

中华人民共和国铁道行业标准

TB/T 3102.1~3102.29—2005

机车车辆用曲面卡套式管接头

Curved-face bayonet ring couplings for rolling stock

2005-03-29 发布

2005-07-01 实施

中华人民共和国铁道部 发布

中华人民共和国铁道行业标准

TB/T 3102.1—2005

机车车辆用曲面卡套式管接头 第 1 部分：锁紧螺母

Curved-face bayonet ring couplings for rolling stock
Part 1: Screw nuts

2005-03-29 发布

2005-07-01 实施

中华人民共和国铁道部 发布

前 言

TB/T 3102《机车车辆用曲面卡套式管接头》分为 29 个部分：

- 第 1 部分：锁紧螺母；
- 第 2 部分：弹性卡套；
- 第 3 部分：垫圈；
- 第 4 部分：橡胶密封环；
- 第 5 部分：直通管接头；
- 第 6 部分：直通管接头体；
- 第 7 部分：直角管接头；
- 第 8 部分：直角管接头体；
- 第 9 部分：三通管接头；
- 第 10 部分：三通管接头体；
- 第 11 部分：异径直通管接头；
- 第 12 部分：异径直通管接头体；
- 第 13 部分：插管直通管接头；
- 第 14 部分：插管直通管接头体；
- 第 15 部分：表管直通管接头；
- 第 16 部分：表管直通管接头体；
- 第 17 部分：管锥直通管接头；
- 第 18 部分：管锥直通管接头体；
- 第 19 部分：管柱直通管接头；
- 第 20 部分：管柱直通管接头体；
- 第 21 部分：插管锥螺纹直通管接头；
- 第 22 部分：管锥直角管接头；
- 第 23 部分：管锥直角管接头体；
- 第 24 部分：插管柱螺纹直通管接头；
- 第 25 部分：插管柱螺纹直通管接头体；
- 第 26 部分：内管锥直通管接头；
- 第 27 部分：内管锥直通管接头体；
- 第 28 部分：四通管接头；
- 第 29 部分：四通管接头体。

本部分为 TB/T 3102 的第 1 部分。

本部分由铁道行业内燃机车标准化技术委员会提出并归口。

本部分起草单位：中国北车集团大同电力机车有限责任公司。

本部分主要起草人：赵风兰、刘维民、张惠山、栾丽华、张同玲、于爱朴等。

本部分为首次发布。

机车车辆用曲面卡套式管接头

第1部分:锁紧螺母

1 范 围

TB/T 3102 的本部分规定了规格为 DN6~DN32 曲面卡套式管接头 锁紧螺母的结构形式、规格尺寸、技术要求和标记。

本部分适用于电力机车、内燃机车及车辆的空气管路系统。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 TB/T 3102 的本部分的引用而成为本部分的条款。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部分,然而,鼓励根据本部分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部分。

TB/T 3101 机车车辆用卡套式管接头 技术条件

3 结构形式

3.1 结构形式见图1。

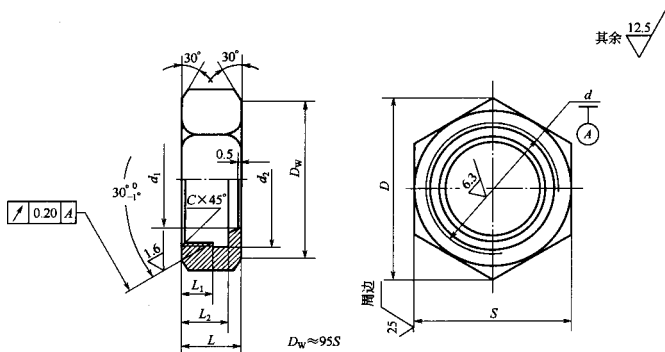


图1 锁紧螺母

3.2 规格尺寸见表1。

表 1

规格	d mm	d ₁ mm		d ₂ mm	L ₁ mm	L ₂ mm	L mm	S mm	D mm	C mm	重量 kg
		基本 尺寸	极限 偏差								
DN6	M20×1.5	φ12.8	±0.09	φ21	6	10	12	27	31.2	1.5	0.022
DN8	M24×1.5	φ15.8		φ25				30	34.6		0.024
DN10	M27×1.5	φ19.8	±0.105	φ28	8	12	14.5	34	39.3		0.032
DN15	M36×2	φ24.3		φ37				41	47.3	2	0.035
DN20	M42×2	φ30.3		φ43	10	15	18	50	57.7		0.070
DN25	M52×2	φ38.3	±0.125	φ53				60	69.3		0.097
DN32	M60×2	φ46.3		φ61	12	17.5	21.5	70	80.8		0.143

4 技术要求

技术要求见 TB/T 3101。

5 标 记

标记内容包括名称、规格、材料和标准代号,见示例 1、示例 2。

标记示例 1:

规格为 DN8,材料为不锈钢锁紧螺母的标记为:

螺母 DN8-1Cr18Ni9Ti TB/T 3102.1—2005

标记示例 2:

规格为 DN8,材料为 30 钢锁紧螺母的标记为:

螺母 DN8-30 TB/T 3102.1—2005

中华人民共和国铁道行业标准

TB/T 3102.2—2005

机车车辆用曲面卡套式管接头 第 2 部分：弹性卡套

Curved-face bayonet ring couplings for rolling stock
Part 2: Elastical ferrule

2005-03-29 发布

2005-07-01 实施

中华人民共和国铁道部 发布

前 言

TB/T 3102《机车车辆用曲面卡套式管接头》分为 29 个部分：

- 第 1 部分：锁紧螺母；
- 第 2 部分：弹性卡套；
- 第 3 部分：垫圈；
- 第 4 部分：橡胶密封环；
- 第 5 部分：直通管接头；
- 第 6 部分：直通管接头体；
- 第 7 部分：直角管接头；
- 第 8 部分：直角管接头体；
- 第 9 部分：三通管接头；
- 第 10 部分：三通管接头体；
- 第 11 部分：异径直通管接头；
- 第 12 部分：异径直通管接头体；
- 第 13 部分：插管直通管接头；
- 第 14 部分：插管直通管接头体；
- 第 15 部分：表管直通管接头；
- 第 16 部分：表管直通管接头体；
- 第 17 部分：管锥直通管接头；
- 第 18 部分：管锥直通管接头体；
- 第 19 部分：管柱直通管接头；
- 第 20 部分：管柱直通管接头体；
- 第 21 部分：插管锥螺纹直通管接头；
- 第 22 部分：管锥直角管接头；
- 第 23 部分：管锥直角管接头体；
- 第 24 部分：插管柱螺纹直通管接头；
- 第 25 部分：插管柱螺纹直通管接头体；
- 第 26 部分：内管锥直通管接头；
- 第 27 部分：内管锥直通管接头体；
- 第 28 部分：四通管接头；
- 第 29 部分：四通管接头体。

本部分为 TB/T 3102 的第 2 部分。

本部分由铁道行业内燃机车标准化技术委员会提出并归口。

本部分起草单位：中国北车集团大同电力机车有限责任公司。

本部分主要起草人：于爱朴、张惠山、赵风兰、刘维民、栾丽华、张同玲等。

本部分为首次发布。

机车车辆用曲面卡套式管接头

第2部分:弹性卡套

1 范 围

TB/T 3102 的本部分规定了规格为 DN6~DN32 曲面卡套式管接头 弹性卡套的结构形式、规格尺寸、技术要求和标记。

本部分适用于电力机车、内燃机车及车辆的空气管路系统。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 TB/T 3102 的本部分的引用而成为本部分的条款。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部分,然而,鼓励根据本部分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部分。

TB/T 3101 机车车辆用卡套式管接头 技术条件

3 结构形式

3.1 结构形式见图1。

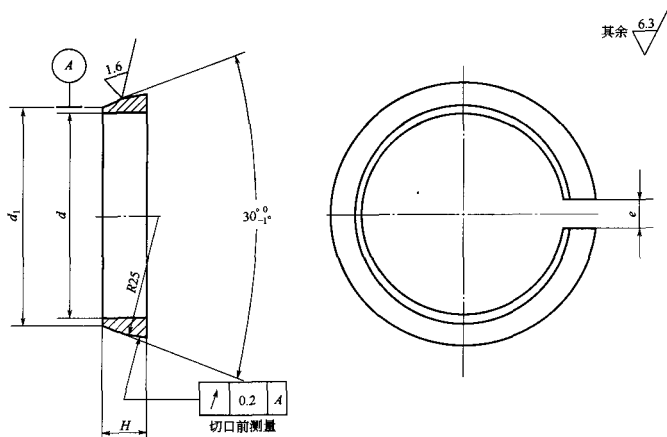


图1 弹性卡套

3.2 规格尺寸见表1。

表 1

规 格	d mm	d ₁ mm		H mm		e mm	重量 kg
		基本尺寸	极限偏差	基本尺寸	极限偏差		
DN6	φ10.3	φ12	± 0.09	6.5	± 0.075	4	0.004
DN8	φ13.5	φ15					0.005
DN10	φ17.5	φ19	0.006				
DN15	φ21.5	φ23	± 0.105	8.5		5	0.011
DN20	φ27.5	φ29					0.014
DN25	φ34.6	φ37	± 0.125	10		6	0.026
DN32	φ42.6	φ45					0.032

4 技术要求

- 4.1 内孔表面允许制成牙型。
- 4.2 其他技术要求见 TB/T 3101。

5 标 记

标记内容包括名称、规格和标准代号,见示例 1、示例 2。

标记示例 1:
规格为 DN8,材料为 65Mn 钢弹性卡套的标记为:
弹性卡套 DN8-65Mn TB/T 3102.2—2005

标记示例 2:
规格为 DN8,材料为 60Si2Mn 钢弹性卡套的标记为:
弹性卡套 DN8-60Si2Mn TB/T 3102.2—2005

中华人民共和国铁道行业标准

TB/T 3102.3—2005

机车车辆用曲面卡套式管接头 第 3 部分：垫圈

Curved-face bayonet ring couplings for rolling stock
Part 3: Washer

2005-03-29 发布

2005-07-01 实施

中华人民共和国铁道部 发布

前 言

TB/T 3102《机车车辆用曲面卡套式管接头》分为 29 个部分：

- 第 1 部分：锁紧螺母；
- 第 2 部分：弹性卡套；
- 第 3 部分：垫圈；
- 第 4 部分：橡胶密封环；
- 第 5 部分：直通管接头；
- 第 6 部分：直通管接头体；
- 第 7 部分：直角管接头；
- 第 8 部分：直角管接头体；
- 第 9 部分：三通管接头；
- 第 10 部分：三通管接头体；
- 第 11 部分：异径直通管接头；
- 第 12 部分：异径直通管接头体；
- 第 13 部分：插管直通管接头；
- 第 14 部分：插管直通管接头体；
- 第 15 部分：表管直通管接头；
- 第 16 部分：表管直通管接头体；
- 第 17 部分：管锥直通管接头；
- 第 18 部分：管锥直通管接头体；
- 第 19 部分：管柱直通管接头；
- 第 20 部分：管柱直通管接头体；
- 第 21 部分：插管锥螺纹直通管接头；
- 第 22 部分：管锥直角管接头；
- 第 23 部分：管锥直角管接头体；
- 第 24 部分：插管柱螺纹直通管接头；
- 第 25 部分：插管柱螺纹直通管接头体；
- 第 26 部分：内管锥直通管接头；
- 第 27 部分：内管锥直通管接头体；
- 第 28 部分：四通管接头；
- 第 29 部分：四通管接头体。

本部分为 TB/T 3102 的第 3 部分。

本部分由铁道行业内燃机车标准化技术委员会提出并归口。

本部分起草单位：中国北车集团大同电力机车有限责任公司。

本部分主要起草人：栾丽华、张惠山、赵风兰、刘维民、张同玲、于爱朴等。

本部分为首次发布。

机车车辆用曲面卡套式管接头

第 3 部分: 垫圈

1 范 围

TB/T 3102 的本部分规定了规格为 DN6~DN32 的曲面卡套式管接头 垫圈的结构形式、规格尺寸、技术要求和标记。

本部分适用于电力机车、内燃机车及车辆的空气管路系统。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 TB/T 3102 的本部分的引用而成为本部分的条款。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部分,然而,鼓励根据本部分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部分。

TB/T 3101 机车车辆用卡套式管接头 技术条件

3 结构形式

3.1 结构形式见图1。

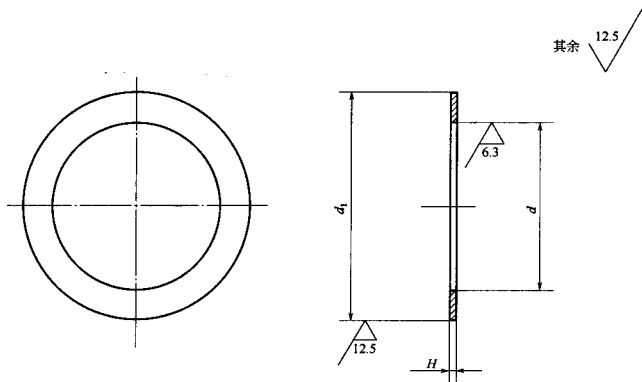


图 1 垫 圈

3.2 规格尺寸见表1。

表 1

规格	d mm	d_1 mm	H mm	重量 kg
DN6	$\phi 10.5$	$\phi 17$	1	0.0009
DN8	$\phi 13.5$	$\phi 20.5$	1.5	0.0012
DN10	$\phi 17.5$	$\phi 24.5$		0.0015
DN15	$\phi 21.5$	$\phi 31$	2	0.0040
DN20	$\phi 27.5$	$\phi 37$		0.0049
DN25	$\phi 34.6$	$\phi 47$	2.5	0.0084
DN32	$\phi 42.6$	$\phi 55$		0.0100

4 技术要求

技术要求见 TB/T 3101。

5 标 记

标记内容包括名称、规格、材料和标准代号,见示例 1、示例 2。

标记示例 1:

规格为 DN20,材料为不锈钢垫圈的标记为:

垫圈 DN20-1Cr18Ni9Ti TB/T 3102.3—2005

标记示例 2:

规格为 DN20,材料为 30 钢垫圈的标记为:

垫圈 DN20-30 TB/T 3102.3—2005

中华人民共和国铁道行业标准

TB/T 3102.4—2005

机车车辆用曲面卡套式管接头 第4部分：橡胶密封环

Curved-face bayonet ring couplings for rolling stock
Part 4: Rubber sealing rings

2005-03-29 发布

2005-07-01 实施

中华人民共和国铁道部 发布

前 言

TB/T 3102《机车车辆用曲面卡套式管接头》分为 29 个部分：

- 第 1 部分：锁紧螺母；
- 第 2 部分：弹性卡套；
- 第 3 部分：垫圈；
- 第 4 部分：橡胶密封环；
- 第 5 部分：直通管接头；
- 第 6 部分：直通管接头体；
- 第 7 部分：直角管接头；
- 第 8 部分：直角管接头体；
- 第 9 部分：三通管接头；
- 第 10 部分：三通管接头体；
- 第 11 部分：异径直通管接头；
- 第 12 部分：异径直通管接头体；
- 第 13 部分：插管直通管接头；
- 第 14 部分：插管直通管接头体；
- 第 15 部分：表管直通管接头；
- 第 16 部分：表管直通管接头体；
- 第 17 部分：管锥直通管接头；
- 第 18 部分：管锥直通管接头体；
- 第 19 部分：管柱直通管接头；
- 第 20 部分：管柱直通管接头体；
- 第 21 部分：插管锥螺纹直通管接头；
- 第 22 部分：管锥直角管接头；
- 第 23 部分：管锥直角管接头体；
- 第 24 部分：插管柱螺纹直通管接头；
- 第 25 部分：插管柱螺纹直通管接头体；
- 第 26 部分：内管锥直通管接头；
- 第 27 部分：内管锥直通管接头体；
- 第 28 部分：四通管接头；
- 第 29 部分：四通管接头体。

本部分为 TB/T 3102 的第 4 部分。

本部分由铁道行业内燃机车标准化技术委员会提出并归口。

本部分起草单位：中国北车集团大同电力机车有限责任公司。

本部分主要起草人：张惠山、刘维民、赵风兰、栾丽华、张同玲、于爱朴等。

本部分为首次发布。

机车车辆用曲面卡套式管接头

第4部分：橡胶密封环

1 范 围

TB/T 3102 的本部分规定了规格为 DN6~DN32 曲面卡套式管接头 橡胶密封环的结构形式、规格尺寸、极限偏差、技术要求、试验方法、检验规则及包装、运输、存储、标记等要求。

本部分适用于曲面卡套式管接头 橡胶密封环(以下简称密封环)。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 TB/T 3102 的本部分的引用而成为本部分的条款。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部分,然而,鼓励根据本部分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部分。

GB/T 528—1998 硫化橡胶和热塑性橡胶拉伸性能的测定

GB/T 531—1999 橡胶邵尔 A 硬度试验方法

GB/T 1682—1994 硫化橡胶低温脆性的测定 单试样法

GB/T 1690 硫化橡胶耐液体试验方法

GB/T 2828.1—2003/ISO 2859—1:1999 计数抽样检验程序 第1部分:按接收质量限(AQL)检索的逐批检验抽样计划(ISO 2859—1:1999, IDT)

GB/T 3452.2 O形橡胶密封圈外观质量检验标准

GB/T 3512 橡胶热空气老化试验方法

GB/T 5721 橡胶密封制品 标志、包装、运输、贮存的一般规定

GB/T 5723 硫化橡胶试验用试片和制品尺寸测量的一般规定

GJB 250A—1996 耐液压油和燃油丁腈橡胶料的规范

3 结构形式

3.1 密封环的结构形式见图1。

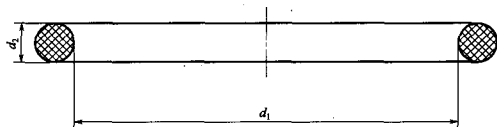


图1 橡胶密封环

3.2 密封环的尺寸与公差见表1。

表 1

单位为毫米

d_1		d_2		
内径	极限偏差	$\phi 2.65$	$\phi 3.55$	$\phi 5.3$
$\phi 8.5$	± 0.14	*		
$\phi 9.5$	± 0.14	*		
$\phi 12.5$	± 0.16	*		
$\phi 16$	± 0.16		*	
$\phi 20$	± 0.21		*	
$\phi 24$	± 0.21		*	
$\phi 26.5$	± 0.21		*	
$\phi 30$	± 0.21		*	*
$\phi 33.5$	± 0.28		*	
$\phi 38.7$	± 0.28		*	*
$\phi 41.2$	± 0.33			*

注：* 表示常用尺寸。

4 技术要求

4.1 材 料

4.1.1 密封环材料采用 GJB 250A 中规定的第 II 型, 材料牌号为 5880-II; 工作温度范围为 $-50^{\circ}\text{C} \sim 150^{\circ}\text{C}$ 。

4.1.2 用户可根据产品使用情况选用其他材料。

4.2 物理性能

物理性能及试验方法见表 2。

表 2

物 理 性 能	单 位	5880-II 指标	检验标准
硬度(邵尔 A 型)	度	83 ± 5	GB/T 531—1999
拉伸强度	MPa	≥ 9.8	GB/T 528—1998
扯断伸长率	%	≥ 120	GB/T 528—1998
扯断永久变形	%	≤ 6	GB/T 528—1998
脆性温度	$^{\circ}\text{C}$	≤ -50	GB/T 1682—1994
耐热空气老化 硬度变化 100 $^{\circ}\text{C}$, 24 h	度	$\leq +10$	GB/T 3512
耐液体 1# 标准油	硬度变化	$-3 \sim +7$	GB/T 1690
	体积变化	$-8 \sim +6$	GB/T 1690

4.3 尺寸公差

密封环的尺寸及公差测量按 GB/T 5723 的规定执行。

4.4 外观质量

4.4.1 一般要求

密封环不允许存在孔隙、裂纹、杂质、气泡；表面应当光滑、清洁，表面粗糙度 R_a 最大值为 $1.6\mu\text{m}$ 。

4.4.2 表面缺陷

密封环表面缺陷类型及其质量要求应符合 GB/T 3452.2 中 S 级规定。同时还应满足以下要求：

- a) 密封环圆周方向，任一 25 mm 长度以内，缺陷不应多于 3 处；
- b) 缺陷不允许相连；
- c) 缺陷间的距离小于规定的缺陷宽度极限者，缺陷不应多于 3 处。

5 标 记

标记内容包括名称、规格、材料牌号和标准代号。

标记示例：

密封环 $d_1 \times d_2$ -5880-II TB/T 3102.4—2005

6 质量保证

装车后，在正常使用条件下，橡胶件应在一个大修期或 9 年内不发生泄漏。

7 检验规则

7.1 外观质量应逐件进行检验。

7.2 对产品尺寸及公差进行抽样检验，按 GB/T 2828.1—2003 二次正常抽样方案、一般检查水平 III、AQL4.0 进行。

7.3 合同双方对抽样检验方案另有规定的按合同规定。

8 标志、包装、运输及贮存

8.1 在产品包装袋(盒)内应附有产品合格证，合格证上应注明胶料名称、产品名称、制造日期、规格、数量及制造厂名。

8.2 产品的包装、运输按 GB/T 5721 的规定。

8.3 产品应贮存在温度为 $0^\circ\text{C} \sim 28^\circ\text{C}$ ，相对湿度不大于 80% 的环境中，避免阳光直接照射，贮存期为 1 年。

中华人民共和国铁道行业标准

TB/T 3102.5—2005

机车车辆用曲面卡套式管接头 第 5 部分：直通管接头

Curved-face bayonet ring couplings for rolling stock
Part 5: Straight Couplings

2005-03-29 发布

2005-07-01 实施

中华人民共和国铁道部 发布

前 言

TB/T 3102《机车车辆用曲面卡套式管接头》分为 29 个部分：

- 第 1 部分：锁紧螺母；
- 第 2 部分：弹性卡套；
- 第 3 部分：垫圈；
- 第 4 部分：橡胶密封环；
- 第 5 部分：直通管接头；
- 第 6 部分：直通管接头体；
- 第 7 部分：直角管接头；
- 第 8 部分：直角管接头体；
- 第 9 部分：三通管接头；
- 第 10 部分：三通管接头体；
- 第 11 部分：异径直通管接头；
- 第 12 部分：异径直通管接头体；
- 第 13 部分：插管直通管接头；
- 第 14 部分：插管直通管接头体；
- 第 15 部分：表管直通管接头；
- 第 16 部分：表管直通管接头体；
- 第 17 部分：管锥直通管接头；
- 第 18 部分：管锥直通管接头体；
- 第 19 部分：管柱直通管接头；
- 第 20 部分：管柱直通管接头体；
- 第 21 部分：插管锥螺纹直通管接头；
- 第 22 部分：管锥直角管接头；
- 第 23 部分：管锥直角管接头体；
- 第 24 部分：插管柱螺纹直通管接头；
- 第 25 部分：插管柱螺纹直通管接头体；
- 第 26 部分：内管锥直通管接头；
- 第 27 部分：内管锥直通管接头体；
- 第 28 部分：四通管接头；
- 第 29 部分：四通管接头体。

本部分为 TB/T 3102 的第 5 部分。

本部分由铁道行业内燃机车标准化技术委员会提出并归口。

本部分起草单位：中国北车集团大同电力机车有限责任公司。

本部分主要起草人：赵凤兰、刘维民、张惠山、栾丽华、张同玲、于爱朴等。

本部分为首次发布。

机车车辆用曲面卡套式管接头

第 5 部分:直通管接头

1 范 围

TB/T 3102 的本部分规定了规格为 DN6~DN32 曲面卡套式管接头 直通管接头的结构形式、规格尺寸、技术要求和标记。

本部分适用于电力机车、内燃机车及车辆的空气管路系统。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 TB/T 3102 的本部分的引用而成为本部分的条款。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部分,然而,鼓励根据本部分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部分。

TB/T 3101 机车车辆用卡套式管接头 技术条件

3 结构形式

3.1 结构形式见图1。

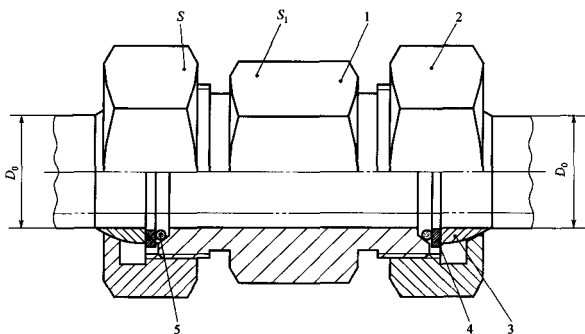


图 1 直通管接头

3.2 规格尺寸见表1。

表 1

规格	接管 外径 D ₀ mm	件号	1	2	3	4	5	六角对边 尺寸 mm		重量 kg
		代号	TB/T 3102.6	TB/T 3102.1	TB/T 3102.2	TB/T 3102.3	TB/T 3102.4			
		名称	接头体	锁紧螺母	弹性卡套	垫圈	橡胶密封环			
		材料	1Cr18Ni9Ti、 30、35	1Cr18Ni9Ti、 30、35	4Cr13、65Mn、 60Si2Mn	1Cr18Ni9Ti、 30、35	橡胶 5880-II			
		数量	1	2	2	2	2	S	S ₁	
DN6	φ10	零件规格	DN6	DN6	DN6	DN6	9.5×2.65	27	22	0.102
DN8	φ13		DN8	DN8	DN8	DN8	12.5×2.65	30	27	0.179
DN10	φ17		DN10	DN10	DN10	DN10	16×3.55	34	30	0.204
DN15	φ21		DN15	DN15	DN15	DN15	20×3.55	41	38	0.331
DN20	φ27		DN20	DN20	DN20	DN20	26.5×3.55	50	46	0.428
DN25	φ34		DN25	DN25	DN25	DN25	33.5×3.55	60	55	0.738
DN32	φ42		DN32	DN32	DN32	DN32	41.2×5.3	70	65	0.962

4 技术要求

技术要求见 TB/T 3101。

5 标 记

标记内容包括名称、规格和标准代号,见示例 1。当需要标注材料时,将材料标注在规格后面,见示例 2。

标记示例 1:

规格为 DN8 的直通管接头的标记为:

管接头 DN8 TB/T 3102.5—2005

标记示例 2:

规格为 DN8,材料为碳钢的直通管接头的标记为:

管接头 DN8-碳钢 TB/T 3102.5—2005

中华人民共和国铁道行业标准

TB/T 3102.6—2005

机车车辆用曲面卡套式管接头 第 6 部分:直通管接头体

Burved-face bayonet ring couplings for rolling stock
Part 6: Straight coupling bodies

2005-03-29 发布

2005-07-01 实施

中华人民共和国铁道部 发布

前 言

TB/T 3102《机车车辆用曲面卡套式管接头》分为 29 个部分：

- 第 1 部分：锁紧螺母；
- 第 2 部分：弹性卡套；
- 第 3 部分：垫圈；
- 第 4 部分：橡胶密封环；
- 第 5 部分：直通管接头；
- 第 6 部分：直通管接头体；
- 第 7 部分：直角管接头；
- 第 8 部分：直角管接头体；
- 第 9 部分：三通管接头；
- 第 10 部分：三通管接头体；
- 第 11 部分：异径直通管接头；
- 第 12 部分：异径直通管接头体；
- 第 13 部分：插管直通管接头；
- 第 14 部分：插管直通管接头体；
- 第 15 部分：表管直通管接头；
- 第 16 部分：表管直通管接头体；
- 第 17 部分：管锥直通管接头；
- 第 18 部分：管锥直通管接头体；
- 第 19 部分：管柱直通管接头；
- 第 20 部分：管柱直通管接头体；
- 第 21 部分：插管锥螺纹直通管接头；
- 第 22 部分：管锥直角管接头；
- 第 23 部分：管锥直角管接头体；
- 第 24 部分：插管柱螺纹直通管接头；
- 第 25 部分：插管柱螺纹直通管接头体；
- 第 26 部分：内管锥直通管接头；
- 第 27 部分：内管锥直通管接头体；
- 第 28 部分：四通管接头；
- 第 29 部分：四通管接头体。

本部分为 TB/T 3102 的第 6 部分。

本部分由铁道行业内燃机车标准化技术委员会提出并归口。

本部分起草单位：中国北车集团大同电力机车有限责任公司。

本部分主要起草人：赵凤兰、刘维民、张惠山、栾丽华、张同玲、于爱朴等。

本部分为首次发布。

机车车辆用曲面卡套式管接头

第 6 部分:直通管接头体

1 范 围

TB/T 3102 的本部分规定了规格为 DN6~DN32 曲面卡套式管接头 直通管接头体的结构形式、规格尺寸、技术要求和标记。

本部分适用于电力机车、内燃机车及车辆的空气管路系统。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 TB/T 3102 的本部分的引用而成为本部分的条款。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部分,然而,鼓励根据本部分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部分。

TB/T 3101 机车车辆用卡套式管接头 技术条件

3 结构形式

3.1 结构形式见图1。

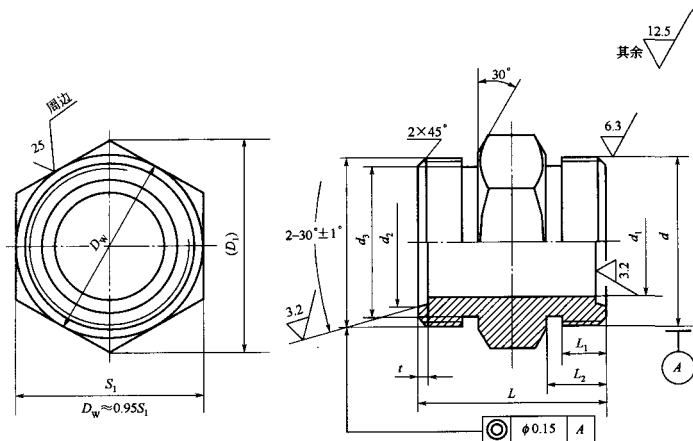


图 1 直通管接头体

3.2 规格尺寸见表1。

表 1

规格	d mm	d_1 mm	d_2 mm	d_3 mm	L mm	L_1 mm	L_2 mm	t mm	S_1 mm	D_1 mm	重量 kg
DN6	M20×1.5	φ10.5	φ15 $_{-0.2}^0$	φ16.5	32	7	10	1.8 $_{0}^{+0.2}$	22	25.4	0.047
DN8	M24×1.5	φ13.5	φ18 $_{-0.2}^0$	φ20.5	38	9	12		27	31.2	0.117
DN10	M27×1.5	φ17.5	φ23.5 $_{-0.2}^0$	φ24.5					30	34.6	0.129
DN15	M36×2	φ21.5	φ27.5±0.1	φ31.5	47	11	15	2.4 $_{0}^{+0.2}$	38	43.9	0.225
DN20	M42×2	φ27.5	φ33.5±0.1	φ37.5					46	53.1	0.243
DN25	M52×2	φ34.6	φ40.5±0.1	φ47.5	54	13	17		55	63.5	0.462
DN32	M60×2	φ42.6	φ52 $_{-0.2}^{+0.1}$	φ55.5				65	75	0.577	

4 技术要求

技术要求见 TB/T 3101。

5 标 记

标记内容包括名称、规格、材料和标准代号,见示例 1、示例 2。

标记示例 1:

规格为 DN8,材料为不锈钢的直通管接头体的标记为:

接头体 DN8-1Cr18Ni9Ti TB/T 3102.6—2005

标记示例 2:

规格为 DN8,材料为 30 钢的直通管接头体的标记为:

接头体 DN8-30 TB/T 3102.6—2005

中华人民共和国铁道行业标准

TB/T 3102.7—2005

机车车辆用曲面卡套式管接头 第 7 部分：直角管接头

Curved-face bayonet ring couplings for rolling stock
Part 7: Angle couplings

2005-03-29 发布

2005-07-01 实施

中华人民共和国铁道部 发布

前 言

TB/T 3102《机车车辆用曲面卡套式管接头》分为 29 个部分：

- 第 1 部分：锁紧螺母；
- 第 2 部分：弹性卡套；
- 第 3 部分：垫圈；
- 第 4 部分：橡胶密封环；
- 第 5 部分：直通管接头；
- 第 6 部分：直通管接头体；
- 第 7 部分：直角管接头；
- 第 8 部分：直角管接头体；
- 第 9 部分：三通管接头；
- 第 10 部分：三通管接头体；
- 第 11 部分：异径直通管接头；
- 第 12 部分：异径直通管接头体；
- 第 13 部分：插管直通管接头；
- 第 14 部分：插管直通管接头体；
- 第 15 部分：表管直通管接头；
- 第 16 部分：表管直通管接头体；
- 第 17 部分：管锥直通管接头；
- 第 18 部分：管锥直通管接头体；
- 第 19 部分：管柱直通管接头；
- 第 20 部分：管柱直通管接头体；
- 第 21 部分：插管锥螺纹直通管接头；
- 第 22 部分：管锥直角管接头；
- 第 23 部分：管锥直角管接头体；
- 第 24 部分：插管柱螺纹直通管接头；
- 第 25 部分：插管柱螺纹直通管接头体；
- 第 26 部分：内管锥直通管接头；
- 第 27 部分：内管锥直通管接头体；
- 第 28 部分：四通管接头；
- 第 29 部分：四通管接头体。

本部分为 TB/T 3102 的第 7 部分。

本部分由铁道行业内燃机车标准化技术委员会提出并归口。

本部分起草单位：中国北车集团大同电力机车有限责任公司。

本部分主要起草人：栾丽华、赵凤兰、刘维民、张惠山、张同玲、于爱朴等。

本部分为首次发布。

机车车辆用曲面卡套式管接头

第7部分:直角管接头

1 范 围

TB/T 3102 的本部分规定了规格为 DN6~DN32 曲面卡套式管接头 直角管接头的结构形式、规格尺寸、技术要求和标记。

本部分适用于电力机车、内燃机车及车辆的空气管路系统。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 TB/T 3102 的本部分的引用而成为本部分的条款。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部分,然而,鼓励根据本部分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部分。

TB/T 3101 机车车辆用卡套式管接头 技术条件

3 结构形式

3.1 结构形式见图1。

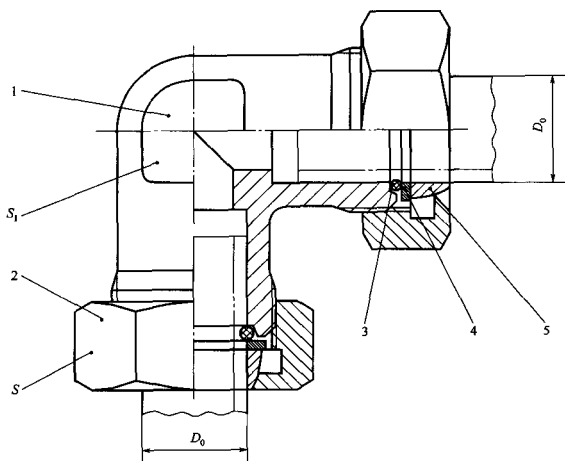


图 1 直角管接头

3.2 规格尺寸见表1。

表 1

规格	接管 外径 D ₀ mm	件号	1	2	3	4	5	六角对边 尺寸 mm		重量 kg
		代号	TB/T 3102.8	TB/T 3102.1	TB/T 3102.4	TB/T 3102.3	TB/T 3102.2			
		名称	接头体	锁紧螺母	橡胶密封环	垫圈	弹性卡套			
		材料	1Cr18Ni9Ti、 30、35 ZG230-250	1Cr18Ni9Ti、 30、35	橡胶 5880-II	1Cr18Ni9Ti、 30、35	4Cr13、65Mn、 60Si2Mn			
		数量	1	2	2	2	2	S	S ₁	
DN6	φ10	零件 规格	DN6	DN6	9.5×2.65	DN6	DN6	27	21	0.127
DN8	φ13		DN8	DN8	12.5×2.65	DN8	DN8	30	24	0.162
DN10	φ17		DN10	DN10	16×3.55	DN10	DN10	34	27	0.211
DN15	φ21		DN15	DN15	20×3.55	DN15	DN15	41	34	0.456
DN20	φ27		DN20	DN20	26.5×3.55	DN20	DN20	50	41	0.595
DN25	φ34		DN25	DN25	33.5×3.55	DN25	DN25	60	50	0.946
DN32	φ42		DN32	DN32	41.2×5.3	DN32	DN32	70	60	1.435

4 技术要求

技术要求见 TB/T 3101。

5 标 记

标记内容包括名称、规格和标准代号,见示例 1。当需要标注材料时,将材料标注在规格后面,见示例 2。

标记示例 1:

规格为 DN20 的直角管接头的标记为:

管接头 DN20 TB/T 3102.7—2005

标记示例 2:

规格为 DN20,材料为碳钢的直角管接头的标记为:

管接头 DN20-碳钢 TB/T 3102.7—2005

中华人民共和国铁道行业标准

TB/T 3102.8—2005

机车车辆用曲面卡套式管接头 第 8 部分：直角管接头体

Curved-face bayonet ring couplings for rolling stock
Part 8: Angle coupling bodies

2005-03-29 发布

2005-07-01 实施

中华人民共和国铁道部 发布

前 言

TB/T 3102《机车车辆用曲面卡套式管接头》分为 29 个部分：

- 第 1 部分：锁紧螺母；
- 第 2 部分：弹性卡套；
- 第 3 部分：垫圈；
- 第 4 部分：橡胶密封环；
- 第 5 部分：直通管接头；
- 第 6 部分：直通管接头体；
- 第 7 部分：直角管接头；
- 第 8 部分：直角管接头体；
- 第 9 部分：三通管接头；
- 第 10 部分：三通管接头体；
- 第 11 部分：异径直通管接头；
- 第 12 部分：异径直通管接头体；
- 第 13 部分：插管直通管接头；
- 第 14 部分：插管直通管接头体；
- 第 15 部分：表管直通管接头；
- 第 16 部分：表管直通管接头体；
- 第 17 部分：管锥直通管接头；
- 第 18 部分：管锥直通管接头体；
- 第 19 部分：管柱直通管接头；
- 第 20 部分：管柱直通管接头体；
- 第 21 部分：插管锥螺纹直通管接头；
- 第 22 部分：管锥直角管接头；
- 第 23 部分：管锥直角管接头体；
- 第 24 部分：插管柱螺纹直通管接头；
- 第 25 部分：插管柱螺纹直通管接头体；
- 第 26 部分：内管锥直通管接头；
- 第 27 部分：内管锥直通管接头体；
- 第 28 部分：四通管接头；
- 第 29 部分：四通管接头体。

本部分为 TB/T 3102 的第 8 部分。

本部分由铁道行业内燃机车标准化技术委员会提出并归口。

本部分起草单位：中国北车集团大同电力机车有限责任公司。

本部分主要起草人：栾丽华、张惠山、赵风兰、刘维民、张同玲、于爱朴等。

本部分为首次发布。

机车车辆用曲面卡套式管接头

第 8 部分:直角管接头体

1 范 围

TB/T 3102 的本部分规定了规格为 DN6~DN32 曲面卡套式管接头 直角管接头体的结构形式、规格尺寸、技术要求和标记。

本部分适用于电力机车、内燃机车及车辆的空气管路系统。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 TB/T 3102 的本部分的引用而成为本部分的条款。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部分,然而,鼓励根据本部分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部分。

TB/T 3101 机车车辆用卡套式管接头 技术条件

3 结构形式

3.1 结构形式见图1。

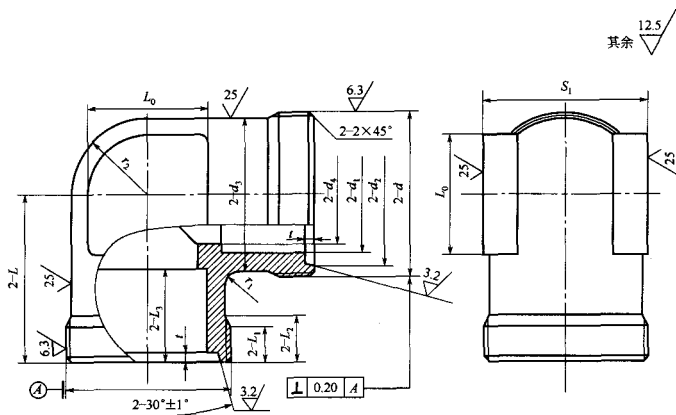


图 1 直角管接头体

3.2 规格尺寸见表1。

表 1

规格	d mm	d_1 mm	d_2 mm	d_3 mm	d_4 mm	L_0 mm	L mm	L_1 mm	L_2 mm	L_3 mm	r_1 mm	r_2 mm	S_1 mm	t mm	重量 kg
DN 6	M20×1.5	φ10.5	φ15 _{-0.2} ⁰	φ17	φ6	12	28	7	10	18	R2	R8.5	21	18 ₀ ^{+0.2}	0.07
DN 8	M24×1.5	φ13.5	φ18 _{-0.2} ⁰	φ21	φ9	14	31	8	11	19	R3	R10.5	24	1.8 ₀ ^{+0.2}	0.10
DN 10	M27×1.5	φ17.5	φ23.5 _{-0.2} ⁰	φ24	φ13	17	34			21		R12	27	2.4 ₀ ^{+0.2}	0.13
DN 15	M36×2	φ21.5	φ27.5±0.1	φ32	φ16	21	42	11	15	26	R4	R16	34	2.4 ₀ ^{+0.2}	0.35
DN 20	M42×2	φ27.5	φ33.5±0.1	φ38	φ22	27	47			28		R19	41	2.4 ₀ ^{+0.2}	0.41
DN 25	M52×2	φ34.6	φ40.5±0.1	φ48	φ28	38	55	13	17	32	R5	R24	50	2.4 ₀ ^{+0.2}	0.67
DN 32	M60×2	φ42.6	φ52±0.1	φ56	φ36	44	61			34		R28	60	3.5 ₀ ^{+0.2}	1.05

4 技术要求

技术要求见 TB/T 3101。

5 标 记

标记内容包括名称、规格、材料和标准代号,见示例 1、示例 2。

标记示例 1:

规格为 DN20,材料为不锈钢的直角管接头体的标记为:

接头体 DN20-1Cr18Ni9Ti TB/T 3102.8—2005

标记示例 2:

规格为 DN20,材料为铸钢的直角管接头体的标记为:

接头体 DN20-ZG230-450 TB/T 3102.8—2005

中华人民共和国铁道行业标准

TB/T 3102.9—2005

机车车辆用曲面卡套式管接头 第 9 部分：三通管接头

Curved-face bayonet ring couplings for rolling stock
Part 9: Tee couplings

2005-03-29 发布

2005-07-01 实施

中华人民共和国铁道部 发布

前 言

TB/T 3102《机车车辆用曲面卡套式管接头》分为 29 个部分：

- 第 1 部分：锁紧螺母；
- 第 2 部分：弹性卡套；
- 第 3 部分：垫圈；
- 第 4 部分：橡胶密封环；
- 第 5 部分：直通管接头；
- 第 6 部分：直通管接头体；
- 第 7 部分：直角管接头；
- 第 8 部分：直角管接头体；
- 第 9 部分：三通管接头；
- 第 10 部分：三通管接头体；
- 第 11 部分：异径直通管接头；
- 第 12 部分：异径直通管接头体；
- 第 13 部分：插管直通管接头；
- 第 14 部分：插管直通管接头体；
- 第 15 部分：表管直通管接头；
- 第 16 部分：表管直通管接头体；
- 第 17 部分：管锥直通管接头；
- 第 18 部分：管锥直通管接头体；
- 第 19 部分：管柱直通管接头；
- 第 20 部分：管柱直通管接头体；
- 第 21 部分：插管锥螺纹直通管接头；
- 第 22 部分：管锥直角管接头；
- 第 23 部分：管锥直角管接头体；
- 第 24 部分：插管柱螺纹直通管接头；
- 第 25 部分：插管柱螺纹直通管接头体；
- 第 26 部分：内管锥直通管接头；
- 第 27 部分：内管锥直通管接头体；
- 第 28 部分：四通管接头；
- 第 29 部分：四通管接头体。

本部分为 TB/T 3102 的第 9 部分。

本部分由铁道行业内燃机车标准化技术委员会提出并归口。

本部分起草单位：中国北车集团大同电力机车有限责任公司。

本部分主要起草人：张同玲、张惠山、赵凤兰、刘维民、栾丽华、于爱朴等。

本部分为首次发布。

机车车辆用曲面卡套式管接头

第9部分:三通管接头

1 范 围

TB/T 3102 的本部分规定了规格为 DN6~DN32 曲面卡套式管接头 三通管接头的结构形式、规格尺寸、技术要求和标记。

本部分适用于电力机车、内燃机车及车辆的空气管路系统。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 TB/T 3102 本部分的引用而成为本部分的条款。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部分,然而,鼓励根据本部分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部分。

TB/T 3101 机车车辆用卡套式管接头 技术条件

3 结构形式

3.1 结构形式见图1。

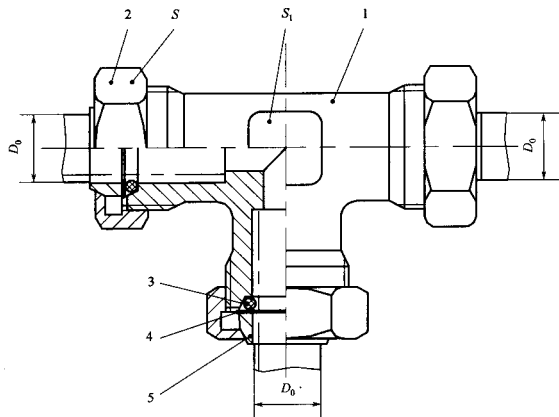


图1 三通管接头

3.2 规格尺寸见表1。

表 1

规格	接管 外径 D_0 mm	件号	1	2	3	4	5	六角 对边 尺寸 mm		重量 kg
		代号	TB/T 3102.10	TB/T 3102.1	TB/T 3102.4	TB/T 3102.3	TB/T 3102.2			
		名称	接头体	锁紧螺母	橡胶密封环	垫圈	弹性卡套			
		材料	1Cr18Ni9Ti、 35、30、 ZG230-450	1Cr18Ni9Ti、 35、30	橡胶 5880-II	1Cr18Ni9Ti、 35、30	4Cr13、 65Mn、 60Si2Mn			
		数量	1	3	3	3	3	S	S _I	
DN6	φ10	零 件 规 格	DN6	DN6	9.5×2.65	DN6	DN6	27	21	0.155
DN8	φ13		DN8	DN8	12.5×2.65	DN8	DN8	30	24	0.205
DN10	φ17		DN10	DN10	16×3.55	DN10	DN10	34	27	0.264
DN15	φ21		DN15	DN15	20×3.55	DN15	DN15	41	34	0.586
DN20	φ27		DN20	DN20	26.5×3.55	DN20	DN20	50	41	0.755
DN25	φ34		DN25	DN25	33.5×3.55	DN25	DN25	60	50	1.266
DN32	φ42		DN32	DN32	41.2×5.3	DN32	DN32	70	60	1.605

4 技术要求

技术要求见 TB/T 3101。

5 标 记

标记内容包括名称、规格和标准代号,见示例 1。当需要标注材料时,将材料标注在规格后面,见示例 2。

标记示例 1:

规格为 DN20 的三通管接头的标记为:

管接头 DN20 TB/T 3102.9—2005

标记示例 2:

规格为 DN20,材料为碳钢的三通管接头的标记为:

管接头 DN20-碳钢 TB/T 3102.9—2005

中华人民共和国铁道行业标准

TB/T 3102.10—2005

机车车辆用曲面卡套式管接头 第 10 部分：三通管接头体

Curved-face bayonet ring couplings for rolling stock
Part 10: Tee coupling bodies

2005-03-29 发布

2005-07-01 实施

中华人民共和国铁道部 发布

前 言

TB/T 3102《机车车辆用曲面卡套式管接头》分为 29 个部分：

- 第 1 部分：锁紧螺母；
- 第 2 部分：弹性卡套；
- 第 3 部分：垫圈；
- 第 4 部分：橡胶密封环；
- 第 5 部分：直通管接头；
- 第 6 部分：直通管接头体；
- 第 7 部分：直角管接头；
- 第 8 部分：直角管接头体；
- 第 9 部分：三通管接头；
- 第 10 部分：三通管接头体；
- 第 11 部分：异径直通管接头；
- 第 12 部分：异径直通管接头体；
- 第 13 部分：插管直通管接头；
- 第 14 部分：插管直通管接头体；
- 第 15 部分：表管直通管接头；
- 第 16 部分：表管直通管接头体；
- 第 17 部分：管锥直通管接头；
- 第 18 部分：管锥直通管接头体；
- 第 19 部分：管柱直通管接头；
- 第 20 部分：管柱直通管接头体；
- 第 21 部分：插管锥螺纹直通管接头；
- 第 22 部分：管锥直角管接头；
- 第 23 部分：管锥直角管接头体；
- 第 24 部分：插管柱螺纹直通管接头；
- 第 25 部分：插管柱螺纹直通管接头体；
- 第 26 部分：内管锥直通管接头；
- 第 27 部分：内管锥直通管接头体；
- 第 28 部分：四通管接头；
- 第 29 部分：四通管接头体。

本部分为 TB/T 3102 的第 10 部分。

本部分由铁道行业内燃机车标准化技术委员会提出并归口。

本部分起草单位：中国北车集团大同电力机车有限责任公司。

本部分主要起草人：张同玲、张惠山、赵凤兰、刘维民、栾丽华、于爱朴等。

本部分为首次发布。

机车车辆用曲面卡套式管接头

第 10 部分:三通管接头体

1 范 围

TB/T 3102 的本部分规定了规格为 DN6~DN32 曲面卡套式管接头 三通管接头体的结构形式、规格尺寸、技术要求和标记。

本部分适用于电力机车、内燃机车及车辆的空气管路系统。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 TB/T 3102 本部分的引用而成为本部分的条款。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部分,然而,鼓励根据本部分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部分。

TB/T 3101 机车车辆用卡套式管接头 技术条件

3 结构形式

3.1 结构形式见图1。

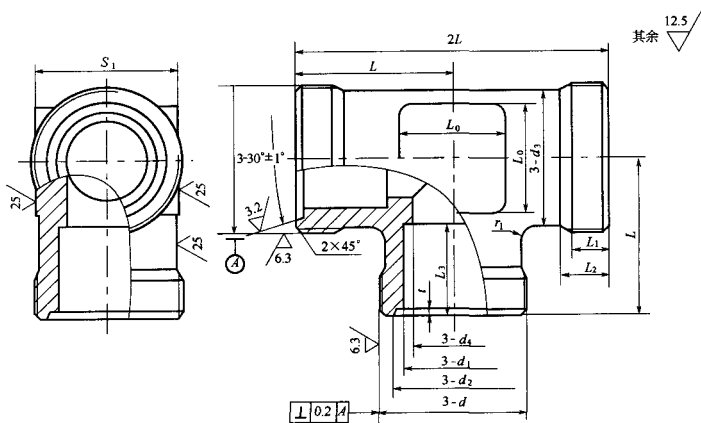


图 1 三通管接头体

3.2 规格尺寸见表1。

表 1

规格	d mm	d_1 mm	d_2 mm	d_3 mm	d_4 mm	L mm	L_1 mm	L_2 mm	L_3 mm	L_0 mm	r_1 mm	S_1 mm	t mm	重量 kg
DN6	M20×1.5	φ10.5	φ15 _{-0.2} ⁰	φ17	φ6	28	7	10	18	12	R2	21	1.8 ₀ ^{+0.2}	0.10
DN8	M24×1.5	φ13.5	φ18 _{-0.2} ⁰	φ21	φ9	31	8	11	19	14	R3	24	1.8 ₀ ^{+0.2}	0.14
DN10	M27×1.5	φ17.5	φ23.5 _{-0.2} ⁰	φ24	φ13	34			21	17		27	2.4 ₀ ^{+0.2}	0.18
DN15	M36×2	φ21.5	φ27.5±1	φ32	φ16	42	11	15	26	21	R4	34	2.4 ₀ ^{+0.2}	0.48
DN20	M42×2	φ27.5	φ33.5±1	φ38	φ22	47			28	27		41	2.4 ₀ ^{+0.2}	0.57
DN25	M52×2	φ34.6	φ40.5±1	φ48	φ28	55	13	17	32	38	R5	50	2.4 ₀ ^{+0.2}	0.95
DN32	M60×2	φ42.6	φ52 _{-0.2} ⁰	φ56	φ36	61			34	44		60	3.5 ₀ ^{+0.2}	1.22

4 技术要求

技术要求见 TB/T 3101。

5 标 记

标记内容包括名称、规格、材料和标准代号,见示例 1、示例 2。

标记示例 1:

规格为 DN20,材料为不锈钢的三通管接头体的标记为:

接头体 DN20-1Cr18Ni9Ti TB/T 3102.10—2005

标记示例 2:

规格为 DN20,材料为铸钢的三通管接头体的标记为:

接头体 DN20-ZG230-450 TB/T 3102.10—2005

中华人民共和国铁道行业标准

TB/T 3102.11—2005

机车车辆用曲面卡套式管接头 第 11 部分：异径直通管接头

Bcurved-face bayonet ring couplings for rolling stock
Part 11:Reducing straight couplings

2005-03-29 发布

2005-07-01 实施

中华人民共和国铁道部 发布

前 言

TB/T 3102《机车车辆用曲面卡套式管接头》分为 29 个部分：

- 第 1 部分：锁紧螺母；
- 第 2 部分：弹性卡套；
- 第 3 部分：垫圈；
- 第 4 部分：橡胶密封环；
- 第 5 部分：直通管接头；
- 第 6 部分：直通管接头体；
- 第 7 部分：直角管接头；
- 第 8 部分：直角管接头体；
- 第 9 部分：三通管接头；
- 第 10 部分：三通管接头体；
- 第 11 部分：异径直通管接头；
- 第 12 部分：异径直通管接头体；
- 第 13 部分：插管直通管接头；
- 第 14 部分：插管直通管接头体；
- 第 15 部分：表管直通管接头；
- 第 16 部分：表管直通管接头体；
- 第 17 部分：管锥直通管接头；
- 第 18 部分：管锥直通管接头体；
- 第 19 部分：管柱直通管接头；
- 第 20 部分：管柱直通管接头体；
- 第 21 部分：插管锥螺纹直通管接头；
- 第 22 部分：管锥直角管接头；
- 第 23 部分：管锥直角管接头体；
- 第 24 部分：插管柱螺纹直通管接头；
- 第 25 部分：插管柱螺纹直通管接头体；
- 第 26 部分：内管锥直通管接头；
- 第 27 部分：内管锥直通管接头体；
- 第 28 部分：四通管接头；
- 第 29 部分：四通管接头体。

本部分为 TB/T 3102 的第 11 部分。

本部分由铁道行业内燃机车标准化技术委员会提出并归口。

本部分起草单位：中国北车集团大同电力机车有限责任公司。

本部分主要起草人：张同玲、刘维民、张惠山、赵凤兰、栾丽华、于爱朴等。

本部分为首次发布。

机车车辆用曲面卡套式管接头

第 11 部分:异径直通管接头

1 范 围

TB/T 3102 的本部分规定了规格为 $DN8 \times DN6 \sim DN32 \times DN25$ 曲面卡套式管接头 异径直通管接头的结构形式、规格尺寸、技术要求和标记。

本部分适用于电力机车、内燃机车及车辆的空气管路系统。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 TB/T 3102 本部分的引用而成为本部分的条款。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部分,然而,鼓励根据本部分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部分。

TB/T 3101 机车车辆用卡套式管接头 技术条件

3 结构形式

3.1 结构形式见图1。

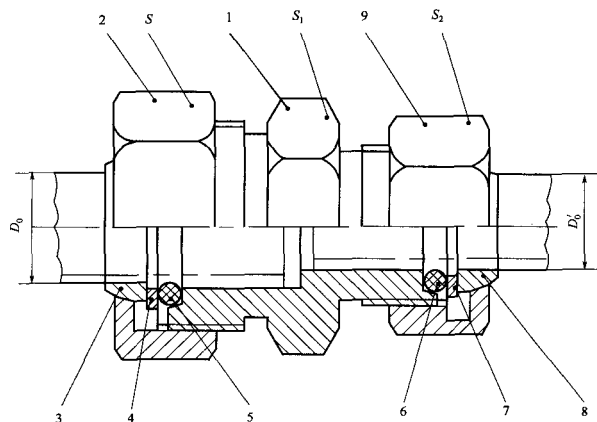


图 1 异径直通管接头

3.2 规格尺寸见表1。

表 1

规格	接管 外径 mm		件号	1	2	9	3	8	4	7	5	6	六角 对边 尺寸 mm			重量 kg				
			代号	TB/T 3102.12	TB/T 3102.1	TB/T 3102.2	TB/T 3102.3	TB/T 3102.4												
			名称	接头体	锁紧螺母	弹性卡套	垫圈	橡胶密封环												
	材料	1Cr18Ni9Ti、 35、30	1Cr18Ni9Ti、 35、30	4Cr13、 65Mn 60Si2Mn	1Cr18Ni9Ti、 35、30	橡胶 5880-Ⅱ														
	D ₀	D ₆	数量	1	1	1	1	1	1	1	1	1	S	S ₁	S ₂					
DN8× DN6	φ13	零 件 规 格	数量	DN8× DN6	DN8	DN6	DN8	DN6	DN8	DN6	12.5× 2.65	9.5× 2.65	30	27	27	0.133				
DN10× DN6	φ17			DN10×DN6	DN10		DN10		16× 3.55		34		30			0.155				
DN10× DN8	φ13			DN10×DN8	DN8	DN8			DN8				12.5× 2.65				30	0.165		
DN15× DN8				φ21			DN15×DN8		DN15		DN15		20× 3.55	16× 3.55	41	38		0.258		
DN15× DN10				φ17		DN15×DN10	DN10		DN10	DN10	34	0.267								
DN20× DN8	φ13			φ27	DN20×DN8	DN8	DN10	DN8	DN10	DN8	DN10	26.5× 3.55	12.5× 2.65	50	46	30	0.353			
DN20× DN10	φ17				DN20×DN10			DN10		DN10			16× 3.55			34	0.363			
DN20× DN15	φ27				DN20×DN15			DN15		DN15			DN15			20× 3.55	41	0.402		
DN25× DN10				φ17	DN25×DN10	DN10	DN15	DN10	33.5× 3.55	16× 3.55	60	55	34	0.625						
DN25× DN15				φ21				DN25×DN15		DN15			DN15	20× 3.55	41	0.588				
DN25× DN20				φ27				DN25×DN20		DN20			DN20		26.5× 3.55			50	0.627	
DN32× DN20	φ42			φ34	DN32×DN20	DN32	DN25	DN32	DN25	41.2× 5.3	33.5× 3.55	70	65	60	0.868					
DN32× DN25					DN32×DN25															

4 技术要求

技术要求见 TB/T 3101。

5 标 记

标记内容包括名称、规格和标准代号，见示例 1。当需要标注材料时，将材料标注在规格后面，见示例 2。

标记示例 1：

规格为 DN20×DN15 的异径直通管接头的标记为：

管接头 DN20×DN15 TB/T 3102.11—2005

标记示例 2：

规格为 DN20×DN15,材料为碳钢的异径直通管接头的标记为:
管接头 DN20×DN15-碳钢 TB/T 3102.11—2005

中华人民共和国铁道行业标准

TB/T 3102.12—2005

机车车辆用曲面卡套式管接头 第 12 部分：异径直通管接头体

Curved-face bayonet ring couplings for rolling stock
Part 12: Reducing straight coupling bodies

2005-03-29 发布

2005-07-01 实施

中华人民共和国铁道部 发布

前 言

TB/T 3102《机车车辆用曲面卡套式管接头》分为 29 个部分：

- 第 1 部分：锁紧螺母；
- 第 2 部分：弹性卡套；
- 第 3 部分：垫圈；
- 第 4 部分：橡胶密封环；
- 第 5 部分：直通管接头；
- 第 6 部分：直通管接头体；
- 第 7 部分：直角管接头；
- 第 8 部分：直角管接头体；
- 第 9 部分：三通管接头；
- 第 10 部分：三通管接头体；
- 第 11 部分：异径直通管接头；
- 第 12 部分：异径直通管接头体；
- 第 13 部分：插管直通管接头；
- 第 14 部分：插管直通管接头体；
- 第 15 部分：表管直通管接头；
- 第 16 部分：表管直通管接头体；
- 第 17 部分：管锥直通管接头；
- 第 18 部分：管锥直通管接头体；
- 第 19 部分：管柱直通管接头；
- 第 20 部分：管柱直通管接头体；
- 第 21 部分：插管锥螺纹直通管接头；
- 第 22 部分：管锥直角管接头；
- 第 23 部分：管锥直角管接头体；
- 第 24 部分：插管柱螺纹直通管接头；
- 第 25 部分：插管柱螺纹直通管接头体；
- 第 26 部分：内管锥直通管接头；
- 第 27 部分：内管锥直通管接头体；
- 第 28 部分：四通管接头；
- 第 29 部分：四通管接头体。

本部分为 TB/T 3102 的第 12 部分。

本部分由铁道行业内燃机车标准化技术委员会提出并归口。

本部分起草单位：中国北车集团大同电力机车有限责任公司。

本部分主要起草人：张同玲、刘维民、张惠山、赵凤兰、栾丽华、于爱朴等。

本部分为首次发布。

3.2 规格尺寸见表1。

表 1

规格	d mm	d_1 mm	d_2 mm	d_3 mm	L_1 mm	L_2 mm	L_3 mm	L mm	d_s mm	d_{1s} mm	d_{2s} mm	d_{3s} mm	L_{1s} mm	L_{2s} mm	S_1 mm	D_1 mm	t mm	t_s mm	重量 kg			
DN8×DN6	M24×1.5	φ13.5	φ18 ⁺⁰ _{-0.2}	φ20.5	8	11	16	37	M20×1.5	φ10.5	φ15 ⁺⁰ _{-0.2}	φ16.5	7	10	27	31.2	1.8 ^{+0.2} ₀	1.8 ^{+0.2} ₀	0.08			
DN10×DN6	M27×1.5	φ17.5	φ23.5 ⁺⁰ _{-0.2}	φ24.5					M24×1.5	φ13.5	φ18 ⁺⁰ _{-0.2}	φ20.5	8	11		30	34.6	2.4 ^{+0.2} ₀	1.8 ^{+0.2} ₀	0.08		
DN10×DN8																	2.4 ^{+0.2} ₀	1.8 ^{+0.2} ₀	0.09			
DN15×DN8	M36×2	φ21.5	φ27.5±0.1	φ31.5	11	15	21	42	M27×1.5	φ17.5	φ23.5 ⁺⁰ _{-0.2}	φ24.5	8	11	38	43.9	2.4 ^{+0.2} ₀	1.8 ^{+0.2} ₀	0.17			
DN15×DN10									M24×1.5	φ13.5	φ18.5 ⁺⁰ _{-0.2}	φ20.5				2.4 ^{+0.2} ₀	2.4 ^{+0.2} ₀	0.17				
DN20×DN8	M42×2	φ27.5	φ33.5±0.1	φ37.5				M27×1.5	φ17.5	φ23.5 ⁺⁰ _{-0.2}	φ24.5	46	53.1	2.4 ^{+0.2} ₀	1.8 ^{+0.2} ₀	0.23						
DN20×DN10								2.4 ^{+0.2} ₀	2.4 ^{+0.2} ₀	0.23												
DN20×DN15								46	M36×2	φ21.5	φ27.5±0.1			φ31.5	11	15	2.4 ^{+0.2} ₀	2.4 ^{+0.2} ₀	0.26			
DN25×DN10	M52×2	φ34.6	φ40.5±0.1	φ47.5				13	17	24	46	M28×1.5	φ17.5	φ22.5 ⁺⁰ _{-0.2}	φ24.5	8	11	55	63.5	2.4 ^{+0.2} ₀	2.4 ^{+0.2} ₀	0.37
DN25×DN15												M36×2	φ21.5	φ27.5±0.1	φ31.5					2.4 ^{+0.2} ₀	2.4 ^{+0.2} ₀	0.40
DN25×DN20											M42×2	φ27.5	φ33.5±0.1	φ37.5	11	15	2.4 ^{+0.2} ₀			2.4 ^{+0.2} ₀	0.40	
DN32×DN20	M60×2	φ42.6	φ52 ^{+0.1} _{-0.2}	φ55.5	48	M52×2	φ34.6	φ40.5±0.1	φ47.5	13	17	65	75	3.5 ^{+0.2} ₀	2.4 ^{+0.2} ₀	0.51						
DN32×DN25														3.5 ^{+0.2} ₀	2.4 ^{+0.2} ₀	0.54						

4 技术要求

技术要求见 TB/T 3101。

5 标 记

标记内容包括名称、规格、材料和标准代号，见示例 1、示例 2。

标记示例 1：

规格为 DN20×DN15，材料为不锈钢的异径直通管接头体的标记为：

接头体 DN20×DN15-1Cr18Ni9Ti TB/T 3102.12—2005

标记示例 2：

规格为 DN20×DN15，材料为 30 钢的异径直通管接头体的标记为：

接头体 DN20×DN15-30 TB/T 3102.12—2005

中华人民共和国铁道行业标准

TB/T 3102.13—2005

机车车辆用曲面卡套式管接头 第 13 部分：插管直通管接头

Curved-face bayonet ring couplings for rolling stock
Part 13: Insert straight couplings

2005-03-29 发布

2005-07-01 实施

中华人民共和国铁道部 发布

前 言

TB/T 3102《机车车辆用曲面卡套式管接头》分为 29 个部分:

- 第 1 部分:锁紧螺母;
- 第 2 部分:弹性卡套;
- 第 3 部分:垫圈;
- 第 4 部分:橡胶密封环;
- 第 5 部分:直通管接头;
- 第 6 部分:直通管接头体;
- 第 7 部分:直角管接头;
- 第 8 部分:直角管接头体;
- 第 9 部分:三通管接头;
- 第 10 部分:三通管接头体;
- 第 11 部分:异径直通管接头;
- 第 12 部分:异径直通管接头体;
- 第 13 部分:插管直通管接头;
- 第 14 部分:插管直通管接头体;
- 第 15 部分:表管直通管接头;
- 第 16 部分:表管直通管接头体;
- 第 17 部分:管锥直通管接头;
- 第 18 部分:管锥直通管接头体;
- 第 19 部分:管柱直通管接头;
- 第 20 部分:管柱直通管接头体;
- 第 21 部分:插管锥螺纹直通管接头;
- 第 22 部分:管锥直角管接头;
- 第 23 部分:管锥直角管接头体;
- 第 24 部分:插管柱螺纹直通管接头;
- 第 25 部分:插管柱螺纹直通管接头体;
- 第 26 部分:内管锥直通管接头;
- 第 27 部分:内管锥直通管接头体;
- 第 28 部分:四通管接头;
- 第 29 部分:四通管接头体。

本部分为 TB/T 3102 的第 13 部分。

本部分由铁道行业内燃机车标准化技术委员会提出并归口。

本部分起草单位:中国北车集团大同电力机车有限责任公司。

本部分主要起草人:张同玲、赵凤兰、刘维民、张惠山、栾丽华、于爱朴等。

本部分为首次发布。

机车车辆用曲面卡套式管接头

第13部分:插管直通管接头

1 范 围

TB/T 3102 的本部分规定了规格为 $DN6 \times 13 \sim DN25 \times 42$ 曲面卡套式管接头 插管直通管接头的结构形式、规格尺寸、技术要求和标记。

本部分适用于电力机车、内燃机车及车辆的空气管路系统。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 TB/T 3102 的本部分的引用而成为本部分的条款。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部分,然而,鼓励根据本部分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部分。

TB/T 3101 机车车辆用卡套式管接头 技术条件

3 结构形式

3.1 结构形式见图1。

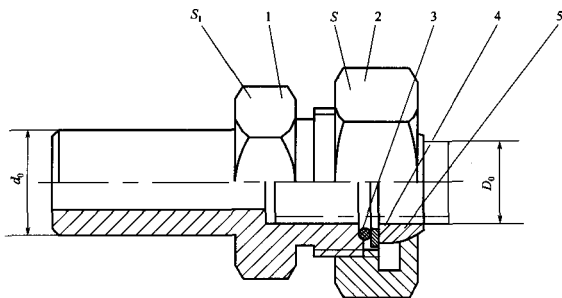


图 1 插管直通管接头

3.2 规格尺寸见表1。

表 1

规格	接管 外径 D_0 mm	插管 通径 d_0 mm	件号	1	2	3	4	5	六角 对边 尺寸 mm		重量 kg
			代号	TB/T 3102.14	TB/T 3102.1	TB/T 3102.4	TB/T 3102.3	TB/T 3102.2			
			名称	接头体	锁紧螺母	橡胶密封环	垫圈	弹性卡套			
			材料	1Cr18Ni9Ti、 35、30	1Cr18Ni9Ti、 35、30	橡胶 5880-II	1Cr18Ni9Ti、 35、30	4Cr13、65Mn、 60Si2Mn			
			数量	1	1	1	1	1	S	S ₁	
DN6×13	φ10	φ13	零 件 规 格	DN6×13	DN6	9.5×2.65	DN6	DN6	27	22	0.085
DN6×17				DN6×17							0.108
DN8×17	φ13	φ17		DN8×17	DN8	12.5×2.65	DN8	DN8	30	27	0.130
DN8×21		φ21		DN8×21							0.170
DN8×27		φ27		DN8×27							0.255
DN8×42		φ42		DN8×42							0.639
DN10×21	φ17	φ21		DN10×21	DN10	16×3.55	DN10	DN10	34	30	0.176
DN10×27		φ27		DN10×27							0.237
DN10×34		φ34		DN10×34							0.318
DN20×34		φ27		DN20×34	DN20	26.5×3.55	DN20	DN20	50	46	0.510
DN20×42	φ42			DN20×42							0.648
DN25×42		φ42		DN25×42							0.747

4 技术要求

技术要求见 TB/T 3101。

5 标 记

标记内容包括名称、规格和标准代号,见示例1。当需要标注材料时,将材料标注在规格后面,见示例2。

标记示例1:

规格为 DN20×34 的插管直通管接头的标记为:

管接头 DN20×34 TB/T 3102.13—2005

标记示例2:

规格为 DN20×34,材料为碳钢的插管直通管接头的标记为:

管接头 DN20×34-碳钢 TB/T 3102.13—2005

中华人民共和国铁道行业标准

TB/T 3102.14—2005

机车车辆用曲面卡套式管接头 第 14 部分：插管直通管接头体

Curved-face bayonet ring couplings for rolling stock
Part 14: Insert straight coupling bodies

2005-03-29 发布

2005-07-01 实施

中华人民共和国铁道部 发布

前 言

TB/T 3102《机车车辆用曲面卡套式管接头》分为 29 个部分：

- 第 1 部分：锁紧螺母；
- 第 2 部分：弹性卡套；
- 第 3 部分：垫圈；
- 第 4 部分：橡胶密封环；
- 第 5 部分：直通管接头；
- 第 6 部分：直通管接头体；
- 第 7 部分：直角管接头；
- 第 8 部分：直角管接头体；
- 第 9 部分：三通管接头；
- 第 10 部分：三通管接头体；
- 第 11 部分：异径直通管接头；
- 第 12 部分：异径直通管接头体；
- 第 13 部分：插管直通管接头；
- 第 14 部分：插管直通管接头体；
- 第 15 部分：表管直通管接头；
- 第 16 部分：表管直通管接头体；
- 第 17 部分：管锥直通管接头；
- 第 18 部分：管锥直通管接头体；
- 第 19 部分：管柱直通管接头；
- 第 20 部分：管柱直通管接头体；
- 第 21 部分：插管锥螺纹直通管接头；
- 第 22 部分：管锥直角管接头；
- 第 23 部分：管锥直角管接头体；
- 第 24 部分：插管柱螺纹直通管接头；
- 第 25 部分：插管柱螺纹直通管接头体；
- 第 26 部分：内管锥直通管接头；
- 第 27 部分：内管锥直通管接头体；
- 第 28 部分：四通管接头；
- 第 29 部分：四通管接头体。

本部分为 TB/T 3102 的第 14 部分。

本部分由铁道行业内燃机车标准化技术委员会提出并归口。

本部分起草单位：中国北车集团大同电力机车有限责任公司。

本部分主要起草人：张同玲、刘维民、赵凤兰、张惠山、栾丽华、于爱朴等。

本部分为首次发布。

机车车辆用曲面卡套式管接头

第 14 部分:插管直通管接头体

1 范 围

TB/T 3102 的本部分规定了规格为 DN6×13~DN25×42 曲面卡套式管接头 插管直通管接头体的结构形式、规格尺寸、技术要求和标记。

本部分适用于电力机车、内燃机车及车辆的空气管路系统。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 TB/T 3102 的本部分的引用而成为本部分的条款。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部分,然而,鼓励根据本部分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部分。

TB/T 3101 机车车辆用卡套式管接头 技术条件

3 结构形式

3.1 结构形式见图1。

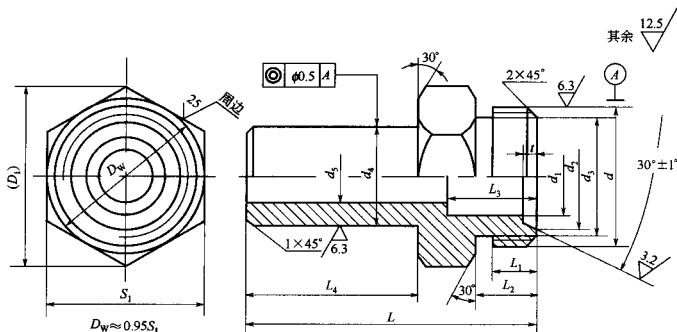


图 1 插管直通管接头体

3.2 规格尺寸见表1。

表 1

规格	d mm	d_1 mm	d_2 mm	d_3 mm	d_4 mm	d_5 mm	L mm	L_1 mm	L_2 mm	L_3 mm	L_4 mm	S_1 mm	D_1 mm	t mm	重量 kg
DN6×13	M20×1.5	φ10.5	φ15 $^{+0}_{-0.2}$	φ16.5	φ13	φ6	48	7	10	14	30	22	25.4	1.8 $^{+0.2}_{-0}$	0.063
DN6×17					φ17										0.086
DN8×17	M24×1.5	φ13.5	φ18 $^{+0}_{-0.2}$	φ20.5	φ21	φ9	52				40	27	31.2	1.8 $^{+0.2}_{-0}$	0.106
DN8×21					φ27										0.146
DN8×27					φ42		62					30	34.6		0.231
DN8×42							67				45	46	53.1		0.615
DN10×21	M27×1.5	φ17.5	φ23.5 $^{+0}_{-0.2}$	φ24.5	φ21	φ13	62				40	30	34.6	2.4 $^{+0.2}_{-0}$	0.144
DN10×27					φ27										0.205
DN10×34					φ34		67					38	43.9		0.286
DN20×34	M42×2	φ27.5	φ33.5±0.1	φ37.5		φ22	72	11	15	21	45	46	53.1	2.4 $^{+0.2}_{-0}$	0.440
DN20×42															0.578
DN25×42	M52×2	φ34.6	φ40.5±0.1	φ47.5	φ42	φ28	76	13	17	24		55	63.5		0.650

4 技术要求

技术要求见 TB/T 3101。

5 标 记

标记内容包括名称、规格、材料和标准代号,见示例1、示例2。

标记示例1:

规格为 DN20×34,材料为不锈钢的插管直通管接头体的标记为:

接头体 DN20×34-1Cr18Ni9Ti TB/T 3102.14—2005

标记示例2:

规格为 DN20×34,材料为 30 钢的插管直通管接头体的标记为:

接头体 DN20×34-30 TB/T 3102.14—2005

中华人民共和国铁道行业标准

TB/T 3102.15—2005

机车车辆用曲面卡套式管接头 第 15 部分：表管直通管接头

Curved-face bayonet ring couplings for rolling stock
Part 15: Meter-pipe straight couplings

2005-03-29 发布

2005-07-01 实施

中华人民共和国铁道部 发布

前 言

TB/T 3102《机车车辆用曲面卡套式管接头》分为 29 个部分：

- 第 1 部分：锁紧螺母；
- 第 2 部分：弹性卡套；
- 第 3 部分：垫圈；
- 第 4 部分：橡胶密封环；
- 第 5 部分：直通管接头；
- 第 6 部分：直通管接头体；
- 第 7 部分：直角管接头；
- 第 8 部分：直角管接头体；
- 第 9 部分：三通管接头；
- 第 10 部分：三通管接头体；
- 第 11 部分：异径直通管接头；
- 第 12 部分：异径直通管接头体；
- 第 13 部分：插管直通管接头；
- 第 14 部分：插管直通管接头体；
- 第 15 部分：表管直通管接头；
- 第 16 部分：表管直通管接头体；
- 第 17 部分：管锥直通管接头；
- 第 18 部分：管锥直通管接头体；
- 第 19 部分：管柱直通管接头；
- 第 20 部分：管柱直通管接头体；
- 第 21 部分：插管锥螺纹直通管接头；
- 第 22 部分：管锥直角管接头；
- 第 23 部分：管锥直角管接头体；
- 第 24 部分：插管柱螺纹直通管接头；
- 第 25 部分：插管柱螺纹直通管接头体；
- 第 26 部分：内管锥直通管接头；
- 第 27 部分：内管锥直通管接头体；
- 第 28 部分：四通管接头；
- 第 29 部分：四通管接头体。

本部分为 TB/T 3102 的第 15 部分。

本部分由铁道行业内燃机车标准化技术委员会提出并归口。

本部分起草单位：中国北车集团大同电力机车有限责任公司。

本部分主要起草人：栾丽华、刘维民、张惠山、赵凤兰、张同玲、于爱朴等。

本部分为首次发布。

机车车辆用曲面卡套式管接头

第 15 部分:表管直通管接头

1 范 围

TB/T 3102 的本部分规定了规格为 $DN6 \times M16 \sim DN10 \times M20$ 的曲面卡套式管接头 表管直通管接头的结构形式、规格尺寸、技术要求和标记。

本部分适用于电力机车、内燃机车及车辆的空气管路系统。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 TB/T 3102 本部分的引用而成为本部分的条款。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部分,然而,鼓励根据本部分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部分。

TB/T 3101 机车车辆用卡套式管接头 技术条件

3 结构形式

3.1 结构形式见图1。

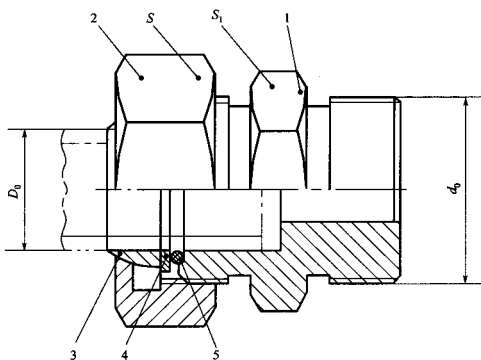


图 1 表管直通管接头

3.2 规格尺寸见表1。

表 1

单位为毫米

规 格	接管 外径 D ₀	件号	1	2	3	4	5	六角 对边 尺寸	
		代号	TB/T 3102.16	TB/T 3102.1	TB/T 3102.2	TB/T 3102.3	TB/T 3102.4		
		名称	接头体	锁紧螺母	弹性卡套	垫圈	橡胶密封环		
		材料	1Cr18Ni9Ti、 35、30	1Cr18Ni9Ti、 35、30	4Cr13、65Mn、 60Si2Mn	1Cr18Ni9Ti、 35、30	橡胶 5800-Ⅱ		
		数量	1	1	1	1	1		
DN6×M16	φ10	零件 规格	DN6×M16	DN6	DN6	DN6	9.5×2.65	27	22
DN6×M20			DN6×M20						
DN8×M16	φ13		DN8×M16	DN8	DN8	DN8	12.5×2.65	30	27
DN8×M20			DN8×M20						
DN10×M16	φ17		DN10×M16	DN10	DN10	DN10	16×3.55	34	30
DN10×M20			DN10×M20						

4 技术要求

技术要求见 TB/T 3101。

5 标 记

标记内容包括名称、规格和标准代号,见示例 1。当需要标注材料时,将材料标注在规格后面,见示例 2。

标记示例 1:

规格为 DN10×M20 的表管直通管接头的标记为:

管接头 DN10×M20 TB/T 3102.15—2005

标记示例 2:

规格为 DN10×M20,材料为碳钢的表管直通管接头的标记为:

管接头 DN10×M20-碳钢 TB/T 3102.15—2005

中华人民共和国铁道行业标准

TB/T 3102.16—2005

机车车辆用曲面卡套式管接头 第 16 部分：表管直通管接头体

Curved-face bayonet ring couplings for rolling stock
Part 16: Meter-pipe straight coupling bodies

2005-03-29 发布

2005-07-01 实施

中华人民共和国铁道部 发布

前 言

TB/T 3102《机车车辆用曲面卡套式管接头》分为 29 个部分：

- 第 1 部分：锁紧螺母；
- 第 2 部分：弹性卡套；
- 第 3 部分：垫圈；
- 第 4 部分：橡胶密封环；
- 第 5 部分：直通管接头；
- 第 6 部分：直通管接头体；
- 第 7 部分：直角管接头；
- 第 8 部分：直角管接头体；
- 第 9 部分：三通管接头；
- 第 10 部分：三通管接头体；
- 第 11 部分：异径直通管接头；
- 第 12 部分：异径直通管接头体；
- 第 13 部分：插管直通管接头；
- 第 14 部分：插管直通管接头体；
- 第 15 部分：表管直通管接头；
- 第 16 部分：表管直通管接头体；
- 第 17 部分：管锥直通管接头；
- 第 18 部分：管锥直通管接头体；
- 第 19 部分：管柱直通管接头；
- 第 20 部分：管柱直通管接头体；
- 第 21 部分：插管锥螺纹直通管接头；
- 第 22 部分：管锥直角管接头；
- 第 23 部分：管锥直角管接头体；
- 第 24 部分：插管柱螺纹直通管接头；
- 第 25 部分：插管柱螺纹直通管接头体；
- 第 26 部分：内管锥直通管接头；
- 第 27 部分：内管锥直通管接头体；
- 第 28 部分：四通管接头；
- 第 29 部分：四通管接头体。

本部分为 TB/T 3102 的第 16 部分。

本部分由铁道行业内燃机车标准化技术委员会提出并归口。

本部分起草单位：中国北车集团大同电力机车有限责任公司。

本部分主要起草人：栾丽华、刘维民、张惠山、赵风兰、张同玲、于爱朴等。

本部分为首次发布。

机车车辆用曲面卡套式管接头

第 16 部分:表管直通管接头体

1 范 围

TB/T 3102 的本部分规定了规格为 $DN6 \times M16 \sim DN10 \times M20$ 曲面卡套式管接头 表管直通管接头体的结构形式、规格尺寸、技术要求和标记。

本部分适用于电力机车、内燃机车及车辆的空气管路系统。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 TB/T 3102 的本部分的引用而成为本部分的条款。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部分,然而,鼓励根据本部分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部分。

TB/T 3101 机车车辆用卡套式管接头 技术条件

3 结构形式

3.1 结构形式见图1。

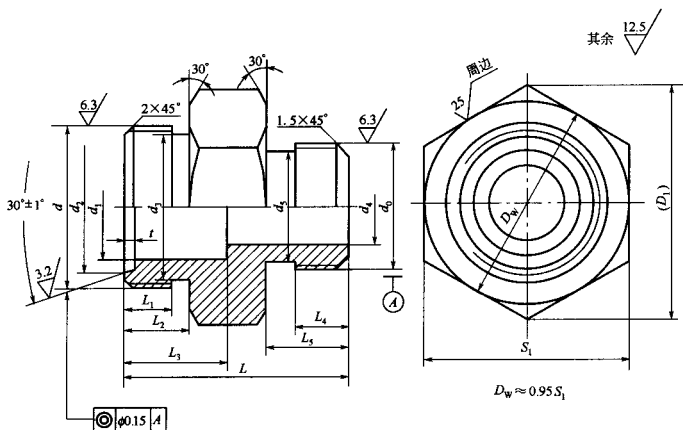


图 1 表管直通管接头体

3.2 规格尺寸见表1。

表 1

规格	d mm	d_1 mm	d_2 mm	d_3 mm	L_1 mm	L_2 mm	L_3 mm	S_1 mm	D_1 mm	L mm	d_4 mm	d_5 mm	d_0 mm	L_4 mm	L_5 mm	t mm	重量 kg		
DN6×M16	M20×1.5	φ10.5	φ15 _{-0.2} ⁰	φ16.5	7	10	14	22	25.4	30	φ6	φ12.5	M16×1.5	9	12	1.8 ₀ ^{+0.2}	0.0853		
DN6×M20																			0.0903
DN8×M16	M24×1.5	φ13.5	φ18 _{-0.2} ⁰	φ20.5	9	12	16	27	31.2	34	φ6	φ12.5	M16×1.5						0.1119
DN8×M20																			
DN10×M16	M27×1.5	φ17.5	φ23.5 _{-0.2} ⁰	φ24.5				30	34.6		φ6	φ12.5	M16×1.5			2.4 ₀ ^{+0.2}	0.1347		
DN10×M20																			

4 技术要求

技术要求见 TB/T 3101。

5 标 记

标记内容包括名称、规格、材料和标准代号,见示例1、示例2。

标记示例1:

规格为 DN10×M20,材料为不锈钢的表管直通管接头体的标记为:

接头体 DN10×M20-1Cr18Ni9Ti TB/T 3102.16—2005

标记示例2:

规格为 DN10×M20,材料为 30 钢的表管直通管接头体的标记为:

接头体 DN10×M20-30 TB/T 3102.16—2005

中华人民共和国铁道行业标准

TB/T 3102.17—2005

机车车辆用曲面卡套式管接头 第 17 部分：管锥直通管接头

Curved-face bayonet ring couplings for rolling stock
Part 17: Cone thread straight couplings

2005-03-29 发布

2005-07-01 实施

中华人民共和国铁道部 发布

前 言

TB/T 3102《机车车辆用曲面卡套式管接头》分为 29 个部分：

- 第 1 部分：锁紧螺母；
- 第 2 部分：弹性卡套；
- 第 3 部分：垫圈；
- 第 4 部分：橡胶密封环；
- 第 5 部分：直通管接头；
- 第 6 部分：直通管接头体；
- 第 7 部分：直角管接头；
- 第 8 部分：直角管接头体；
- 第 9 部分：三通管接头；
- 第 10 部分：三通管接头体；
- 第 11 部分：异径直通管接头；
- 第 12 部分：异径直通管接头体；
- 第 13 部分：插管直通管接头；
- 第 14 部分：插管直通管接头体；
- 第 15 部分：表管直通管接头；
- 第 16 部分：表管直通管接头体；
- 第 17 部分：管锥直通管接头；
- 第 18 部分：管锥直通管接头体；
- 第 19 部分：管柱直通管接头；
- 第 20 部分：管柱直通管接头体；
- 第 21 部分：插管锥螺纹直通管接头；
- 第 22 部分：管锥直角管接头；
- 第 23 部分：管锥直角管接头体；
- 第 24 部分：插管柱螺纹直通管接头；
- 第 25 部分：插管柱螺纹直通管接头体；
- 第 26 部分：内管锥直通管接头；
- 第 27 部分：内管锥直通管接头体；
- 第 28 部分：四通管接头；
- 第 29 部分：四通管接头体。

本部分为 TB/T 3102 的第 17 部分。

本部分由铁道行业内燃机车标准化技术委员会提出并归口。

本部分起草单位：中国北车集团大同电力机车有限责任公司。

本部分主要起草人：于爱朴、赵凤兰、张惠山、刘维民、栾丽华、张同玲等。

本部分为首次发布。

机车车辆用曲面卡套式管接头

第 17 部分:管锥直通管接头

1 范 围

TB/T 3102 的本部分规定了规格为 $DN6 \times R\ 1/8 \sim DN32 \times R\ 1\ \frac{1}{4}$ 曲面卡套式管接头 管锥直通管接头的结构形式、规格尺寸、技术要求和标记。

本部分适用于电力机车、内燃机车及车辆的空气管路系统。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 TB/T 3102 的本部分的引用而成为本部分的条款。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部分,然而,鼓励根据本部分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部分。

TB/T 3101 机车车辆用卡套式管接头 技术条件

3 结构形式

3.1 结构形式见图1。

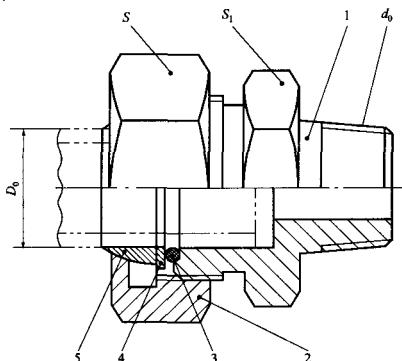


图 1 管锥直通管接头

3.2 规格尺寸见表1。

表 1

规格	接管 外径 D_0 mm	外 螺 纹 d_0	件号	1	2	3	4	5	六角 对边 尺寸 mm		重量 kg
			代号	TB/T 3102.18	TB/T 3102.1	TB/T 3102.4	TB/T 3102.3	TB/T 3102.2			
			名称	接头体	锁紧螺母	橡胶密封环	垫圈	弹性卡套			
			材料	1Cr18Ni9Ti、 30、35	1Cr18Ni9Ti、 35、30	橡胶 5880-II	1Cr18Ni9Ti、 35、30	4Cr13、65Mn、 60Si2Mn			
			数量	1	1	1	1	1	S	S ₁	
DN6×R1/8	φ10	R1/8	零 件 规 格	DN6×R1/8	DN6	9.5×2.65	DN6	DN6	27	22	0.062
DN6×R1/4		R1/4		DN6×R1/4							0.064
DN6×R3/8		R3/8		DN6×R3/8							0.086
DN8×R1/4	φ13	R1/4	零 件 规 格	DN8×R1/4	DN8	12.5×2.65	DN8	DN8	30	27	0.077
DN8×R3/8		R3/8		DN8×R3/8							0.088
DN8×R1/2		R1/2		DN8×R1/2							0.108
DN10×R3/8	φ17	R3/8	零 件 规 格	DN10×R3/8	DN10	16×3.55	DN10	DN10	34	30	0.119
DN10×R1/2		R1/2		DN10×R1/2							0.124
DN10×R3/4		R3/4		DN10×R3/4							0.125
DN15×R1/2	φ21	R1/2	零 件 规 格	DN15×R1/2	DN15	20×3.55	DN15	DN15	41	38	0.184
DN15×R3/4		R3/4		DN15×R3/4							0.243
DN15×R1		R1		DN15×R1							0.351
DN20×R3/4	φ27	R3/4	零 件 规 格	DN20×R3/4	DN20	26.5×3.55	DN20	DN20	50	46	0.339
DN20×R1		R1		DN20×R1							0.363
DN20×R1 $\frac{1}{4}$		R1 $\frac{1}{4}$		DN20×R1 $\frac{1}{4}$							0.481
DN25×R1	φ34	R1	零 件 规 格	DN25×R1	DN25	33.5×3.55	DN25	DN25	60	55	0.501
DN25×R1 $\frac{1}{4}$		R1 $\frac{1}{4}$		DN25×R1 $\frac{1}{4}$							0.526
DN32×R1 $\frac{1}{4}$		R1 $\frac{1}{4}$		DN32×R1 $\frac{1}{4}$							0.684

4 技术要求

技术要求见 TB/T 3101。

5 标 记

标记内容包括名称、规格和标准代号,见示例1。当需要标注材料时,将材料标注在规格后面,见示例2。

标记示例1:

规格为 DN8×R1 $\frac{1}{4}$ 的管锥直通管接头的标记为:

管接头 DN8×R1 $\frac{1}{4}$ TB/T 3102.17—2005

标记示例2:

规格为 $DN8 \times R1\frac{1}{4}$, 材料为碳钢的管锥直通管接头的标记为:
管接头 $DN8 \times R1\frac{1}{4}$ -碳钢 TB/T 3102.17—2005

中华人民共和国铁道行业标准

TB/T 3102.18—2005

机车车辆用曲面卡套式管接头 第 18 部分：管锥直通管接头体

Curved-face bayonet ring couplings for rolling stock
Part 18: Cone thread straight coupling bodies

2005-03-29 发布

2005-07-01 实施

中华人民共和国铁道部 发布

前 言

TB/T 3102《机车车辆用曲面卡套式管接头》分为 29 个部分：

- 第 1 部分：锁紧螺母；
- 第 2 部分：弹性卡套；
- 第 3 部分：垫圈；
- 第 4 部分：橡胶密封环；
- 第 5 部分：直通管接头；
- 第 6 部分：直通管接头体；
- 第 7 部分：直角管接头；
- 第 8 部分：直角管接头体；
- 第 9 部分：三通管接头；
- 第 10 部分：三通管接头体；
- 第 11 部分：异径直通管接头；
- 第 12 部分：异径直通管接头体；
- 第 13 部分：插管直通管接头；
- 第 14 部分：插管直通管接头体；
- 第 15 部分：表管直通管接头；
- 第 16 部分：表管直通管接头体；
- 第 17 部分：管锥直通管接头；
- 第 18 部分：管锥直通管接头体；
- 第 19 部分：管柱直通管接头；
- 第 20 部分：管柱直通管接头体；
- 第 21 部分：插管锥螺纹直通管接头；
- 第 22 部分：管锥直角管接头；
- 第 23 部分：管锥直角管接头体；
- 第 24 部分：插管柱螺纹直通管接头；
- 第 25 部分：插管柱螺纹直通管接头体；
- 第 26 部分：内管锥直通管接头；
- 第 27 部分：内管锥直通管接头体；
- 第 28 部分：四通管接头；
- 第 29 部分：四通管接头体。

本部分为 TB/T 3102 的第 18 部分。

本部分由铁道行业内燃机车标准化技术委员会提出并归口。

本部分起草单位：中国北车集团大同电力机车有限责任公司。

本部分主要起草人：于爱朴、赵风兰、张惠山、刘维民、栾丽华、张同玲等。

本部分为首次发布。

机车车辆用曲面卡套式管接头

第 18 部分:管锥直通管接头体

1 范 围

TB/T 3102 的本部分规定了规格为 $DN6 \times R 1/8 \sim DN32 \times R 1/4$ 曲面卡套式管接头 管锥直通管接头体的结构形式、规格尺寸、技术要求和标记。

本部分适用于电力机车、内燃机车及车辆的空气管路系统。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 TB/T 3102 的本部分的引用而成为本部分的条款。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部分,然而,鼓励根据本部分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部分。

TB/T 3101 机车车辆用卡套式管接头 技术条件

3 结构形式

3.1 结构形式见图1。

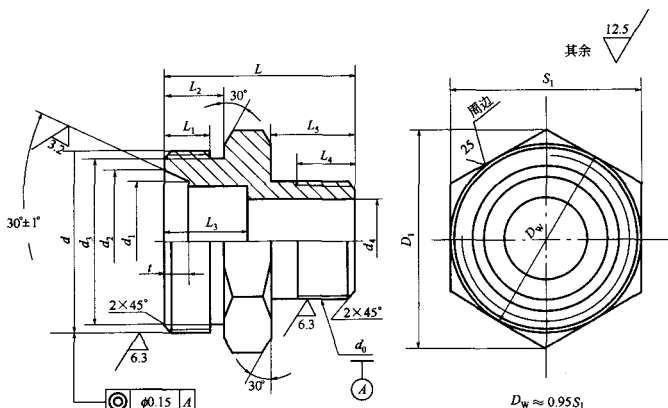


图 1 管锥直通管接头体

3.2 规格尺寸见表1。

表 1

规格	d_0 mm	D mm	d_1 mm	d_2 mm	d_3 mm	d_4 mm	L_1 mm	L_2 mm	L_3 mm	L_4 mm	L_5 mm	L mm	S_1 mm	D_1 mm	t mm	重量 kg			
DN6×R1/8	R1/8	M20×1.5	φ10.5	φ15 $_{-0.2}^0$	φ16.5	φ5	7	10	14	6.5	9.5	28	22	25.4	1.8 $_{0}^{+0.2}$	0.041			
DN6×R1/4	R1/4					φ6				9.7	14.2	32				0.042			
DN6×R3/8	R3/8									10.1	14.6	33				0.064			
DN8×R1/4	R1/4	M24×1.5	φ13.5	φ18.5 $_{-0.2}^0$	φ20.5	φ9	9	12	16	9.7	14.2	35	27	31.2	1.8 $_{0}^{+0.2}$	0.053			
DN8×R3/8	R3/8									10.1	14.6	36				0.064			
DN8×R1/2	R1/2									13.2	19.2	40				0.094			
DN10×R3/8	R3/8	M27×1.5	φ17.5	φ23.5 $_{-0.2}^0$	φ24.5	φ12.5	9	12	16	10.1	14.6	36	30	34.6	1.8 $_{0}^{+0.2}$	0.087			
DN10×R1/2	R1/2									13.2	19.2	40				0.092			
DN10×R3/4	R3/4									14.5	20.5	42				0.093			
DN15×R1/2	R1/2	M36×2	φ21.5	φ27.5±0.1	φ31.5	φ12.5	11	15	21	13.2	19.2	46	38	43.9	2.4 $_{0}^{+0.2}$	0.149			
DN15×R3/4	R3/4					φ16				14.5	20.5	48				0.208			
DN15×R1	R1									16.8	24.3	51				0.316			
DN20×R3/4	R3/4	M42×2	φ27.5	φ33.5±0.1	φ37.5	φ18	11	15	21	14.5	20.5	48	46	53.1	2.4 $_{0}^{+0.2}$	0.269			
DN20×R1	R1					φ22				16.8	24.3	51				0.293			
DN20×R1 $\frac{1}{4}$	R1 $\frac{1}{4}$									19.1	26.6	54				0.410			
DN25×R1	R1	M52×2	φ34.6	φ40.5±0.1	φ47.5	φ24	13	17	24	16.8	24.3	55	55	63.5	3.5 $_{0}^{+0.2}$	0.403			
DN25×R1 $\frac{1}{4}$	R1 $\frac{1}{4}$					φ28				19.1	26.6	58				0.429			
DN32×R1 $\frac{1}{4}$	R1 $\frac{1}{4}$																		
DN32×R1 $\frac{1}{4}$	R1 $\frac{1}{4}$	M60×2	φ42.6	φ52 $_{-0.2}^{+0.1}$	φ55.5	φ32							65	75	3.5 $_{0}^{+0.2}$	0.541			

4 技术要求

技术要求见 TB/T 3101。

5 标 记

标记内容包括名称、规格、材料和标准代号,见示例1、示例2。

标记示例1:

规格为 DN8×R1/4,材料为不锈钢的管锥直通管接头体的标记为:

接头体 DN8×R1/4-1Cr18Ni9Ti TB/T 3102.18—2005

标记示例2:

规格为 DN8×R1/4,材料为 30 钢的管锥直通管接头体的标记为:

接头体 DN8×R1/4-30 TB/T 3102.18—2005

中华人民共和国铁道行业标准

TB/T 3102.19—2005

机车车辆用曲面卡套式管接头 第 19 部分：管柱直通管接头

Curved-face bayonet ring couplings for rolling stock
Part 19: Columned thread straight couplings

2005-03-29 发布

2005-07-01 实施

中华人民共和国铁道部 发布

前 言

TB/T 3102《机车车辆用曲面卡套式管接头》分为 29 个部分：

- 第 1 部分：锁紧螺母；
- 第 2 部分：弹性卡套；
- 第 3 部分：垫圈；
- 第 4 部分：橡胶密封环；
- 第 5 部分：直通管接头；
- 第 6 部分：直通管接头体；
- 第 7 部分：直角管接头；
- 第 8 部分：直角管接头体；
- 第 9 部分：三通管接头；
- 第 10 部分：三通管接头体；
- 第 11 部分：异径直通管接头；
- 第 12 部分：异径直通管接头体；
- 第 13 部分：插管直通管接头；
- 第 14 部分：插管直通管接头体；
- 第 15 部分：表管直通管接头；
- 第 16 部分：表管直通管接头体；
- 第 17 部分：管锥直通管接头；
- 第 18 部分：管锥直通管接头体；
- 第 19 部分：管柱直通管接头；
- 第 20 部分：管柱直通管接头体；
- 第 21 部分：插管锥螺纹直通管接头；
- 第 22 部分：管锥直角管接头；
- 第 23 部分：管锥直角管接头体；
- 第 24 部分：插管柱螺纹直通管接头；
- 第 25 部分：插管柱螺纹直通管接头体；
- 第 26 部分：内管锥直通管接头；
- 第 27 部分：内管锥直通管接头体；
- 第 28 部分：四通管接头；
- 第 29 部分：四通管接头体。

本部分为 TB/T 3102 的第 19 部分。

本部分由铁道行业内燃机车标准化技术委员会提出并归口。

本部分起草单位：中国北车集团大同电力机车有限责任公司。

本部分主要起草人：赵凤兰、张惠山、刘维民、栾丽华、张同玲、于爱朴等。

本部分为首次发布。

机车车辆用曲面卡套式管接头

第 19 部分:管柱直通管接头

1 范 围

TB/T 3102 的本部分规定了规格为 $DN6 \times G 1/8B \sim DN32 \times G 1 \frac{1}{4}B$ 的曲面卡套式管接头 管柱直通管接头的结构形式、规格尺寸、技术要求和标记。

本部分适用于电力机车、内燃机车及车辆的空气管路系统。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 TB/T 3102 的本部分的引用而成为本部分的条款。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部分,然而,鼓励根据本部分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部分。

TB/T 3101 机车车辆用卡套式管接头 技术条件

3 结构形式

3.1 结构形式见图1。

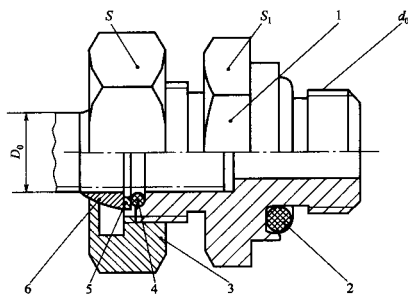


图 1 管柱直通管接头

3.2 规格尺寸见表1。

表 1

规格	外 螺 纹 d_0	接 管 外 径 D_0 mm	件号	1	2	3	4	5	6	六角 对边 尺寸 mm		重量 kg
			代号	TB/T 3102.20	TB/T 3102.4	TB/T 3102.1	TB/T 3102.4	TB/T 3102.3	TB/T 3102.2			
			名称	接头体	橡胶密封环	锁紧螺母	橡胶 密封环	垫圈	弹性卡套			
			材料	1Cr18Ni9Ti、 35、30	橡胶 5880-II	1Cr18Ni9Ti、 35、30	橡胶 5880-II	1Cr18Ni9Ti、 35、30	4Cr13、 65Mn、 60Si2Mn			
数量	1	1	1	1	1	1	1	S	S ₁			
DN6× G1/8B	G1/8B	φ10		DN6×G1/8B	8.5×2.65	DN6	9.5×2.65	DN6	DN6	27	22	0.089
DN6× G1/4B	G1/4B			DN6×G1/4B	12.5×2.65						27	0.102
DN6× G3/8B	G3/8B			DN6×G3/8B	16×2.65						30	0.116
DN8× G1/4B	G1/4B	φ13		DN8×G1/4B	12.5×2.65	DN8	12.5×2.65	DN8	DN8	30	27	0.126
DN8× G3/8B	G3/8B			DN8×G3/8B	16×2.65						30	0.137
DN8× G1/2B	G1/2B			DN8×G1/2B	20×3.55						34	0.167
DN10× G3/8B	G3/8B	φ17		DN10×G3/8B	16×2.65	DN10	16×3.55	DN10	DN10	34	30	0.158
DN10× G1/2B	G1/2B			DN10×G1/2B	20×3.55						34	0.179
DN10× G3/4B	G3/4B			DN10×G3/4B	26.5×3.55						41	0.233
DN15× G1/2B	G1/2B	φ21	零 件 规 格	DN15×G1/2B	20×3.55	DN15	20×3.55	DN15	DN15	41	38	0.395
DN15× G3/4B	G3/4B			DN15×G3/4B	26.5×3.55						41	0.435
DN15× G1B	G1B			DN15×G1B	30×3.55						50	0.559
DN20× G3/4B	G3/4B	φ27		DN20×G3/4B	26.5×3.55	DN20	26.5×3.55	DN20	DN20	50	46	0.501
DN20× G1B	G1B			DN20×G1B	30×3.55						50	0.551
DN20× G1 $\frac{1}{4}$ B	G1 $\frac{1}{4}$ B			DN20× G1 $\frac{1}{4}$ B	38.7×3.55						60	0.719
DN25× G1B	G1B	φ34		DN25×G1B	30×3.55	DN25	33.5×3.55	DN25	DN25	60	55	0.639
DN25× G1 $\frac{1}{4}$ B	G1 $\frac{1}{4}$ B			DN25× G1 $\frac{1}{4}$ B	38.7×3.55						60	0.724
DN32× G1 $\frac{1}{4}$ B	G1 $\frac{1}{4}$ B			DN32× G1 $\frac{1}{4}$ B	38.7×3.55						70	0.868

4 技术要求

技术要求见 TB/T 3101。

5 标 记

标记内容包括名称、规格和标准代号,见示例 1。当需要标注材料时,将材料标注在规格后面,见示例 2。

标记示例 1:

规格为 DN8×G1/4B 的管柱直通管接头的标记为:

管接头 DN8×G1/4B TB/T 3102.19—2005

标记示例 2:

规格为 DN8×G1/4B,材料为碳钢的管柱直通管接头的标记为:

管接头 DN8×G1/4B-碳钢 TB/T 3102.19—2005

中华人民共和国铁道行业标准

TB/T 3102.20—2005

机车车辆用曲面卡套式管接头 第 20 部分：管柱直通管接头体

Curved-face bayonet ring couplings for rolling stock
Part 20: Columned thread straight coupling bodies

2005-03-29 发布

2005-07-01 实施

中华人民共和国铁道部 发布

前 言

TB/T 3102《机车车辆用曲面卡套式管接头》分为 29 个部分：

- 第 1 部分：锁紧螺母；
- 第 2 部分：弹性卡套；
- 第 3 部分：垫圈；
- 第 4 部分：橡胶密封环；
- 第 5 部分：直通管接头；
- 第 6 部分：直通管接头体；
- 第 7 部分：直角管接头；
- 第 8 部分：直角管接头体；
- 第 9 部分：三通管接头；
- 第 10 部分：三通管接头体；
- 第 11 部分：异径直通管接头；
- 第 12 部分：异径直通管接头体；
- 第 13 部分：插管直通管接头；
- 第 14 部分：插管直通管接头体；
- 第 15 部分：表管直通管接头；
- 第 16 部分：表管直通管接头体；
- 第 17 部分：管锥直通管接头；
- 第 18 部分：管锥直通管接头体；
- 第 19 部分：管柱直通管接头；
- 第 20 部分：管柱直通管接头体；
- 第 21 部分：插管锥螺纹直通管接头；
- 第 22 部分：管锥直角管接头；
- 第 23 部分：管锥直角管接头体；
- 第 24 部分：插管柱螺纹直通管接头；
- 第 25 部分：插管柱螺纹直通管接头体；
- 第 26 部分：内管锥直通管接头；
- 第 27 部分：内管锥直通管接头体；
- 第 28 部分：四通管接头；
- 第 29 部分：四通管接头体。

本部分为 TB/T 3102 的第 20 部分。

本部分由铁道行业内燃机车标准化技术委员会提出并归口。

本部分起草单位：中国北车集团大同电力机车有限责任公司。

本部分主要起草人：赵凤兰、张惠山、刘维民、栾丽华、张同玲、于爱朴等。

本部分为首次发布。

机车车辆用曲面卡套管接头

第 20 部分:管柱直通管接头体

1 范 围

TB/T 3102 的本部分规定了规格为 $DN6 \times G \frac{1}{8} B \sim DN32 \times G1 \frac{1}{4} B$ 曲面卡套管接头 管柱直通管接头体的结构形式、规格尺寸、技术要求和标记。

本部分适用于电力机车、内燃机车及车辆的空气管路系统。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 TB/T 3102 的本部分的引用而成为本部分的条款。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部分,然而,鼓励根据本部分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部分。

TB/T 3101 机车车辆用卡套管接头 技术条件

3 结构形式

3.1 结构形式见图1。

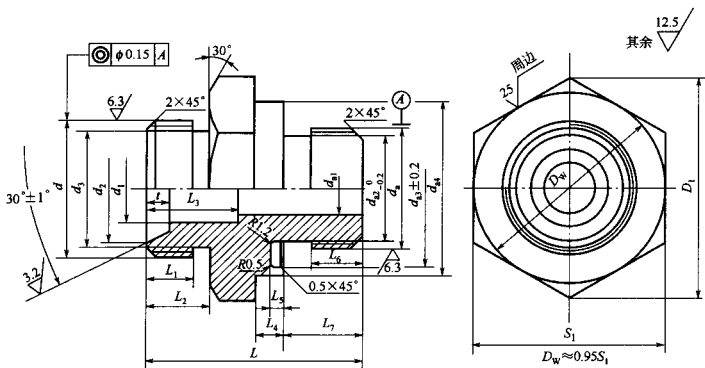


图 1 管柱直通管接头体

3.2 规格尺寸见表1。

表 1

规格	d_a	d_{a1} mm	d_{a2} mm	d_{a3} mm	d_{a4} mm	d mm	d_1 mm	d_2 mm	d_3 mm	L_1	L_2	L_3	L_4	L_5	L_6	L_7	L	S_1	D_1 mm	t mm	重量 kg
DN6× G1/8B	G1/8B	φ5	φ8.3	φ14.1	φ19	M20 ×1.5	φ10.5	φ15 _{-0.2} ⁰	φ16.5	7	10	14	4	1.7	7	11	31	22	28	1.8 ₀ ^{+0.2}	0.059
DN6× G1/4B	G1/4B	φ6	φ11.2	φ18.4	φ22.5													27	31.2		0.073
DN6× G3/8B	G3/8B		φ14.7	φ21.7	φ26													30	34.6		0.087
DN8× G1/4B	G1/4B	φ9	φ11.2	φ18.4	φ22.5	M24 ×1.5	φ13.5	φ18 _{-0.2} ⁰	φ20.5	9	12	16	5	2.3	9	14	38	27	31.2	0.092	0.092
DN6× G3/8B	G3/8B		φ14.7	φ21.7	φ26													30	34.6		0.103
DN8× G1/2B	G1/2B		φ18.5	φ27.5	φ30.5													34	39.3		0.133
DN10× G3/8B	G3/8B	φ12.5	φ14.7	φ21.7	φ26	M27 ×1.5	φ17.5	φ23 _{-0.2} ⁰	φ24.5	11	15	21	4	1.7	7	11	34	30	34.6	2.4 ₀ ^{+0.2}	0.113
DN10× G1/2B	G1/2B		φ18.5	φ27.5	φ30.5													34	39.3		0.134
DN10× G3/4B	G3/4B		φ24	φ33.7	φ38													38	41		47.3
DN15× G1/2B	G1/2B	φ16	φ18.5	φ27.5	φ30.5	M36 ×2	φ21.5	φ27.5 ±0.1	φ31.5	13	17	24	5	2.3	9	14	44	38	39.3	0.238	0.238
DN15× G3/4B	G3/4B		φ24	φ33.7	φ38													41	47.3		0.278
DN15× G1B	G1B		φ30	φ37.6	φ46.5													41	47.3		0.402
DN20× G3/4B	G3/4B	φ18	φ24	33.7	φ38	M42 ×2	φ27.5	φ33.5 ±0.1	φ37.5	13	17	24	5	2.3	9	14	44	46	47.3	0.353	0.353
DN20× G1B	G1B	φ22	φ30	φ37.6	φ46.5													50	57.7		0.408
DN20× G1 1/4 B	G 1/4 B		φ38.7	φ46.3	φ55													60	69.3		0.576
DN25× G1B	G1B	φ24	φ30	φ37.6	φ46.5	M52 ×2	φ34.6	φ40.5 ±0.1	φ47.5	13	17	24	6	2.85	11	17	52	55	57.7	0.509	0.509
DN25× G1 1/4 B	G1 1/4 B	φ28	φ38.7	φ46.3	φ55													60	69.3		0.581
DN32× G1 1/4 B	G1 1/4 B	φ32																60	69.3		3.5 ₀ ^{+0.2}

4 技术要求

技术要求见 TB/T 3101。

5 标 记

标记内容包括名称、规格、材料和标准代号,见示例 1、示例 2。

标记示例 1:

规格为 DN8×G1/4B,材料为不锈钢的管柱直通管接头体的标记为:

接头体 DN8×G1/4B-1Cr18Ni9Ti TB/T 3102.20—2005

标记示例 2:

规格为 DN8×G1/4B,材料为 30 钢的管柱直通管接头体的标记为:

接头体 DN8×G1/4B-30 TB/T 3102.20—2005

中华人民共和国铁道行业标准

TB/T 3102.21—2005

机车车辆用曲面卡套式管接头 第 21 部分：插管锥螺纹直通管接头

Curved-face bayonet ring couplings for rolling stock
Part 21: Insert cone thread straight couplings

2005-03-29 发布

2005-07-01 实施

中华人民共和国铁道部 发布

前 言

TB/T 3102《机车车辆用曲面卡套式管接头》分为 29 个部分：

- 第 1 部分：锁紧螺母；
- 第 2 部分：弹性卡套；
- 第 3 部分：垫圈；
- 第 4 部分：橡胶密封环；
- 第 5 部分：直通管接头；
- 第 6 部分：直通管接头体；
- 第 7 部分：直角管接头；
- 第 8 部分：直角管接头体；
- 第 9 部分：三通管接头；
- 第 10 部分：三通管接头体；
- 第 11 部分：异径直通管接头；
- 第 12 部分：异径直通管接头体；
- 第 13 部分：插管直通管接头；
- 第 14 部分：插管直通管接头体；
- 第 15 部分：表管直通管接头；
- 第 16 部分：表管直通管接头体；
- 第 17 部分：管锥直通管接头；
- 第 18 部分：管锥直通管接头体；
- 第 19 部分：管柱直通管接头；
- 第 20 部分：管柱直通管接头体；
- 第 21 部分：插管锥螺纹直通管接头；
- 第 22 部分：管锥直角管接头；
- 第 23 部分：管锥直角管接头体；
- 第 24 部分：插管柱螺纹直通管接头；
- 第 25 部分：插管柱螺纹直通管接头体；
- 第 26 部分：内管锥直通管接头；
- 第 27 部分：内管锥直通管接头体；
- 第 28 部分：四通管接头；
- 第 29 部分：四通管接头体。

本部分为 TB/T 3102 的第 21 部分。

本部分由铁道行业内燃机车标准化技术委员会提出并归口。

本部分起草单位：中国北车集团大同电力机车有限责任公司。

本部分主要起草人：张同玲、刘维民、张惠山、赵风兰、栾丽华、于爱朴等。

本部分为首次发布。

机车车辆用曲面卡套式管接头

第 21 部分:插管锥螺纹直通管接头

1 范 围

TB/T 3102 的本部分规定了规格为 $R1/4 \times 10 \sim R1 \frac{1}{4} \times 42$ 曲面卡套式管接头 插管锥螺纹直通管接头的结构形式、规格尺寸、技术要求和标记。

本部分适用于电力机车、内燃机车及车辆的空气管路系统。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 TB/T 3102 的本部分的引用而成为本部分的条款。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部分,然而,鼓励根据本部分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部分。

TB/T 3101 机车车辆用卡套式管接头 技术条件

3 结构形式

3.1 结构形式见图1。

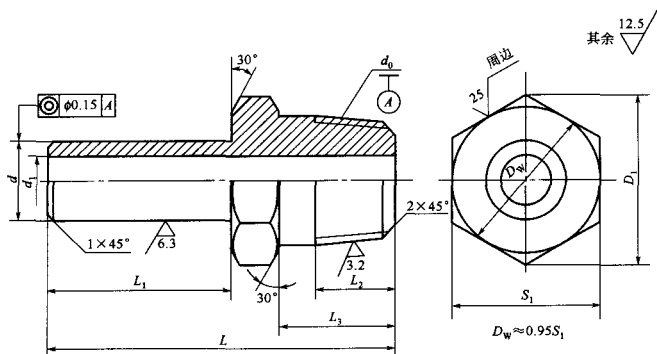


图 1 插管锥螺纹直通管接头

3.2 规格尺寸见表1。

表 1

规 格	外螺纹 d_0	插管径 d mm	d_1 mm	L mm	L_1 mm	L_2 mm	L_3 mm	六角对边尺寸 S_1 mm	D_1 mm	重量 kg
R 1/4×10	R 1/4	φ10	φ5	46	26	9.7	14.2	18	19.6	0.028
R 1/4×13		φ13	φ6	50	30					0.044
R 3/8×10	R 3/8	φ10	φ5	46	26	10.1	14.6	21	21.9	0.030
R 3/8×13		φ13	φ8	50	30					0.038
R 3/8×17		φ17	φ9							0.065
R 1/2×13	R 1/2	φ13	φ8	57	40	13.2	19.2	24	27.7	0.056
R 1/2×17		φ17	φ12							0.064
R 1/2×21		φ21	φ12.5	67						0.122
R 3/4×17	R 3/4	φ17	φ12	58	30	14.5	20.5	30	34.6	0.080
R 3/4×21		φ21	φ15	68	40					0.111
R 3/4×27		φ27	φ18							0.174
R 1×17	R 1	φ17	φ12	65	30	16.8	24.3	38	43.9	0.137
R 1×21		φ21	φ15	75	40					0.168
R 1×27		φ27	φ21							0.180
R 1×34		φ34	φ24	80	45					0.301
R 1 $\frac{1}{4}$ ×27	R 1 $\frac{1}{4}$	φ27	φ21	77	40	19.1	26.6	46	53.1	0.226
R 1 $\frac{1}{4}$ ×34		φ34	φ27	82	45					0.274
R 1 $\frac{1}{4}$ ×42		φ42	φ32							0.390

4 技术要求

技术要求见 TB/T 3101。

5 标 记

标记内容包括名称、规格、材料和标准代号,见示例 1、示例 2。

标记示例 1:

规格 R 3/4×27,材料为不锈钢的插管锥螺纹直通管接头的标记为:

接头体 R 3/4×27-1Cr18Ni9Ti TB/T—3102.21—2005

标记示例 2:

规格 R 3/4×27,材料为 30 钢的插管锥螺纹直通管接头的标记为:

接头体 R 3/4×27-30 TB/T 3102.21—2005

中华人民共和国铁道行业标准

TB/T 3102.22—2005

机车车辆用曲面卡套式管接头 第 22 部分：管锥直角管接头

Curved-face bayonet ring couplings for rolling stock
Part 22: Cone thread angle couplings

2005-03-29 发布

2005-07-01 实施

中华人民共和国铁道部 发布

前 言

TB/T 3102《机车车辆用曲面卡套式管接头》分为 29 个部分：

- 第 1 部分：锁紧螺母；
- 第 2 部分：弹性卡套；
- 第 3 部分：垫圈；
- 第 4 部分：橡胶密封环；
- 第 5 部分：直通管接头；
- 第 6 部分：直通管接头体；
- 第 7 部分：直角管接头；
- 第 8 部分：直角管接头体；
- 第 9 部分：三通管接头；
- 第 10 部分：三通管接头体；
- 第 11 部分：异径直通管接头；
- 第 12 部分：异径直通管接头体；
- 第 13 部分：插管直通管接头；
- 第 14 部分：插管直通管接头体；
- 第 15 部分：表管直通管接头；
- 第 16 部分：表管直通管接头体；
- 第 17 部分：管锥直通管接头；
- 第 18 部分：管锥直通管接头体；
- 第 19 部分：管柱直通管接头；
- 第 20 部分：管柱直通管接头体；
- 第 21 部分：插管锥螺纹直通管接头；
- 第 22 部分：管锥直角管接头；
- 第 23 部分：管锥直角管接头体；
- 第 24 部分：插管柱螺纹直通管接头；
- 第 25 部分：插管柱螺纹直通管接头体；
- 第 26 部分：内管锥直通管接头；
- 第 27 部分：内管锥直通管接头体；
- 第 28 部分：四通管接头；
- 第 29 部分：四通管接头体。

本部分为 TB/T 3102 的第 22 部分。

本部分由铁道行业内燃机车标准化技术委员会提出并归口。

本部分起草单位：中国北车集团大同电力机车有限责任公司。

本部分主要起草人：赵凤兰、刘维民、张惠山、栾丽华、张同玲、于爱朴等。

本部分为首次发布。

机车车辆用曲面卡套式管接头

第 22 部分:管锥直角管接头

1 范 围

TB/T 3102 的本部分规定了规格为 $DN6 \times R1/8 \sim DN32 \times R1 \frac{1}{4}$ 曲面卡套式管接头 管锥直角管接头的结构形式、规格尺寸、技术要求和标记。

本部分适用于电力机车、内燃机车及车辆的空气管路系统。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 TB/T 3102 的本部分的引用而成为本部分的条款。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部分,然而,鼓励根据本部分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部分。

TB/T 3101 机车车辆用卡套式管接头 技术条件

3 结构形式

3.1 结构形式见图1。

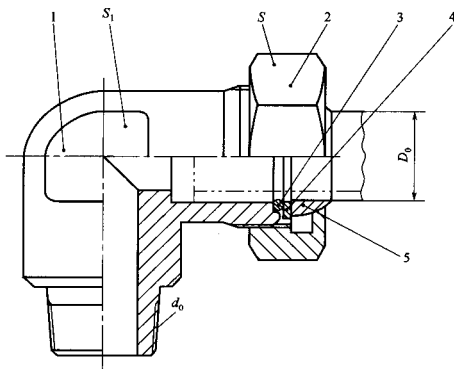


图 1 管锥直角管接头

3.2 规格尺寸见表1。

表 1

规格	外螺纹 d_0	接管外径 D_0 mm	件号	1	2	3	4	5	六角 对边 尺寸 mm		重量 kg
			代号	TB/T 3102.23	TB/T 3102.1	TB/T 3102.4	TB/T 3102.3	TB/T 3102.2			
			名称	接头体	锁紧螺母	橡胶密封环	垫圈	弹性卡套			
			材料	1Cr18Ni9Ti、 35、30 ZG230-250	1Cr18Ni9Ti、 35、30	橡胶 5880-II	1Cr18Ni9Ti、 35、30	4Cr13、65Mn、 60Si2Mn			
			数量	1	1	1	1	1	S	S ₁	
DN6×R1/8	R1/8	φ10	零件规格	DN6×R1/8	DN6	9.5×2.65	DN6	DN6	27	21	0.107
DN8×R1/4	R1/4	φ13		DN8×R1/4	DN8	12.5×2.65	DN8	DN8	30	24	0.141
DN10×R3/8	R3/8	φ17		DN10×R3/8	DN10	16×3.55	DN10	DN10	34	27	0.181
DN15×R1/2	R1/2	φ21		DN15×R1/2	DN15	20×3.55	DN15	DN15	41	34	0.443
DN20×R3/4	R3/4	φ27		DN20×R3/4	DN20	26.5×3.55	DN20	DN20	50	41	0.542
DN25×R1	R1	φ34		DN25×R1	DN25	33.5×3.55	DN25	DN25	60	50	0.878
DN32×R1 1/4	R1 1/4	φ42		DN32×R1 1/4	DN32	41.2×5.3	DN32	DN32	70	60	1.293

4 技术要求

技术要求见 TB/T 3101。

5 标 记

标记内容包括名称、规格和标准代号，见示例 1。当需要标注材料时，将材料标注在规格后面，见示例 2。

标记示例 1：

规格为 DN20×R3/4 的管锥直角管接头的标记为：

管接头 DN20×R3/4 TB/T 3102.22—2005

标记示例 2：

规格为 DN20×R3/4，材料为碳钢的管锥直角管接头的标记为：

管接头 DN20×R3/4-碳钢 TB/T 3102.22—2005

中华人民共和国铁道行业标准

TB/T 3102.23—2005

机车车辆用曲面卡套式管接头 第 23 部分：管锥直角管接头体

Curved-face bayonet ring couplings for rolling stock
Part 23: Cone thread angle coupling bodies

2005-03-29 发布

2005-07-01 实施

中华人民共和国铁道部 发布

前 言

TB/T 3102《机车车辆用曲面卡套式管接头》分为 29 个部分：

- 第 1 部分：锁紧螺母；
- 第 2 部分：弹性卡套；
- 第 3 部分：垫圈；
- 第 4 部分：橡胶密封环；
- 第 5 部分：直通管接头；
- 第 6 部分：直通管接头体；
- 第 7 部分：直角管接头；
- 第 8 部分：直角管接头体；
- 第 9 部分：三通管接头；
- 第 10 部分：三通管接头体；
- 第 11 部分：异径直通管接头；
- 第 12 部分：异径直通管接头体；
- 第 13 部分：插管直通管接头；
- 第 14 部分：插管直通管接头体；
- 第 15 部分：表管直通管接头；
- 第 16 部分：表管直通管接头体；
- 第 17 部分：管锥直通管接头；
- 第 18 部分：管锥直通管接头体；
- 第 19 部分：管柱直通管接头；
- 第 20 部分：管柱直通管接头体；
- 第 21 部分：插管锥螺纹直通管接头；
- 第 22 部分：管锥直角管接头；
- 第 23 部分：管锥直角管接头体；
- 第 24 部分：插管柱螺纹直通管接头；
- 第 25 部分：插管柱螺纹直通管接头体；
- 第 26 部分：内管锥直通管接头；
- 第 27 部分：内管锥直通管接头体；
- 第 28 部分：四通管接头；
- 第 29 部分：四通管接头体。

本部分为 TB/T 3102 的第 23 部分。

本部分由铁道行业内燃机车标准化技术委员会提出并归口。

本部分起草单位：中国北车集团大同电力机车有限责任公司。

本部分主要起草人：赵凤兰、刘维民、张惠山、栾丽华、张同玲、于爱朴等。

本部分为首次发布。

机车车辆用曲面卡套式管接头

第 23 部分:管锥直角管接头体

1 范 围

TB/T 3102 的本部分规定了规格为 $DN6 \times R1/8 \sim DN32 \times R1 \frac{1}{4}$ 曲面卡套式管接头 管锥直角管接头体的结构形式、规格尺寸、技术要求和标记。

本部分适用于电力机车、内燃机车及车辆的空气管路系统。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 TB/T 3102 的本部分的引用而成为本部分的条款。凡是注明日期的引用文件,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部分,然而,鼓励根据本部分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部分。

TB/T 3101 机车车辆用卡套式管接头 技术条件

3 结构形式

3.1 结构形式见图1。

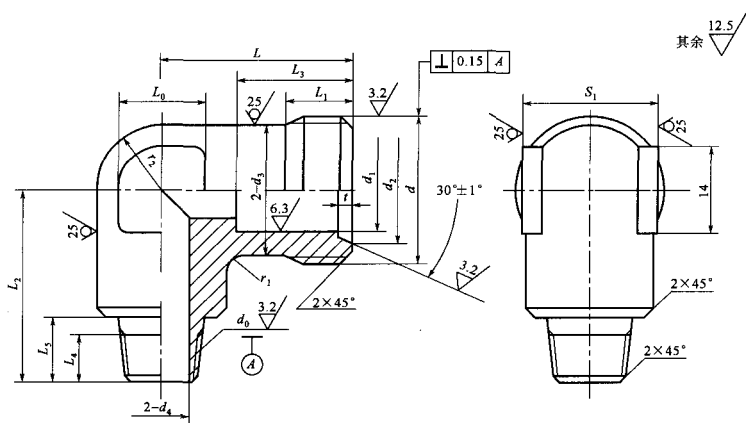


图 1 管锥直角管接头体

3.2 规格尺寸见表1。

表 1

规 格	d mm	d_1 mm	d_2 mm	d_3 mm	d_4 mm	d_0	L mm	L_0 mm	L_1 mm	L_2 mm	L_3 mm	L_4 mm	L_5 mm	r_1 mm	r_2 mm	S_1 mm	t mm	重量 kg
DN6×R 1/8	M20×1.5	φ10.5	φ15 ⁰ _{-0.2}	φ17	φ5	R1/8	28	12	10	28	18	6.5	9.5	R2	R8.5	21	1.8 ^{+0.2} ₀	0.08
DN8×R 1/4	M24×1.5	φ13.5	φ18 ⁰ _{-0.2}	φ21	φ6	R 1/4	31	14	12	34	19	9.7	14.2	R3	R10.5	24	1.8 ^{+0.2} ₀	0.11
DN10×R 3/8	M27×1.5	φ17.5	φ23.5 ⁰ _{-0.2}	φ24	φ9	R 3/8	34	17		36	21	10.1	14.6			R12	27	2.4 ^{+0.2} ₀
DN15×R 1/2	M36×2	φ21.5	φ27.5±0.1	φ32	φ12.5	R 1/2	42	21	15	45	26	13.2	19.2	R4	R16	34	2.4 ^{+0.2} ₀	0.39
DN20×R 3/4	M42×2	φ27.5	φ33.5±0.1	φ38	φ18	R 3/4	47	27		53	28	14.5	20.5			R19	41	2.4 ^{+0.2} ₀
DN25×R 1	M52×2	φ34.6	φ40.5±0.1	φ48	φ24	R 1	55	38	17	61	32	16.8	24.3	R5	R24	50	2.4 ^{+0.2} ₀	0.74
DN32×R1 $\frac{1}{4}$	M60×2	φ42.6	φ52 ^{+0.1} _{-0.2}	φ56	φ32	R1 $\frac{1}{4}$	61	44		69	34	19.1	26.6			R28	60	3.5 ^{+0.2} ₀

4 技术要求

技术要求见 TB/T 3101。

5 标 记

标记内容包括名称、规格、材料和标准代号见示例 1、示例 2。

标记示例 1:

规格为 DN20×R 3/4, 材料为不锈钢的管锥直角管接头体的标记为:

接头体 DN20×R 3/4-1Cr18Ni9Ti TB/T—3102.23—2005

标记示例 2:

规格为 DN20×R 3/4, 材料为 30 钢的管锥直角管接头体的标记为:

接头体 DN20×R 3/4-30 TB/T 3102.23—2005

中华人民共和国铁道行业标准

TB/T 3102.24—2005

机车车辆用曲面卡套式管接头 第 24 部分：插管柱螺纹直通管接头

Curved-face bayonet ring couplings for rolling stock
Part 24: Insert external columned thread straight couplings

2005-03-29 发布

2005-07-01 实施

中华人民共和国铁道部 发布

前 言

TB/T 3102《机车车辆用曲面卡套式管接头》分为 29 个部分：

- 第 1 部分：锁紧螺母；
- 第 2 部分：弹性卡套；
- 第 3 部分：垫圈；
- 第 4 部分：橡胶密封环；
- 第 5 部分：直通管接头；
- 第 6 部分：直通管接头体；
- 第 7 部分：直角管接头；
- 第 8 部分：直角管接头体；
- 第 9 部分：三通管接头；
- 第 10 部分：三通管接头体；
- 第 11 部分：异径直通管接头；
- 第 12 部分：异径直通管接头体；
- 第 13 部分：插管直通管接头；
- 第 14 部分：插管直通管接头体；
- 第 15 部分：表管直通管接头；
- 第 16 部分：表管直通管接头体；
- 第 17 部分：管锥直通管接头；
- 第 18 部分：管锥直通管接头体；
- 第 19 部分：管柱直通管接头；
- 第 20 部分：管柱直通管接头体；
- 第 21 部分：插管锥螺纹直通管接头；
- 第 22 部分：管锥直角管接头；
- 第 23 部分：管锥直角管接头体；
- 第 24 部分：插管柱螺纹直通管接头；
- 第 25 部分：插管柱螺纹直通管接头体；
- 第 26 部分：内管锥直通管接头；
- 第 27 部分：内管锥直通管接头体；
- 第 28 部分：四通管接头；
- 第 29 部分：四通管接头体。

本部分为 TB/T 3102 的第 24 部分。

本部分由铁道行业内燃机车标准化技术委员会提出并归口。

本部分起草单位：中国北车集团大同电力机车有限责任公司。

本部分主要起草人：荣丽华、张惠山、刘维民、赵凤兰、张同玲、于爱朴等。

本部分为首次发布。

机车车辆用曲面卡套式管接头

第 24 部分:插管柱螺纹直通管接头

1 范 围

TB/T 3102 的本部分规定了规格为 $G1/4B \times 10 \sim G1 \frac{1}{4}B \times 42$ 曲面卡套式管接头 插管柱螺纹直通管接头的结构形式、规格尺寸、技术要求和标记。

本部分适用于电力机车、内燃机车及车辆的空气管路系统。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 TB/T 3102 的本部分的引用而成为本部分的条款。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部分,然而,鼓励根据本部分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部分。

TB/T 3101 机车车辆用卡套式管接头 技术条件

3 结构形式

3.1 结构形式见图1。

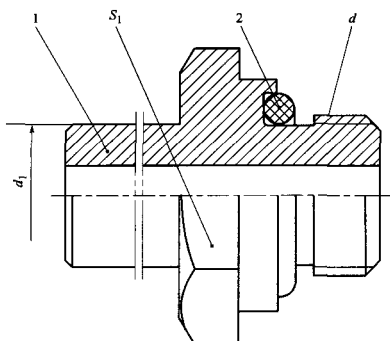


图 1 插管柱螺纹直通管接头

3.2 规格尺寸见表1。

表 1

规格	插管外径 d_1 mm	件号	1	2	重量 kg	六角 对边 尺寸 S_1 mm
		代号	TB/T 3102.25	TB/T 3102.4		
		名称	接头体	橡胶密封环		
		材料	1Cr18Ni9Ti、30、35	橡胶 5800-II		
		数量	1	1		
$G1 \frac{1}{4} B \times 42$	$\phi 42$	零件规格	$G1 \frac{1}{4} B \times 42$	38.7×5.3	0.507	60
$G1 \frac{1}{4} B \times 34$	$\phi 34$		$G1 \frac{1}{4} B \times 34$		0.478	
$G1 \frac{1}{4} B \times 27$	$\phi 27$		$G1 \frac{1}{4} B \times 27$		0.483	
$G1 B \times 34$	$\phi 34$		$G1 B \times 34$	30×5.3	0.384	50
$G1 B \times 27$	$\phi 27$		$G1 B \times 27$		0.321	
$G1 B \times 21$	$\phi 21$		$G1 B \times 21$		0.344	
$G1 B \times 17$	$\phi 17$		$G1 B \times 17$		0.328	
$G3/4 B \times 27$	$\phi 27$		$G3/4 B \times 27$	24×3.55	0.228	41
$G3/4 B \times 21$	$\phi 21$		$G3/4 B \times 21$		0.197	
$G3/4 B \times 17$	$\phi 17$		$G3/4 B \times 17$		0.187	
$G1/2 B \times 21$	$\phi 21$		$G1/2 B \times 21$	20×3.55	0.164	34
$G1/2 B \times 17$	$\phi 17$		$G1/2 B \times 17$		0.116	
$G1/2 B \times 13$	$\phi 13$		$G1/2 B \times 13$		0.120	
$G3/8 B \times 17$	$\phi 17$		$G3/8 B \times 17$	16×3.55	0.129	30
$G3/8 B \times 13$	$\phi 13$		$G3/8 B \times 13$		0.078	
$G3/8 B \times 10$	$\phi 10$		$G3/8 B \times 10$		0.075	
$G1/4 B \times 13$	$\phi 13$		$G1/4 B \times 13$	12.5×2.65	0.070	27
$G1/4 B \times 10$	$\phi 10$		$G1/4 B \times 10$		0.059	

4 技术要求

技术要求见 TB/T 3101。

5 标 记

标记内容包括名称、规格和标准代号,见示例1。当需要标注材料时,将材料标注在规格后面,见示例2。

标记示例 1:

规格为 $G3/4 B \times 27$ 的插管柱螺纹直通管接头的标记为:

管接头 $G3/4 B \times 27$ TB/T 3102.24—2005

标记示例 2:

规格为 $G3/4 B \times 27$,材料为碳钢的插管柱螺纹直通管接头的标记为:

管接头 $G3/4 B \times 27$ -碳钢 TB/T 3102.24—2005

中华人民共和国铁道行业标准

TB/T 3102.25—2005

机车车辆用曲面卡套式管接头 第 25 部分：插管柱螺纹直通管接头体

Curved-face bayonet ring couplings for rolling stock
Part 25: Insert external columned thread straight coupling bodies

2005-03-29 发布

2005-07-01 实施

中华人民共和国铁道部 发布

前 言

TB/T 3102《机车车辆用曲面卡套式管接头》分为 29 个部分:

- 第 1 部分:锁紧螺母;
- 第 2 部分:弹性卡套;
- 第 3 部分:垫圈;
- 第 4 部分:橡胶密封环;
- 第 5 部分:直通管接头;
- 第 6 部分:直通管接头体;
- 第 7 部分:直角管接头;
- 第 8 部分:直角管接头体;
- 第 9 部分:三通管接头;
- 第 10 部分:三通管接头体;
- 第 11 部分:异径直通管接头;
- 第 12 部分:异径直通管接头体;
- 第 13 部分:插管直通管接头;
- 第 14 部分:插管直通管接头体;
- 第 15 部分:表管直通管接头;
- 第 16 部分:表管直通管接头体;
- 第 17 部分:管锥直通管接头;
- 第 18 部分:管锥直通管接头体;
- 第 19 部分:管柱直通管接头;
- 第 20 部分:管柱直通管接头体;
- 第 21 部分:插管锥螺纹直通管接头;
- 第 22 部分:管锥直角管接头;
- 第 23 部分:管锥直角管接头体;
- 第 24 部分:插管柱螺纹直通管接头;
- 第 25 部分:插管柱螺纹直通管接头体;
- 第 26 部分:内管锥直通管接头;
- 第 27 部分:内管锥直通管接头体;
- 第 28 部分:四通管接头;
- 第 29 部分:四通管接头体。

本部分为 TB/T 3102 的第 25 部分。

本部分由铁道行业内燃机车标准化技术委员会提出并归口。

本部分起草单位:中国北车集团大同电力机车有限责任公司。

本部分主要起草人:栾丽华、张惠山、刘维民、赵凤兰、张同玲、于爱朴等。

本部分为首次发布。

机车车辆用曲面卡套式管接头

第 25 部分:插管柱螺纹直通管接头体

1 范 疇

TB/T 3102 的本部分规定了规格为 $G1/4B \times 10 \sim G1 \frac{1}{4}B \times 42$ 曲面卡套式管接头 插管柱螺纹直通管接头体的结构形式、规格尺寸、技术要求和标记。

本部分适用于电力机车、内燃机车及车辆的空气管路系统。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 TB/T 3102 的本部分的引用而成为本部分的条款。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部分,然而,鼓励根据本部分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部分。

TB/T 3101 机车车辆用卡套式管接头 技术条件

3 结构形式

3.1 结构形式见图1。

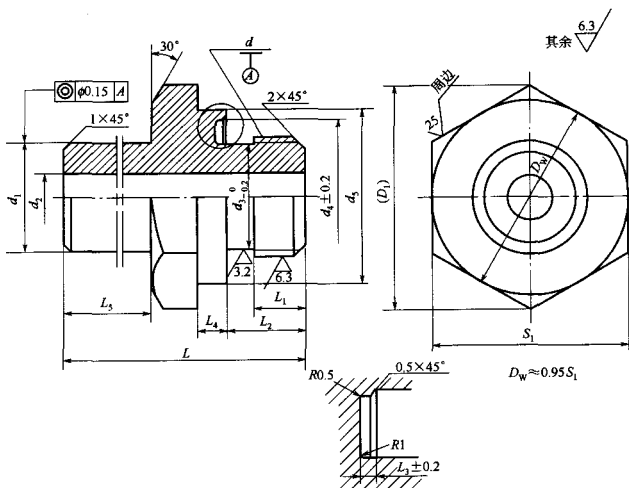


图 1 插管柱螺纹直通管接头体

3.2 规格尺寸见表1。

表 1

规格	d_1 mm	d_2 mm	d_3 mm	d_4 mm	d_5 mm	d	L_1 mm	L_2 mm	L_3 mm	L_4 mm	L_5 mm	L mm	S_1 mm	D_1 mm	重量 kg
$G1\frac{1}{4}B\times 42$	$\phi 42$	$\phi 32$	$\phi 38.7$	$\phi 50.9$	$\phi 55$	$G1\frac{1}{4}B$	11	17	2.85	6	45	78	60	69.3	0.507
$G1\frac{1}{4}B\times 34$	$\phi 34$	$\phi 27$									40	73			0.478
$G1\frac{1}{4}B\times 27$	$\phi 27$	$\phi 21$									40	73			0.483
$G1B\times 34$	$\phi 34$	$\phi 24$	$\phi 30$	$\phi 42.4$	$\phi 46.5$	$G1B$	11	17	2.85	6	45	78	50	57.7	0.384
$G1B\times 27$	$\phi 27$	$\phi 21$									40	73			0.321
$G1B\times 21$	$\phi 21$	$\phi 15$									30	63			0.344
$G1B\times 17$	$\phi 17$	$\phi 12$									30	63			0.328
$G3/4B\times 27$	$\phi 27$	$\phi 18$	$\phi 24$	$\phi 32.5$	$\phi 38$	$G3/4B$	9	14	2.3	5	40	67	41	47.3	0.228
$G3/4B\times 21$	$\phi 21$	$\phi 15$									30	57			0.197
$G3/4B\times 17$	$\phi 17$	$\phi 12$									30	57			0.184
$G1/2B\times 21$	$\phi 21$	$\phi 12.5$	$\phi 18.5$	$\phi 27.5$	$\phi 30.5$	$G1/2B$	9	14	2.3	5	40	67	34	39.3	0.164
$G1/2B\times 17$	$\phi 17$	$\phi 12$									30	57			0.116
$G1/2B\times 13$	$\phi 13$	$\phi 8$									30	57			0.120
$G3/8B\times 17$	$\phi 17$	$\phi 9$									30	51			0.129
$G3/8B\times 13$	$\phi 13$	$\phi 8$	$\phi 14.7$	$\phi 23.1$	$\phi 26$	$G3/8B$	7	11	1.7	4	26	47	30	34.6	0.078
$G3/8B\times 10$	$\phi 10$	$\phi 5$									26	47			0.075
$G1/4B\times 13$	$\phi 13$	$\phi 6$									30	51			0.070
$G1/4B\times 10$	$\phi 10$	$\phi 5$	$\phi 11.2$	$\phi 18.5$	$\phi 22.5$	$G1/4B$					26	47	27	31.2	0.059

4 技术要求

技术要求见 TB/T 3101。

5 标 记

标记内容包括名称、规格、材料和标准代号,见示例 1、示例 2。

标记示例 1:

规格为 $G3/4B\times 27$,材料为不锈钢的插管柱螺纹直通管接头体的标记为:

接头体 $G3/4B\times 27-1Cr18Ni9Ti$ TB/T 3102.25—2005

标记示例 2:

规格为 $G3/4B\times 27$,材料为 30 钢的插管柱螺纹直通管接头体的标记为:

接头体 $G3/4B\times 27-30$ TB/T 3102.25—2005

中华人民共和国铁道行业标准

TB/T 3102.26—2005

机车车辆用曲面卡套式管接头 第 26 部分：内管锥直通管接头

Curved-face bayonet ring couplings for rolling stock
Part 26: Internal pipe tap straight couplings

2005-03-29 发布

2005-07-01 实施

中华人民共和国铁道部 发布

前 言

TB/T 3102《机车车辆用曲面卡套式管接头》分为 29 个部分：

- 第 1 部分：锁紧螺母；
- 第 2 部分：弹性卡套；
- 第 3 部分：垫圈；
- 第 4 部分：橡胶密封环；
- 第 5 部分：直通管接头；
- 第 6 部分：直通管接头体；
- 第 7 部分：直角管接头；
- 第 8 部分：直角管接头体；
- 第 9 部分：三通管接头；
- 第 10 部分：三通管接头体；
- 第 11 部分：异径直通管接头；
- 第 12 部分：异径直通管接头体；
- 第 13 部分：插管直通管接头；
- 第 14 部分：插管直通管接头体；
- 第 15 部分：表管直通管接头；
- 第 16 部分：表管直通管接头体；
- 第 17 部分：管锥直通管接头；
- 第 18 部分：管锥直通管接头体；
- 第 19 部分：管柱直通管接头；
- 第 20 部分：管柱直通管接头体；
- 第 21 部分：插管锥螺纹直通管接头；
- 第 22 部分：管锥直角管接头；
- 第 23 部分：管锥直角管接头体；
- 第 24 部分：插管柱螺纹直通管接头；
- 第 25 部分：插管柱螺纹直通管接头体；
- 第 26 部分：内管锥直通管接头；
- 第 27 部分：内管锥直通管接头体；
- 第 28 部分：四通管接头；
- 第 29 部分：四通管接头体。

本部分为 TB/T 3102 的第 26 部分。

本部分由铁道行业内燃机车标准化技术委员会提出并归口。

本部分起草单位：中国北车集团大同电力机车有限责任公司。

本部分主要起草人：张同玲、赵凤兰、刘维民、张惠山、栾丽华、于爱朴等。

本部分为首次发布。

机车车辆用曲面卡套式管接头

第 26 部分:内管锥直通管接头

1 范 围

TB/T 3102 的本部分规定了规格为 $DN6 \times R_c 1/8 \sim DN32 \times R_c 1/4$ 曲面卡套式管接头 内管锥直通管接头的结构形式、规格尺寸、技术要求和标记。

本部分适用于电力机车、内燃机车及车辆的空气管路系统。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 TB/T 3102 的本部分的引用而成为本部分的条款。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部分,然而,鼓励根据本部分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部分。

TB/T 3101 机车车辆用卡套式管接头 技术条件

3 结构形式

3.1 结构形式见图1。

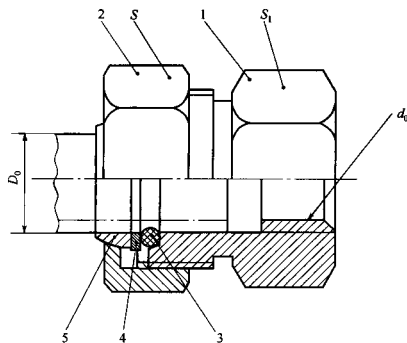


图 1 内管锥直通管接头

3.2 规格尺寸见表1。

表 1

规 格	接管外径 D_0 mm	内 螺 纹 d_0	件号	1	2	3	4	5	六角 对边 尺寸 mm			重量 kg
			代号	TB/T 3102.27	TB/T 3102.1	TB/T 3102.4	TB/T 3102.3	TB/T 3102.2				
			名称	接头体	锁紧螺母	橡胶密封环	垫圈	弹性卡套				
			材料	1Cr18Ni9Ti、 35、30	1Cr18Ni9Ti、 35、30	橡胶 5880-Ⅱ	1Cr18Ni9Ti、 35、30	4Cr13、65Mn、 60Si2Mn				
			数量	1	1	1	1	1	S	S_1		
DN6× R_c 1/8	φ10	R_c 1/8	零件 规格	DN6× R_c 1/8	DN6	9.5×2.65	DN6	DN6	27	22	0.062	
DN8× R_c 1/4	φ13	R_c 1/4		DN8× R_c 1/4	DN8	12.5×2.65	DN8	DN8	30	27	0.077	
DN10× R_c 3/8	φ17	R_c 3/8		DN10× R_c 3/8	DN10	16.5×3.55	DN10	DN10	34	30	0.119	
DN15× R_c 1/2	φ21	R_c 1/2		DN15× R_c 1/2	DN15	20×3.55	DN15	DN15	41	38	0.184	
DN20× R_c 3/4	φ27	R_c 3/4		DN20× R_c 3/4	DN20	26.5×3.55	DN20	DN20	50	46	0.339	
DN25× R_c 1	φ34	R_c 1		DN25× R_c 1	DN25	33.5×3.55	DN25	DN25	60	55	0.501	
DN32× R_c 1 $\frac{1}{4}$	φ42	R_c 1 $\frac{1}{4}$		DN32× R_c 1 $\frac{1}{4}$	DN32	41.2×5.3	DN32	DN32	70	65	0.684	

4 技术要求

技术要求见 TB/T 3101。

5 标 记

标记内容包括名称、规格和标准代号,见示例1。当需要标注材料时,将材料标注在规格后面,见示例2。

标记示例1:

规格为 DN8× R_c 1/4 的内管锥直通管接头的标记为:

管接头 DN8× R_c 1/4 TB/T 3102.26—2005

标记示例2:

规格为 DN8× R_c 1/4,材料为碳钢的内管锥直通管接头的标记为:

管接头 DN8× R_c 1/4-碳钢 TB/T 3102.26—2005

中华人民共和国铁道行业标准

TB/T 3102.27—2005

机车车辆用曲面卡套式管接头 第 27 部分：内管锥直通管接头体

Curved-face bayonet ring couplings for rolling stock
Part 27: Internal pipe tap straight coupling bodies

2005-03-29 发布

2005-07-01 实施

中华人民共和国铁道部 发布

前 言

TB/T 3102《机车车辆用曲面卡套式管接头》分为 29 个部分：

- 第 1 部分：锁紧螺母；
- 第 2 部分：弹性卡套；
- 第 3 部分：垫圈；
- 第 4 部分：橡胶密封环；
- 第 5 部分：直通管接头；
- 第 6 部分：直通管接头体；
- 第 7 部分：直角管接头；
- 第 8 部分：直角管接头体；
- 第 9 部分：三通管接头；
- 第 10 部分：三通管接头体；
- 第 11 部分：异径直通管接头；
- 第 12 部分：异径直通管接头体；
- 第 13 部分：插管直通管接头；
- 第 14 部分：插管直通管接头体；
- 第 15 部分：表管直通管接头；
- 第 16 部分：表管直通管接头体；
- 第 17 部分：管锥直通管接头；
- 第 18 部分：管锥直通管接头体；
- 第 19 部分：管柱直通管接头；
- 第 20 部分：管柱直通管接头体；
- 第 21 部分：插管锥螺纹直通管接头；
- 第 22 部分：管锥直角管接头；
- 第 23 部分：管锥直角管接头体；
- 第 24 部分：插管柱螺纹直通管接头；
- 第 25 部分：插管柱螺纹直通管接头体；
- 第 26 部分：内管锥直通管接头；
- 第 27 部分：内管锥直通管接头体；
- 第 28 部分：四通管接头；
- 第 29 部分：四通管接头体。

本部分为 TB/T 3102 的第 27 部分。

本部分由铁道行业内燃机车标准化技术委员会提出并归口。

本部分起草单位：中国北车集团大同电力机车有限责任公司。

本部分主要起草人：张同玲、赵凤兰、刘维民、张惠山、栾丽华、于爱朴等。

本部分为首次发布。

机车车辆用曲面卡套式管接头

第 27 部分：内管锥直通管接头体

1 范 围

TB/T 3102 的本部分规定了规格为 $DN6 \times R_c 1/8 \sim DN32 \times R_c 1/4$ 曲面卡套式管接头 内管锥直通管接头体的结构形式、规格尺寸、技术要求和标记。

本部分适用于电力机车、内燃机车及车辆的空气管路系统。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 TB/T 3102 的本部分的引用而成为本部分的条款。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部分，然而，鼓励根据本部分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部分。

TB/T 3101 机车车辆用卡套式管接头 技术条件

3 结构形式

3.1 结构形式见图1。

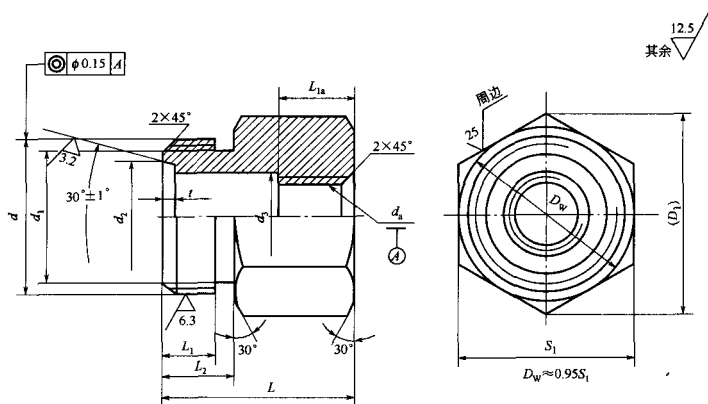


图 1 内管锥直通管接头体

3.2 规格尺寸见表1。

表 1

规格	d mm	d_a	d_1 mm	d_2 mm	d_3 mm	L_1 mm	L_2 mm	L_{1s} mm	L mm	S_1 mm	D_1 mm	t mm	重量 kg
DN6×R _c 1/8	M20×1.5	R _c 1/8	φ16.5	φ15 _{-0.2} ⁰	φ10.5	7	10	8	24	22	25.4	1.8 ₀ ^{+0.2}	0.041
DN8×R _c 1/4	M24×1.5	R _c 1/4	φ20.5	φ18 _{-0.2} ⁰	φ13.5	9	12	12	30	27	31.2	1.8 ₀ ^{+0.2}	0.053
DN10×R _c 3/8	M27×1.5	R _c 3/8	φ23.5	φ23.5 _{-0.2} ⁰	φ17.5	9	12	13	35	30	34.6	2.4 ₀ ^{+0.2}	0.087
DN15×R _c 1/2	M36×2	R _c 1/2	φ31.5	φ27.5±0.1	φ21.5	11	15	17	41	38	43.9	2.4 ₀ ^{+0.2}	0.149
DN20×R _c 3/4	M42×2	R _c 3/4	φ37.5	φ33.5±0.1	φ27.5	11	15	18	42	46	53.1	2.4 ₀ ^{+0.2}	0.269
DN25×R _c 1	M52×2	R _c 1	φ47.5	φ40.5±0.1	φ34.6	13	17	20	48	55	63.5	2.4 ₀ ^{+0.2}	0.403
DN32×R _c 1 $\frac{1}{4}$	M60×2	R _c 1 $\frac{1}{4}$	φ55.5	φ52 _{-0.2} ^{+0.1}	φ42.6	13	17	23	50	65	75	3.5 ₀ ^{+0.2}	0.541

4 技术要求

技术要求见 TB/T 3101。

5 标 记

标记内容包括名称、规格、材料和标准代号,见示例1、示例2。

标记示例1:

规格为 DN8×R_c 1/4,材料为不锈钢的内管锥直通管接头体的标记为:

接头体 DN8×R_c 1/4-1Cr18Ni9Ti TB/T 3102.27—2005

标记示例2:

规格为 DN8×R_c 1/4,材料为 30 钢的内管锥直通管接头体的标记为:

接头体 DN8×R_c 1/4-30 TB/T 3102.27—2005

中华人民共和国铁道行业标准

TB/T 3102.28—2005

机车车辆用曲面卡套式管接头 第 28 部分：四通管接头

Curved-face bayonet ring couplings for rolling stock
Part 28: Cross-type screw couplings

2005-03-29 发布

2005-07-01 实施

中华人民共和国铁道部 发布

前 言

TB/T 3102《机车车辆用曲面卡套式管接头》分为 29 个部分：

- 第 1 部分：锁紧螺母；
- 第 2 部分：弹性卡套；
- 第 3 部分：垫圈；
- 第 4 部分：橡胶密封环；
- 第 5 部分：直通管接头；
- 第 6 部分：直通管接头体；
- 第 7 部分：直角管接头；
- 第 8 部分：直角管接头体；
- 第 9 部分：三通管接头；
- 第 10 部分：三通管接头体；
- 第 11 部分：异径直通管接头；
- 第 12 部分：异径直通管接头体；
- 第 13 部分：插管直通管接头；
- 第 14 部分：插管直通管接头体；
- 第 15 部分：表管直通管接头；
- 第 16 部分：表管直通管接头体；
- 第 17 部分：管锥直通管接头；
- 第 18 部分：管锥直通管接头体；
- 第 19 部分：管柱直通管接头；
- 第 20 部分：管柱直通管接头体；
- 第 21 部分：插管锥螺纹直通管接头；
- 第 22 部分：管锥直角管接头；
- 第 23 部分：管锥直角管接头体；
- 第 24 部分：插管柱螺纹直通管接头；
- 第 25 部分：插管柱螺纹直通管接头体；
- 第 26 部分：内管锥直通管接头；
- 第 27 部分：内管锥直通管接头体；
- 第 28 部分：四通管接头；
- 第 29 部分：四通管接头体。

本部分为 TB/T 3102 的第 28 部分。

本部分由铁道行业内燃机车标准化技术委员会提出并归口。

本部分起草单位：中国北车集团大同电力机车有限责任公司。

本部分主要起草人：于爱朴、张惠山、赵凤兰、刘维民、栾丽华、张同玲等。

本部分为首次发布。

机车车辆用曲面卡套式管接头

第 28 部分：四通管接头

1 范 围

TB/T 3102 的本部分规定了规格为 DN6~DN32 曲面卡套式管接头 四通管接头的结构形式、规格尺寸、技术要求和标记。

本部分适用于电力机车、内燃机车及车辆的空气管路系统。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 TB/T 3102 的本部分的引用而成为本部分的条款。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部分,然而,鼓励根据本部分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部分。

TB/T 3101 机车车辆用卡套式管接头 技术条件

3 结构形式

3.1 结构形式见图1。

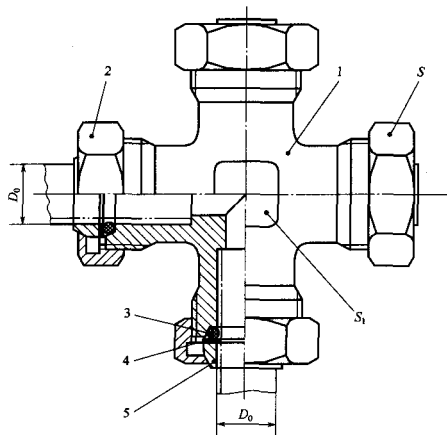


图 1 四通管接头

3.2 规格尺寸见表1。

表 1

规格	接管 外径 D_0 mm	件号	1	2	3	4	5	六角 对边 尺寸 mm		重量 kg
		代号	TB/T 3102.29	TB/T 3102.1	TB/T 3102.4	TB/T 3102.3	TB/T 3102.2			
		名称	接头体	锁紧螺母	橡胶密封环	垫圈	弹性卡套			
		材料	1Cr18Ni9Ti、 35、30、 ZG230-450	1Cr18Ni9Ti、 35、30	橡胶 5880-II	1Cr18Ni9Ti、 35、30	4Cr13、 65Mn、 60Si2Mn			
		数量	1	4	4	4	4	S	S ₁	
DN6	φ10	零 件 规 格	DN6	DN6	9.5×2.65	DN6	DN6	27	21	0.180
DN8	φ13		DN8	DN8	12.5×2.65	DN8	DN8	30	24	0.265
DN10	φ17		DN10	DN10	16×3.55	DN10	DN10	34	27	0.342
DN15	φ21		DN15	DN15	20×3.55	DN15	DN15	41	34	0.766
DN20	φ27		DN20	DN20	26.5×3.55	DN20	DN20	50	41	0.990
DN25	φ34		DN25	DN25	33.5×3.55	DN25	DN25	60	50	1.616
DN32	φ42		DN32	DN32	41.2×5.3	DN32	DN32	70	60	2.105

4 技术要求

技术要求见 TB/T 3101。

5 标 记

标记内容包括名称、规格和标准代号,见示例 1。当需要标注材料时,将材料标注在规格后面,见示例 2。

标记示例 1:

规格为 DN20 的四通管接头的标记为:

管接头 DN20 TB/T 3102.28—2005

标记示例 2:

规格为 DN20,材料为碳钢的四通管接头的标记为:

管接头 DN20-碳钢 TB/T 3102.28—2005

中华人民共和国铁道行业标准

TB/T 3102.29—2005

机车车辆用曲面卡套式管接头 第 29 部分：四通管接头体

Curved-face bayonet ring couplings for rolling stock
Part 29: Cross-type screw coupling bodies

2005-03-29 发布

2005-07-01 实施

中华人民共和国铁道部 发布

前 言

TB/T 3102《机车车辆用曲面卡套式管接头》分为 29 个部分：

- 第 1 部分：锁紧螺母；
- 第 2 部分：弹性卡套；
- 第 3 部分：垫圈；
- 第 4 部分：橡胶密封环；
- 第 5 部分：直通管接头；
- 第 6 部分：直通管接头体；
- 第 7 部分：直角管接头；
- 第 8 部分：直角管接头体；
- 第 9 部分：三通管接头；
- 第 10 部分：三通管接头体；
- 第 11 部分：异径直通管接头；
- 第 12 部分：异径直通管接头体；
- 第 13 部分：插管直通管接头；
- 第 14 部分：插管直通管接头体；
- 第 15 部分：表管直通管接头；
- 第 16 部分：表管直通管接头体；
- 第 17 部分：管锥直通管接头；
- 第 18 部分：管锥直通管接头体；
- 第 19 部分：管柱直通管接头；
- 第 20 部分：管柱直通管接头体；
- 第 21 部分：插管锥螺纹直通管接头；
- 第 22 部分：管锥直角管接头；
- 第 23 部分：管锥直角管接头体；
- 第 24 部分：插管柱螺纹直通管接头；
- 第 25 部分：插管柱螺纹直通管接头体；
- 第 26 部分：内管锥直通管接头；
- 第 27 部分：内管锥直通管接头体；
- 第 28 部分：四通管接头；
- 第 29 部分：四通管接头体。

本部分为 TB/T 3102 的第 29 部分。

本部分由铁道行业内燃机车标准化技术委员会提出并归口。

本部分起草单位：中国北车集团大同电力机车有限责任公司。

本部分主要起草人：于爱朴、赵风兰、刘维民、张惠山、栾丽华、张同玲等。

本部分为首次发布。

机车车辆用曲面卡套式管接头

第 29 部分:四通管接头体

1 范 围

TB/T 3102 的本部分规定了规格为 DN6~DN32 曲面卡套式管接头 四通管接头体的结构形式、规格尺寸、技术要求和标记。

本部分适用于电力机车、内燃机车及车辆的空气管路系统。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 TB/T 3102 的本部分的引用而成为本部分的条款。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部分,然而,鼓励根据本部分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部分。

TB/T 3101 机车车辆用卡套式管接头 技术条件

3 结构形式

3.1 结构形式见图1。

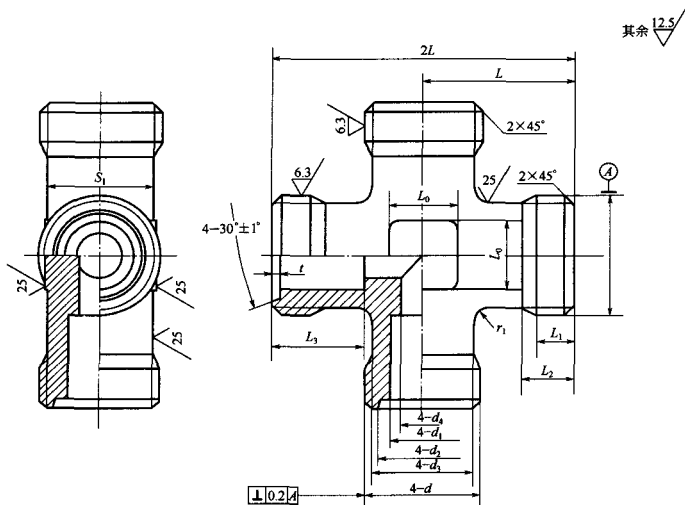


图 1 四通管接头体

3.2 规格尺寸见表1。

表 1

规格	d mm	d_1 mm	d_2 mm	d_3 mm	d_4 mm	L mm	L_1 mm	L_2 mm	L_3 mm	L_0 mm	r_1 mm	S_1 mm	t mm	重量 kg
DN6	M20×1.5	φ10.5	φ15 ⁰ _{-0.2}	φ17	φ6	28	7	10	18	12	R2	21	1.8 ^{+0.2} ₀	0.13
DN8	M24×1.5	φ13.5	φ18 ⁰ _{-0.2}	φ21	φ9	31	9	12	19	14	R3	24		0.18
DN10	M27×1.5	φ17.5	φ23.5 ⁰ _{-0.2}	φ24	φ13	34			21	17		27	2.4 ^{+0.2} ₀	0.25
DN15	M36×2	φ21.5	φ27.5±1	φ32	φ16	42	11	15	26	21	R4	34		0.62
DN20	M42×2	φ27.5	φ33.5±1	φ38	φ22	47			28	27		41		0.73
DN25	M52×2	φ34.6	φ40.5±1	φ48	φ28	55	13	17	32	38	R5	50		1.20
DN32	M60×2	φ42.6	φ52 ⁰ _{-0.2}	φ56	φ36	61			34	44		60	3.5 ^{+0.2} ₀	1.53

4 技术要求

技术要求见 TB/T 3101。

5 标 记

标记内容包括名称、规格、材料和标准代号,见示例 1、示例 2。

标记示例 1:

规格为 DN20,材料为不锈钢的四通管接头体的标记为:

接头体 DN20-1Cr18Ni9Ti TB/T 3102.29—2005

标记示例 2:

规格为 DN20,材料为铸钢的四通管接头体的标记为:

接头体 DN20-ZG230-450 TB/T 3102.29—2005