

U 55



中华人民共和国船舶行业标准

CB 871—94

高压减震接管

1994—08—22 发布

1995—05—01 实施

中国船舶工业总公司 发布

中华人民共和国船舶行业标准

CB 871—94
分类号:U55
代替 CB 871—76

高压减震接管

1 主题内容与适用范围

本标准规定了高压减震接管(以下简称接管)的产品分类、技术要求、检验规则、标志、包装和贮存。
本标准适用于船舶液压及空气系统管路与设备的连接。

2 引用标准

CB 56—83 管子平肩螺纹接头
CB 316—64 高压管子螺纹接头
HG4—406—75 钢丝编织胶管

3 产品分类

3.1 接管的型式规定如下:

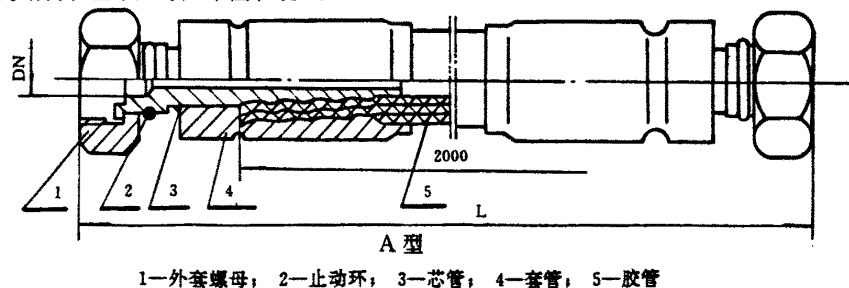
A 型——外套螺母接头高压减震接管
B 型——外螺纹接头高压减震接管

3.2 接管的基本参数按表 1。

表 1

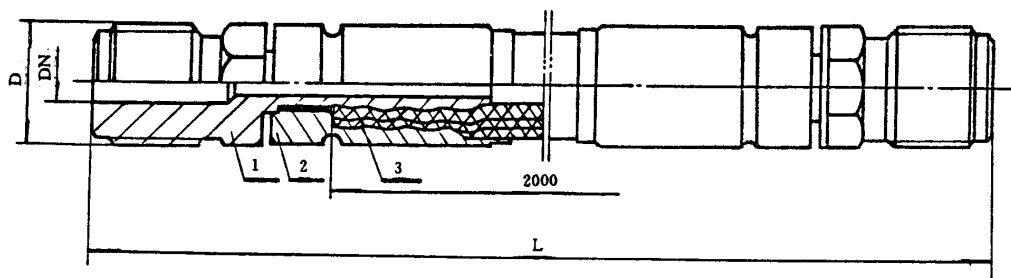
型式	公称压力 PN MPa	公称通径 DN mm	适用接头	适用介质与温度范围
A 型	10.0	10~32	CB56—83	液压油、润滑油 -30~+80℃
B 型	20.0	10~25	CB316—64	压缩空气 -30~+50℃
	25.0	15		淡水 ≤80℃

3.3 接管的结构和基本尺寸如下图和表 2。



中国船舶工业总公司 1994—08—22 批准

1995—05—01 实施



B 型

1—芯管； 2—套管； 3—胶管

表 2

公称压力 PN MPa	公称通径 DN mm	接头两端 螺纹直径	L		接管参考重量 kg		胶管参考 重量 kg
			A 型	B 型	A 型	B 型	
10	10	M27×1.5	2160	2120	3.9	4.0	1.1
	15	M36×2	2180	2140	4.8	4.8	1.3
	20	M39×2	2190	2150	6.5	6.1	1.4
	25	M48×2	2200	2160	9.7	9.8	2.8
	32	M56×2	2250	2180	14.3	14.0	3.4
20	10	M27×1.5	—	2120	—	4.0	1.1
	15	M39×2	—	2140	—	5.4	1.4
	20	M45×2	—	2150	—	6.3	1.5
	25	M52×2	—	2160	—	10.3	2.9
25	15	M39×2	—	2340	—	8.9	2.5

注：接管的长度 L 亦可由供需双方商定。

3.4 标记示例

公称压力为 10.0MPa, 公称通径为 20mm 外套螺母接头, 接管长度为 2200mm 的高压减震接管:

接管 A100020×2200 CB871—94

公称压力为 20.0MPa, 公称通径为 15mm 外螺纹接头, 接管长度为 2160mm 的高压减震接管:

接管 B200015×2160 CB871—94

4 技术要求

- 4.1 接管所选用的胶管应符合 HG4—406—75, 并必须具有胶管制造厂的合格证书及说明书。
- 4.2 该胶管自胶管制造厂出厂日起, 至接管生产完工入库其周期不得超过 6 个月。
- 4.3 接管两端接头零件材料按表 3。

CB 871—94

表 3

零件名称	材 料		
	名 称	牌 号	标 准 号
芯管	铝青铜	QAL9—2	GB4429—84
套管	优质碳素钢	10	GB699—88
外套螺母	铝青铜	QAL9—2	GB4429—84
止动环	硅青铜	QSi3—1	GB3123—82

5 试验方法

5.1 液压强度试验

接管的液压强度试验在室温下进行,其试验压力为公称压力的 2 倍,历时 10min 应无渗漏、局部凸起、接头松脱等现象。

5.2 弯曲试验

弯曲试验在液压强度试验合格后进行。试验压力保持在 1.5 倍的公称压力,将接管在不同方向弯曲至胶管的最小弯曲半径三次(最小弯曲半径按胶管说明书规定),并轻轻敲击应无渗漏、局部凸起、接头松脱等现象。

5.3 气密试验

气密试验在弯曲试验合格后于室温下进行。将接管浸入水中,充气至公称压力,历时 5min 应无漏气现象。

5.4 液压爆破试验

液压爆破试验在气密试验合格后于室温下进行,其爆破压力应大于 3 倍公称压力。

6 检验规则

型式检验和出厂检验的项目及要求按表 4。

6.1 有下列情况之一时,应进行型式检验:

- 产品转厂生产的试制定型鉴定;
- 正式生产后,如结构、材料、工艺有较大改变,可能影响产品性能时;
- 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时;
- 国家质量监督机构提出进行型式检验的要求时。

表 4

序号	检验项目	型式检验	出厂检验	要求
1	外观检验	√	√	按 4.1 条
2	液压强度试验	√	√	按 5.1 条
3	液压弯曲试验	√	√	按 5.2 条
4	气密试验	√	√	按 5.3 条
5	液压爆破试验	√	—	按 5.4 条

注:表中“√”表示需要进行的项目。

6.2 每根接管应按表 4 规定进行出厂检验,检验合格后方可出厂,并由技术检验部门出具合格证书。

6.3 在接管正常生产情况下,以每 50 件为一批,每批的开始应进行一次液压爆破试验。

7 标志、包装、贮存

- 7.1 每根接管接头上应打型号、规格、标准号、制造日期等标记。
- 7.2 接管在包装前,应经压缩空气吹干,在金属部分涂上防锈油脂。两端应封口,防止污物进入接管内部。
- 7.3 接管应平直放在包装木箱内,并垫有防潮纸和不致损坏胶管的软物。
- 7.4 每箱接管应附有合格证书,合格证书中应注明出厂编号、规格、制造厂名、制造日期,并且有技术检验部门合格印章。
- 7.5 接管应放在温度为 0~28℃,相对湿度不大于 80%的库房的木格上。
- 7.6 接管应避免与油类、酸、碱及其它对胶管有害的物质接触。
- 7.7 接管应避免阳光直接照射,距热源不少于 1m。
- 7.8 接管的贮存期不超过一年。

附加说明:

本标准由军船管系附件标准归口组提出。

本标准由武昌造船厂归口。

本标准由武昌造船厂负责起草,603 所参加起草。

本标准主要起草人:陈才胜、郭世杰、魏从灵。