

中华人民共和国国家标准

UDC 609.131.6
: 621.643.22

柔性机械接口灰口铸铁管

GB 6483—86

Soft mechanical joint grey cast iron pipe

本标准适用于输送煤气及给水用的柔性机械接口灰口铸铁直管。
铸铁管的使用应参照有关管道设计、施工规范。

1 分级

铸铁管按其壁厚分为LA、A和B三级。

2 尺寸、外形、重量及允许偏差

2.1 接口型式及尺寸

铸铁管接口型式分为N（包括N1）型胶圈机械接口和X型胶圈机械接口。

2.1.1 N型胶圈机械接口铸铁管的型式和尺寸应符合图1和表1的规定。N1型胶圈机械接口铸铁管的型式和尺寸应符合图2和表1规定。

2.1.2 X型胶圈机械接口铸铁管的型式和尺寸应符合图3和表2规定。

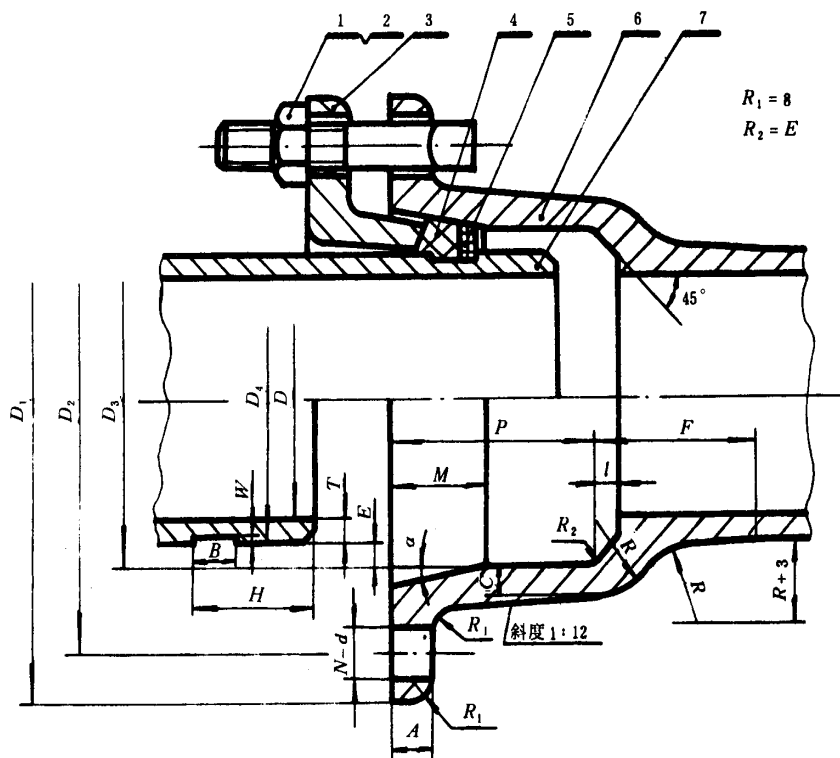


图1 N型胶圈机械接口

1—螺母；2—螺栓；3—压兰；4—胶圈；5—支承圈；
6—管体承口；7—管体插口

国家标准局1986-06-07发布

1987-05-01实施

GB 6483—86

2.2 直管的壁厚、重量和长度

2.2.1 直管的壁厚及重量应符合表 3 规定。

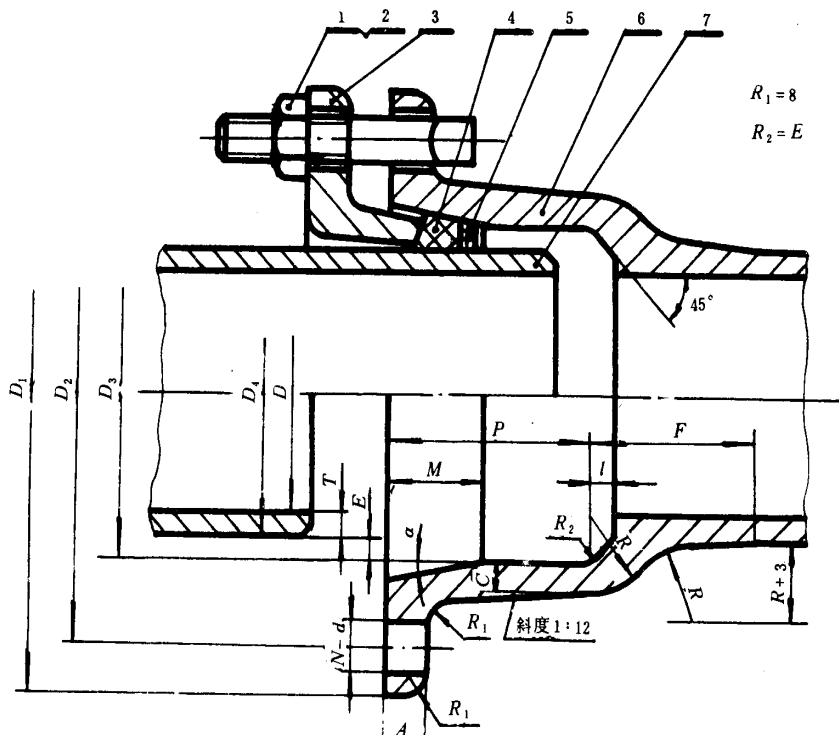


图 2 N1 型胶圈机械接口

1—螺母；2—螺栓；3—压兰；4—胶圈；5—支承圈；

6—管体承口；7—管体插口

表 1

mm

公称口径 D_g	尺寸															
	承口内径 D_3	承口法兰 盘外径 D_1	螺孔中心圆 D_2	A	C	P	l	F	R	α	M	B	W	H	螺栓孔	
															d	N (个)
100	138	250	210	19	12	95	10	75	32	10°	45	20	3	57	23	4
150	189	300	262	20	12	100	10	75	32	10°	45	20	3	57	23	6
200	240	350	312	21	13	100	11	77	33	10°	45	20	3	57	23	6
250	293.6	408	366	22	15	100	12	83	37	10°	45	20	3	57	23	6
300	344.8	466	420	23	16	100	13	85	38	10°	45	20	3	57	23	8
350	396	516	474	24	17	100	13	87	39	10°	45	20	3	57	23	10
400	447.6	570	526	25	18	100	14	89	40	10°	45	20	3	57	23	10
450	498.8	624	586	26	19	100	14	91	41	10°	45	20	3	57	23	12
500	552	674	632	27	21	100	15	97	45	10°	45	20	3	57	24	14
600	654.8	792	740	28	23	110	16	101	47	10°	45	20	3	57	24	16

GB 6483—86

表 2

mm

公称口径 D_g	尺 寸												
	承口内径 D_3	法兰盘外径 D_1	螺孔中心圆 D_2	A	C	P	l	F	R	α	M	螺 栓 孔	
												d	N (个)
100	126	262	209	19	14	95	10	75	32	15°	50	23	4
150	177	313	260	20	14	100	10	75	32	15°	50	23	6
200	228	366	313	21	15	100	11	77	33	15°	50	23	6
250	279.6	418	365	22	15	100	12	83	37	15°	50	23	6
300	330.8	471	418	23	16	100	13	85	38	15°	50	23	8
350	382	524	471	24	17	100	13	87	39	15°	50	23	10
400	433.6	578	525	25	18	100	14	89	40	15°	50	23	12
450	484.8	638	586	26	19	100	14	91	41	15°	50	23	12
500	536	682	629	27	21	100	15	97	45	15°	55	24	14
600	638.8	792	740	28	23	110	16	101	47	15°	55	24	16

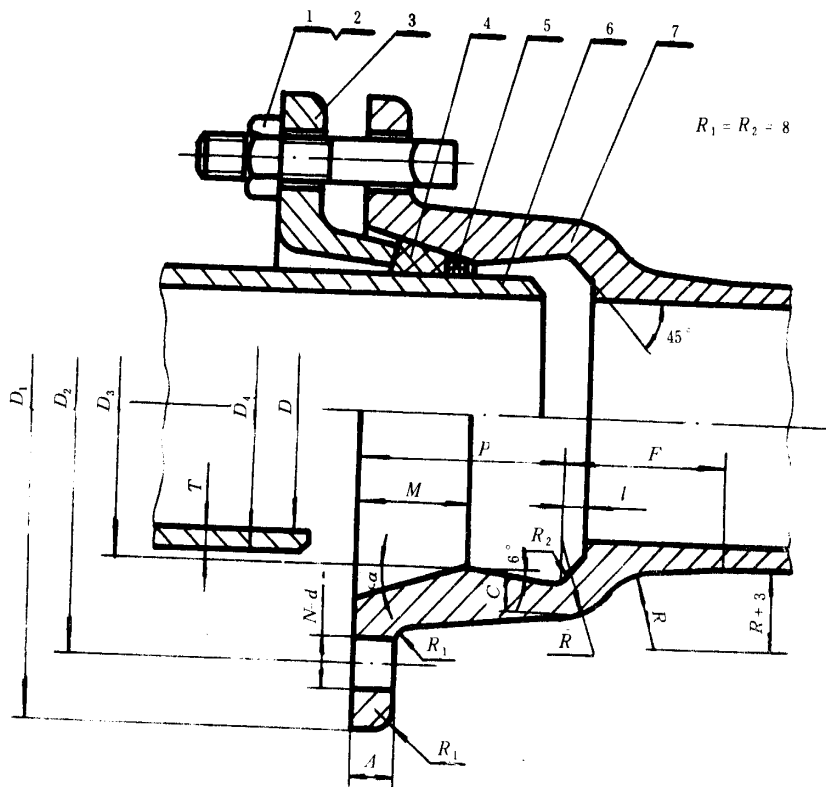


图 3 X型胶圈机械接口

- 1—螺母； 2—螺栓； 3—压兰； 4—胶圈； 5—支承圈；
- 6—管体插口； 7—管体承口

表 3

公称口径 D_g mm	外径 D_4 mm	壁厚 T mm			承口凸 部重量 kg	直部 1 米重量 kg			有效长度 L , mm								
		mm		kg			4000		5000		6000						
		L A级	A级	B级		L A级	A级	B级	L A级	A级	B级	L A级	A级	B级			
100	118.0	9.0	9.0	9.0	11.5	22.2	22.2	22.2	100	100	100	123	123	123	145	145	145
150	169.0	9.0	9.2	10.0	15.5	32.6	33.3	36.0	146	149	160	179	182	196	211	215	232
200	220.0	9.2	10.1	11.0	20.6	43.9	48.0	52.0	196	213	229	240	261	281	284	309	333
250	271.6	10.0	11.0	12.0	29.2	59.2	64.8	70.5	266	288	311	325	353	382	384	418	454
300	322.8	10.8	11.9	13.0	36.2	76.2	83.7	91.1	341	371	401	417	455	492	493	538	583
350	374.0	11.7	12.8	14.0	42.7	95.9	104.6	114.0	426	461	499	522	566	613	618	670	723
400	425.6	12.5	13.8	15.0	52.5	116.8	128.5	139.3	520	567	670	637	695	809	753	824	888
450	476.8	13.3	14.7	16.0	62.1	139.4	153.7	166.8	620	677	729	759	831	896	899	984	1060
500	528.0	14.2	15.6	17.0	74.0	165.0	180.8	196.5	784	797	860	899	978	1060	1070	1160	1250
600	630.8	15.8	17.4	19.0	100.6	219.8	241.4	262.9	980	1070	1150	1200	1310	1420	1420	1550	1680

注: ① 计算重量时, 铸铁比重采用7.20。
② 总重量 = 直部 1 米重量 × 有效长度 + 承口凸部重量 (计算结果四舍五入, 保留三位有效数字)。

GB 6483—86

2.2.2 铸铁管的定尺长度应符合表3中有效长度的规定,同一批定货,同一口径管,只能供应一种定尺。供应短尺铸铁管时,其重量不大于订货重量的10% (不包括截取试样的铸铁管),允许缩短长度应符合表4的规定。

表 4 mm

定尺长度	允许缩短长度			
4000	500	1000	—	—
5000、6000			1500	2000

2.3 外形

2.3.1 铸铁管的弯曲度应不大于表5的规定。

2.3.2 铸铁管端面应与轴线相垂直。

2.4 尺寸允许偏差

2.4.1 承口内径、插口外径偏差及插口椭圆度

承口内径、插口外径偏差及插口椭圆度应符合表6的规定。

表 5 mm

公称口径 D_g	弯曲度, 不大于
<150	$2L$
200~450	$1.5L$
>500	$1.25L$

表中 L 代表管的有效长度的米数。

表 6 mm

公称口径 D_g	承口内径	插口外径	插口椭圆度, 不大于
<300	± 1.5	± 2.0	4.0
350~600	± 2.0	± 3.0	5.0

2.4.2 承口深度偏差

承口深度偏差为 ± 5 mm。

2.4.3 壁厚偏差

管体壁厚负偏差为: $1 + 0.05T$, mm;

承口壁厚负偏差为: $1 + 0.05C$, mm。

2.4.4 长度偏差

铸铁管长度偏差为: ± 20 mm。

2.5 重量及其允许偏差

GB 6483—86

2.5.1 铸铁管按理论重量交货。切取试样的铸铁管按完整长度验收。

2.5.2 每根铸铁管重量允许负偏差为5%。

2.6 标记示例

公称口径为300mm,壁厚为A级,有效长度为5000mm的N型胶圈机械接口铸铁管,其标记为:
N机铸管 A-300-5000 GB 6483-86。

3 技术要求

3.1 化学成分

铸铁管的磷含量不应大于0.30%,硫含量不应大于0.10%。

3.2 力学性能

3.2.1 管环抗弯强度应符合表7的规定。

3.2.2 连续铸铁管表面硬度应不大于HB210,金属型和砂型离心铸铁管表面硬度应不大于HB230。

表 7

公称口径 D_g , mm	管环抗弯强度, N/mm ² (kgf/mm ²), 不小于
<300	333 (34)
>350	274 (28)

3.3 工艺性能

3.3.1 水压试验

水压试验应符合表8的规定。

表 8

公称口径 D_g , mm	试验压力, MPa (kgf/cm ²)		
	LA	A	B
<450	2.0 (20)	2.5 (25)	3.0 (30)
>500	1.5 (15)	2.0 (20)	2.5 (25)

3.3.2 气密性试验

气密性试验介质采用压缩空气。气密性试验压力应不低于0.3MPa (3kgf/cm²)。

3.4 组织

铸铁管应为灰口铸铁,组织致密,易于切削、钻孔。

3.5 表面质量

3.5.1 铸铁管内外表面不允许有冷隔、裂缝、错位等妨碍使用的明显缺陷,凡是使壁厚减薄的各种局部缺陷,其深度不得超过 $(2 + 0.05T)$ mm。征得需方同意,局部缺陷可以修补。但修补后的铸铁管必须按本标准重新进行水压试验和气密性试验。

3.5.2 承、插口密封工作面除符合上述要求外,还不得有连续的轴向沟纹和麻面。

3.5.3 承口法兰盘轮廓应清晰,允许有不影响使用的轻微缺陷。

3.6 涂覆

GB 6483—86

3.6.1 管体内表面应涂沥清质或其他防腐材料。若要求用水泥砂浆衬里或内表面不涂涂料时,由供需双方商定。

3.6.2 给水用铸铁管的涂料应不溶于水,不得使水产生臭和味,有害杂质含量应符合卫生部饮用水的有关规定。

3.6.3 涂覆前,内外表面应光洁,并无铁锈、铁片。

3.6.4 涂覆后,内外表面应光洁,涂层应均匀,粘附牢固,并不因气候冷热而发生异常。

4 试验方法

4.1 铸铁管尺寸用卡尺或样板及具有足够精度的量具进行测量。

4.2 铸铁管表面质量和涂覆质量用肉眼进行检查。

4.3 化学分析按GB 223.1~223.5—81《钢铁及合金化学分析方法》的规定进行。

4.4 管环抗弯强度试验应在表面质量合格的铸铁管插口端取样。

试样尺寸:公称口径小于和等于350 mm的铸铁管,管环宽度为平均直径(内径和外径的平均值)的一半;公称口径等于或大于400 mm的铸铁管,管环宽度为200 mm。

试验时,将试样放在硬木垫块上,用试验机进行试验,如图4所示。

图4中:

公称口径 ≤ 300 mm, $a = 13$ mm;

公称口径350~600 mm, $a = 25$ mm;

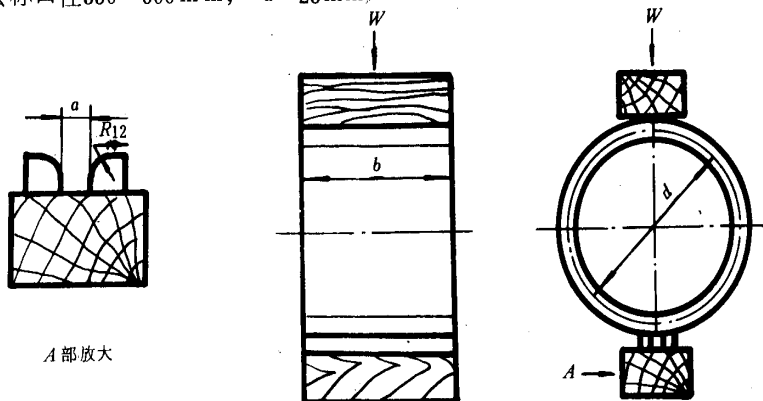


图 4

管环抗弯强度按下式计算:

$$P = \frac{3Wd}{\pi b t^2}$$

式中: P ——管环抗弯强度, N/mm^2 ;

W ——压损载荷, N ;

d ——管环平均直径, mm ;

t ——壁厚, mm ;

b ——管环宽度, mm 。

4.5 硬度试验按GB 231—83《金属布氏硬度试验方法》的规定进行。

将做完强度试验的试样加工成适当的试样进行硬度试验。

4.6 水压试验必须在涂覆前进行,当达到规定的压力时,稳压时间不小于30 s,并用0.75 kg重的钢锤轻击管体,应无渗漏现象。

4.7 气密性试验在水压试验后、涂覆前进行。

将铸铁管两端堵封,浸入水中进行气密性试验,当达到规定的压力时,稳压时间不小于30 s,观察水面无气泡为合格。

5 检验规则

5.1 检查和验收

铸铁管的检查和验收由供方技术监督部门进行。

5.2 组批规则

铸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、同一管壁厚度、同一尺寸长度及同一次化学成分分析结果的铸铁管组成。

5.3 取样数量

5.3.1 铸铁管的尺寸、表面质量和涂覆质量应逐根进行检查。

5.3.2 化学分析每班(8 h内)应取两个试样。但在改变炉料时,必须取样进行化学分析。

5.3.3 力学试验应在同一炉铁水浇注的各种铸铁管中,每班(8 h)生产小于或等于50根时取一次样,超过50根时取两次样(间隔4 h,大管、小管各一次)。

5.3.4 铸铁管必须逐根进行水压试验。

5.3.5 凡是用于输气的铸铁管必须逐根进行气密性试验。

5.3.6 铸铁管的重量应进行抽查。

5.4 复验和判定规则

管环抗弯强度和硬度检查结果,若有一项不符合本标准规定,则该根管报废,并可从同一批的铸铁管中另取双倍的试样进行该不合格项目的复验。复验仍不合格,则该批铸铁管报废。此时制造厂也可逐根提交验收。

化学成分不合格,可在试样所代表的该批铸铁管体上取样复验。若复验仍不合格,则该批管应予以报废。

6 包装、标志和质量证明书

6.1 铸铁管应在承口处铸出供方名称或商标、年、月及厚度级别符号“L A”“A”“B”。

6.2 铸铁管的插口端应设有防护措施,其高度应不低于承口法兰盘的外径。

6.3 每批铸铁管应附有质量证明书,其上注明:

- a. 供方(制造厂)名称;
- b. 产品名称、规格、厚度级别;
- c. 试水压力;
- d. 试气压力;
- e. 本标准编号;
- f. 每批数量;
- g. 本标准要求的各项分析检查结果。

7 运输和贮存

7.1 铸铁管在搬运过程中,应防止碰伤摔坏。

7.2 铸铁管装车时,伸出车体外部分不准超过管子长度的四分之一。

7.3 贮存管子的地面应松软平坦,硬地面应垫木块。

7.4 管垛上每层铸铁管应将承插口相间平放,并用木块掩好,上下相邻的两层管子的方向应成90°。

7.5 管垛高度不得超过3 m,垛旁设支柱,防止管子滚动。

附录 A
压 兰
(补充件)

本附录适用于采用砂型或金属型铸造的与柔性机械接口铸铁管配套使用的压兰。

A.1 型式及尺寸

A.1.1 根据铸铁管的分类,压兰也分为N型胶圈机械接口压兰和X型胶圈机械接口压兰。

A.1.2 N型胶圈机械接口压兰的型式和尺寸应符合图A.1和表A.1的规定。

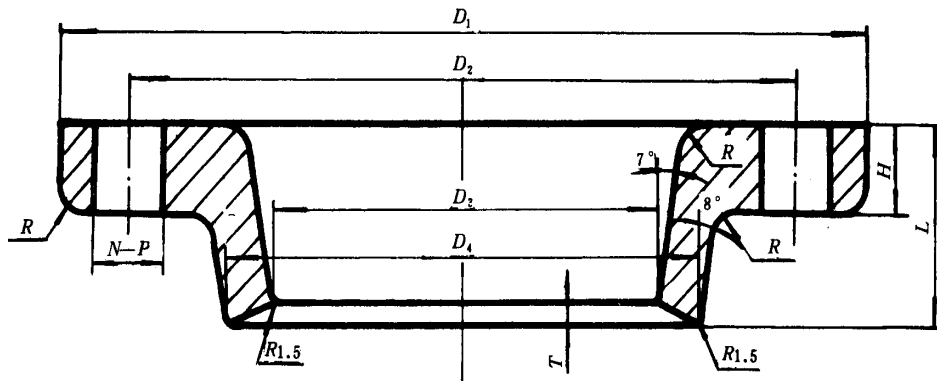


图 A 1
表 A 1

mm

公称口径 D_g	外 径 D	尺 寸										重 量 kg
		D_1	D_2	D_3	D_4	H	L	R	T	螺栓孔		
										ϕ	$N(\text{个})$	
100	118	250	210	122	145	19	55	8	4	23	4	6
150	169	300	262	173	196	20	55	8	4	23	6	7
200	220	350	312	224	247	21	55	8	4	23	6	10
250	271.6	408	366	276	299	22	55	8	4	23	6	12
300	322.8	466	420	327	350	23	55	8	4	23	8	16
350	374	516	474	380	404	24	55	8	4	23	10	18
400	425.6	570	526	431	455	25	55	8	4	23	10	21
450	476.8	624	586	482	506	26	55	8	4	23	12	24
500	528	674	632	534	558	27	55	8	4	24	14	27
600	630.8	792	740	636	660	28	55	8	4	24	16	36

GB 6483—86

A.1.3 X型胶圈机械接口压兰的型式和尺寸应符合图A 2 和表A 2 的规定。

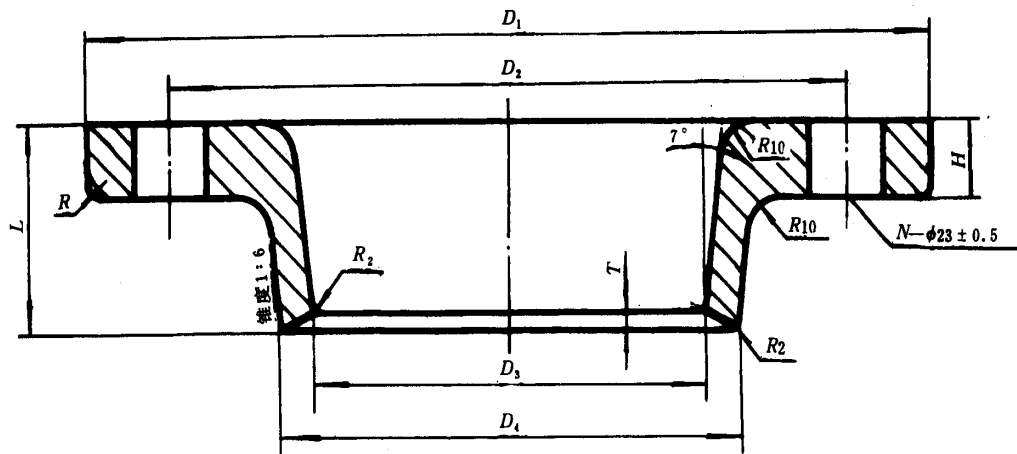


图 A 2

表 A 2

mm

公称口径 D_g	外径 D	尺 寸										重 量 kg
		D_1	D_2	D_3	D_4	H	L	R	T	螺栓孔		
										ϕ	$N(\text{个})$	
100	118	262	209	122	143	19	55	8	4	23	4	6
150	169	313	260	173	194	20	55	8	4	23	6	7
200	220	366	313	224	245	21	55	8	4	23	6	10
250	271.6	418	365	276	297	22	55	8	4	23	6	12
300	322.8	471	418	327	348	23	55	8	4	23	8	16
350	374	524	471	380	402	24	55	8	4	23	10	18
400	425.6	578	525	431	453	25	55	8	4	23	12	21
450	476.8	638	586	482	504	26	55	8	4	23	12	24
500	528	682	629	534	556	27	55	8	4	24	14	27
600	630.8	792	740	636	658	28	55	8	4	24	16	36

A.2 尺寸允许偏差

A.2.1 压兰尺寸允许偏差应符合表A 3 的规定。

A.2.2 压兰上法兰盘尺寸允许偏差应符合表A 4 的规定。

GB 6483—86

表 A 3

公称口径 D_g	小端内径 允许偏差	小端椭圆 度,不大于	长度允许 偏差	插入部分壁 厚允许偏差	锥度 允许偏差
mm					
<300	+2 -0	1	±5%	+1 -0.5	-1°
>350	+3 -0	1.5			

表 A 4

厚度允许偏差	直径允许偏差
±1	±3

A.2.3 压兰的其余尺寸精度应不低于铸造 3 级精度。

A.3 技术要求

A.3.1 压兰材质采用 HT15-33, 其化学成分应符合表 A 5 的规定。

表 A 5

化学成分	C	Si	Mn	S	P
含量 %	3.3~3.5	1.8~2.4	0.5~0.8	<0.12	<0.2

A.3.2 压兰与胶圈接触面应平整光滑, 不允许有尖角凸起, 其余各部位的各种伤痕深度不大于 2 mm。

A.3.3 压兰不允许掉角缺棱, 压兰的法兰盘上冷隔深度应不大于 2 mm。

A.3.4 压兰表面涂覆材料与管体相同。

A.4 试验方法

A.4.1 每炉必须取样进行化学分析。

A.4.2 化学分析按 GB 223.1~223.5—81《钢铁及合金化学分析方法》的规定进行。

A.4.3 压兰尺寸检查使用卡钳或样板。

A.4.4 每炉次至少取一次抗拉强度试样。

A.4.5 抗拉强度试验按 GB 977—67《铸铁件机械性能测定》的规定进行。

A.5 检验规则

A.5.1 压兰检验由供方技术监督部门执行。

A.5.2 压兰应逐件进行检查和验收。

A.5.3 压兰按理论重量交货。

A.6 包装和质量证明书

A.6.1 压兰和管体应同时发货。用铁丝不少于两处捆在管体法兰盘上。若单独发货时应用草绳捆扎，轻装轻放，避免碰伤。

A.6.2 质量证明书上应包括以下内容：

- a. 产品名称及规格；
- b. 每批数量；
- c. 本标准编号；
- d. 供方名称。

附录 B
螺栓及六角螺母
(补充件)

本附录适用于以可锻铸铁或球墨铸铁为材质,采用砂型或金属型铸造,机械加工成型的柔性机械接口铸铁管紧固用螺栓及六角螺母。

B.1 尺寸

B.1.1 螺栓及六角螺母尺寸应符合图B 1和B 2的规定。

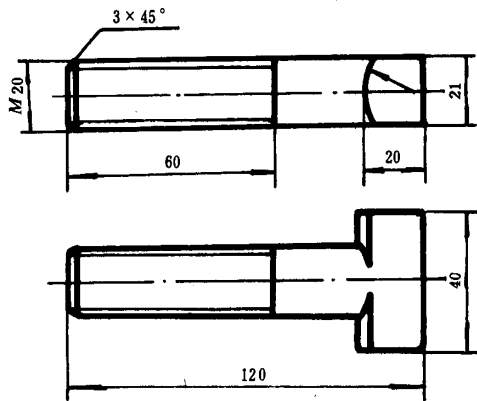


图 B 1

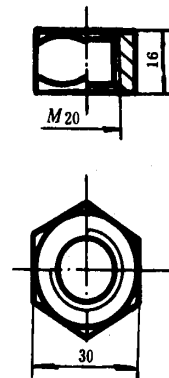


图 B 2

B.2 技术要求

B.2.1 化学成分应符合表B1的规定。

表 B 1

牌 号	C	Si	Mn	S	P	Xt	Mg
KT30-6	2.6~2.8	1.5~1.8	0.55~0.70	<0.2	<0.1	—	—
QT42-10	3.5~3.8	2.3~3.0	0.40~0.80	<0.03		0.02~0.05	0.035~0.07

B.2.2 机械性能应符合表B 2的规定。

表 B 2

牌 号	抗拉强度, N/mm ² (kgf/mm ²)	伸长率, %	基 本 组 织
KT30-6	294 (30)	6	铁素体
QT42-10	412 (42)	10	

B.2.3 铸件不得有气孔、砂眼等铸造缺陷。

B.2.4 飞边、毛刺等应用砂轮磨光修平。

B.2.5 螺纹尺寸精度应符合GB 197-81《普通螺纹 公差与配合(直径1~355mm)》中的3级精度。

GB 6483—86

B.2.6 螺母的螺孔与外六方的同轴度为 $\phi 1.5$ 。

B.2.7 螺栓及六角螺母的不加工部位精度应不低于铸造 3 级精度。

B.3 试验方法

B.3.1 力学性能试验按 GB 978—67《可锻铸铁件 分类及技术条件》或 GB 1348—78《球墨铸铁件》的规定进行。

B.3.2 每炉必须进行化学成分分析，化学成分分析按 GB 223 (1~8)—81《钢铁及合金化学分析方法》的规定进行。

B.3.3 尺寸精度用游标卡尺和标准螺纹塞规、环规进行检查。

B.4 检验规则及包装标志

B.4.1 成品验收由供方技术监督部门进行。

B.4.2 螺栓及螺母的验收规则、包装标志按 GB 90—81《紧固件验收规则、包装与标记》中的有关规定进行。

附录 C
橡胶密封圈及支撑圈
(补充件)

本附录适用于工作温度在50℃以下的煤气及给水输送管用的橡胶密封圈及支撑圈。

C.1 尺寸外形及允许偏差

C.1.1 尺寸及外形

C.1.1.1 N型橡胶密封圈的截面形状和尺寸见图C1、表C1。

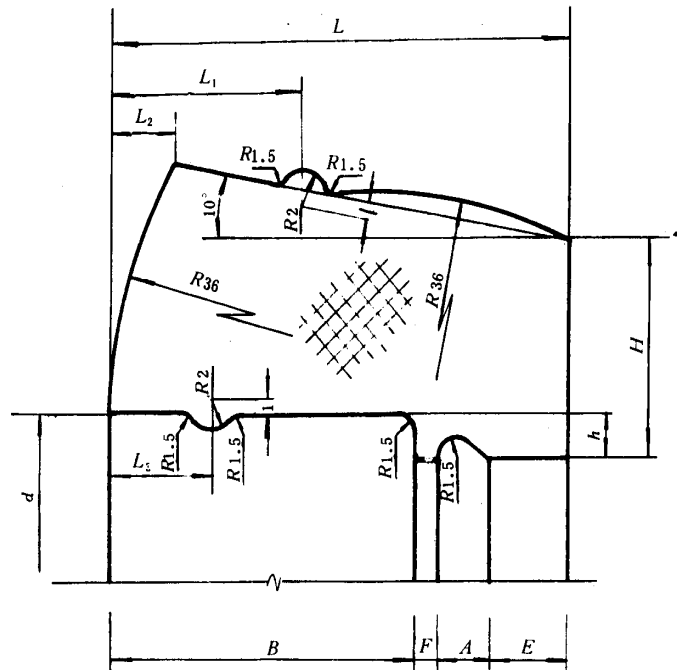


图 C1
表 C1

mm

公称口径	尺寸	L	L ₁	L ₂	L ₃	H	h	E	A	F	B	d
100	30	30	13			13	2				18	114
150												164
200												213
250	36	36	15	5	10	15	3	6	4	2	24	263
300												313
350												362
400												412
450												462
500	38	38				16						512
600												612

GB 6483—86

C.1.1.2 N1型橡胶密封圈的截面形状和尺寸见图C 2和表C 2。

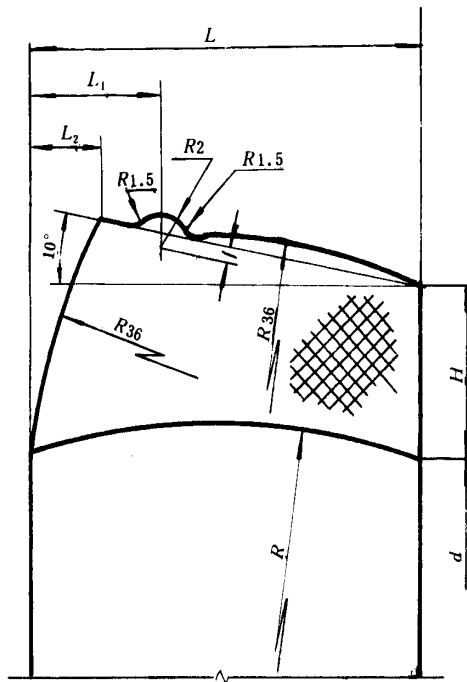


图 C 2
表 C 2

尺寸		mm				
公称口径	L	L_1	L_2	H	R	d
100	30	10	5	13	110	113
150						162
200						211
250	34	10	5	14	110	261
300						310
350						358
400						409
450	36	15	5	16	300	457
500						506
600						605

GB 6483—86

C.1.1.3 X型橡胶密封圈的截面形状和尺寸见图C3、表C3。

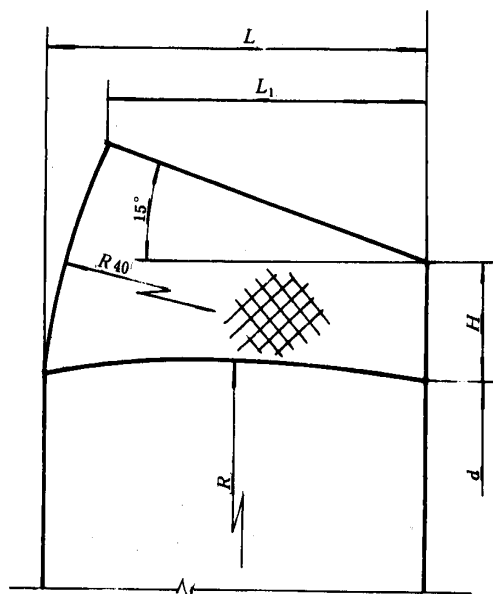


图 C3

表 C 3

mm

公称口径 尺寸	100	150	200	250	300	350	400	450	500	600
L	34									36
L_1	30									32
H	8									
R	110									300
d	113	162	211	261	310	358	409	457	506	605

C.1.1.4 支撑圈截面形状和尺寸见图C4、表C4-1、C4-2。

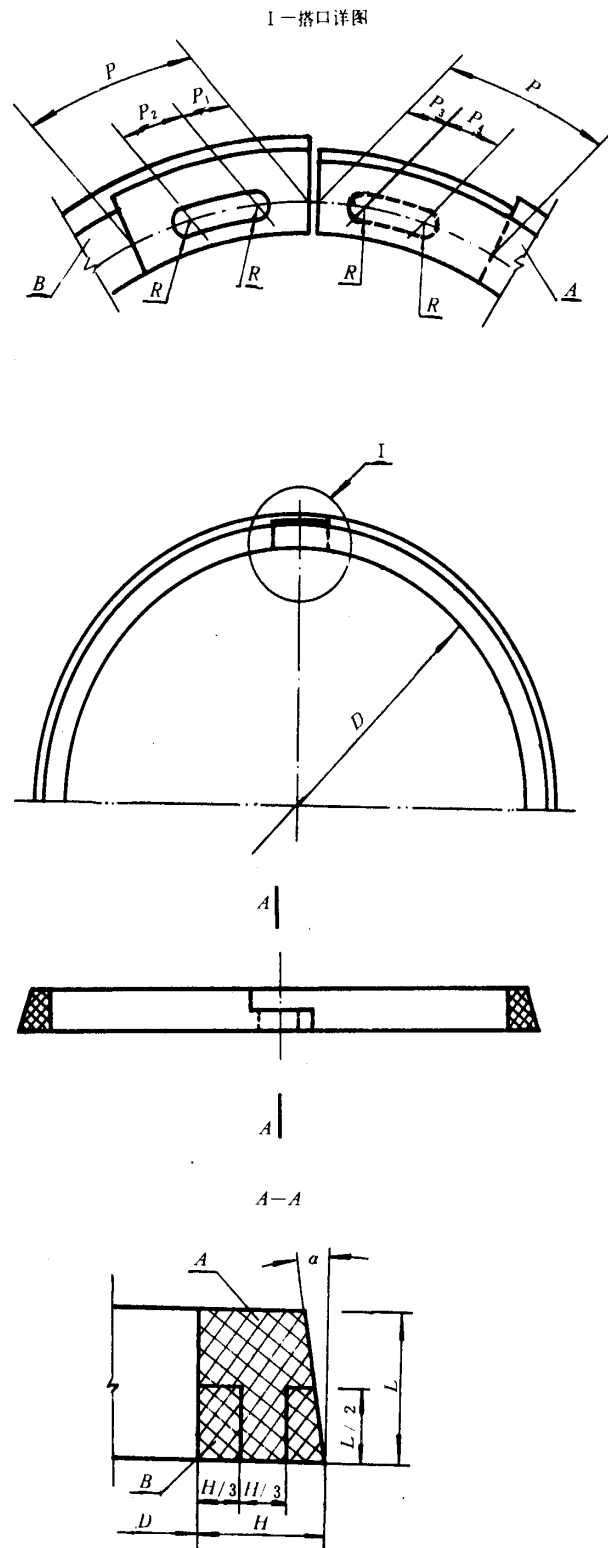


图 C 4

GB 6483—86

表 C 4-1

型 式	N 型				N 1 型				X 型			
	D	L	H	α	D	L	H	α	D	L	H	α
	mm				mm				mm			
100	114	8	13	10°	118	12	10°	15°	118	15	8	15°
150	165				169				169			
200	216				220				220			
250	265.6	15	271.6		13	271.6						
300	316.8		322.8			322.8						
350	368		374			374						
400	419.6	16	15	425.6	15	425.6						
450	470.8			476.8		476.8						
500	522			528		528						
600	624.8			630.8		630.8						

表 C 4-2

mm

型 式	N 型							N1 型							X 型						
	P	P ₁	P ₂	P ₃	P ₄	R	P	P ₁	P ₂	P ₃	P ₄	R	P	P ₁	P ₂	P ₃	P ₄	R			
100~300	36	7	16	13	4	2.2	36	7	16	13	4	2	36	7	16	13	4	1.3			
350~600	55	10	25	20	6		55	10	25	20	6		55	10	25	20	6				

C.1.2 允许偏差

橡胶密封圈的尺寸公差应从GB 3672—83规定中的级别选择。

C.2 技术要求

C.2.1 材料

GB 6483—86

用于制造橡胶密封圈所用材料有天然橡胶、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的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任选。

支撑圈采用高密度聚乙烯。

C.2.2 物理机械性能

输送煤气用橡胶密封圈要求见表C6及表C7。

给水用橡胶密封圈要求见表C8及表C9。

C.2.3 橡胶密封圈的成品一般要求

C.2.3.1 制造质量

橡胶密封圈应无气泡和其他影响使用性能的表面缺陷，胶边应保持在合理的最小程度。

C.3 试验方法

各种物理试验方法见表C5。

C.4 检验规则

C.4.1 橡胶密封圈外规逐支检验。

C.4.2 同班同机台生产的橡胶密封圈用材料为一批。

C.4.3 每批取一辊进行基本物理性能检验。

C.4.4 材料的热老化、浸液体、脆性温度等每季度抽验不少于一次。

C.4.5 当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照此办理。

C.5 标志、包装、运输及贮存

橡胶密封圈的标志、包装、运输应符合GB 5721—85《橡胶密封制品标志、包装、运输的一般规定》，贮存应符合GB 5722—85《橡胶密封制品贮存的一般规定》及其他规定。

表 C 5

序号	项 目	试 验 方 法
1	邵尔A型硬度	GB 531—83
2	扯断强度	GB 528—82
3	压缩永久变形	GB 1683—81
4	热空气老化	GB 3512—83
5	耐流体	GB 1690—82
6	压缩应力松弛	GB 1685—82
7	低温脆性	GB 1682—82

GB 6483—86

表 C6 燃气管道橡胶密封圈材料的一般要求

性 能		单 位	要 求				
			50	60	70	80	88
硬度 (邵尔A型)		度	50	60	70	80	88
硬度允许偏差			± 5		± 4	± 3	
扯断强度	不小于	MP a	10	11			
扯断伸长率	不小于	%	400	350	250	150	100
压缩永久变形	在标准实验室温下, 70 h	%	10		15		
	在70℃下, 22 h		20				
	在-5℃下, 70 h		30		40		
老化: 在70℃空气中老化7天后对未老化值的变化	硬度	度	± 6				
	扯断强度		- 15				
	扯断伸长率		- 25 ~ + 10		- 30 ~ + 10	- 40 ~ + 10	
压缩应力松弛: 在标准实验室温度下7天后		%	15				
液体B浸渍: 在标准实验室温度下, 7天后	体积变化	%	+ 30				
	硬质变化	度	- 16	- 15		- 14	- 12
液体B浸泡和接着在70℃空气中干燥4天后的体积变化		%	- 15	- 12	- 10		

表 C7 燃气管道橡胶密封圈材料的任选要求

性 能		单 位	要 求				
			50	60	70	80	88
压缩应力松弛: 在标准实验室温度下90天后	不大于	%	22				
低温脆性: 试验温度为-15℃、-25℃或-40℃, 随密封圈的使用或输送条件而定			没有试样破坏				

GB 6483—86

表 C8 供水、排水密封圈天然橡胶材料的要求

性能		单位	要求					
			40	50	60	70	80	88
硬度 (邵尔A型)		度	40	50	60	70	80	88
硬度允许偏差			± 5			± 4		± 3
扯断强度	不小于	MPa	14	13	11	10	9	
扯断伸长率	不小于	%	400	350	200	125	100	
压缩永久变形	在标准实验室温度下,70h后	%	12		15			
	在70℃下, 22h后		25					
老化: 在70℃空气中 老化7天后的数值对 未老化数值的变化	硬度	不大于	- 5 ~ + 8				± 5	
	扯断强度		- 20					
	扯断伸长率		- 30 ~ + 10		- 40 ~ + 10	- 40 ~ + 10		
水浸: 在70℃下, 在蒸馏水或除去离子的水中浸7天后的体积变化		不大于	0 ~ + 8					
应力松弛: 在标准实验室温度下压缩7天后的压缩应力松弛		不大于	16				18	
脆性温度		℃	- 25					

表 C9 供水、排水密封圈合成橡胶、并用胶材料的要求

性能		单位	要求					
			40	50	60	70	80	88
硬度 (邵尔A型)		度	40	50	60	70	80	88
硬度允许偏差			± 5			± 4	± 3	
扯断强度	不小于	MPa	9		10			
扯断伸长率	不小于		350	300	250	200	150	100

GB 6483—86

续表 C 9

性 能		单 位	要 求					
			40	50	60	70	80	88
压缩永久变形, 在70℃下, 72h后 不大于		%	40					
老化: 在70℃空气中老化7天后的数值对未老化数值的变化	硬度	度	- 5 ~ + 8					
	扯断强度	不大于	- 20					
	扯断伸长率		%	- 30 ~ + 10			- 40 ~ + 10	
水浸: 在70℃下, 在蒸馏水或除去离子的水中浸7天后的体积变化 不大于		%	0 ~ + 8					
在标准实验室温度下, 压缩7天后的压缩应力松弛 不大于			25					
脆性温度		℃	- 25					

附加说明:

本标准由中华人民共和国冶金工业部、中华人民共和国城乡建设环境保护部共同提出。

本标准由赤峰铸造厂、中国市政工程华北设计院共同起草。

本标准主要起草人张秉才、陈文澜。