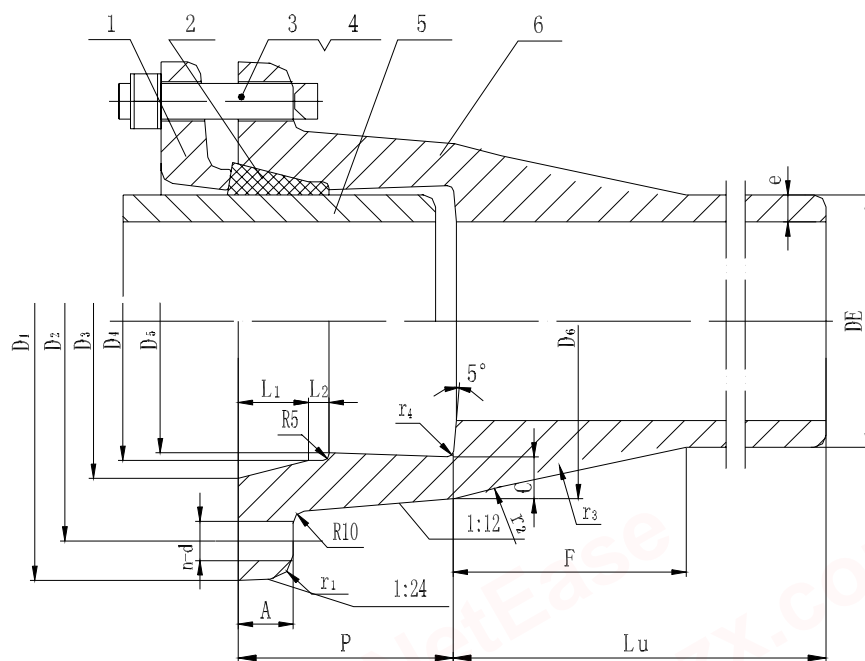
表 1 T型接口公称尺寸(续)

单位为毫米

DN	t7	t8	t9	t10	r1	r2	r4	r5	X	Y
40	48	2	34	78	3	3	18	50	6	2
50	48	2	35	78	3	3	18	50	6	2
60	48	3	35	80	4	4	23	55	6	2
65	48	3	39	80	4	4	23	55	6	2
80	48	5	39	80	4	5	22	62	6	2
100	48	5	39	88	4	5	17	68	9	3
125	48	5	41	91	4	5	19	61	9	3
150	48	5	43	94	4	5	18.5	74	9	3
200	56	6.2	48	100	4	6	35	70	9	3
250	58	6.8	48	105	4	6	36	72	9	3
300	61	7.2	56	110	6	7	37	74	9	3
350	61	5.1	55	113	6	7	24.5	98	9	3
400	68	5.1	58	116	6	8	26	104	9	3
450	68	6	66	120	6	8	28	105	9	3
500	75	7	63	120	6	10	29	116	9	3
600	80	9.2	62	120	6	10	32	128	9	3
700	90	10.6	77	150	8	10	35	140	15	5
800	96.5	12.4	86.5	160	8	10	38	160	15	5
900	103	14.2	92.5	175	8	10	42	175	15	5
1000	110	16	103	185	8	10	45	200	15	5
1100	116	17	107.5	200	10	12	46.5	207.5	15	5
1200	122	17.8	112	215	10	12	48	215	15	5
1400	125	19	129	239	10	12	100	205	20	7

GB/T13295-2003

K 型接口球铁管的型式和公称尺寸应符合图 3 和表 2 的规定。



型式	1	2	3	4	5	6
K	法兰	胶圈	螺栓	螺母	管体插口	管体承口

K 型接口

GB/T13295-2003

K 型接口公称尺寸

单位为毫米

DN	DE		D1	D2	D3	D4		D5		D6	A
100	118	+1	234	188	148	130	±1	121	+2 -1	140	19
150	170		288	242	200	182		173		194	20
200	222		341	295	252	234		225		247	20
250	274		395	349	304	286		277		301	21
300	326		455	409	360	342		329		358	22
350	378	-3	508	462	412	394	±1.5	382	+3 -1	410	23
400	429		561	515	463	445		433		462	23
450	480		614	568	514	496		484		515	24
500	532		667	621	566	548		536		568	25
600	635		773	727	669	651		639		675	26
700	738	+1 -4	892	838	780	758	±2	743	+3.5 -2	781	28
800	842		999	942	884	862		847		888	29
900	945		1123	1057	987	965		950		994	31
1000	1048	+1 -5	1231	1160	1090	1068	±2.5	1054	+3.5 -3	1101	32
1100	1152	+1 -5.2	1338	1272	1194	1172		1158		1208	33
1200	1255	+1 -5.5	1444	1378	1297	1275		1261		1314	35
1400	1462	+1 -6 -6.5	1657	1591	1504	1482	±2.5	1469	+4 -3 +4.5 -3	1527	38
1500	1565		1766	1700	1608	1586		1573		1634	40
1600	1668		1874	1808	1720	1690		1678		1740	41
1800	1875	+1 -7	2089	2023	1927	1897	±2.8	1883	+5 -4 +5.5 -4	1954	43
2000	2082	+1 -7.5	2305	2239	2134	2104		2091		2168	46
2200	2288		2519	2453	2340	2310		2298		2381	49
2400	2495		2734	2668	2547	2517		2505		2595	52
2600	2702		2949	2883	2754	2724		2713		2809	55

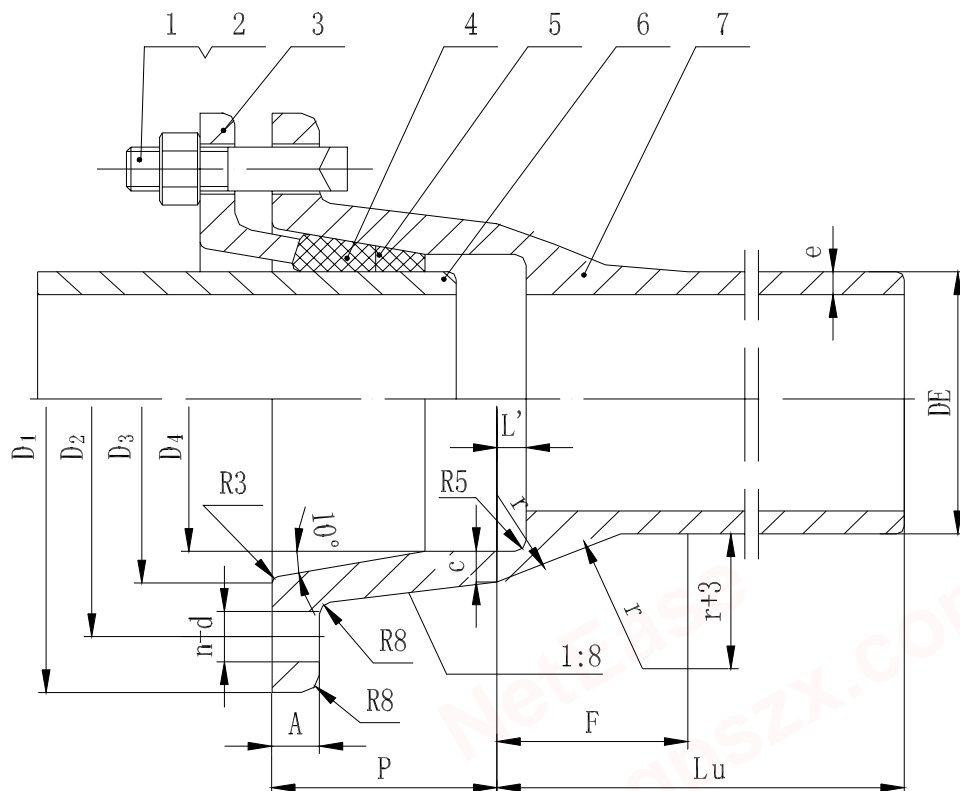
GB/T13295-2003

表2 K型接口公称尺寸（续）

DN mm	C mm	P mm	F mm	r1 mm	r2 mm	r3 mm	L1 mm	L2 mm	d mm	n 个
100	8.4	80	50	8	28	100	33	9	23	4
150	9.1	80	53	8	18	110	33	9	23	6
200	9.8	80	57	8	32	115	33	9	23	6
250	10.5	80	60	10	20	125	33	9	23	8
300	11.2	110	68	10	35	135	33	13	23	8
350	11.9	110	72	10	45	145	33	13	23	10
400	12.6	110	75	10	40	150	33	13	23	12
450	13.3	110	78	10	50	150	33	13	23	12
500	14	110	82	10	55	160	33	13	23	14
600	15.4	110	89	10	55	170	33	13	23	14
700	16.8	120	96	10	50	190	43	14	27	16
800	18.2	120	103	10	52	208	43	14	27	20
900	19.6	120	110	10	50	225	43	14	33	20
1000	21	130	119	15	50	240	43	15	33	20
1100	22	130	126	15	80	245	43	15	33	24
1200	24	130	133	15	85	250	43	15	33	28
1400	27	130	147	15	70	280	43	15	33	28
1500	28	130	155	15	60	300	43	15	33	28
1600	29	160	163	15	50	354	59	17	33	30
1800	32	170	179	20	60	370	59	17	33	34
2000	35	180	195	20	120	380	59	17	33	36
2200	38	190	210	20	150	390	59	17	33	40
2400	41	200	226	20	170	402	59	17	33	44
2600	43	210	242	20	185	415	59	17	33	48

GB/T13295-2003

N_{II}型接口球铁管的型式和公称尺寸应符合图4和表3的规定。



型式	1	2	3	4	5	6	7
N _{II}	螺母	螺栓	压兰	胶圈	支撑圈	管体插口	管体承口

N 型接口
N 型接口公称尺寸

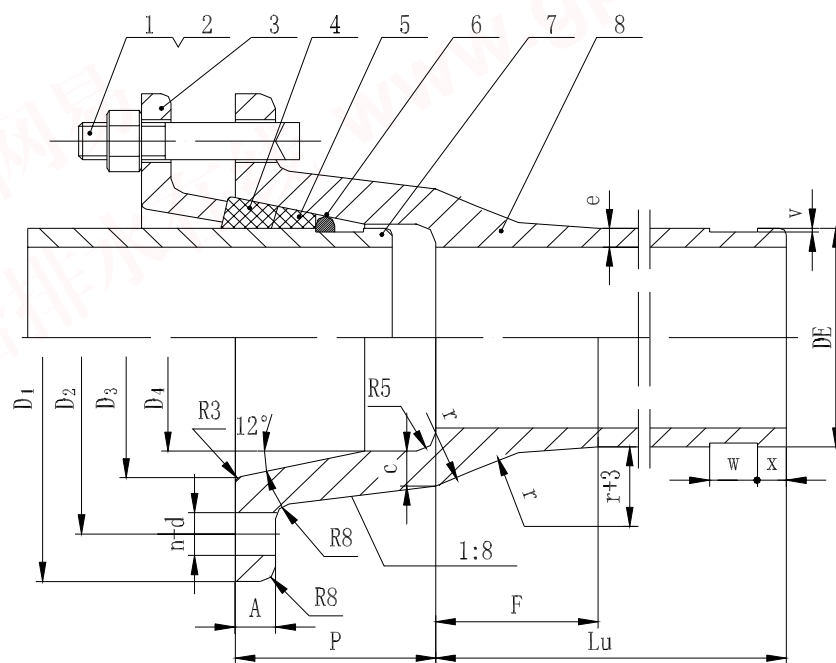
单位为毫米

DN	D ₁	D ₂	D ₃	D ₄		DE		
100	262	210	156	±2	±2	118	+1 -2	
150	313	262	208			186		170
200	366	312	260			238	222	
250	418	366	314			292	274	±2
300	471	420	366			344	326	
350	524	474	418			396	378	
400	578	526	469			447	429	+2 -3
500	686	632	575	552	532			
600	794	740	678	655	635			
700	898	844	781	±2.5	±2.5	738		

表 3 N 型接口公称尺寸 (续)

DN mm	A mm	C mm	P mm	L' mm	F mm	r mm	d mm	N 个
100	18	12	95	10	75	40	23	4
150	18	12	100	10	75	40		6
200	18	13	100	11	77	40		
250	21	13	100	12	83	40		8
300	21	14	100	13	85	40		
350	21	15	100	13	87	40		
400	24	15	100	14	89	40		
500	24	16	100	15	97	40	24	12
600	26	16	100	16	101	60		16
700	26	17	110	17	106	60		

S_{II}型接口球铁管的型式和公称尺寸应符合图 5 和表 4 的规定。



型式	1	2	3	4	5	6	7	8
S _{II}	螺母	螺栓	压兰	胶圈	隔离圈	锁环	管体插口	管体承口

S 型接口

GB/T13295-2003

S 型接口公称尺寸

单位为毫米

DN	D ₁	D ₂	D ₃		D ₄		DE		A	C	P	
100	262	210	150	±2	122	+1	118	+1 -3	18	18	99	
150	313	262	202		174		-2				170	100
200	366	312	256		228		222				100	
250	418	366	308		±2	280	±2		274	21	19	105
300	471	420	362			334			326			
350	524	474	415			386			378			
400	578	526	466	±2.5	437	+2 -3	429	24	20	100		
500	686	632	571		540		532				26	22
600	794	740	675		643		635	23	110			
700	898	844	780		746		738					

注：在表 1、表 2、表 3、表 4 中列出公差的尺寸为验收尺寸，其他尺寸仅供参考。

表 4 S 型接口公称尺寸 (续)

DN mm	F mm	R mm	W mm	X mm	V mm	d mm	N 个
100	75	40	20	20	1.5+0 -1.2	23	4
150							6
200							
250	83		8				
300	85						
350	87						
400	89	-	-	—	24	12	
500	97						
600	101					16	
700	106	60					

管件名称和符号应符合表 5 的规定。

GB/T13295-2003

管件名称和符号

序号	名称	图示符号	公称直径	图号	表号
1	盘承		DN40 ~ DN2600	6	8
2	盘插		DN40 ~ DN2600	7	9
3	承套		DN40 ~ DN2600	8	9
4	双承和承插90° (1/4) 弯管		DN40 ~ DN2600	9	10
5	双承和承插45° (1/8) 弯管		DN40 ~ DN2600	10	10
6	双承和承插22° 30' (1/16) 弯管		DN40 ~ DN2600	11	11
7	双承和承插11° 15' (1/32) 弯管		DN40 ~ DN2600	12	11
8	全承三通		DN40 ~ DN300	13	12
9	DN40 ~ 250双承单支盘三通		DN40 ~ DN250	14	13
10	DN300 ~ 700双承单支盘三通		DN300 ~ DN700	14	14
11	DN800 ~ 2600双承单支盘三通		DN800 ~ DN2600	14	15
12	双承渐缩管		DN50 ~ DN2600	15	16
13	双承一丝丁字管		DN100 ~ DN300	16	17
14	双承和承插乙字管		DN100 ~ DN700	17	18
15	双承丁字管		DN100 ~ DN700	18	19
16	全承四通		DN100 ~ DN700	19	20
17	插堵		DN100 ~ DN600	20	21
18	承堵		DN100 ~ DN600	21	22
19	燃气		DN100 ~ DN700	22	23
20	凝水缸缸盖				
21	卧式凝水缸				
22	双盘90° (1/4) 弯管		DN40 ~ DN1000	25	26
23	双盘90° (1/4) 地脚弯管		DN40 ~ DN1000	26	26
24	双盘45° (1/8) 弯管		DN40 ~ DN2600	27	27
25	DN40 ~ 250全盘三通		DN40 ~ DN250	28	28
26	DN300 ~ 700全盘三通		DN300 ~ DN700	28	29
27	DN800 ~ 2600全盘三通		DN800 ~ DN2600	28	30
28	双盘渐缩管		DN50 ~ DN2600	29	31
29	PN10盲板法兰		DN40 ~ DN2000	30	32
30	PN16盲板法兰		DN40 ~ DN2000	30	32
31	PN25盲板法兰		DN40 ~ DN600	30	33
32	PN40盲板法兰		DN40 ~ DN600	30	33
33	PN10减径法兰		DN200 ~ DN1000	31	34
34	PN16减径法兰		DN200 ~ DN1000	31	34
35	PN25减径法兰		DN200 ~ DN400	31	35
36	PN40减径法兰		DN200 ~ DN400	31	35
37	PN10法兰盘		DN80 ~ DN1600	32	36
38	PN16法兰盘		DN80 ~ DN1600	32	37
39	PN25法兰盘		DN80 ~ DN600	32	38
40	PN40法兰盘		DN80 ~ DN600	32	39

长度

承插直管长度

承插直管的长度见表 6。

厂方设计长度 L_u 应在表 6 中给出长度的 $\pm 250\text{mm}$ 偏差范围内，并且应在说明书中注明。实际长度 L_u 应根据 7.1.4 测量得出，与厂方设计长度相差值不得超过表 38 所列偏差。在厂方提供的各种规格的承插直管总数中，短尺管比例不得超过 10%。

注：用作截取性能试验试样的管子不包括在 10% 的限定之内，应视为定尺管。

承插直管长度

DN mm	标准长度 L_u mm
40 和 50	3
60~600	4000 或 5000 或 5500 或 6000 或 9000
700 和 800	4000 或 5500 或 6000 或 7000 或 9000
900~2600	4000 或 5000 或 5500 或 6000 或 7000 或 8150 或 9000

法兰管长度

法兰管长度见表 7。

法兰管长度

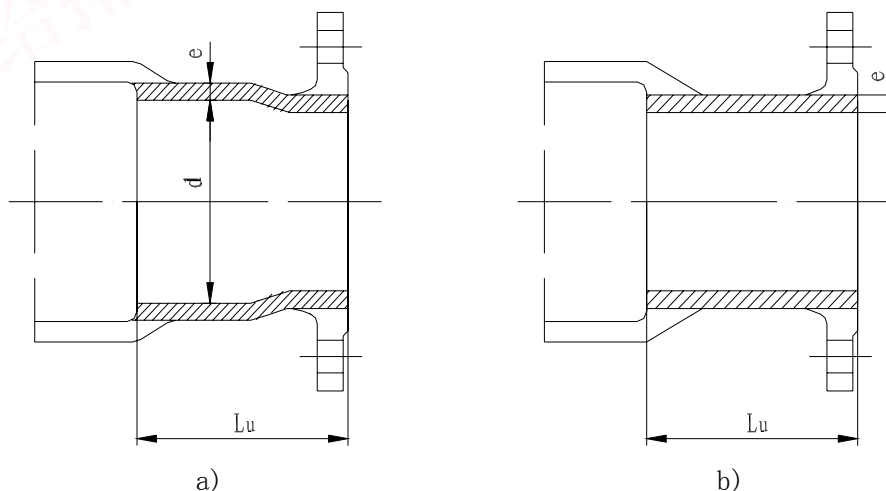
管子类型	DN mm	标准长度 L mm
整体铸造法兰直管	40~2600	500 或 1000 或 2000 或 3000
螺纹连接或焊接法兰直管	40~600	2000 或 3000 或 4000 或 5000 或 6000
	700~1000	2000 或 3000 或 4000 或 5000 或 6000
	1100~2600	4000 或 5000 或 6000 或 7000

管件长度

目前共有两类尺寸，A类和B类，B类一般适用于DN450及其以下管件。

承接管件

a 盘承套管(见图 6a 和表 8)、盘承短管(见图 6b 和表 8)



盘承套管和盘承短管

GB/T13295-2003

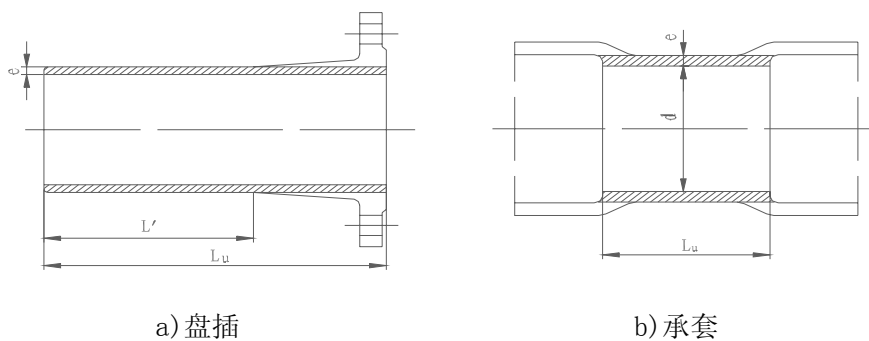
盘承套管和盘承短管公称尺寸

DN mm	e mm	Lu		盘承套管		盘承短管
		系列A mm	系列B mm	d mm	重量 kg	重量 kg
40	7	125	75	67	1.4	0.9
50	7	125	85	78	1.6	1.1
60	7	125	100	88	1.8	1.3
65	7	125	105	93	1.9	1.4
80	7	130	105	109	2.3	1.9
100	7.2	130	110	130	2.8	2.3
125	7.5	135	115	156	3.7	3.1
150	7.8	135	120	183	4.4	3.8
200	8.4	140	120	235	6.3	5.6
250	9	145	125	288	8.6	7.7
300	9.6	150	130	340	11.1	10.1
350	10.2	155	135	393	14.1	12.9
400	10.8	160	140	445	17.4	16.0
450	11.4	165	145	498	21.2	20.2
500	12	170	—	550	25.4	23.5
600	13.2	180	—	655	35.2	32.7
700	14.4	190	—	760	46.9	43.8
800	15.6	200	—	865	60.8	57
900	16.8	210	—	970	77.1	72.4
1000	18	220	—	1075	95.9	90.2
1100	19.2	230	—	1180	117	111
1200	20.4	240	—	1285	142	134
1400	22.8	310	—	1477	235	225
1500	24	330	—	1580	281	270
1600	25.2	330	—	1683	315	303
1800	27.6	350	—	1889	410	395
2000	30	370	—	2095	522	505
2200	32.4	390	—	2301	653	631
2400	34.8	410	—	2507	803	778
2600	37.2	480	—	2713	1088	1054

重量以A系列尺寸计算得到。

b 盘插(见图 7a 和表 9)

c 承套(见图 7b 和表 9)



盘插和承套
盘插和承套公称尺寸

DN mm	e mm	盘 插				承 套			
		Lu mm		L' mm	重 量 Kg	Lu mm		d mm	重 量 Kg
		系列 A	系列 B			系列 A	系列 B		
40	7	335	335	200	2.5	155	155	67	1.7
50	7	340	340	200	3.1	155	155	78	2
60	7	345	345	200	3.7	155	155	88	2.2
65	7	345	345	200	4.0	155	155	93	2.4
80	7	350	350	215	5.0	160	160	109	2.8
100	7.2	360	360	215	6.4	160	160	130	3.4
125	7.5	370	370	220	8.4	165	165	156	4.5
150	7.8	380	380	225	10.7	165	165	183	5.4
200	8.4	400	400	230	15.9	170	170	235	7.7
250	9	420	420	240	22.3	175	175	288	10.4
300	9.6	440	440	250	29.6	180	180	340	13.3
350	10.2	460	460	260	38.3	185	185	393	16.8
400	10.8	480	480	270	48.1	190	190	445	20.7
450	11.4	500	500	280	59.3	195	195	498	25.1
500	12	520	—	290	72.0	200	—	550	29.9
600	13.2	560	—	310	102	210	—	655	41.1
700	14.4	600	—	330	138	220	—	760	54.3
800	15.6	600	—	330	171	230	—	865	70
900	16.8	600	—	330	207	240	—	970	88.1
1000	18	600	—	330	246	250	—	1075	109
1100	19.2	600	—	330	289	260	—	1180	133
1200	20.4	600	—	330	335	270	—	1285	159
1400	22.8	710	—	390	516	340	—	1492	258
1500	24	750	—	410	614	350	—	1596	299
1600	25.2	780	—	430	716	360	—	1699	343
1800	27.6	850	—	470	960	380	—	1906	445
2000	30	920	—	500	1255	400	—	2113	565
2200	32.4	990	—	540	1603	420	—	2320	703
2400	34.8	1060	—	570	2010	440	—	2527	862
2600	37.2	1130	—	610	2481	460	—	2734	1042

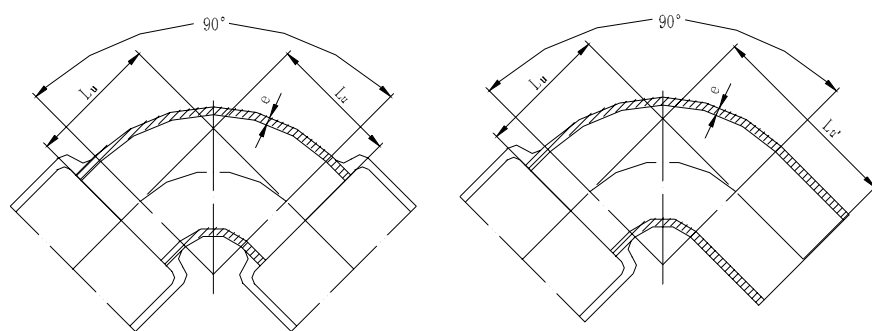
1: 重量以A系列尺寸计算得到。

2: 长度L' 为插口端到管外径值为DE加上公差(表1~4中所示)处的长度。

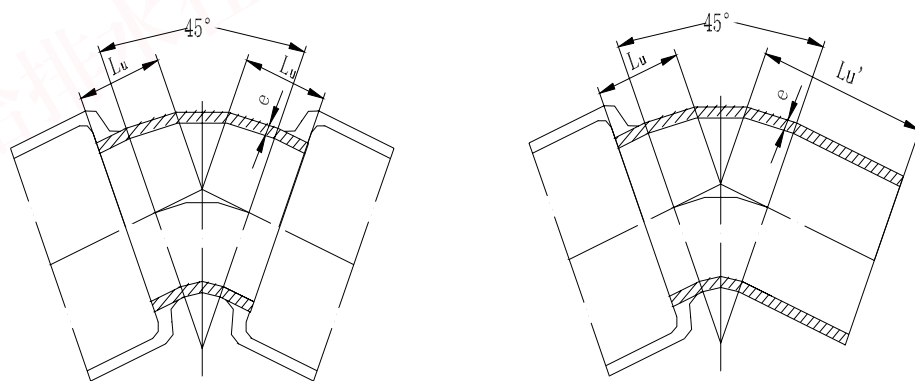
GB/T13295-2003

d 双承和承插 90° (1/4)弯管 (见图 8 和表 10)

e 双承和承插 45° (1/8)弯管 (见图 9 和表 10)



双承和承插 90° (1/4)弯管



双承和承插 45° (1/8)弯管

GB/T13295-2003

双承和承插 90° (1/4)和 45° (1/8)弯管公称尺寸

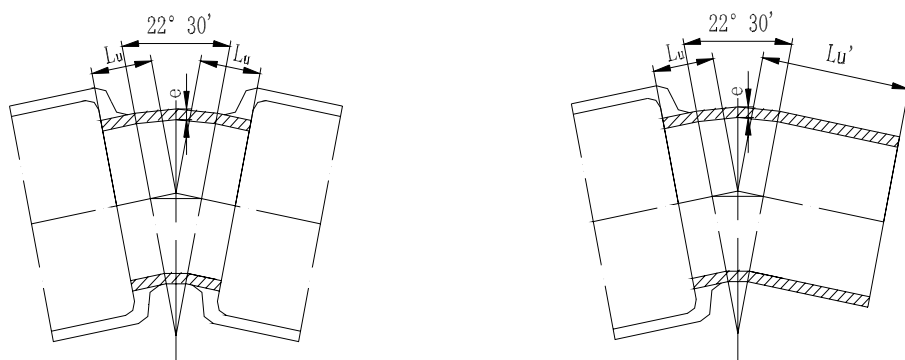
DN mm	e mm	90° (1/4) 弯管					45° (1/8) 弯管				
		双 承		重 量 Kg	承 插		双 承		重 量 Kg	承 插	
		Lu mm			Lu' mm	重 量 Kg	Lu mm			Lu' mm	重 量 Kg
		系列 A	系列 B	系列 A			系列 B				
40	7	60	85	0.8	240	2.0	40	85	0.6	220	1.8
50	7	70	85	1.1	250	2.5	40	85	0.7	220	2.1
60	7	80	90	1.5	260	3.2	45	90	1.0	225	2.7
65	7	85	90	1.7	265	3.5	50	90	1.1	230	2.9
80	7	100	85	2.3	280	4.5	55	50	1.5	235	3.7
100	7.2	120	100	3.5	300	6.2	65	60	2.2	245	4.9
125	7.5	145	115	5.4	325	8.7	75	65	3.3	255	6.6
150	7.8	170	130	7.8	350	11.7	85	70	4.6	265	8.5
200	8.4	220	160	14.2	400	19.6	110	80	8.4	290	13.8
250	9	270	240	23	450	30.2	130	135	13.2	310	20.4
300	9.6	320	280	34.7	500	43.8	150	155	19.3	330	28.4
350	10.2	370	-	58.8	550	70.2	175	170	27.8	355	39.2
400	10.8	420	-	80.3	600	93.9	195	185	37.3	375	50.9
450	11.4	470	-	107	670	125	220	200	49.8	420	67.7
500	12	520	-	138	720	159	240	-	63.4	440	84.3
600	13.2	620	-	215	820	243	285	-	99	485	127
700	14.4	720	-	310	900	354	330	-	146	580	189
800	15.6	820	-	478	1000	532	370	-	202	620	256
900	16.8	920	-	607	1100	672	415	-	274	665	339
1000	18	1020	-	798	1200	891	460	-	360	760	453
1100	19.2	1120	-	1029	1300	1138	505	-	464	805	573
1200	20.4	1220	-	1298	1400	1424	550	-	585	850	711
1400	22.8	1220	-	1696	1600	1860	515	-	716	815	880
1500	24	1270	-	1990	1700	2175	540	-	846	840	1031
1600	25.2	1290	-	2263	1800	2512	565	-	991	925	1240
1800	27.6	1320	-	2852	2000	3158	610	-	1318	970	1624
2000	30	1360	-	3530	2200	3941	660	-	1713	1060	2124
2200	32.4	1400	-	4316	2400	4803	710	-	2189	1110	2676
2400	34.8	1460	-	5273	2600	5844	755	-	2727	1155	3298
2600	37.2	1520	-	6358	2800	7019	805	-	3367	1205	4028

重量以A系列尺寸计算得到。

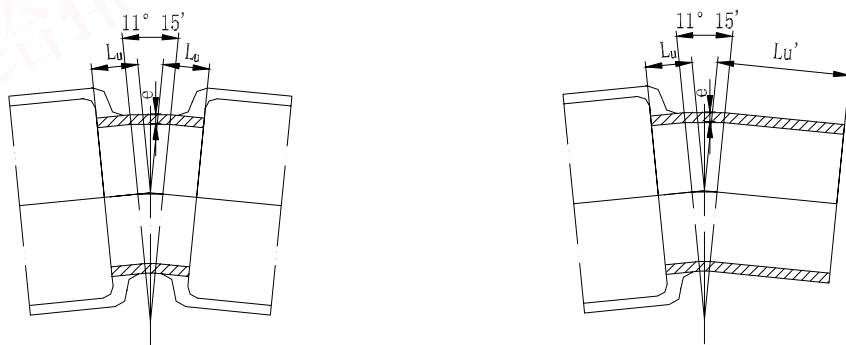
f 双承和承插 22° 30' (1/16) 弯管(见图 10 和表 11)

g 双承和承插 11° 15' (1/32) 弯管(见图 11 和表 11)

GB/T13295-2003



双承和承插 22° 30' (1/16)弯管



双承和承插 11° 15' (1/32)弯管

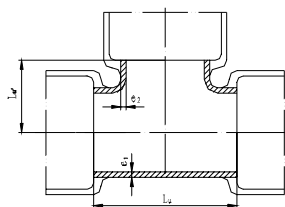
GB/T13295-2003

双承、承插 22° 30' (1/16)和 11° 15' (1/32)弯管公称尺寸

DN mm	e mm	22° 30' (1/16)弯管					11° 15' (1/32)弯管				
		双 承		承 插			双 承		承 插		
		Lu mm		重 量 Kg	Lu' mm	重 量 Kg	Lu mm		重 量 Kg	Lu' mm	重 量 Kg
		系列 A	系列 B				系列 A	系列 B			
40	7	30	30	0.5	210	1.7	25	25	0.4	205	1.6
50	7	30	30	0.5	210	1.9	25	25	0.5	205	1.9
60	7	35	35	0.8	215	2.5	25	25	0.5	205	2.2
65	7	35	35	0.8	215	2.6	25	25	0.6	205	2.4
80	7	40	40	1.1	220	3.3	30	30	0.8	210	3.0
100	7.2	40	50	1.4	220	4.1	30	30	1.1	210	3.8
125	7.5	50	55	2.2	230	5.5	35	35	1.6	215	4.9
150	7.8	55	60	3.1	235	7.0	35	40	2	215	5.9
200	8.4	65	70	5.1	245	10.5	40	45	3.2	220	8.6
250	9	75	80	7.9	255	15.1	50	55	5.3	230	12.5
300	9.6	85	90	11.3	265	20.4	55	55	7.4	235	16.5
350	10.2	95	100	15.6	275	27.0	60	60	9.9	240	21.3
400	10.8	110	110	21.8	290	35.4	65	65	13	245	26.6
450	11.4	120	120	28.1	320	46.0	70	70	16.5	270	34.4
500	12	130	-	35.6	330	56.5	75	-	20.7	275	41.6
600	13.2	150	-	54	350	81.5	85	-	30.8	285	58.3
700	14.4	175	-	80	425	124	95	-	43.8	345	87.3
800	15.6	195	-	110	445	164	110	-	62.7	360	117
900	16.8	220	-	151	470	216	120	-	82.7	370	148
1000	18	240	-	195	540	288	130	-	107	430	200
1100	19.2	260	-	248	560	357	140	-	135	440	244
1200	20.4	285	-	315	585	441	150	-	167	450	293
1400	22.8	260	-	374	560	538	130	-	189	430	353
1500	24	270	-	438	570	623	140	-	229	440	414
1600	25.2	280	-	508	640	757	140	-	256	500	505
1800	27.6	305	-	682	665	988	155	-	349	515	655
2000	30	330	-	890	730	1301	165	-	449	565	860
2200	32.4	355	-	1137	755	1624	190	-	613	590	1100
2400	34.8	380	-	1426	780	1997	205	-	775	605	1346
2600	37.2	400	-	1738	800	2399	215	-	941	615	1602

重量以A系列尺寸计算得到。

h 全承三通(见图 12 和表 12)



全承三通

GB/T13295-2003

全承三通公称尺寸

DN×dn mm	主 管			支 管			重 量 Kg
	e ₁ mm	Lu mm		e ₂ mm	Lu' mm		
		系列 A	系列 B		系列 A	系列 B	
40×40	7	120	155	7	60	75	1.1
50×50	7	130	155	7	65	75	1.4
60×60	7	145	155	7	70	80	1.8
65×65	7	150	155	7	75	80	2.1
80×40	7	120	155	7	80	80	1.9
80×80	7	170	175	7	85	85	2.8
100×40	7.2	120	155	7	90	90	2.3
100×60	7.2	145	155	7	90	90	2.8
100×80	7.2	170	165	7	95	90	3.3
100×100	7.2	190	195	7.2	95	100	3.8
125×40	7.5	125	155	7	100	105	3.0
125×80	7.5	170	175	7	105	105	4.1
125×100	7.5	195	195	7.2	110	115	4.8
125×125	7.5	225	225	7.5	110	115	5.6
150×40	7.8	125	160	7	115	115	3.7
150×80	7.8	170	180	7	120	120	5.0
150×100	7.8	195	200	7.2	120	125	5.8
150×150	7.8	255	260	7.8	125	130	7.8
200×40	8.4	130	165	7	140	140	5.3
200×80	8.4	175	180	7	145	145	7.2
200×100	8.4	200	200	7.2	145	150	8.2
200×150	8.4	255	260	7.8	150	155	10.5
200×200	8.4	315	320	8.4	155	160	13.3
250×80	9	180	185	7	170	185	9.8
250×100	9	200	205	7.2	170	190	10.7
250×150	9	260	265	7.8	175	190	14.0
250×200	9	315	320	8.4	180	190	17.0
250×250	9	375	380	9	190	190	21.0
300×100	9.6	205	210	7.2	195	220	13.9
300×150	9.6	260	265	7.8	200	220	17.5
300×200	9.6	320	325	8.4	205	220	21.6
300×250	9.6	375	380	9	210	220	25.5
300×300	9.6	435	440	9.6	220	220	30.5
350×100	10.2	210	210	7.2	225	250	17.5
350×150	10.2	260	270	7.8	230	250	21.6
350×200	10.2	320	320	8.4	235	250	26.6
350×250	10.2	380	370	9	240	250	31.7
350×350	10.2	495	420	10.2	250	250	42.4
400×100	10.8	210	210	7.2	245	260	21.0
400×150	10.8	270	270	7.8	250	260	26.8
450×100	11.4	215	215	7.2	270	300	25.3
450×150	11.4	270	270	7.8	275	300	31.6

GB/T13295-2003

表 12 全承三通公称尺寸 (续)

DN×dn mm	主 管			支 管			重 量 Kg
	e ₁ mm	Lu mm		e ₂ mm	Lu' mm		
		系列 A	系列 B		系列 A	系列 B	
450×200	11.4	330	330	8.4	285	300	38.6
450×250	11.4	390	390	9	290	300	45.5
450×300	11.4	445	445	9.6	295	300	52.0
450×400	11.4	560	560	10.8	305	300	66.4
450×450	11.4	620	620	11.4	310	300	74.7
500×100	12	215	-	7.2	295	-	29.6
500×200	12	330	-	8.4	310	-	44.9
500×400	12	565	-	10.8	330	-	77.1
500×500	12	680	-	12	340	-	95.2
600×200	13.2	340	-	8.4	360	-	60.7
600×400	13.2	570	-	10.8	380	-	101
600×600	13.2	800	-	13.2	400	-	146
700×200	14.4	345	-	8.4	405	-	78.0
700×400	14.4	575	-	10.8	430	-	128
700×700	14.4	925	-	14.4	460	-	213
800×200	15.6	350	-	8.4	455	-	97.9
800×400	15.6	580	-	10.8	480	-	159
800×600	15.6	815	-	13.2	500	-	224
800×800	15.6	1045	-	15.6	525	-	298
900×200	16.8	355	-	8.4	505	-	120
900×400	16.8	590	-	10.8	530	-	196
900×600	16.8	820	-	13.2	550	-	271
900×900	16.8	1170	-	16.8	585	-	402
1000×200	18	360	-	8.4	555	-	145
1000×400	18	595	-	10.8	580	-	235
1000×600	18	825	-	13.2	600	-	323
1000×1000	18	1290	-	18	645	-	525
1100×400	19.2	600	-	10.8	630	-	278
1100×600	19.2	830	-	13.2	650	-	380
1200×600	20.4	840	-	13.2	700	-	446
1200×800	20.4	1070	-	15.6	725	-	567
1200×1000	20.4	1300	-	18	745	-	695
1400×600	22.8	850	-	13.2	800	-	589
1400×800	22.8	1080	-	15.6	825	-	743
1400×1000	22.8	1315	-	18	845	-	905
1500×600	24	855	-	13.2	850	-	668
1500×1000	24	1320	-	18	895	-	1021

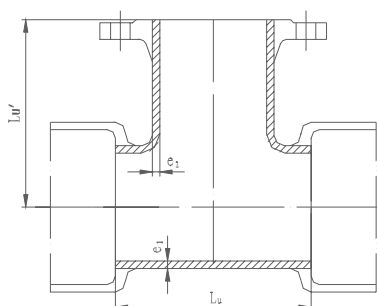
GB/T13295-2003

表 12 全承三通公称尺寸 (续)

DN×dn mm	主 管			支 管			重 量 Kg
	e ₁ mm	Lu mm		e ₂ mm	Lu' mm		
		系列 A	系列 B		系列 A	系列 B	
1600×600	25.2	860	-	13.2	900	-	753
1600×800	25.2	1095	-	15.6	925	-	951
1600×1000	25.2	1325	-	18	945	-	1145
1600×1200	25.2	1560	-	20.4	965	-	1352
1800×600	27.6	875	-	13.2	1000	-	947
1800×800	27.6	1105	-	15.6	1025	-	1183
1800×1000	27.6	1340	-	18	1045	-	1425
1800×1200	27.6	1570	-	20.4	1065	-	1667
2000×600	30	885	-	13.2	1100	-	1160
2000×1000	30	1350	-	18	1145	-	1737
2000×1400	30	1815	-	22.8	1190	-	2328
2200×600	32.4	900	-	13.2	1200	-	1404
2200×1200	32.4	1595	-	20.4	1265	-	2423
2200×1800	32.4	2290	-	27.6	1335	-	3509
2400×600	34.8	910	-	13.2	1300	-	1667
2400×1200	34.8	1605	-	20.4	1365	-	2860
2400×1800	34.8	2300	-	27.6	1435	-	4098
2600×600	37.2	920	-	13.2	1400	-	1955
2600×1400	37.2	1850	-	22.8	1490	-	3807
2600×2000	37.2	2545	-	30	1555	-	5248

1: DN为主管公称尺寸, dn为支管公称尺寸。
2: 重量以A系列尺寸计算得到。

i 双承单支盘三通(见图 13 和表 13)



双承单支盘三通

GB/T13295-2003

双承单支盘三通公称尺寸

DN×dn mm	主 管			支 管			重 量 Kg
	e ₁ mm	Lu mm		e ₂ mm	Lu' mm		
		系列 A	系列 B		系列 A	系列 B	
40×40	7	120	155	7	130	130	1.8
50×50	7	130	155	7	140	140	2.1
60×40	7	-	155	7	-	130	2.3
60×60	7	145	155	7	150	150	2.7
65×40	7	-	155	7	-	130	2.4
65×65	7	150	155	7	150	155	2.9
80×40	7	-	155	7	-	135	2.8
80×60	7	-	155	7	-	155	3.2
80×80	7	170	175	7	165	165	3.9
100×40	7.2	-	155	7	-	145	3.3
100×60	7.2	-	155	7	-	165	3.8
100×80	7.2	170	165	7	175	170	4.5
100×100	7.2	190	195	7.2	180	180	5.3
125×40	7.5	-	155	7	-	160	4.1
125×60	7.5	-	155	7	-	180	4.6
125×80	7.5	170	175	7	190	185	5.3
125×100	7.5	195	195	7.2	195	195	6.3
125×125	7.5	225	225	7.5	200	200	8.2
150×40	7.8	-	160	7	-	170	5.1
150×60	7.8	-	160	7	-	190	5.5
150×80	7.8	170	180	7	205	200	6.2
150×100	7.8	195	200	7.2	210	205	7.0
150×125	7.8	-	230	7.5	-	215	7.4
150×150	7.8	255	260	7.8	220	220	10.4
200×40	8.4	-	165	7	-	195	7.1
200×60	8.4	-	165	7	-	215	7.5
200×80	8.4	175	180	7	235	225	8.4
200×100	8.4	200	200	7.2	240	230	9.8
200×125	8.4	-	235	7.5	-	240	11.7
200×150	8.4	255	260	7.8	250	245	13.3
200×200	8.4	315	320	8.4	260	260	17.4
250×60	9	-	165	7	-	260	9.9
250×80	9	180	185	7	265	265	11.0
250×100	9	200	205	7.2	270	270	12.5
250×150	9	260	265	7.8	280	280	16.9
250×200	9	315	320	8.4	290	290	21.4
250×250	9	375	380	9	300	300	26.7
300×60	9.6	-	165	7	-	290	12.3
300×80	9.6	180	185	7	295	295	13.6
300×100	9.6	205	210	7.2	300	300	15.7
300×150	9.6	260	265	7.8	310	310	20.6
300×200	9.6	320	325	8.4	320	320	26.2
300×250	9.6	-	380	9	-	330	32.2
300×300	9.6	435	440	9.6	340	340	38.6
350×60	10.2	-	170	7	-	320	15.3
350×80	10.2	-	185	7	-	325	16.9
350×100	10.2	205	210	7.2	330	330	19.0
350×150	10.2	-	270	7.8	-	340	25.5
350×200	10.2	325	325	8.4	350	350	31.6
350×250	10.2	-	385	9	-	360	38.4
350×350	10.2	495	500	10.2	380	380	53.2
400×80	10.8	185	190	7	355	355	20.1
400×100	10.8	210	210	7.2	360	360	23.0
400×150	10.8	270	270	7.8	370	370	30.1
400×200	10.8	325	330	8.4	380	380	37.0
400×250	10.8	-	385	9	-	390	44.8
400×300	10.8	440	445	9.6	400	400	52.6
400×400	10.8	560	560	10.8	420	420	71.4

GB/T13295-2003

表 13 双承单支盘三通公称尺寸 (续)

DN×dn mm	主 管			支 管			重 量 Kg
	e ₁ mm	Lu mm		e ₂ mm	Lu' mm		
		系列 A	系列 B		系列 A	系列 B	
450×100	11.4	215	215	7.2	390	390	27.5
450×150	11.4	270	270	7.8	400	400	35.1
450×200	11.4	330	330	8.4	410	410	43.6
450×250	11.4	390	390	9	420	420	52.4
450×300	11.4	445	445	9.6	430	430	61.0
450×400	11.4	560	560	10.8	450	450	80.9
450×450	11.4	620	620	11.4	460	460	92.5
500×100	12	215	-	7.2	420	-	31.3
500×200	12	330	-	8.4	440	-	49.5
500×400	12	565	-	10.8	480	-	91.3
500×500	12	680	-	12	500	-	116
600×200	13.2	340	-	8.4	500	-	66.3
600×400	13.2	570	-	10.8	540	-	117
600×600	13.2	800	-	13.2	580	-	179
700×200	14.4	345	-	8.4	525	-	82.7
700×400	14.4	575	-	10.8	555	-	141
700×700	14.4	925	-	14.4	600	-	246
800×200	15.6	350	-	8.4	585	-	103
800×400	15.6	580	-	10.8	615	-	173
800×600	15.6	1045	-	13.2	645	-	316
800×800	15.6	1045	-	15.6	675	-	341
900×200	16.8	355	-	8.4	645	-	126
900×400	16.8	590	-	10.8	675	-	211
900×600	16.8	1170	-	13.2	705	-	420
900×900	16.8	1170	-	16.8	750	-	459
1000×200	18	360	-	8.4	705	-	151
1000×400	18	595	-	10.8	735	-	251
1000×600	18	1290	-	13.2	765	-	544
1000×1000	18	1290	-	18	825	-	599
1100×400	19.2	600	-	10.8	795	-	295
1100×600	19.2	830	-	13.2	825	-	412
1200×600	20.4	840	-	13.2	885	-	480
1200×800	20.4	1070	-	15.6	915	-	621
1200×1000	20.4	1300	-	18	945	-	778
1400×600	22.8	1030	-	13.2	980	-	752
1400×800	22.8	1260	-	15.6	1010	-	927
1400×1000	22.8	1495	-	18	1040	-	1116
1500×600	24	1035	-	13.2	1035	-	849
1500×1000	24	1500	-	18	1595	-	1250
1600×600	25.2	1040	-	13.2	1090	-	953
1600×800	25.2	1275	-	15.6	1120	-	1171
1600×1000	25.2	1505	-	18	1150	-	1394
1600×1200	25.2	1740	-	20.4	1180	-	1637
1800×600	27.6	1055	-	13.2	1200	-	1187
1800×800	27.6	1285	-	15.6	1230	-	1445
1800×1000	27.6	1520	-	18	1260	-	1717
1800×1200	27.6	1750	-	20.4	1290	-	1995
2000×600	30	1065	-	13.2	1310	-	1443
2000×1000	30	1530	-	18	1370	-	2073
2000×1400	30	1995	-	22.8	1430	-	2746

GB/T13295-2003

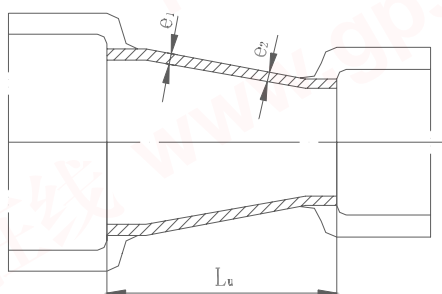
表 13 双承单支盘三通公称尺寸（续）

DN×dn mm	主 管			支 管			重 量 Kg
	e ₁ mm	Lu mm		e ₂ mm	Lu' mm		
		系列 A	系列 B		系列 A	系列 B	
2200×600	32.4	1080	—	13.2	1420	—	1735
2200×1200	32.4	1775	—	20.4	1510	—	2851
2200×1800	32.4	2470	—	27.6	1600	—	4099
2400×600	34.8	1090	—	13.2	1530	—	2050
2400×1200	34.8	1785	—	20.4	1620	—	3344
2400×1800	34.8	2480	—	27.6	1710	—	4750
2600×600	37.2	1100	—	13.2	1640	—	2394
2600×1400	37.2	2030	—	22.8	1750	—	4391
2600×2000	37.2	2725	—	30	1850	—	6046

1: DN为主管公称尺寸，dn为支管公称尺寸。

2: 重量以A系列尺寸计算得到。

j 双承渐缩管 (见图 14 和表 14)



双承渐缩管

双承渐缩管尺寸

DN×dn mm	e ₁ mm	e ₂ mm	Lu mm		重 量 Kg
			系列 A	系列 B	
50×40	7	7	70	75	0.6
60×50	7	7	70	75	0.7
65×50	7	7	80	75	0.8
80×40	7	7	—	80	0.9
80×60	7	7	90	80	1.1
80×65	7	7	80	80	1.0
100×60	7.2	7	—	120	1.7
100×80	7.2	7	90	85	1.4
125×60	7.5	7	—	190	3.2
125×80	7.5	7	140	135	2.6
125×100	7.5	7.2	100	120	2.0

GB/T13295-2003

表 14 双承渐缩管尺寸 (续)

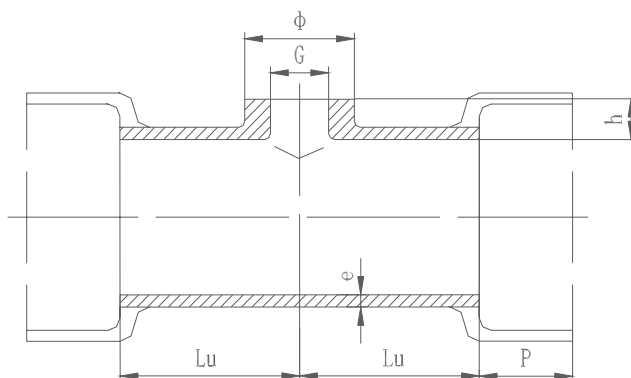
DN×dn mm	e ₁ mm	e ₂ mm	Lu mm		重量 Kg
			系列 A	系列 B	
150×80	7.8	7	190	190	3.9
150×100	7.8	7.2	150	150	3.4
150×125	7.8	7.5	100	115	2.5
200×100	8.4	7.2	250	250	7.1
200×125	8.4	7.5	200	230	6.2
200×150	8.4	7.8	150	145	5.1
250×125	9	7.5	300	335	11.1
250×150	9	7.8	250	250	10.0
250×200	9	8.4	150	150	6.9
300×150	9.6	7.8	350	370	16.3
300×200	9.6	8.4	250	250	13.3
300×250	9.6	9	150	150	9.0
350×200	10.2	8.4	360	370	21.7
350×250	10.2	9	260	260	17.6
350×300	10.2	9.6	160	160	12.0
400×250	10.8	9	360	380	27.1
400×300	10.8	9.6	260	260	21.6
400×350	10.8	10.2	160	155	14.6
450×350	11.4	10.2	260	270	26.1
450×400	11.4	10.8	160	160	17.5
500×350	12	10.2	360	-	39.1
500×400	12	10.8	260	-	30.6
600×400	13.2	10.8	460	-	64.0
600×500	13.2	12	260	-	41.2
700×500	14.4	12	480	-	87.1
700×600	14.4	13.2	280	-	57.6
800×600	15.6	13.2	480	-	111
800×700	15.6	14.4	280	-	72.2
900×700	16.8	14.4	480	-	137
900×800	16.8	15.6	280	-	88.2
1000×800	18	15.6	480	-	166
1000×900	18	16.8	280	-	106
1100×1000	19.2	18	280	-	125
1200×1000	20.4	18	480	-	232
1400×1200	22.8	20.4	360	-	231
1500×1400	24	22.8	260	-	201
1600×1400	25.2	22.8	360	-	295
1800×1600	27.6	25.2	360	-	368
2000×1800	30	27.6	360	-	448
2200×2000	32.4	30	360	-	533
2400×2200	34.8	32.4	360	-	630
2600×2400	37.2	34.8	360	-	736

1: 较大公称尺寸为DN, 较小公称尺寸为dn。

2: 重量以A系列尺寸计算得到(A系列没有的尺寸按B系列计算)。

GB/T13295-2003

k 双承一丝丁字管(见图 15 和表 15)

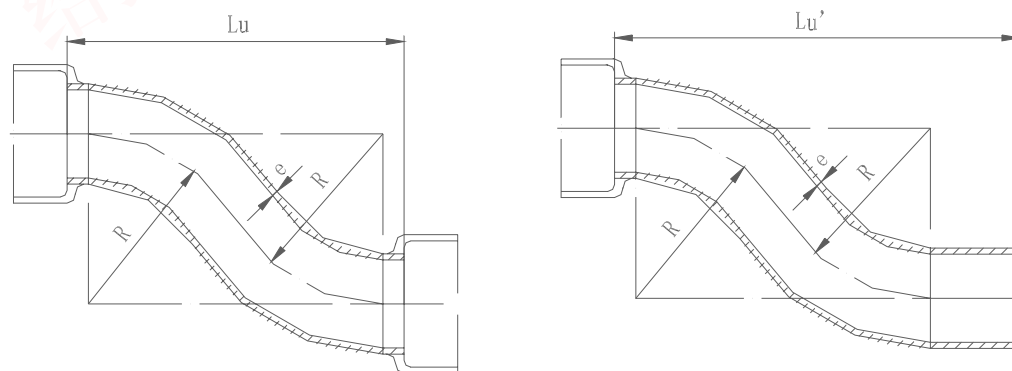


双承一丝丁字管

双承一丝丁字管尺寸

DN mm	E mm	Lu mm	H mm	P mm	ϕ mm	G mm	重量 kg
100	7.2	160	15	90	70	38	3.2
150	7.8	165	16	90	70	38	6.1
200	8.4	170	17	90	80	51	9.4
300	9.6	180	18	100	80	51	18.6

l 双承和承插乙字管(见图16和表16)



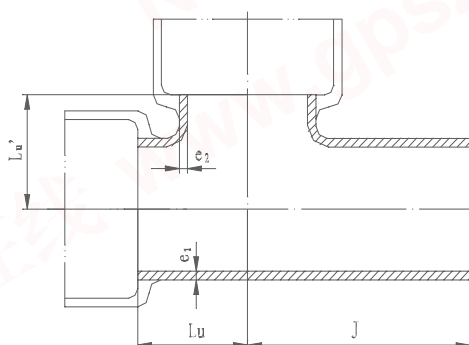
双承和承插乙字管

GB/T13295-2003

双承和承插乙字管尺寸

DN mm	e mm	Lu mm	Lu' mm	R mm	重 量 kg	
					双 承	承 插
100	7.2	350	510	150	4.3	7.0
150	7.8	355	515	150	8.1	12.0
200	8.4	450	630	200	16.2	21.6
250	9	535	715	250	27.3	34.5
300	9.6	640	820	300	44.4	53.5
350	10.2	680	860	350	59.3	70.7
400	10.8	820	1000	400	87.5	101
500	12	1010	1210	500	154	175
600	13.2	1200	1400	600	256	283
700	14.4	1380	1630	700	361	404

m 双承丁字管(见图 17 和表 17)



双承丁字管

双承丁字管尺寸

公称口径 mm	壁 厚 mm		尺 寸 mm			管体重量 kg
	e ₁	e ₂	Lu ₁	J	Lu'	
DN×dn	e ₁	e ₂	Lu ₁	J	Lu'	
100×100	7.2	7.2	95	275	95	7.0
150×100	7.8	7.2	100	280	120	11.0
150×150	7.8	7.8	130	310	125	13.0
200×100	8.4	7.2	100	280	145	15.4
200×150	8.4	7.8	130	310	150	17.9
200×200	8.4	8.4	160	340	155	20.7
250×100	9.0	7.2	100	280	175	20.2
250×150	9.0	7.8	130	310	175	23.5

GB/T13295-2003

表 17 双承丁字管尺寸 (续)

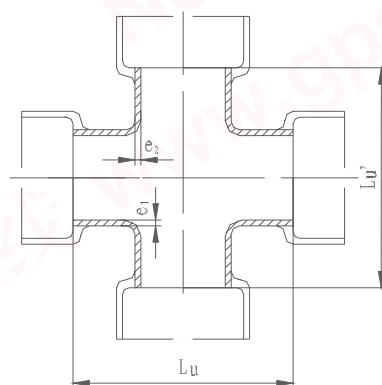
公称口径 mm	壁 厚 mm		尺 寸 mm			管体重量 kg
	DN×dn	e ₁	e ₂	Lu ₁	J	
250×200	9.0	8.4	160	340	180	26.8
250×250	9.0	9.0	190	370	190	30.8
300×100	9.6	7.2	105	285	195	26.4
300×150	9.6	7.8	130	310	200	29.6
300×200	9.6	8.4	160	340	205	33.7
300×250	9.6	9.0	190	370	210	37.9
300×300	9.6	9.6	220	400	220	42.9
350×200	10.2	8.4	160	340	235	41.6
350×250	10.2	9.0	190	370	240	46.7
350×300	10.2	9.6	220	400	245	52.0
350×350	10.2	10.2	250	430	250	57.8
400×200	10.8	8.4	165	345	255	50.1
400×250	10.8	9.0	195	375	260	56.5
400×300	10.8	9.6	220	400	270	62.0
400×350	10.8	10.2	250	430	275	68.3
400×400	10.8	10.8	280	460	280	75.4
500×250	12.0	9.0	195	395	315	80.5
500×300	12.0	9.6	225	425	320	88.6
500×350	12.0	10.2	255	455	325	96.8
500×400	12.0	10.8	285	485	330	105
500×500	12.0	12.0	340	540	340	137
600×300	13.2	9.6	230	430	370	117
600×350	13.2	10.2	255	455	375	127
600×400	13.2	10.8	285	485	380	137
600×500	13.2	12.0	345	545	390	160
600×600	13.2	13.2	400	600	400	183
700×300	14.4	9.6	230	480	420	161
700×350	14.4	10.2	260	510	425	174
700×400	14.4	10.8	290	540	430	182
700×500	14.4	12.0	345	595	440	212
700×600	14.4	13.2	405	655	450	240
700×700	14.4	14.4	465	715	460	272
800×400	15.6	10.8	290	540	480	231
800×500	15.6	12.0	350	600	490	263
800×600	15.6	13.2	410	660	500	297
800×800	15.6	15.6	525	775	525	371
900×500	16.8	12.0	350	600	540	318
900×600	16.8	13.2	410	660	550	357
900×700	16.8	14.4	470	720	560	398
900×900	16.8	16.8	585	835	585	488
1000×600	18	13.2	415	715	600	448
1000×700	18	14.4	470	770	610	491
1000×800	18	16.8	530	830	625	542
1000×1000	18	18	645	945	645	649

GB/T13295-2003

表 17 双承丁字管尺寸 (续)

公称口径 mm	壁 厚 mm		尺 寸 mm			管体重量 kg
	DN×dn	e ₁	e ₂	Lu ₁	J	
1100×700	19.2	14.4	415	715	660	521
1100×800	19.2	15.6	535	835	675	637
1100×900	19.2	16.8	590	890	685	690
1100×1100	19.2	19.2	705	1005	705	816
1200×800	20.4	15.6	535	835	725	734
1200×900	20.4	16.8	595	895	735	800
1200×1000	20.4	18	650	950	745	863
1200×1200	20.4	20.4	770	1070	770	1017
1400×900	22.8	16.8	600	900	835	1044
1400×1000	22.8	18	660	960	845	1996
1400×1200	22.8	20.4	775	1075	865	2495
1400×1400	22.8	22.8	890	1190	890	2691

n 全承四通 (见图18和表18)



全承四通

全承四通尺寸

公称口径 mm	壁 厚 mm		尺 寸 mm		管体重量 kg
	DN×dn	e ₁	e ₂	Lu	
100×100	7.2	7.2	190	95	4.2
150×100	7.8	7.2	195	120	6.1
150×150	7.8	7.8	255	125	8.4
200×100	8.4	7.2	200	145	8.4
200×150	8.4	7.8	255	150	10.9
200×200	8.4	8.4	315	155	14.0
250×100	9	7.2	200	170	10.9
250×150	9	7.8	260	175	14.1

GB/T13295-2003

表 18 全承四通尺寸 (续)

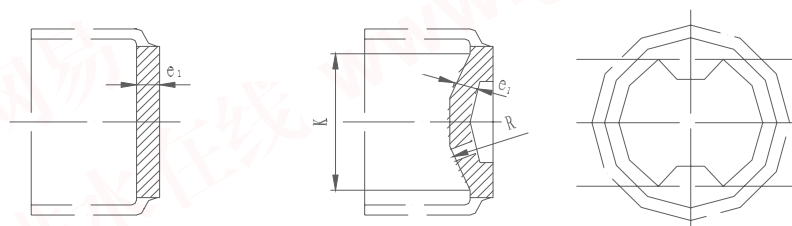
公称口径 mm	壁 厚 mm		尺 寸 mm		管体重量 kg
	DN×dn	e ₁	e ₂	Lu	
250×200	9.0	8.4	315	180	17.4
250×250	9.0	9.0	375	190	22.1
300×100	9.6	7.2	205	195	13.9
300×150	9.6	7.8	260	200	17.5
300×200	9.6	8.4	320	205	21.7
300×250	9.6	9.0	375	210	25.8
300×300	9.6	9.6	435	220	31.8
350×200	10.2	8.4	320	235	26.6
350×250	10.2	9.0	380	240	31.8
350×300	10.2	9.6	440	245	37.5
350×350	10.2	10.2	495	250	43.8
400×200	10.8	8.4	325	255	31.6
400×250	10.8	9.0	385	265	37.9
400×300	10.8	9.6	440	270	43.7
400×350	10.8	10.2	500	275	50.7
400×400	10.8	10.8	560	280	58.8
500×250	12.0	9.0	390	315	51.9
500×300	12.0	9.6	450	320	59.9
500×350	12.0	10.2	505	325	67.2
500×400	12.0	10.8	565	330	76.1
500×500	12.0	12.0	680	340	110
600×300	13.2	9.6	455	370	78.4
600×350	13.2	10.2	510	375	87.4
600×400	13.2	10.8	570	380	98.0
600×500	13.2	12.0	685	390	120
600×600	13.2	13.2	800	400	147
700×350	14.4	10.2	520	425	112
700×400	14.4	10.8	575	430	124
700×500	14.4	12.0	690	440	149
700×600	14.4	13.2	810	450	178
700×700	14.4	14.4	925	460	213
800×400	15.6	10.8	580	480	153
800×500	15.6	12.0	700	490	184
800×600	15.6	13.2	815	500	216
800×700	15.6	14.4	930	510	252
800×800	15.6	15.6	1045	525	298
900×500	16.8	12.0	705	540	222
900×600	16.8	13.2	820	550	259
900×700	16.8	14.4	935	560	297
900×800	16.8	15.6	1050	575	345
900×900	16.8	16.8	1170	585	400
1000×600	18.0	13.2	825	600	307
1000×700	18.0	14.4	940	610	350
1000×800	18.0	15.6	960	625	403

GB/T13295-2003

表 18 全承四通尺寸 (续)

公称口径 mm	壁 厚 mm		尺 寸 mm		管体重量 kg
	DN×dn	e ₁	e ₂	Lu	
1000×900	18.0	16.8	1175	635	458
1000×1000	18.0	18.0	1290	645	521
1100×700	19.2	14.4	950	660	412
1100×800	19.2	15.6	1065	675	466
1100×900	19.2	16.8	1180	685	524
1100×1000	19.2	18.0	1295	695	588
1100×1100	19.2	19.2	1410	705	664
1200×800	20.4	15.6	1070	725	537
1200×900	20.4	16.8	1185	735	599
1200×1000	20.4	18.0	1300	745	666
1200×1100	20.4	19.2	1420	755	744
1200×1200	20.4	20.4	1535	765	833
1400×900	22.8	16.8	1200	835	777
1400×1000	22.8	18.0	1315	845	855
1400×1100	22.8	19.2	1430	855	935
1400×1200	22.8	20.4	1545	865	1027
1400×1400	22.8	22.8	1780	890	1255

o 插堵 (见图19和表19)



插堵
插堵尺寸

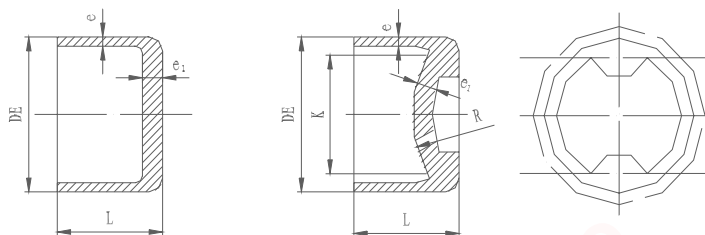
DN mm	e1 mm	K和R mm	重量 kg
100	18	-	8.5
150	18	-	14.1
200	18	-	19.8
250	19.5	-	27.4
300	23	-	42.8
350	24	315	61.7
400	25	370	76.3
450	26	420	93.7
500	27	460	107
600	29.5	565	132
700	31	665	170
800	33	760	225

GB/T13295-2003

表 19 插堵尺寸 (续)

DN mm	e1 mm	K和R mm	重量 kg
900	35	860	300
1000	37	960	370
1100	39	1060	470
1200	41	1160	580
1400	43	1260	800

p 承堵 (见图 20 和表 20)



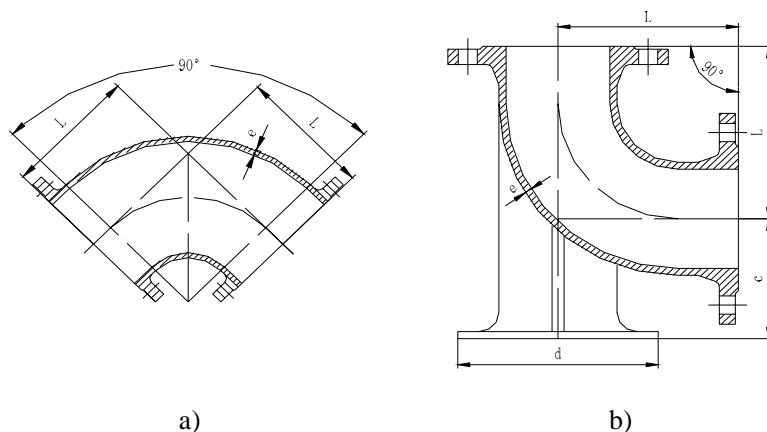
滑入式和机械式承堵
承堵尺寸

DN mm	DE mm	e1 mm	e mm	K、R mm	L mm	重量 kg
100	118	18	7.2	-	200	4.5
150	170	18	7.8	-	225	9.5
200	222	18	8.4	-	250	14.8
250	274	19.5	9.0	-	250	21.5
300	326	23	9.6	-	275	33.5
350	378	24	10.2	315	275	45.5
400	429	25	10.8	370	275	56.0
450	480	26	11.4	420	275	68.5
500	532	27	12	460	275	81.0
600	635	29.5	13.2	565	300	112
700	738	31	14.4	665	300	170
800	842	33	15.6	760	300	220
900	945	35	16.8	860	350	290
1000	1048	37	18	960	350	400
1100	1152	39	19.2	1060	350	520
1200	1255	41	20.4	1160	350	600
1400	1462	43	22.4	1260	350	850

盘接管件（其标准公称压力 PN 在 4.1.2 中给出）

a 双盘 90° (1/4) 弯管(见图 21a 和表 21)

b 双盘 90° (1/4) 鸭掌弯管(见图 21b 和表 21)

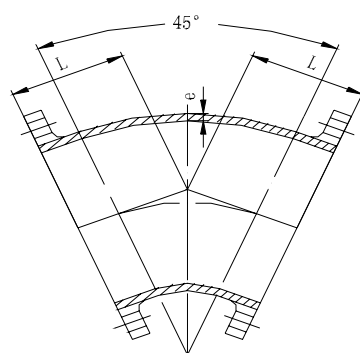


双盘 90° (1/4) 弯管和鸭掌弯管
双盘 90° (1/4) 弯管和鸭掌弯管尺寸

DN mm	e mm	90° (1/4) 弯管		90° (1/4) 鸭掌弯管			
		L mm	重量 Kg	L mm	c mm	d mm	重量 Kg
40	7	140	1.8	140	95	150	3.2
50	7	150	2.4	150	95	150	3.8
60	7	160	3.0	160	100	160	5.8
65	7	165	3.3	165	100	165	6.2
80	7	165	4.0	165	110	180	8.3
100	7.2	180	5.5	180	125	200	11.2
125	7.5	200	7.7	200	140	225	15.5
150	7.8	220	10.5	220	160	250	20.2
200	8.4	260	17.4	260	190	300	32.8
250	9	350	30.7	350	225	350	56.6
300	9.6	400	44.7	400	255	400	80.2
350	10.2	450	61.9	450	290	450	111
400	10.8	500	82.6	500	320	500	145
450	11.4	550	107	550	355	550	196
500	12	600	137	600	385	600	239
600	13.2	700	209	700	450	700	366
700	14.4	800	301	800	515	800	530
800	15.6	900	418	900	580	900	736
900	16.8	1000	561	1000	645	1000	989
1000	18	1100	733	1100	710	1100	1292

c 双盘 45° (1/8) 弯管(见图 22 和表 22)

GB/T13295-2003



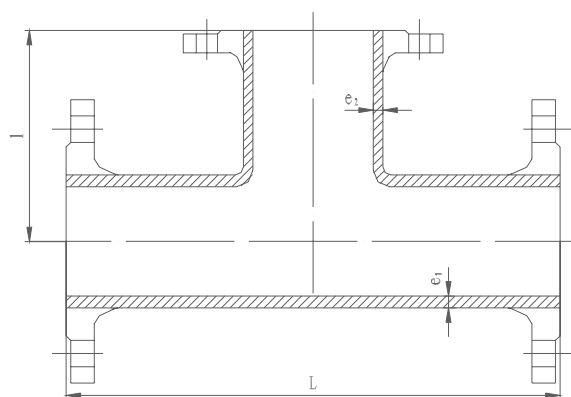
双盘 45° (1/8)弯管
双盘 45° (1/8)弯管尺寸

DN mm	e mm	L mm		重 量 Kg
		系列 A	系列 B	
40	7	140	140	2.1
50	7	150	150	2.6
60	7	160	160	3.3
65	7	165	165	3.7
80	7	130	130	3.6
100	7.2	140	140	4.8
125	7.5	150	150	6.6
150	7.8	160	160	8.7
200	8.4	180	180	13.9
250	9	350	245	35.5
300	9.6	400	275	51.6
350	10.2	300	300	48.0
400	10.8	325	325	62.7
450	11.4	350	350	79.8
500	12	375	-	99.8
600	13.2	425	-	149
700	14.4	480	-	213
800	15.6	530	-	290
900	16.8	580	-	384
1000	18	630	-	496
1100	19.2	695	-	643
1200	20.4	750	-	803
1400	22.8	775	-	1077
1500	24	810	-	1267
1600	25.2	845	-	1479
1800	27.6	910	-	1961
2000	30	980	-	2549
2200	32.4	880	-	2720
2400	34.8	945	-	3421
2600	37.2	1005	-	4210

重量以A系列尺寸计算得到。

GB/T13295-2003

d 全盘三通(见图 23 和表 23)



全盘三通

网易
给排水在线 www.gpszx.com
NetEase

GB/T13295-2003

全盘三通尺寸

DN×dn mm	主 管			支 管			重 量 Kg
	e ₁ mm	L mm		e ₂ mm	l mm		
		系列 A	系列 B		系列 A	系列 B	
40×40	7	280	255	7	140	130	2.7
50×50	7	300	280	7	150	140	3.5
60×40	7	300	-	7	130	-	3.9
60×60	7	320	300	7	160	150	4.4
65×65	7	330	305	7	165	150	4.7
80×40	7	-	310	7	-	135	5.0
80×60	7	-	310	7	-	155	5.4
80×80	7	330	330	7	165	165	6.2
100×40	7.2	-	320	7	-	145	6.3
100×60	7.2	-	320	7	-	165	6.7
100×80	7.2	360	330	7	175	170	7.2
100×100	7.2	360	36	7.2	180	180	8.3
125×40	7.5	-	330	7	-	160	8.1
125×60	7.5	-	330	7	-	180	8.5
125×80	7.5	400	350	7	190	185	9.3
125×100	7.5	400	370	7.2	195	195	10.3
125×125	7.5	400	400	7.5	200	200	12.1
150×40	7.8	-	340	7	-	170	10.1
150×60	7.8	-	340	7	-	190	10.5
150×80	7.8	440	360	7	205	200	11.5
150×100	7.8	440	380	7.2	210	205	12.5
150×125	7.8	440	410	7.5	215	215	14.0
150×150	7.8	440	440	7.8	220	220	15.6
200×40	8.4	-	365	7	-	195	15.1
200×60	8.4	-	365	7	-	215	15.5
200×80	8.4	520	380	7	235	225	16.4
200×100	8.4	520	400	7.2	240	230	17.6
200×125	8.4	-	435	7.5	-	240	19.7
200×150	8.4	520	460	7.8	250	245	21.3
200×200	8.4	520	520	8.4	260	260	25.6
250×60	9	-	385	7	-	260	21.5
250×80	9	-	405	7	-	265	22.9
250×100	9	700	425	7.2	275	270	24.4
250×150	9	-	485	7.8	-	280	28.7
250×200	9	700	540	8.4	325	290	33.3
250×250	9	700	600	9	350	300	38.6
300×60	9.6	-	405	7	-	290	28.4
300×80	9.6	-	425	7	-	295	30.1
300×100	9.6	800	450	7.2	300	300	32.3
300×150	9.6	-	505	7.8	-	310	37.1
300×200	9.6	800	565	8.4	350	320	42.6
300×250	9.6	-	620	9	-	330	48.3
300×300	9.6	800	680	9.6	400	340	55.1

GB/T13295-2003

表23 全盘三通尺寸(续)

DN×dn mm	主 管			支 管			重 量 Kg
	e ₁ mm	L mm		e ₂ mm	l mm		
		系列 A	系列 B		系列 A	系列 B	
350×60	10.2	-	430	7	-	320	37.0
350×80	10.2	-	445	7	-	325	38.5
350×100	10.2	850	470	7.2	325	330	41.0
350×150	10.2	-	530	7.8	-	340	47.1
350×200	10.2	850	585	8.4	325	350	53.2
350×250	10.2	-	645	9	-	360	60.0
350×350	10.2	850	760	10.2	425	380	75.3
400×80	10.8	-	470	7	-	355	48.6
400×100	10.8	900	490	7.2	350	360	51.0
400×150	10.8	-	550	7.8	-	370	58.1
400×200	10.8	900	610	8.4	350	380	65.6
400×250	10.8	-	665	9	-	390	72.8
400×300	10.8	-	725	9.6	-	400	81.1
400×400	10.8	900	840	10.8	450	420	99.4
450×100	11.4	950	515	7.2	375	390	63.0
450×150	11.4	-	570	7.8	-	400	70.6
450×200	11.4	950	630	8.4	375	410	79.1
450×250	11.4	-	690	9	-	420	87.9
450×300	11.4	-	745	9.6	-	430	96.5
450×400	11.4	-	860	10.8	-	450	116
450×450	11.4	950	920	11.4	475	460	128
500×100	12	1000	535	7.2	400	420	74.8
500×200	12	1000	650	8.4	400	440	93.0
500×400	12	1000	885	10.8	500	480	135
500×500	12	1000	1000	12	500	500	160
600×200	13.2	1100	700	8.4	450	500	132
600×400	13.2	1100	930	10.8	550	540	182
600×600	13.2	1100	1165	13.2	550	580	245
700×200	14.4	650	-	8.4	525	-	153
700×400	14.4	870	-	10.8	555	-	209
700×700	14.4	1200	-	14.4	600	-	309
800×200	15.6	690	-	8.4	585	-	200
800×400	15.6	910	-	10.8	615	-	267
800×600	15.6	1350	-	13.2	645	-	403
800×800	15.6	1350	-	15.6	675	-	428

GB/T13295-2003

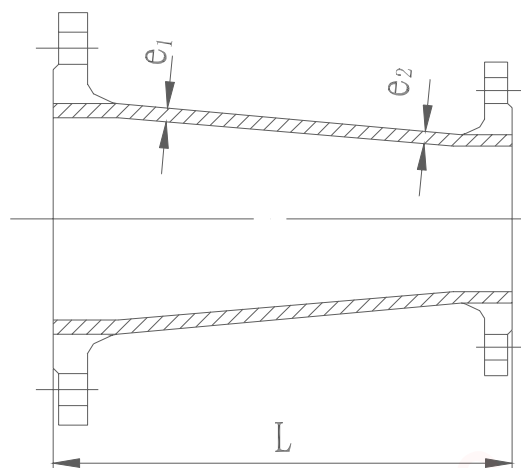
表23 全盘三通尺寸（续）

DN×dn mm	主 管		支 管		重 量 Kg
	e ₁ mm	L mm	e ₂ mm	l mm	
900×200	16.8	730	8.4	645	255
900×400	16.8	950	10.8	675	335
900×600	16.8	1500	13.2	705	534
900×900	16.8	1500	16.8	750	573
1000×200	18	770	8.4	705	319
1000×400	18	990	10.8	735	413
1000×600	18	1650	13.2	765	692
1000×1000	18	1650	18	825	747
1100×400	19.2	980	8.4	795	478
1100×600	19.2	1210	13.2	825	595
1200×600	20.4	1240	13.2	885	703
1200×800	20.4	1470	15.6	915	844
1200×1000	20.4	1700	18	945	1001
1400×600	22.8	1550	13.2	980	1130
1400×800	22.8	1760	15.6	1010	1290
1400×1000	22.8	2015	18	1040	1494
1500×600	24	1575	13.2	1035	1292
1500×1000	24	2040	18	1095	1693
1600×600	25.2	1600	13.2	1090	1466
1600×800	25.2	1835	15.6	1120	1685
1600×1000	25.2	2065	18	1150	1908
1600×1200	25.2	2300	20.4	1180	2150
1800×600	27.6	1655	13.2	1200	1864
1800×800	27.6	1885	15.6	1230	2123
1800×1000	27.6	2120	18	1260	2394
1800×1200	27.6	2350	20.4	1290	2673
2000×600	30	1705	13.2	1310	2316
2000×1000	30	2170	18	1370	2946
2000×1400	30	2635	22.8	1430	3618
2200×600	32.4	1560	13.2	1420	2512
2200×1200	32.4	2220	20.4	1510	3539
2200×1800	32.4	2880	27.6	1600	4763
2400×600	34.8	1620	13.2	1530	3055
2400×1200	34.8	2280	20.4	1620	4282
2400×1800	34.8	2940	27.6	1710	5622
2600×600	37.2	1680	13.2	1640	3668
2600×1400	37.2	2560	22.8	1760	5562
2600×2000	37.2	3220	30	1850	7133

1: 主管公称尺寸为DN, 支管公称尺寸为dn。
2: 重量以A系列尺寸计算得到。

GB/T13295-2003

f 双盘渐缩管(见图 24 和表 24)



双盘渐缩管

双盘渐缩管尺寸

DN×dn mm	e ₁ mm	e ₂ mm	L mm		重量 Kg
			系列 A	系列 B	
50×40	7	7	150	165	1.3
60×50	7	7	160	160	1.6
65×50	7	7	200	190	2.1
80×60	7	7	200	185	2.5
80×65	7	7	200	190	2.6
100×80	7.2	7	200	195	3.2
125×100	7.5	7.2	200	185	4.0
150×125	7.8	7.5	200	190	5.1
200×150	8.4	7.8	300	235	10.1
250×200	9	8.4	300	250	13.9
300×250	9.6	9	300	265	18.0
350×300	10.2	9.6	300	290	22.5
400×350	10.8	10.2	300	305	27.4
450×400	11.4	10.8	300	320	32.7
500×400	12	10.8	600	-	70.5
600×500	13.2	12	600	-	95.0
700×600	14.4	13.2	600	-	124
800×700	15.6	14.4	600	-	155
900×800	16.8	15.6	600	-	188
1000×900	18	16.8	600	-	227
1100×1000	19.2	18	600	-	267

GB/T13295-2003

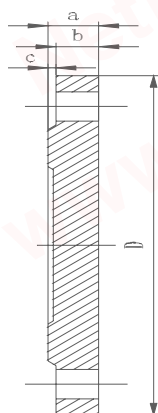
表 24 双盘渐缩管尺寸 (续)

DN×dn mm	e ₁ mm	e ₂ mm	L mm		重量 Kg
			系列 A	系列 B	
1200×1000	20.4	18	790	-	381
1400×1200	22.8	20.4	850	-	544
1500×1400	24	22.8	695	-	537
1600×1400	25.2	22.8	910	-	746
1800×1600	27.6	25.2	970	-	991
2000×1800	30	27.6	1030	-	1282
2200×2000	32.4	30	1090	-	1613
2400×2200	34.8	32.4	1150	-	2014
2600×2400	37.2	34.8	1210	-	2474

1: 较大公称尺寸为DN, 较小公称尺寸为dn。
2: 重量以A系列尺寸计算得到。

g PN10 和 PN16 法兰盲板 (见图 25 和表 25、表 26)

h PN25和PN40法兰盲板 (见图25和表27、表28)



法兰盲板

PN10 法兰盲板尺寸

DN mm	D mm	a mm	b mm	c mm	重量 kg
40	150	19	16	3	1.4
50	165	19	16	3	1.7
60	175	19	16	3	1.8
65	185	19	16	3	2.0
80	200	19	16	3	3.5
100	220	19	16	3	4.3
125	250	19	16	3	5.6
150	285	19	16	3	7.2

GB/T13295-2003

表 25 PN10 法兰盲板尺寸 (续)

DN mm	D mm	a mm	b mm	c mm	重量 kg
200	340	20	17	3	11.0
250	400	22	19	3	16.9
300	455	24.5	20.5	4	24.0
350	505	24.5	20.5	4	29.5
400	565	24.5	20.5	4	36.5
450	615	25.5	21.5	4	46.5
500	670	26.5	22.5	4	56.0
600	780	30	25	5	85.0
700	895	32.5	27.5	5	123
800	1015	35	30	5	172
900	1115	37.5	32.5	5	224
1000	1230	40	35	5	293
1100	1340	42.5	37.5	5	405
1200	1455	45	40	5	575
1400	1675	46	41	5	739
1500	1785	47.5	42.5	5	808
1600	1915	49	44	5	1239
1800	2115	52	47	5	1717
2000	2325	55	50	5	2272

当盲板公称尺寸≥DN300时，盲板中心成盘形。

PN16 法兰盲板尺寸

DN mm	D mm	a mm	b mm	c mm	重量 kg
40	150	19	16	3	1.4
50	165	19	16	3	1.7
60	175	19	16	3	1.8
65	185	19	16	3	2.0
80	200	19	16	3	3.5
100	220	19	16	3	4.3
125	250	19	16	3	5.6
150	285	19	16	3	7.2
200	340	20	17	3	10.8
250	400	22	19	3	16.6
300	455	24.5	20.5	4	23.5
350	520	26.5	22.5	4	33.5
400	580	28	24	4	44.5
450	640	30	26	4	63.5
500	715	31.5	27.5	4	77.0
600	840	36	31	5	121

GB/T13295-2003

表 26 PN16 法兰盲板尺寸 (续)

DN mm	D mm	a mm	b mm	c mm	重量 kg
700	910	39.5	34.5	5	156
800	1025	43	38	5	218
900	1125	46.5	41.5	5	286
1000	1255	50	45	5	387
1100	1355	53.5	48.5	5	518
1200	1485	57	52	5	662
1400	1685	60	55	5	994
1500	1820	62.5	57.5	5	1092
1600	1930	65	60	5	1409
1800	2130	70	65	5	1858
2000	2345	75	70	5	2407

PN25 法兰盲板尺寸

DN mm	D mm	a mm	b mm	c mm	重量 kg
40	150	19	16	3	1.4
50	165	19	16	3	1.7
60	175	19	16	3	1.8
65	185	19	16	3	2.0
80	200	19	16	3	3.5
100	235	19	16	3	4.8
125	270	19	16	3	6.2
150	300	20	17	3	8.3
150	300	20	17	3	8.3
200	360	22	19	3	13.3
250	425	24.5	21.5	3	21.0
300	485	27.5	23.5	4	30.0
350	555	30	26	4	43.5
400	620	32	28	4	58.0
450	670	34.5	30.5	4	79.0
500	730	36.5	32.5	4	94.0
600	845	42	37	5	144

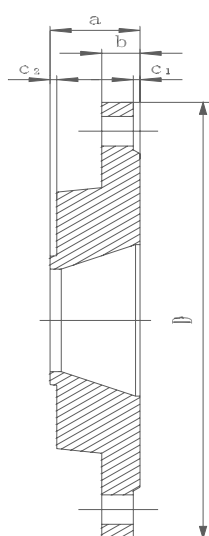
GB/T13295-2003

PN40 法兰盲板尺寸

DN	D	a	b	c	重量
mm	mm	mm	mm	mm	kg
40	150	19	16	3	1.4
50	165	19	16	3	1.7
60	175	19	16	3	1.8
65	185	19	16	3	2.0
80	200	19	16	3	3.5
100	235	19	16	3	4.8
125	270	19	16	3	6.2
150	300	20	17	3	8.3
125	270	23.5	20.5	3	8.3
150	300	26	23	3	11.4
200	360	22	19	3	13.3
250	425	24.5	21.5	3	21.0
300	485	27.5	23.5	4	30.0
350	555	30	26	4	43.5
400	620	32	28	4	58.0
450	670	34.5	30.5	4	79.0
500	730	36.5	32.5	4	94.0
600	845	42	37	5	144

i PN10 和 PN16 减径法兰 (见图 26 和表 29)

j PN25 和 PN40 减径法兰 (见图 26 和表 30)



减径法兰

GB/T13295-2003

PN10 和 PN16 减径法兰尺寸

DN×dn mm	PN10						PN16					
	D mm	a mm	b mm	c ₁ mm	c ₂ mm	重量 kg	D mm	a mm	b mm	c ₁ mm	c ₂ mm	重量 kg
200×80	340	40	17	3	3	13.3	340	40	17	3	3	13.0
200×100	340	40	17	3	3	13.2	340	40	17	3	3	13.0
200×125	340	40	17	3	3	13.5	340	40	17	3	3	13.3
350×250	505	48	20.5	4	3	32.0	520	54	22.5	4	3	36.5
400×250	565	48	20.5	4	3	39.0	580	54	24	4	3	46.0
400×300	565	49	20.5	4	4	48.0	580	55	24	4	4	54.5
700×500	895	56	27.5	5	4	102	910	67	34.5	5	4	134
900×700	1115	63	32.5	5	5	165	1125	73	41.5	5	5	200
1000×700	1230	63	35	5	5	222	1255	73	45	5	5	285
1000×800	1230	68	35	5	5	209	1255	77	45	5	5	260

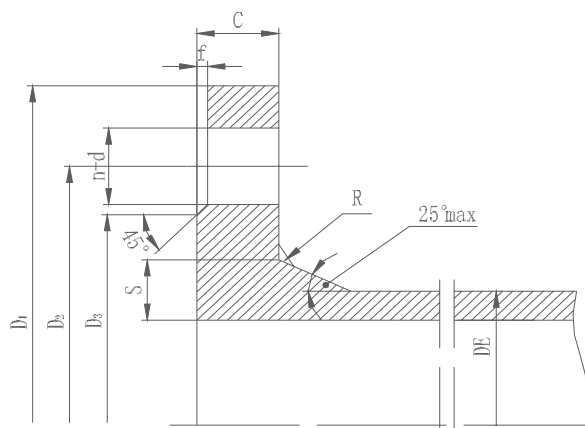
PN25 和 PN40 减径法兰尺寸

DN×dn mm	PN25						PN40					
	D mm	a mm	b mm	c ₁ mm	c ₂ mm	重量 kg	D mm	a mm	b mm	c ₁ mm	c ₂ mm	重量 kg
200×80	360	40	19	3	3	15.0	375	40	27	3	3	20.5
200×100	360	47	19	3	3	16.8	375	47	27	3	3	21.5
200×125	360	53	19	3	3	18.8	375	53	27	3	3	22.5
350×250	555	60	26	4	3	48.5	-	-	-	-	-	-
400×250	620	60	28	4	3	62.0	-	-	-	-	-	-
400×300	620	61	28	4	4	60.0	-	-	-	-	-	-

DN为较大尺寸，dn为较小尺寸。

法兰盘

- a PN10 法兰盘 (见图 27 和表 31)
- b PN16 法兰盘 (见图 27 和表 32)
- c PN25 法兰盘 (见图 27 和表 33)
- d PN40 法兰盘 (见图 27 和表 34)



法兰盘

GB/T13295-2003

PN10 法兰盘尺寸

单位为毫米

DN	D ₁	D ₂	D ₃	DE	C	F
80	200	160	132	98	19	3
100	220	180	156	118	19	3
150	285	240	211	170	19	3
200	340	295	266	222	20	3
250	400	350	319	274	22	3
300	455	400	370	326	24.5	4
350	505	460	429	378	24.5	4
400	565	515	480	429	24.5	4
450	615	565	530	480	24.5	4
500	670	620	582	532	26.5	4
600	780	725	682	635	30	5
700	895	840	794	738	32.5	5
800	1015	950	901	842	35	5
900	1115	1050	1001	945	37.5	5
1000	1230	1160	1112	1048	40	5
1100	1340	1270	1218	1152	42.5	5
1200	1455	1380	1328	1255	45	5
1400	1675	1590	1530	1462	46	5
1600	1915	1820	1750	1668	49	5

表 31 PN10 法兰盘尺寸 (续)

DN mm	S mm	R mm	螺 栓			重量 kg
			d mm	规格 mm	n 个	
80	15	6	19	M16	8	2.9
100	15	6	19	M16	8	3.3
150	15	8	23	M20	8	4.9
200	16	8	23	M20	8	6.9
250	17.5	10	23	M20	12	9.8
300	19.5	10	23	M20	12	12.8
350	19.5	10	23	M20	16	14.5
400	19.5	10	28	M24	16	16.3
450	20.5	12	28	M24	20	18.1
500	21	12	28	M24	20	21.8
600	24	12	31	M27	20	30.8
700	23	16	31	M27	24	42.0
800	24.5	16	34	M30	24	57.0
900	26.5	16	34	M30	28	65.0
1000	28	16	37	M33	28	88.0
1100	30	20	37	M33	32	105
1200	31.5	20	40	M36	32	134
1400	32	20	43	M39	36	148
1600	34.5	20	49	M45	40	206

GB/T13295-2003

PN16 法兰盘尺寸

单位为毫米

DN	D ₁	D ₂	D ₃	DE	C	F
80	200	160	132	98	19	3
100	220	180	156	118	19	3
150	285	240	211	170	19	3
200	340	295	266	222	20	3
250	400	355	319	274	22	3
300	455	410	370	326	24.5	4
350	520	470	429	378	26.5	4
400	580	525	480	429	28	4
450	640	585	548	480	30	4
500	715	650	609	532	31.5	4
600	840	770	720	635	36	5
700	910	840	794	738	39.5	5
800	1025	950	901	842	43	5
900	1125	1050	1001	945	46.5	5
1000	1255	1170	1112	1048	50	5
1100	1355	1270	1218	1152	53.5	5
1200	1485	1390	1328	1255	57	5
1400	1685	1590	1530	1462	60	5
1600	1930	1820	1750	1668	65	5

表32 PN16法兰盘尺寸 (续)

DN mm	S mm	R mm	螺 栓			重量 kg
			d mm	规格 mm	n 个	
80	15	6	19	M16	8	2.9
100	15	6	19	M16	8	3.3
150	15	8	23	M20	8	4.9
200	16	8	23	M20	12	6.6
250	17.5	10	28	M24	12	9.2
300	19.5	10	28	M24	12	12.4
350	21	10	28	M24	16	17.2
400	22.5	10	31	M27	16	21.9
450	24	12	31	M27	20	26.7
500	25	12	34	M30	20	37.0
600	29	12	37	M33	20	57.3
700	27.5	16	37	M33	24	57.0
800	30	16	40	M36	24	72.0
900	32.5	16	40	M36	28	90.0
1000	35	16	43	M39	28	122
1100	37.5	20	43	M39	32	141
1200	40	20	49	M45	32	189
1400	42	20	49	M45	36	216
1600	45.5	20	56	M52	40	308

GB/T13295-2003

PN25 法兰盘尺寸

单位为毫米

DN	D ₁	D ₂	D ₃	DE	C	f
80	200	160	132	98	19	3
100	235	190	156	118	19	3
150	300	250	211	170	20	3
200	360	310	274	222	22	3
250	425	370	330	274	24.5	3
300	485	430	389	326	27.5	4
350	555	490	448	378	30	4
400	620	550	503	429	32	4
450	670	600	548	480	34.5	4
500	730	660	609	532	36.5	4
600	845	770	720	635	42	5
700	960	875	820	738	46.5	5
800	1085	990	928	842	51	5
900	1185	1090	1028	945	55.5	5
1000	1320	1210	1140	1048	60	5
1100	1420	1310	1240	1152	64.5	5
1200	1530	1420	1350	1255	69	5
1400	1755	1640	1560	1462	74	5
1600	1975	1860	1780	1668	81	5

表 33 PN25 法兰盘尺寸 (续)

DN mm	S mm	R mm	螺 栓			重量 kg
			d mm	规格 mm	n 个	
80	15	6	19	M16	8	2.9
100	15	6	23	M20	8	3.3
150	16	8	28	M24	8	5.9
200	17.5	8	28	M24	12	8.7
250	19.5	10	31	M27	12	13.1
300	22	10	31	M27	16	18.0
350	24	10	34	M30	16	25.5
400	25.5	10	37	M33	16	33.2
450	27.5	12	37	M33	20	42.2
500	29	12	37	M33	20	48.7
600	33.5	12	40	M36	20	71.5
700	32.5	16	43	M39	24	89.0
800	35.5	16	49	M45	24	122
900	39	16	49	M45	28	146
1000	42	16	56	M52	28	194
1100	45	20	56	M52	32	224
1200	48.5	20	56	M52	32	271
1400	52	20	62	M56	36	368
1600	56.5	20	62	M56	40	486

GB/T13295-2003

PN40 法兰盘尺寸

单位为毫米

DN	D ₁	D ₂	D ₃	DE	C	f
80	200	160	132	98	19	3
100	235	190	156	118	19	3
150	300	250	211	170	26	3
200	375	320	284	222	30	3
250	450	385	345	274	34.5	3
300	515	450	409	326	39.5	4
350	580	510	465	378	44	4
400	660	585	535	429	48	4
450	685	610	560	480	50	4
500	755	670	615	532	52	4
600	890	795	735	635	58	5

表 34 PN40 法兰盘尺寸 (续)

DN mm	S mm	R mm	螺 栓			重量 kg
			d mm	规格 mm	n mm	
80	15	6	19	M16	8	2.9
100	15	6	23	M20	8	3.8
150	18	8	28	M24	8	8.0
200	21	8	31	M27	12	14.0
250	24	10	34	M30	12	23.2
300	27.5	10	34	M30	16	33.5
350	31	10	37	M33	16	46.7
400	35	10	40	M36	16	66.9
450	35	12	40	M36	20	65.5
500	36.5	12	43	M39	20	82.3
600	40.5	12	49	M45	20	124

壁厚

管与管件的标准壁厚按公称口径DN的函数关系来计算，公式如下：

$$e = K(0.5 + 0.001DN) \tag{1}$$

式中：e——标准壁厚，mm；

DN——公称口径，mm；

K——壁厚级别系数，取……9、10、11、12……

离心球铁管的标准最小壁厚为6mm，非离心球铁管和管件的标准最小壁厚为7mm。

条文5.1.3.3的各表中所示管件壁厚e是同主体相应的标准壁厚，为承受局部高压，某一点的实际壁厚应根据铸件尺寸和外形适当增加(如弯管内半径、T型分支接合处等)。

管的壁厚级别应在合同中注明，凡合同中不注明的均按K9级供货。

允许偏差

外径

管与管件插口端外径DE的正偏差为+1mm，适用于所有壁厚级别管，也适用于带插口的管件，负偏差和接头类型有关，见5.1.1。

管与管件插口不圆度应为：

GB/T13295-2003

- DN40~200，在 DE 公差范围内；
- DN250~600，不超过 DE 的 1%；
- >DN600，不超过 DE 的 2%。

注：厂方建议指南应给出不圆度校正的必要性和方法。某些类型的柔性接头能够适应最大不圆度，而不需要在连接前对插口重新校圆。

内径

球铁管内径标准值，单位mm，相当于公称口径DN，允许偏差见表35。

球铁管内径允许偏差

单位为毫米

DN	允许偏差
40~300	-13
350~1000	-10
1100~2600	-0.01DN

注 1：未规定正偏差。
注 2：这些偏差适用的壁厚等级至多到K10，水泥砂浆内衬厚度见GB/T17457，经供需双方协商，管壁和水泥砂浆内衬可以超厚，这些偏差就不适用了。

承口内径、插口外径允许偏差

T型接口应符合表1的规定，K型接口应符合表2的规定，N_{II}型接口应符合表3的规定，S_{II}型接口应符合表4规定。

管与管件标准壁厚偏差见表 36。

管与管件标准壁厚偏差

单位为毫米

铸件类型	e	偏差
离心	6	-1.3
	>6	-(1.3+0.001DN)
非离心和管件	7	-2.3
	>7	-(2.3+0.001DN)

注：仅给出负偏差以保证对内压力的足够抗力。

承口法兰盘厚度及孔径偏差

法兰盘厚度偏差为±(2+0.05A)mm(A为法兰盘厚度)。

法兰盘上螺栓孔径允许偏差应符合表37的要求。

法兰盘螺栓孔轴线以管体中心为基准位置的允许偏差应符合表37的要求。

长度偏差

- a 长度偏差见表 38。
- b 管件长度偏差见表39。

法兰盘螺栓孔轴心线和螺栓孔径允许偏差

单位为毫米

DN	螺栓孔轴心线允许偏差	螺栓孔径允许偏差
40~150	±1	+1 -0
200~1500	±1.5	+1.5 -0
1600~2600	±2	+2 -0

GB/T13295-2003

长度偏差

单位为毫米

铸件类型	偏差
承插直管(定尺或短尺)	±30
承接管件	±20
法兰管或带法兰接头管件	±10 ¹⁾
1)：根据供需双方协商，可以执行较小偏差。但是DN≤600时，不小于±3mm；DN>600时，不小于±4mm。	

管件长度偏差

单位为毫米

管件类型	DN	偏差
盘承、盘插、承套、渐缩管	40~1200	±25
	1400~2600	±35
三通	40~1200	+50 -25
	1400~2600	+75 -35
90° (1/4) 弯管	40~2600	±(15+0.03DN)
45° (1/8) 弯管	40~2600	±(10+0.025DN)
22° 30' (1/16)、 11° 15' (1/32) 弯管	40~1200	±(10+0.02DN)
	1400~2600	±(10+0.025DN)

c 承口深度偏差

T型承口的深度偏差为±3mm，K、N_{II}和S_{II}型承口的深度偏差为±5mm。

重量及允许偏差

重量

计算重量时，球墨铸铁密度为7050kg/m³，表中所列的承口重量数据是近似值。短管重量按实际长度计算，截取性能试样后的管子按标准长度计算。

a 承插直管的重量

- (1) T型接口的重量应符合表 40 的要求。
- (2) K型接口的重量应符合表 41 的要求。
- (3) N_{II}、S_{II}型接口的重量应符合表 42 的要求。

T型接口的重量(k9)

公称口径 DN mm	壁厚 e mm	承口凸部近 似重量 kg	直部一米 重量 kg	标准工作长度Lu							
				m							
				3	4	5	5.5	6	7	8.15	9
				总重量 kg							
40	6	1.8	6.6	22	-	-	-	-	-	-	-
50		2.1	8	26					-	-	-
60		2.4	9.4	-	40	50	54	59	-	-	87
65		2.5	10.1	-	43	53	58	63	-	-	93
80		3.4	12.2	-	52	64	71	77	-	-	113
100		4.3	14.9	-	64	79	86	94	-	-	139
125		5.7	18.3	-	79	97	106	116	-	-	171

GB/T13295-2003

表 40 T 型接口的重量(kg) (续)

公称口径 DN mm	壁厚 e mm	承口凸部近 似重量 kg	直部一米 重量 kg	标准工作长度 L_u m							
				3	4	5	5.5	6	7	8.15	9
				总重量 kg							
150	6	7.1	21.8	-	94	116	127	138	-	-	204
200	6.3	10.3	30.1	-	131	161	176	191	-	-	281
250	6.8	14.2	40.2	-	175	215	235	255	-	-	375
300	7.2	18.6	50.8	-	222	273	298	323	-	-	476
350	7.7	23.7	63.2	-	276	340	371	403	-	-	592
400	8.1	29.3	75.5	-	331	407	445	482	-	-	709
450	8.6	38.3	89.7	-	398	487	532	577	-	-	846
500	9	42.8	104.3	-	460	564	616	669	-	-	982
600	9.9	59.3	137.3	-	608	746	814	883	-	-	1295
700	10.8	79.1	173.9	-	775	-	1036	1123	1297	-	1645
800	11.7	102.6	215.2	-	963	-	1286	1394	1609	-	2039
900	12.6	129.9	260.2	-	1171	1431	1561	1691	1951	2251	2471
1000	13.5	161.3	309.3	-	1398	1708	1862	2017	2326	2682	2945
1100	14.4	194.7	362.8	-	1646	2009	2190	2372	2735	3152	3461
1200	15.3	237.7	420.1	-	1918	2338	2548	2758	3178	3662	4018
1400	17.1	279.3	547.2	-	2468	3015	3289	3563	4110	4739	5204

GB/T13295-2003

K 型接口的重量(k9)

公称口径 DN mm	壁厚e mm	承口凸部近 似重量 kg	直部一米 重量 kg	标准工作长度Lu m						
				4	5	5.5	6	7	8.15	9
				总重量 kg						
100	6	5.9	14.9	66	80	88	95	-	-	140
150		8.4	21.8	96	117	128	139	-	-	205
200	6.3	11	30.1	131	162	177	192	-	-	282
250	6.8	14.1	40.2	175	215	235	255	-	-	376
300	7.2	22.4	50.8	226	276	302	327	-	-	480
350	7.7	27.2	63.2	280	343	375	406	-	-	596
400	8.1	31.5	75.5	334	409	447	485	-	-	711
450	8.6	37.3	89.7	396	486	531	576	-	-	845
500	9	42.8	104.3	460	564	616	667	-	-	982
600	9.9	55.4	137.3	605	742	811	879	-	-	1291
700	10.8	73.9	173.9	770	-	1030	1117	1291	-	1639
800	11.7	90.2	215.2	951	-	1274	1381	1597	-	2027
900	12.6	115.6	260.2	1156	1417	1547	1677	1937	2236	2457
1000	13.5	146.6	309.3	1398	1707	1862	2017	2326	2682	2945
1100	14.4	172.4	362.8	1624	1986	2168	2349	2712	3129	3438
1200	15.3	201	420.1	1918	2338	2548	2758	3178	3662	4019
1400	17.1	265.8	547.2	2468	3015	3289	3563	4110	4739	5204
1500	18	298.8	616.7	2766	3383	3691	3999	4616	5325	5849
1600	18.9	375.4	690.3	3137	3827	4172	4517	5208	6001	6588
1800	20.7	490.6	850.1	3891	4741	5166	5591	6441	7419	8142
2000	22.5	626.4	1026.3	4732	5758	6271	6784	7811	8991	9863
2200	24.3	784.2	1218.3	5657	6875	7484	8094	9312	10713	11749
2400	26.1	966.2	1427.2	6675	8102	8816	9529	10957	12598	13811
2600	27.9	1173.7	1652.4	7783	9435	10261	11088	12741	14641	16045

N、S 型接口的重量 (K9)

公称口径 DN mm	壁厚e mm	承口凸部 近似重量 kg	直部一米 重量 kg	标准工作长度Lu m						
				4	5	5.5	6	7	8.15	9
				总重量 kg						
100	6	10.3	14.9	70	85	92	95	-	-	136
150		13.9	21.8	101	123	134	145	-	-	211
200	6.3	17.9	30.1	138	168	183	199	-	-	289
250	6.8	22.6	40.2	183	224	244	264	-	-	364
300	7.2	27.3	50.8	231	281	307	332	-	-	485
350	7.7	32.3	63.2	285	348	380	412	-	-	601
400	8.1	38	75.5	340	416	453	491	-	-	718
500	9	48.4	104.3	466	570	622	674	-	-	987
600	9.9	59.4	137.3	609	746	815	883	-	-	1295
700	10.8	78.4	173.9	774	-	1035	1122	1296	-	1644

b 法兰管的重量见表 43(不含法兰盘重量)

GB/T13295-2003

法兰管重量 (K9)

公称口径 DN mm	e mm	管体重量 kg/m	标准工作长度L							
			m							
			0.5	1	2	3	4	5	6	7
重量 (不含法兰盘)										
kg										
40	6	6.6	3.3	6.6	13.2	19.8	26.4	33	39.6	-
50	6	8	4	8	16	24	32	40	48	-
60	6	9.4	4.7	9.4	18.8	28.2	37.6	47	56.4	-
65	6	10.1	5.1	10.1	20.2	30.3	40.4	50.5	60.6	-
80	6	12.2	6.1	12.2	24.4	36.6	48.8	61	73.2	-
100	6	14.9	7.5	14.9	29.8	44.7	59.6	74.5	89.4	-
125	6	18.3	9.2	18.3	36.6	54.9	73.2	91.5	110	-
150	6	21.8	10.9	21.8	43.6	65.4	87.2	109	131	-
200	6.3	30.1	15.1	30.1	60.2	90.3	120	151	181	-
250	6.8	40.2	20.1	40.2	80.4	121	161	201	241	-
300	7.2	50.8	25.4	50.8	102	152	203	254	305	-
350	7.7	63.2	31.6	63.2	126	190	253	316	379	-
400	8.1	75.5	37.8	75.5	151	227	302	378	453	-
450	8.6	89.7	44.9	89.7	179	269	359	449	538	-
500	9	104.3	52.2	104	209	313	417	522	626	-
600	9.9	137.3	68.7	137.3	275	412	549	687	824	-
700	10.8	173.9	87.0	174	348	522	696	870	1043	-
800	11.7	215.2	108	215	430	646	861	1076	1291	-
900	12.6	260.2	130	260	520	781	1041	1301	1561	-
1000	13.5	309.3	155	309	619	928	1237	1547	1856	-
1100	14.4	362.8	181	363	726	1088	1451	1814	2177	2540
1200	15.3	420.1	210	420	840	1260	1680	2101	2521	2941
1400	17.1	547.2	274	547	1094	1642	2189	2736	3283	3830
1500	18	308	617	1233	1850	2467	3289	4111	4934	5756
1600	18.9	690.3	345	690	1381	2071	2761	3452	4142	4832
1800	20.7	850.1	425	850	1700	2550	3400	4251	51.1	5951
2000	22.5	1026.3	513	1026	2053	3079	4105	5132	6158	7184
2200	24.3	1218.3	609	1218	2437	3655	4873	6092	7310	8528
2400	26.1	1427.2	714	1427	2854	4282	5709	7136	8563	9990
2600	27.9	1652.4	826	1652	3305	4957	6610	8262	9914	11567

c 管件的重量

管件的重量等于5.1.3.3的各表中给出的重量(不含接口重量)加上所采用接口型式承口的近似重量或法兰盘的重量。

重量允许偏差

a 直管的重量允许偏差应符合表 44 的要求。

直管的重量允许偏差

DN mm	标准重量偏差 %
≤200	-8
>200	-5

注：除非买方在询价单或订单单上有说明，否则小于DN150的管子不需逐根称重。

b 管件及附件的偏差

弯管、带支管的管件及异形管件重量允许偏差为-12%，其余管件及附件重量允许偏差为-8%，正偏差不作要求。

外形

平直度

管子应平直，其要求为：

$$f_m \leq 0.125\%Lu \quad (2)$$

式中： f_m ——最大偏差，单位：mm

Lu ——管子有效长度，单位：mm

直管及管件端面应与轴线相垂直。

技术要求

力学性能

抗拉强度

球铁管及管件的抗拉强度和伸长率应符合表45的规定。

球铁管及管件力学性能

铸 件 类 型	最小抗拉强度, σ_b MPa		最小伸长率, δ_5 %	
	DN40~2600	DN40~1000	DN40~1000	DN1100~2600
离心球铁管	420	10	7	
管件、非离心球铁管	420	5	5	

注1：根据供需双方的协议，可检验屈服强度($\sigma_{0.2}$)的值。其中

当DN40~1000, $\delta_5 \geq 12\%$ 时，允许 $\sigma_{0.2} \geq 270\text{MPa}$ ；或

当DN>DN1000, $\delta_5 \geq 10\%$ 时，允许 $\sigma_{0.2} \geq 270\text{MPa}$ 。

其它情况下 $\sigma_{0.2} \geq 300\text{MPa}$ 。

注2：DN40~1000的离心球铁管壁厚等级超过K12时，最小伸长率为7%。

布氏硬度

直管、管件和附件的硬度是指用标准的工具可以对其进行切割、钻孔、打眼和/或机械加工的硬度。如有争议，可进行硬度试验。

离心球铁管的布氏硬度值不得超过230HB，非离心球铁管、管件和附件的布氏硬度值不得超过250HB。焊接部件的焊接受热区的布氏硬度值可高些。

与饮用水接触的材质要求

球铁管、管件和附件无论长期还是短期用于生活用水安装铺设，这些部件都不应对该种生活用水产生有害影响。水质应符合GB/T17219的规定。

密封要求

管和管件的密封性

水压试验压力

所有管与管件都应在表46规定的试验压力下进行水压试验，试验过程中不应有渗漏、出汗。

管与管件试验压力

DN mm	最小试验压力 MPa		
	离心球铁管		非离心球铁管和管件
	K<9	K≥9	所有厚度级别
40~300	$0.05(K+1)^2$	5.0	2.5
350~600	$0.05K^2$	4.0	1.6
700~1000	$0.05(K-1)^2$	3.2	1.0
1100~2000	$0.05(K-2)^2$	2.5	1.0
2200~2600	$0.05(K-3)^2$	1.8	1.0

气密性

燃气用管和管件应进行气密性试验。试验压力不得小于0.6 MPa，目测应无泄露。

柔性接头的密封性

球铁管及管件的所有柔性接头的设计应符合6.3的要求。如果设计接头已试验过，厂方有检验报告，且至少成功使用了十年，只需在对接头性能上有不利影响的设计上进行型式性能试验。

接头设计应进行密封试验，以保证在内外压力下即使是最不利的铸造公差和接头运动条件，也能密封完好。

内部压力

内压下接头密封型式试验的试验压力应不小于允许试验压力(PEA)，接头在下列两种情况下不得有渗漏：

接头应平直，受到剪切时：剪切力(单位：牛顿)不小于30倍的DN；

接头偏转：试验偏转角度为厂方说明书中最大允许偏转角，

对于DN40~DN300，不小于3°；

对于DN350~DN600，不小于2°；

对于DN700~DN2600，不小于1°。

外部压力

外压下接头密封试验的试验压力不小于0.1MPa，接头在受到不小于30倍的DN的剪切力时不得有渗漏。

球铁管、管件及附件涂覆

一般情况下，管子和管件内外都应有涂层。涂覆前内外表面应无铁锈和杂物。涂覆后内外表面应光洁，涂层均匀，粘附牢固，不因气候冷热而发生异常。

外涂层

根据使用时的外部条件，可使用下列涂层：

外表面喷涂金属锌；

外表面涂刷富锌涂料；

外表面喷涂加厚金属锌层；

聚乙烯管套；

聚氨脂；

聚乙烯；

纤维水泥砂浆；

胶带；

沥青漆；
环氧树脂。

外表面喷锌涂层应符合GB/T17456，外表面涂刷富锌涂料应符合ISO8179-2，外表面涂刷沥青漆应符合GB/T17459，聚乙烯管套应符合ISO8180，其它涂层要求根据协议技术要求执行。

内衬

根据使用时的内部条件，可使用下列内涂层：

普通硅酸盐水泥(有或无掺合剂)砂浆；
高铝(矾土)水泥砂浆；
矿渣水泥砂浆；
带有封面层的水泥砂浆；
聚氨脂；
聚乙烯；
环氧树脂；
环氧陶瓷；
沥青漆。

内衬水泥砂浆应符合GB/T17457，水泥砂浆内衬在养生28天后的抗压强度应不小于50MPa。内涂刷沥青漆应符合GB/T17459，其它涂层要求根据协议技术要求执行。

表面质量及修复

直管、管件和附件不得有违背条款 5 和 6 的缺陷。对于不影响整体壁厚的表面缺陷和局部损伤，必要时可进行修复，例如焊补，修补后的直管、管件和附件应符合本标准 5 和 6 中的要求。

6.5.2 带内衬管及管件的内表面上的任何凸起高度不应超出内衬厚度的1/2。

6.5.3 管及管件外表面的局部凹陷铸造缺陷深度以及毛刺、飞边清除后造成的壁厚减薄不得超过壁厚的允许偏差，超过时应进行修补。

6.5.4 管及管件表面不应有重皮。

6.5.5 密封面以外的表面不影响使用的局部凸起应予验收。

6.5.6 管及管件的表面不应有裂纹。

6.5.7 承、插口密封工作面不应有连续的轴向沟纹。

试验方法

尺寸

外径

承插直管外径用绕形量具或量规测量。插口不圆度用合适的工具测量长轴与短轴。

内径

可用卡尺、内径千分尺、样板等工具测量。

壁厚

壁厚可以直接测量，也可用合适的工具（如机械的或超声波的）测量。也可采用从管模拔出球铁管时目测颜色的均匀度的方法。

制造商应规定过程控制系统试验频率。

长度

测量离心铸造承插直管长度需用合适的工具：

对于定长度管，测量新管模铸出的第一支管；

对于按计划切割成预定长度的管，测量第一支切割成此长度的管。

管的平直度

检验平直度的方法通常为目测，若有怀疑或争议，可用以下方法检验：

管在两个台架或滚轮上沿轴向滚动，检查其平直度。台架/滚轮之间的间距不少于管标准长度的2/3。应确定直轴最大偏差点，在此点测量的偏差不超过5.3.1中的限定值。

拉伸试验

试样

离心球铁管

自管插口处取样，试样与轴线平行。

非离心球铁管、管件和附件

制造商可自定取样方式，可以从整体铸件或附属铸件上取，也可从单独铸出的样品上取。后者应为相同工艺条件的铁液。如果铸件经过热处理，试样也应经过同样的热处理。

试样厚度与试棒直径见表 47。

试棒

试棒是机械加工试样制成的，代表试样中间厚度的金属，包括一个圆柱部分，圆柱直径见表47。

试棒标距至少为其直径的5倍，试棒端部应适合安装在试验机上。

试棒圆柱部分的表面粗糙度Rz不得大于6.3。

有两种拉伸试验方法可供厂方选择。

方法A:

加工试棒至其公称口径的±10%，试验前测量实际直径(±0.01mm)，用得出的直径计算截面积和抗拉强度。

方法B:

在规定的直径公差内(见表47)加工试棒至其标准面积S₀，用S₀计算抗拉强度。

试样厚度与试棒直径

铸 件 类 型	试 棒	试 棒		
	方法A	方法B		
	公称口径 mm	公称面积S ₀ mm ²	公称口径 mm	直径偏差 mm
离心球铁管实际壁厚, mm				
<6	2.5	5	2.52	±0.01
6≤e<8	3.5	10	3.57	±0.02
8≤e<12	5	20	5.05	±0.02
≥12	6	30	6.18	±0.03
非离心球铁管、管件和附件:				
整体铸造试样	5	20	5.05	±0.02
分体铸造试样:				
铸件厚度<12时, 试样厚度12.5。	6	30	6.18	±0.03
铸件厚度≥12时, 试样厚度25。	12或14	-	-	-

设备与试验方法

拉伸试验机要有合适的支架或夹具固定试样以适应轴向拉力。试验时，试样在一定拉力范围内会断裂，因此试验机要有一个与之相应的力度范围。

拉力增速应控制在每分钟6N/mm²~30N/mm²之间。

试验后，可以用试棒最大持续力除以试棒截面积计算得出抗拉强度。把试棒断裂的两部分拼在一起测量伸长的标距。用伸长标距与初始标距之比求得伸长率。伸长率还可直接用引伸计测量。

试验频率

试验频率取决于厂方生产制度和质量控制系统。批量最大根数的规定见表48。

批量最大根数

铸 件 类 型	DN	每批最大数量
离心球铁管	40~300	200根
	350~600	100根
	700~1000	50根
	1100~2600	25根
非离心球铁管、管件和附件	40~2600	4吨
铸件重量不包括冒口。		

布氏硬度试验

可在有争议的铸件上或从该铸件切取的试样上进行布氏硬度试验。试样表面要经过轻微适度磨光。布氏硬度试验按GB/T231执行。

输水用管和管件的密封试验

试验应在内外涂覆前进行，锌层涂覆可在试验前进行。试验装置应适合规定的管和/或管件的试验压力，并装有2.5级以上的压力表。

离心球铁管

离心球铁管应在表46所示最小试验压力下至少保压10秒。

非离心球铁管和管件

根据厂方选择可进行水压试验、气压试验或同等效果的其它密封试验。

水压试验的方法同离心球铁管(见7.5.1)，试验压力执行表46。

燃气用管和管件的密封试验

管和管件在气密性试验时，管件目测时间不少于20秒，直管目测时间不少于60秒。可在铸件外表面均匀地涂抹泡沫剂或把铸件浸入水中进行渗漏检查。

柔性接头的密封试验

内压力下接头密封

试验在两段管的连接处进行，每段管至少长1米(如图28所示)。

不管接头处于平直、偏转或承载状态，试验装置均有合适的边界约束。试验装置应配有2.5级以上的压力表。

若剪切力W通过120° V形垫块作用于插口端，V形垫块大约位于自承口端起0.5DN或200mm处，垫块位置取两者最大值。承口应压在水平支架上。剪切力W由F求出，作用于接头的垂直合力F应符合6.3.2.1中的规定值。考虑到管身重量、管内物体重量及受试组装件的结构，则：

$$W = \frac{F \cdot c - M(c - b)}{c - a} \dots\dots\dots (3)$$

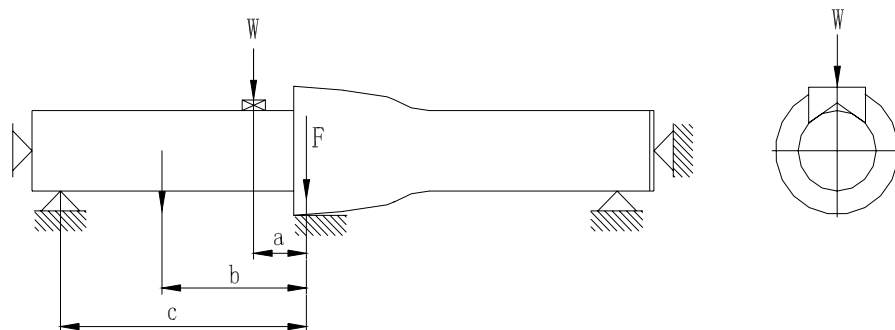
式中：W、F和M的单位均为牛顿；

a、b、c见图28。

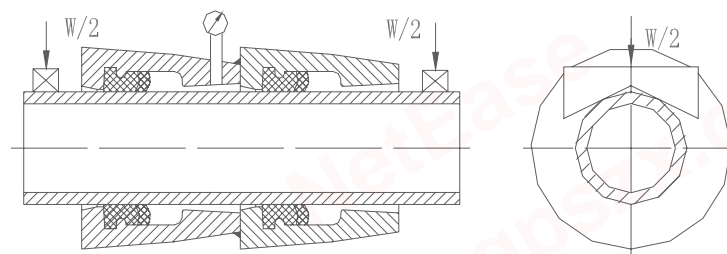
受试组装件中应注满水并易于排气(燃气用接头应用气体检验)，压力持续增至6.3.2.1中的规定值，压力的增长速度不超过0.1MPa/秒，试验压力在±0.05MPa范围内浮动至少保持2个小时，在此期间每15分钟要对接头进行一次全面检查。

外压力下接头密封

受试组装件(滑入式柔性接头)由两个焊接在一起的管承口和一个双插口件组成，形成一个环形腔，一个接头可以在内压力下进行试验，另一个接头可以在外压力下进行试验。见图29。



内压力下接头密封试验示意图



外压力下接头密封试验示意图

受试组装件受到6.3.2.2中规定的剪切力，此力通过120° V形垫块分为两半分别作用于受试组装件两侧的插口部位。V形垫块位置大约在自承口端起0.5DN或200mm处，取两者中的最大值，承口应放在水平支架上。

受试组装件中应注满水并易于排气，压力要持续增至6.3.2.2中的规定值，试验压力在±0.01MPa范围内浮动至少保持2个小时，在此期间每15分钟要全面检查受外部压力作用的接头内壁一次。

涂覆检验

水泥砂浆内衬检验

水泥砂浆内衬的检验应符合GB/T17457的规定，水泥砂浆内衬强度的检验应符合JGJ70的规定。

锌层检验

锌层的检验应符合GB/T17456或ISO8179-2的规定。

沥青层检验

沥青层的检验应符合GB/T17459的规定。

表面质量

管及管件的表面质量应全数进行目测检验。

检验规则

检验和验收

管及管件的检验和验收，由供方技术质量监督部门进行。必要时，需方可到供方进行质量验收。

出厂检验

管和管件的出厂检验项目、方法应符合表49的规定。

组批规则

GB/T13295-2003

球铁管

球铁管应按批进行检查和验收。每批应由同一公称口径、同一接口型式、同一壁厚等级、同一定尺长度、同一退火制度的球铁管组成。管子连续浇注的每个批量应符合7.3.4的规定。

检验项目与方法

检 验 项 目		技 术 要 求	检 验 方 法	
型 式 试 验 项 目	出 厂 检 验 项 目	尺 寸	5.1	7.1
		平直度	5.3.1	7.2
		抗拉强度	6.1.1	7.3
		布氏硬度（必要时）	6.1.2	7.4
		水压试验	6.3.1.1	7.5
		气密性试验	6.3.1.2	7.6
		涂 覆	6.4	7.8
		表面质量	6.5	7.9
		柔性接头的密封试验	6.3.2	7.7
	水泥砂浆内衬强度	6.4.2	7.8.1	

管件

管件应按批进行检查和验收。每批应由同一炉铁液、同一造型工艺生产的管件组成，每个批量应符合7.3.4的规定。

取样数量

应逐根(件)对管和管件的主要尺寸、表面质量、涂覆、水压试验及气密性进行检验。

球铁管每批任取一根试样管，检查管的抗拉强度和伸长率；管件每批取一个试样进行拉伸试验。

型式试验

型式试验项目应符合表49的规定。

表50所示每组中至少有一种规格要进行型式试验。当同一尺寸范围组合的性能基于同种设计参数时，一种规格可以代表一组。

型式试验规格组合

单位为毫米

规格组合	40~250	300~600	700~1000	1000~2000	2200~2600
每组抽取的规格	200	400	800	1600	2400

如果某组中的产品设计和/或制造过程不同，要重新对该组进行分配组合。

对供方来说，如果某组只有一种规格，这种规格可视为同种设计和生产工艺的邻组的一部分。

型式试验应在连接部件形成最大设计径向间隙(最小插口与最大承口连接)条件下进行。型式试验中，最大间隙等于最大设计径向间隙值加上0%，减去5%。即使实际直径稍微超出标准制造公差，也可对承口内表面进行机械加工使其径向值达到型式试验要求。

判定和复验规则

拉伸试验结果应与表45一致。如果有差别，供方应按下列规定进行：

(1) 检查力学性能未达到要求原因，确定此批铸件是进行重新热处理还是报废。重新热处理后的铸件需按7.3进行再次检验。

(2) 如对试棒有争议，可做进一步的试验。如果试验通过，则该批合格；如果未通过试验，厂方可选择(1)中的方法。

厂方可通过辅助试验限制报废的数量，以免按生产顺序经过上述试验仍未合格的报废铸件堆积

标记和质量证明书

GB/T13295-2003

所有管与管件都应有清晰持久的标记。标记至少应有以下内容：

- 制造厂名称或商标；
- 生产年份；
- 球墨铸铁材质；
- 公称口径 DN；
- 法兰 PN 值；
- 插口插入深度标识；
- 执行的国家标准；
- 产品批号
- 气密性试验合格标识。

以上前五项要铸出或冷冲，后四项可用任何方法如喷印或打印在包装上。

质量证明书

产品出厂时应附有产品质量证明书，证明书至少应包括以下内容：

- 企业名称或商标；
- 产品名称、规格；
- 产品批号；
- 水压试验数值和/或气密性试验数值；
- 力学性能数值；
- 执行标准。

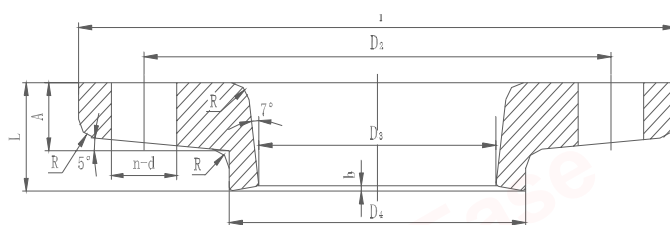
网易
给排水在线
www.gpszx.com
NetEase

(规范性附录)
压 兰

本附录适用于K型、N_{II}及S_{II}型接口配套使用的压兰。

压兰型式及尺寸

K型接口压兰的型式及公称尺寸应符合图A1和表A1的规定。



图A1 K型接口压兰

表A1 K型接口压兰公称尺寸

DN mm	D ₁ mm	D ₂ mm	D ₃ mm	D ₄ mm	A mm	L mm	R mm	b mm	n-b 个-mm	重量 kg
100	234	188	122	146	16	35	5	2	4-23	4.1
150	288	242	174	198	17	36	5	2	6-23	5.7
200	341	295	226	250	18	37	5	2	6-23	7.5
250	395	349	278	302	19	38	5	2	8-23	9.5
300	455	409	330	354	20	39	5	2	8-23	12.2
350	508	462	382	406	21	40	5	2	10-23	14.6
400	561	515	433	457	22	41	7	2	12-23	17.2
500	667	621	536	560	24	43	7	2	14-23	22.9
600	773	727	639	663	25	44	7	2	14-23	28.5
700	892	838	743	773	26	45	7	2.5	16-27	38.6
800	999	945	847	877	28	47	9	2.5	20-27	47.4
900	1123	1057	950	980	29	48	9	2.5	20-33	61.9
1000	1231	1165	1054	1083	30	49	9	2.5	20-33	63.8
1100	1338	1272	1158	1187	31	50	9	2.5	24-33	68.5
1200	1444	1378	1262	1290	32	51	9	2.5	28-33	82.5
1400	1657	1591	1469	1497	34	53	9	3	28-33	104
1500	1766	1700	1573	1605	35	54	9	3	30-33	119
1600	1874	1808	1676	1711	36	55	9	3	30-33	123
1800	2089	2023	1883	1918	38	57	11	3	34-33	162
2000	2305	2239	2090	2125	40	59	11	3	36-33	196
2200	2519	2453	2296	2331	43	62	11	3	40-33	238
2400	2734	2668	2503	2538	46	65	11	3	44-33	318
2600	2949	2883	2710	2745	49	68	11	3	48-33	378

N_{II}及S_{II}型接口压兰的型式及尺寸应符合图A2、A3和表A2的规定。

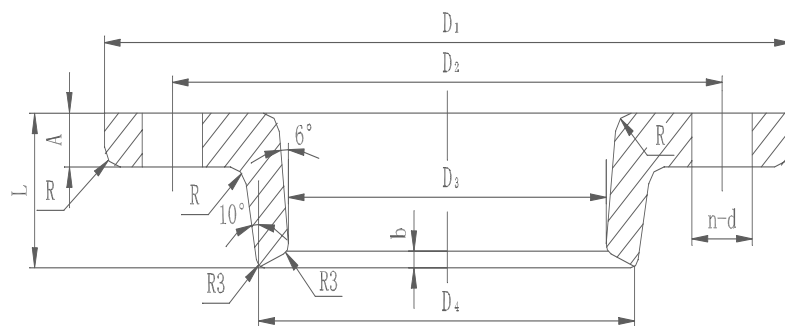
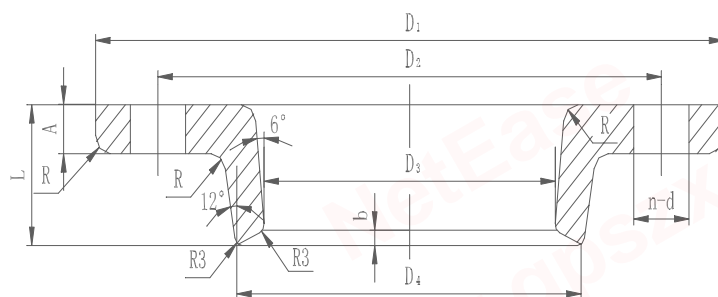


图 A2 N 型接口压兰



A3 S 型接口压兰

表 A2 N 及 S 型接口压兰尺寸

DN mm	D ₁ mm	D ₂ mm	D ₃ mm	D ₄ mm	A mm	L mm	R mm	b mm	d mm	n 个	重量 Kg	
100	262	210	121	145	16	46	6	5	23	4	5.7	
150	313	262	173	197						6	7.3	
200	366	312	225	249						9.0		
250	418	366	277	303						11.4		
300	471	420	329	355	18	48			6	5	8	13.2
350	524	474	381	407							15.7	
400	578	526	432	460							19.7	
500	686	632	536	564							24.5	
600	794	740	639	667	20	50	6	5			12	29.3
700	898	844	742	770							16	34.5

尺寸允许偏差

压兰尺寸允许偏差应符合表 A3 的规定。压兰的法兰尺寸允许偏差应符合 5.1.5.5 的规定。

表 A3 压兰尺寸允许偏差

DN mm	D3允许偏差 mm	小端不圆度, 不大于, %	长度允许偏差 %	插入部分壁厚允许偏差 mm	锥度允许偏差 度
≤300	+2 0	0.5	±5	+1 -0.5	-1
≥350	+3 0				

技术要求

压兰材质应为球墨铸铁。

压兰的抗拉强度 $\sigma_b \geq 420\text{MPa}$ ，伸长率 $\delta_5 \geq 5\%$ 。

压兰与胶圈接触面应平整光滑，不允许有尖角凸起，其余各部位的各种铸痕深度不大于 2mm。

压兰不允许有掉角缺棱，法兰盘上冷隔深度应不大于 2mm。

压兰表面涂覆材料与管体相同。

试验方法

压兰尺寸检查用卡尺、卡钳或样板等。

取样批量和试验方法与管件相同。

检验规则

压兰检验应由供方技术质量监督部门进行。

压兰应逐件进行检查和验收。

包装和质量证明书

压兰应用草绳、铁丝捆扎，或用长螺栓串连，轻装轻放，避免碰伤。

质量证明书应包括以下内容：

产品名称及规格；

每批数量；

本标准号；

供方名称；

按本标准检验的力学性能。

(规范性附录)
螺栓及六角螺母

本附录适用于以球墨铸铁为材料，经过铸造和机械加工成型的柔性机械接口与管件用螺栓和六角螺母。

尺寸

螺栓及六角螺母的型式及尺寸应符合图B1和表B1的规定。

技术要求

螺栓和六角螺母的材质应为球墨铸铁。

螺栓和六角螺母抗拉强度 $\sigma_b \geq 420\text{MPa}$ ，伸长率 $\delta_5 \geq 5\%$ 。

表面不得有气孔、砂眼等铸造缺陷。

飞边、毛刺应磨光修平。

螺纹尺寸精度应符合 GB197 中的中等精度等级。

螺母的螺孔与外六方的同轴度为 $\phi 1.5$ 。

螺栓及六角螺母的不加工部位精度应不低于 GB6414 中 CT 12 级精度。

试验方法

力学性能试验的频率和方法与管件相同。

尺寸精度用游标卡尺和标准塞规、环规进行检查。

检验规则、包装标志及质量证明书

产品验收应由供方技术质量监督部门进行。

螺栓及螺母的验收规则、包装标志应符合 GB90 中的规定。

质量证明书应包括的内容与压兰相同。

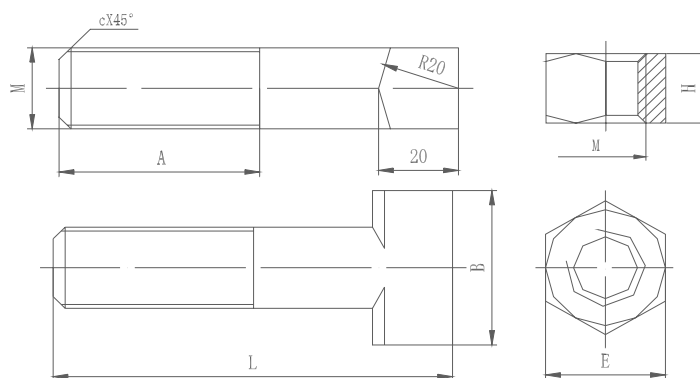


图 B1 螺栓及六角螺母

GB/T13295-2003

表 B1 螺栓及六角螺母尺寸

单位为毫米

DN	螺纹直径	L	A	B	C	E	H	
100	M20	95	65	40	3	30	16	
150								
200		100						
250								
300								
350		110						
400								
500								
600								
700								
800	M24	120	75	55	4	36	21.5	
900	M30	130	85	75	5	46	25.6	
1000								
1100		140						
1200								
1400		150						
1500								
1600								
1800		160						90
2000								
2200		170						100
2400								
2600	180							

(规范性附录)
密封件

本附录适用于水及燃气管道用球铁管和管件的密封件。

胶圈的型式、尺寸及允许偏差

T型接口球铁管和管件用胶圈

T型接口用胶圈的型式及尺寸应符合图C1、C2和表C1的规定。

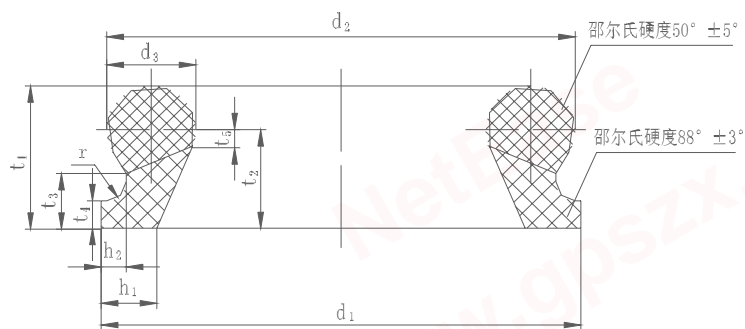


图 C1 DN40 ~ 1200T 型接口胶圈

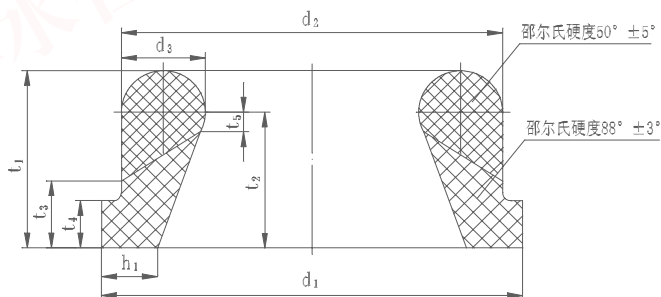


图 C2 DN1400T 型接口胶圈

GB/T13295-2003

表 C1 T 型接口胶圈尺寸

DN mm	d ₁ mm	d ₂ mm	d ₃ mm	h ₁ mm	h ₂ mm	t ₁ mm	t ₂ mm	t ₃ mm	t ₄ mm	t ₅ mm	R mm	压缩比 %	
												最大	最小
40	85	83	16	10	4.5	24	16	10	5	3	3	42.4	1.56
50	95	93	16	10	4.5	24	16	10	5	3	3	42.4	1.56
60	105	103	16	10	4.5	26	18	10	5	3	3	42.4	4.68
65	110	108	16	10	4.5	26	18	10	5	3	3	42.4	4.68
80	126	123	16	10	4.5	26	18	10	5	3	3	42.4	2.5
100	146	144	16	10	4.5	26	18	10	5	3	3.5	42.7	3.1
125	172	170	16	10	4.5	26	18	10	5	3	3.5	41.7	3.4
150	200	198	16	10	4.5	26	18	10	5	3	3.5	43.7	3.4
200	256	254	18	11	5	30	21	12	6	4	4	42.7	3.6
250	310	308	18	11	5	32	23	12	6	4	4	43.5	3.9
300	366	364	20	12	5.5	34	24	14	7	4	4.5	42.2	4.0
350	420	418	20	12	5.5	34	24	14	7	4	4.5	42.9	4.3
400	475	473	22	13	6	38	27	16	8	5	5	41.8	4.8
450	528	526	23	13	6	38	27	16	8	5	5	42.5	7.4
500	583	581	24	14	6.5	42	30	18	9	6	5.5	41.6	5.2
600	692	690	26	15	7	46	33	20	10	7	6	41.5	6
700	809	803	33.5	20	10	55	39	24	16	8	7	42.2	11.3
800	919	913	35.5	21	11	60	43	26	16	9	8	41.8	11.3
900	1026	1020	37.5	22	12	65	47	28	18	10	9	41.7	11.2
1000	1133	1127	39.5	23	12	70	51	30	18	10	9	41.1	10.9
1100	1242	1235	40.0	25	13.5	74	54	32	19	10	10	40.1	8.4
1200	1352	1345	43.5	27	13.5	78	57	34	20	11	10	42.0	11.5
1400	1569	1549	43.5	27	—	80	58	28	23	22	—	42.0	15.8

K型接口用胶圈

K型接口用胶圈的型式及尺寸应符合图C3和表C2的规定。

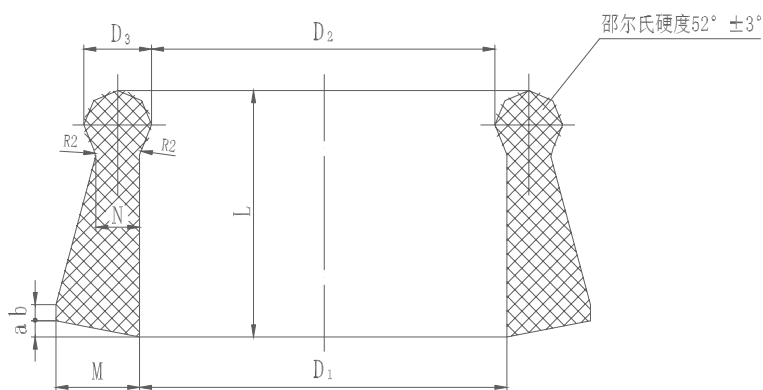


图 C3 K 型接口胶圈

GB/T13295-2003

表 C2 K 型接口胶圈尺寸

单位为毫米

DN	D ₁	D ₂	D ₃	L	M	N	a	b
100	116	111	11	45	15	6	4	4
150	167	162	11	45	15	6	4	4
200	218	213	11	45	15	6	4	4
250	269	264	11	45	15	6	4	4
300	319	312	15	49	18	8	4	4
350	370	363	15	49	18	8	4	4
400	420	413	15	49	18	8	4	4
450	471	465	15	49	18	8	4	4
500	521	514	15	49	18	8	4	4
600	622	615	15	49	18	8	4	4
700	723	716	18	61	21	11	4	4
800	825	818	18	61	21	11	4	4
900	926	919	18	61	21	11	4	4
1000	1027	1020	18	62	21	11	4	5
1100	1130	1123	18	62	21	11	4	5
1200	1230	1223	20	62	21.5	13	4	5
1400	1430	1423	20	62	21.5	13	4	5
1500	1532	1525	20	62	21.5	13	4	5
1600	1635	1628	23	80	27	15	4	5
1800	1833	1825	23	80	27	15	4	5
2000	2035	2027	23	80	27	15	4	5
2200	2235	2227	23	80	27	15	4	5
2400	2440	2432	23	80	27	15	4	5
2600	2645	2637	23	80	27	15	4	5

N 型接口用密封件

胶圈的型式及尺寸应符合图 C4 和表 C3 的规定。

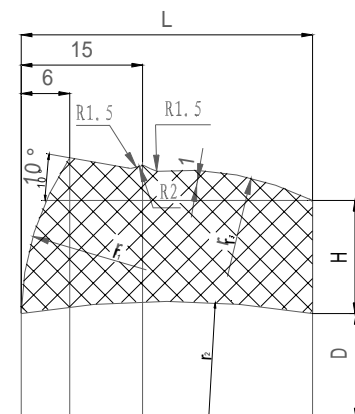


图 C4 N 型橡胶圈

GB/T13295-2003

表 C3 N 型胶圈尺寸

单位为毫米

DN	L	r ₁	r ₂	r ₃	H	D
100	32	32	86	22.73	13	115
150						166
200						215
250	34	34	97	28.47	14	266
300						317
350						369
400						420
500	36	36	108.75	34.88	15	521
600						624
700						725

支撑圈的型式及尺寸应符合图 C5 和表 C4 的规定。

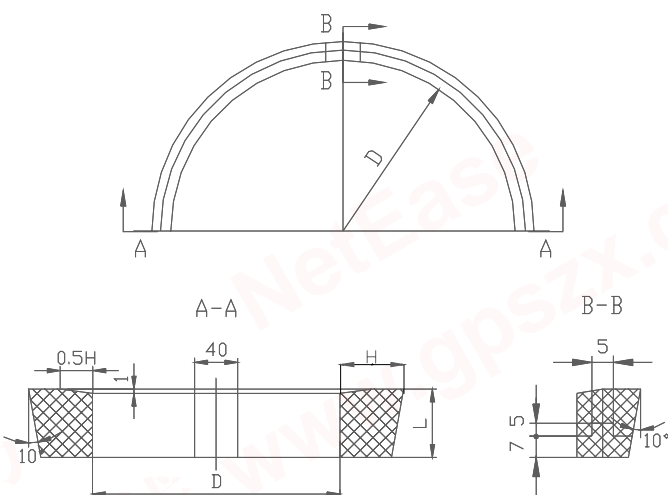


图 C5 支撑圈

表 C4 支撑圈尺寸

单位为毫米

DN	H	L	D
100	13	12	115
150			167
200			219
250	14	12	271
300			323
350			375
400			426
500	15	12	529
600			632
700			735

S 型密封件

密封圈的型式及尺寸应符合图 C6 和表 C5 的规定。

GB/T13295-2003

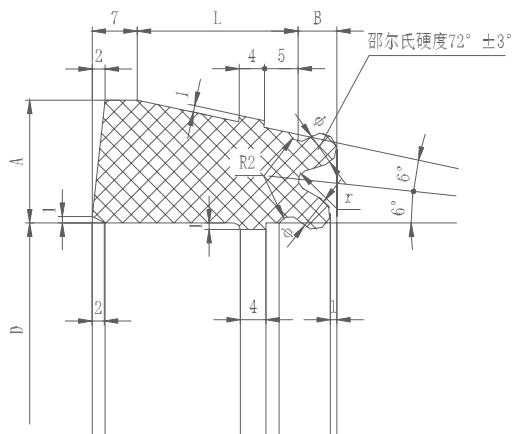


图 C6 密封圈

表 C5 密封圈尺寸

单位为毫米

DN	A	L	B	ϕ	r	D
100	17	26	5	4	1.5	115
150						166
200						215
250	19	24	6	266		
300		25		317		
350	20	27	7	5.5		369
400		29			420	
500	20.5	21	7	5.5	2	521
600	21	23			624	
700	22	27			725	

隔离圈的型式及尺寸应符合图 C7 和表 C6 的规定。

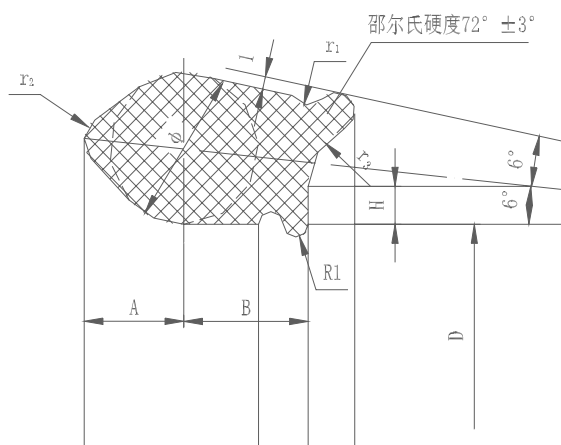


图 C7 隔离圈

GB/T13295-2003

表 C6 隔离圈尺寸

单位为毫米

DN	ϕ	A	B	H	r_3	r_1	r_2	D
100	9.6	6.8	9	2	5	1.5	2	114
150								165
200								214
250	12	8	10	3	6	2	3	265
300								315
350								367
400								418
500	14	10	4	4	6	2	3	519
600								622
700								723

锁环的型式及尺寸应符合图 C8 和表 C7 的规定。

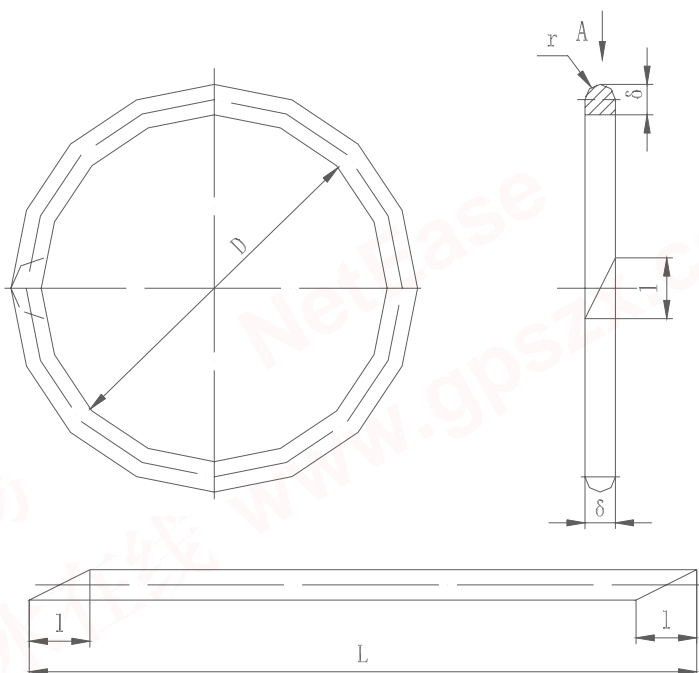


图 C8 锁环

表 C7 锁环尺寸

单位为毫米

DN	D	δ	r	l	L
100	114	8	4	20	403.38
150	166	8	4	20	566.36
200	218	8	4	20	729.64
250	270	10	5	25	899.2
300	322	10	5	25	1067.48
350	374	10	5	25	1230.76
400	425	10	5	25	1390.9

允许偏差

胶圈的尺寸偏差应符合GB/T3672中的规定。

技术要求

胶圈、隔离圈

材质

GB/T13295-2003

用于制造胶圈的材料有天然橡胶、丁苯橡胶、氯丁橡胶、丁腈橡胶、丁基橡胶、乙丙橡胶和硅橡胶等，但材料中不得含有对输送介质和管材及橡胶圈性能有害的物质。具体材料根据设计要求由制造厂选择。

物理性能

输送燃气用胶圈、隔离圈应符合ISO6447的要求。给水用胶圈应符合ISO4633的要求。

胶圈、隔离圈成品的一般要求

胶圈、隔离圈应无气泡和影响使用性能的表面缺陷，胶边应保持在合理的最小程度。

支撑圈

支撑圈的材质应为硬聚乙烯，牌号为50101H。

锁环**材质**

S_{II}型接口锁环材质为15#低碳钢，DN200以下的锁环必须进行退火处理，产品表面不得产生氧化皮。

表面质量

发蓝、发黑处理的表面厚度不得小于 $0.5\mu\text{m}\sim 1.0\mu\text{m}$ ，不得有花斑及锈迹。

锁环不得扭曲，垂直于轴心线的面应在同一平面内。

检验规则

胶圈、隔离圈、支撑圈及锁环的外观应逐支检验。

同班同机台生产的胶圈、支撑圈及隔离圈用材料为一批。

每批取一辊胶料进行基本物理性能试验，每季度抽验不少于一次。。

当胶圈的检验结果出现不合格时，应取双倍数量试样对不合格的项目进行复验。若复验结果仍不合格时，允许对该批料修炼一次，修炼后必须进行全项性能检验，若其中仍有一项不合格时，则该批料为不合格品，同时应逐辊进行检验。对于抽验项目的检验也应符合此规定。

标志、包装、运输及贮存

胶圈的标志、包装、运输和贮存应符合GB/T5721的要求。

(资料性附录)
凝水缸

本附录提供了输送燃气管线用两种型式的凝水缸，其技术要求与管件和附件相同。

凝水缸（见图D1和表D1）

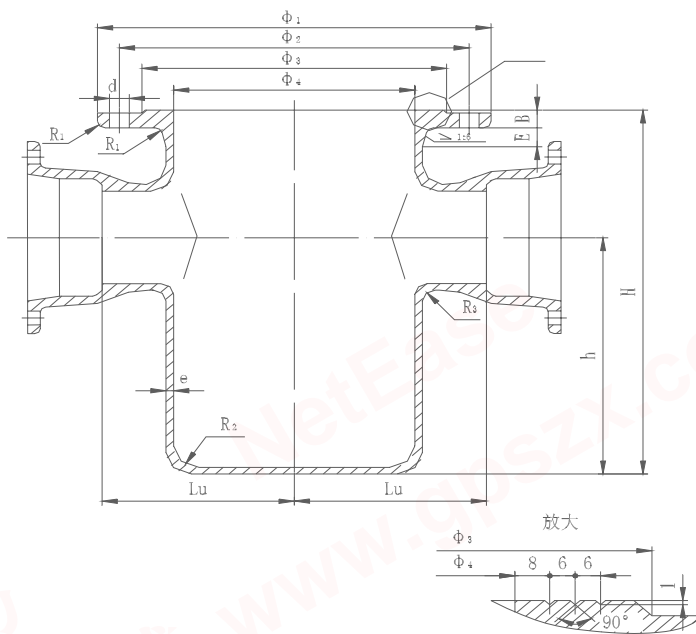


图 D1 凝水缸

表 D1 凝水缸尺寸

单位为毫米

DN	e	ϕ_1	ϕ_2	ϕ_3	ϕ_4	H	h	Lu
100	7.2	410	360	308	250	479	323	217
150	7.8	464	400	362	300	543	350	253
200	8.4	530	472	414	350	598	377	279
250	9	654	584	468	400	714	377	279
300	9.6	706	639	572	500	829	542	382
350	10.2	806	740	622	550	862	560	418
400	10.8	810	743	676	600	1120	714	453
500	12	928	854	780	700	1234	836	519
600	13.2	1036	958	884	800	1298	856	575
700	14.4	1222	1144	986	900	1360	866	641

GB/T13295-2003

表 D1 凝水缸尺寸 (续)

DN mm	B mm	E mm	r ₁ mm	r ₂ mm	r ₃ mm	螺 栓		重 量 kg
						d mm	n 个	
100	25	25	8	20	26	19	8	24.5
150	27	30	8	20	26	23	10	36.6
200	28	30	8	20	36	23	10	50.4
250	28	30	8	20	36	23	12	74.6
300	31	30	8	20	56	23	12	113
350	31	30	8	20	56	23	14	138
400	32	30	8	20	56	23	16	192
500	33	30	8	20	56	28	18	287
600	34	30	8	20	56	28	20	374
700	34	30	8	20	56	28	24	478

凝水缸缸盖 (见图D2 和表D2)

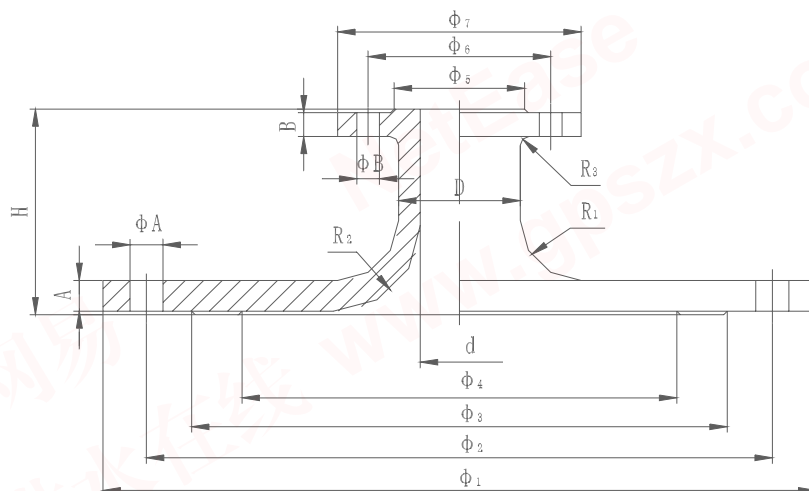


图 D2 凝水缸缸盖

表 D2 凝水缸缸盖尺寸

单位为毫米

DN	φ ₁	φ ₂	φ ₃	φ ₄	φ ₅	φ ₆	φ ₇	d	D	H
100	410	360	308	250	75	105	140	45	70	120
150	464	400	362	300	75	105	140	45	70	120
200	530	472	414	350	75	105	140	45	70	120
250	654	584	468	400	75	105	140	45	70	120
300	706	639	572	500	75	105	140	45	70	120
350	806	740	622	550	75	105	140	45	70	120
400	810	743	676	600	75	105	140	45	70	120
500	928	854	780	700	75	105	140	45	70	120
600	1036	958	884	800	75	105	140	45	70	120
700	1222	1144	986	900	75	105	140	45	70	120

GB/T13295-2003

表D2 凝水缸缸盖尺寸 (续)

DN mm	A mm	B mm	R ₁ mm	R ₂ mm	R ₃ mm	螺 栓				重 量 kg
						φ _A mm	n _A 个	φ _B mm	n _B 个	
100	18	14	35	50	5	19	8	13	4	19.3
150	18	14	35	50	5	23	10	13	4	24.0
200	18	14	35	50	5	23	10	13	4	30.6
250	18	14	35	50	5	23	12	13	4	45.2
300	21	14	35	50	5	23	12	13	4	60.4
350	21	14	35	50	5	23	14	13	4	78.0
400	21	14	35	50	5	23	16	13	4	89.6
500	24	14	35	50	5	28	18	13	4	117
600	26	14	35	50	5	28	20	13	4	157
700	26	14	35	50	5	28	24	13	4	217

卧式凝水缸 (见图D3 和表D3)

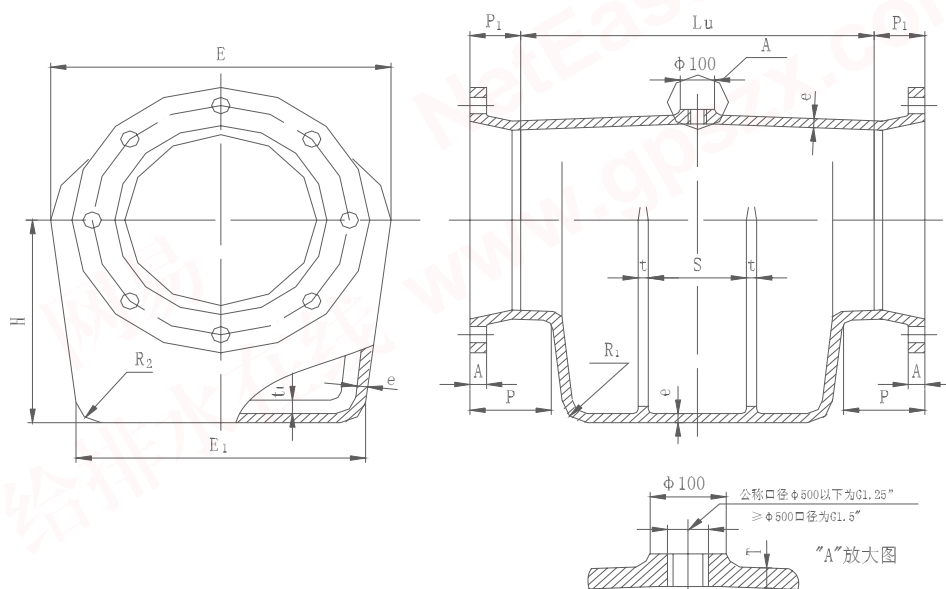


图 D3 卧式凝水缸

表 D3 卧式凝水缸尺寸

单位为毫米

DN	e	E	E ₁	H	L _u	P	P ₁
100	7.2	200	190	238	900	145	95
150	7.8	270	260	290	980	150	100
200	8.4	330	320	340	990	155	100
250	9	385	375	390	1000	155	100
300	9.6	440	430	440	1026	160	100
400	10.8	560	550	520	1035	170	100
500	12	710	660	560	1150	180	100
600	13.2	890	840	630	1175	180	110
700	14.4	970	920	700	1200	185	110

GB/T13295-2003

表 D3 卧式凝水缸尺寸(续)

DN mm	A mm	S mm	t mm	t ₁ mm	R ₁ mm	R ₂ mm	重量 kg
100	18	210	25	20	35	40	22.5
150	18	215	25	20	40	45	33.5
200	18	220	30	25	40	45	47.6
250	21	225	30	25	40	45	71.3
300	21	230	35	30	45	50	107
400	24	240	35	30	50	55	176
500	24	250	35	30	55	60	266
600	26	260	40	35	55	60	353
700	26	270	40	35	60	65	456

网易
给排水在线
NetEase
www.gpszx.com

(资料性附录)
允许压力

总则

管与管件的PFA、PMA、PEA分别在3.18、3.19、3.20中定义，其最大值(单位：MPa)见E.2、E.3、E.4。应考虑合适的界限，防止在已安装管线上出现这些压力的极限值，例如：

承插直管在 E.2 所示的 PEA 值、PMA 值下工作会受管线其它部分低承受力的限制，如法兰管(E.4)、某三通管件(E.3)、一些柔性接头设计(6.3.2)；

在 E.2 所示的高 PEA 值下进行现场水压试验(尤其是 DN40~150)会受管线固定系统类型与设计/或柔性接头设计的限制。

承插直管(见 5.1.1)

表E1所示PFA、PMA和PEA最大值由下列各式计算：

$$(1) \quad PFA = \frac{2 \cdot e \cdot \sigma_b}{D \cdot SF} \dots\dots\dots (E1)$$

式中：

e——管最小壁厚，mm；

D——管平均直径(DE-e)，mm；

DE——管外径(见表1~4)，mm；

σ_b ——球铁管最低抗拉强度，MPa；($\sigma_b=420$ MPa；见6.1.1)；

SF——安全系数，取3。

(2) PMA：同PFA，但SF=2.5，因此

$$PMA = 1.2PFA \dots\dots\dots (E2)$$

(3) PEA=PMA+0.5 MPa (通常情况)..... (E3)

当PFA=6.4 MPa时，PEA=1.5PFA

承接管件(见 5.1.3.3.1)

PFA、PMA、PEA最大值如下：

——除三通外的承接管件：PFA、PMA和PEA等于E.2所列K9管的PFA、PMA、PEA值；

——承插三通：PFA、PMA和PEA低于E.2所列K9管的PFA、PMA、PEA值时，产品介绍应给出有关数据；

——带一个法兰的管件：如双承单支盘三通、盘插管和盘承管，其PFA、PMA、PEA受法兰的限制，等于E.4与PN和DN相关的值。

由于接头类型或特定设计方法不同还存在其它限制，这些应在产品介绍中给出。

法兰管(见 4.1.2.1 和 4.1.2.2)及盘接管件(见 5.1.3.3.2)

PFA、PMA、PEA最大值见表E2。

表 E1 承插直管允许压力

DN mm	K9 MPa			K10 MPa		
	PFA	PMA	PEA	PFA	PMA	PEA
40	6.4	7.7	9.6	6.4	7.7	9.6
50	6.4	7.7	9.6	6.4	7.7	9.6
60	6.4	7.7	9.6	6.4	7.7	9.6
65	6.4	7.7	9.6	6.4	7.7	9.6
80	6.4	7.7	9.6	6.4	7.7	9.6
100	6.4	7.7	9.6	6.4	7.7	9.6
125	6.4	7.7	9.6	6.4	7.7	9.6
150	6.4	7.7	9.6	6.4	7.7	9.6
200	6.2	7.4	7.9	6.4	7.7	9.6
250	5.4	6.5	7.0	6.1	7.3	7.8
300	4.9	5.9	6.4	5.6	6.7	7.2
350	4.5	5.4	5.9	5.1	6.1	6.6
400	4.2	5.1	5.6	4.8	5.8	6.3
450	4.0	4.8	5.3	4.5	5.4	5.9
500	3.8	4.6	5.1	4.4	5.3	5.8
600	3.6	4.3	4.8	4.1	4.9	5.4
700	3.4	4.1	4.6	3.8	4.6	5.1
800	3.2	3.8	4.3	3.6	4.3	4.8
900	3.1	3.7	4.2	3.5	4.2	4.7
1000	3.0	3.6	4.1	3.4	4.1	4.6
1100	2.9	3.5	4.0	3.2	3.8	4.3
1200	2.8	3.4	3.9	3.2	3.8	4.3
1400	2.8	3.3	3.8	3.1	3.7	4.2
1500	2.7	3.2	3.7	3.0	3.6	4.1
1600	2.7	3.2	3.7	3.0	3.6	4.1
1800	2.6	3.1	3.6	3.0	3.6	4.1
2000	2.6	3.1	3.6	2.9	3.5	4.0
2200	2.6	3.1	3.6	2.9	3.5	4.0
2400	2.5	3.0	3.5	2.9	3.4	3.9
2600	2.5	3.0	3.5	2.8	3.4	3.9

对于其它壁厚等级，PFA、PMA、PEA可用同样方法计算得出，需供需双方协议。

GB/T13295-2003

表 E2 法兰管及盘接管件允许压力

DN mm	PN10 MPa			PN16 MPa			PN25 MPa			PN40 MPa		
	PFA	PMA	PEA	PFA	PMA	PEA	PFA	PMA	PEA	PFA	PMA	PEA
40-50	同PN40			同PN40			同PN40			4.0	4.8	5.3
60-80	同PN16			1.6	2.0	2.5	同PN40			4.0	4.8	5.3
100-150	同PN16			1.6	2.0	2.5	2.5	3.0	3.5	4.0	4.8	5.3
200-600	1.0	1.2	1.7	1.6	2.0	2.5	2.5	3.0	3.5	4.0	4.8	5.3
700-1200	1.0	1.2	1.7	1.6	2.0	2.5	2.5	3.0	3.5	—	—	—
1400-2600	1.0	1.2	1.7	1.6	2.0	2.5	—	—	—	—	—	—

NetEase
www.gpszx.com
网易
给排水在线

（资料性附录）
管的刚度和径向变形

球铁管使用中在保持所有功能的前提下可以承受较大的径向变形。管线使用中允许径向变形在表F1中给出，同时表中也给出了最小径向刚度值，使其在普通安装条件下能承受较大的覆盖深度和/或繁重的交通负荷。

径向变形(单位：%)等于管子在垂直方向的变形(单位：mm)除以管子初始外径DE(单位：mm)，再乘以100。水泥内衬K9管其允许径向变形值在表F1中给出，这样保证了接头的完整性以及安全性，防止管壁受到过度应力和内衬的过度开裂。厂方产品目录中应介绍更精确的限定值，如3%。

管的径向刚度S由下式计算得出：

$$S=1000E \cdot I/D^3 = [1000E(e/D)^3] \div 12 \dots\dots\dots (F1)$$

式中：

S——径向刚度，单位：KN/m²；

E——材质弹性系数，单位：MPa (170000MPa)；

I——每单位长度管壁的二次面积矩，单位：mm³；

e——管的壁厚，单位：mm；

D——管的平均直径(DE-e)，单位：mm；

DE——管的标准外径，单位：mm。

GB/T13295-2003

表 F1 K9 管最小径向刚度和允许径向变形

DN mm	K9 管最小径向刚度 KN/m ²	K9 管允许径向变形 %
40	14000	1.45
50	8000	1.55
60	5000	1.65
65	4000	1.7
80	2400	1.85
100	1350	1.05
125	800	1.3
150	480	1.55
200	230	1.9
250	155	2.2
300	110	2.5
350	88	2.7
400	72	2.9
450	61	3.05
500	52	3.25
600	41	3.55
700	34	3.75
800	30	4
900	26	4
1000	24	4
1100	22	4
1200	20	4
1400	18	4
1500	17	4
1600	17	4
1800	16	4
2000	16	4
2200	15	4
2400	14	4
2600	13	4

考虑到等于或接近最小厚度的点很少，根据壁厚计算出来的S的值为管的最小壁厚加上公差的一半。

(资料性附录)
用途、土壤特性

根据6.4.1进行外涂层的球铁管和管件可根据以下土壤的具体情况选择外涂层类型：

土壤抗力；

土壤 PH 值；

管子同一水平面上地下水位的存在；

杂散电流的存在；

当土壤中有腐蚀物质存在时；

土壤被工业污水或废弃物污染时。

网易 NetEase
给排水在线 www.gpszx.com

(资料性附录)
用途、水质特性

根据6.4.2进行内壁涂覆的球铁管和管件可用于输送所有类型的饮用水或未经净化水。

对于没有外密封层的水泥砂浆内衬，其使用限制决定于用作内衬的水泥类型和水质（最小PH值，侵蚀性物质如 CO_2 、 SO_4^{2-} 、 Mg^{2+} 和 MH^+ 的最大含量）。

对于其它类型的内衬，其使用限制在厂方产品目录中给出。

网易
给排水在线
NetEase
www.gpszx.com

(资料性附录)

本标准章条与 ISO2531：1998（E）章条编号对照

表I1给出了本标准章条编号与ISO2531：1998（E）章条编号对照一览表。

表 I1 本标准章条编号与 ISO2531：1998（E）章条编号对照

本标准章条编号	对应的国际标准章条编号
1	1
2	2
3	3
4	-
4.1	4.1.1和8.2
4.2	-
5	-
5.1	4.2、8.1、8.3和8.4
5.2	-
5.3	4.2.4
6	4
6.1	4.3
6.2	4.1.4
6.3	5和6.5
6.4	4.4
6.5	4.1.2
7	6

GB/T13295-2003

表 I1 本标准章条编号与 ISO2531 : 1998 (E) 章条编号对照 (续)

本标准章条编号	对应的国际标准章条编号
7.1	6.1
7.2	6.2
7.3	6.3
7.4	6.4
7.5	6.5
7.6	6.6
7.7	7
7.8	-
7.9	-
8	-
8.1	-
8.2	-
8.3	5.2.1
8.4	6.3.4
9	-
9.1	4.6
9.2	-

(资料性附录)

本标准与 ISO2531 : 1998 (E) 技术性差异及其原因

表 J1 给出了本标准与 ISO2531 : 1998 (E) 技术性差异及其原因一览表。

表 J1 本标准与 ISO2531 : 1998 (E) 技术性差异及其原因

本标准章条编号	技术性差异	原因
1	相对压力单位改为“MPa”;	“巴”不是国际计量单位。
	增加了“本标准规定了…质量证明书”	适应我国标准要求。
2	有国家标准的引用了国家标准，没有国家标准的引用了国际标准。	适应我国标准要求
4	增加了球铁管接口形式，即 T 型、K 型、S _n 型和 N _n 型，增加了对管件品种的描述。	适应我国国情
5.1.1	增加了接口形式图和结构尺寸。	适合我国国情。
5.1.2	增加了管件除接口形式以外的重量。	便于生产控制，方便贸易
5.1.5.5	增加了承口法兰盘厚度及孔径偏差	适合我国国情。
5.2	增加了球铁管和管件重量及允许偏差。	便于生产控制，方便贸易
6.3.1.2	气密性试验压力增加到 0.6MPa。	适合我国国情
6.4.2	增加了水泥砂浆内衬强度要求。	为工程设计提供依据
6.5	增加了表面质量及修复的要求。	方便质量验收
7.2	增加了检验平直度方法通常为目测。	提高操作性
7.6	将燃气管和管件的密封试验保压时间延长，管件目测时间延长到 20s，管子目测时间延长到 60s	提高检验可靠性
7.8.1	增加了水泥砂浆内衬检验。	适应我国标准要求
7.9	增加了表面质量检验。	适应我国标准要求
8.1	增加了管和管件检验和验收由供方技术监督部门进行。必要时，需方可到供方进行质量验收	适应我国标准要求
8.2	增加了出厂检验项目。	适应我国标准要求
8.3	增加了型式试验。	适应我国标准要求
9.2	增加了质量证明书。	适应我国标准要求
附录 A	增加了 K 型、N _n 型和 S _n 型接口用压兰技术要求。	适合我国国情
附录 B	增加了 K 型、N _n 型和 S _n 型接口用螺栓、螺母技术要求。	适合我国国情
附录 C	增加了接口连接用密封件技术要求。	适合我国国情
附录 D	增加了凝水缸结构和尺寸	为用户提供参考
附录 E	增加了管子和管件允许压力。	为工程设计提供依据
附录 I	增加了本标准与国际标准章条对照	适应我国标准要求
附录 J	增加了本标准与国际标准技术性差异及其原因。	适应我国标准要求