

中-4017

# 重型机械行业标准

(三)

技术标准出版社

# 重型机械行业标准

## (三)

技术标准出版社

1979

**重型机械行业标准**  
**(三)**

\*

技术标准出版社出版  
(北京复外三里河)

冶金工业出版社印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

\*

开本 787×1092 1/16 印张 40<sup>3</sup>/<sub>4</sub> 字数 922,000

1979年4月第一版 1979年4月第一次印刷

印数 1—25,000

\*

书号: 15169·3-89 定价 3.50 元

**限国内发行**

## 出版说明

为了适应我国工业发展的需要，加强重型、矿山机械行业各单位之间的协作配套、缩短生产准备周期、便于组织零、部件专业化生产和设备维修，继重型机械行业标准（一）、（二）册出版实施后，根据一机部标准化工作计划的安排，由重型、矿山机械行业八个厂、所组成工作组，于一九七六年三月至一九七七年四月进行了重型机械行业标准第三册的编订工作。“重标”（三）册的编订，是以各厂“厂标”为基础，贯彻上级标准为原则，并吸收了经过生产实践考验较为成熟的部分技术革新成果。主要包括：液压元件基本要素、管路附件、密封、润滑、气动元件和润滑设备等部分。

“重标”（三）册经一九七七年四月西安审查会议通过，由一机部重型、矿山机械局以（77）重综便字第26号、（77）矿技便字第28号函批准。

由于我们缺乏经验，错误和不妥之处在所难免，望各单位提出批评建议，并函告西安重型机械研究所，以便修订、再版时补充完善。

**重型机械行业标准编订工作组**

一九七七年十月

# 目 录

## 一、基本要素

GB 1047—70	管子和管路附件的公称通径	(1)
GB 1048—70	管子和管路附件的公称压力、试验压力和工作压力	(2)
JB 74—59	管路附件法兰连接尺寸	(5)
JB 76—59	管路附件法兰密封面型式	(10)
JB 77—59	管路附件法兰密封面型式	(10)
JB 824—66	液压系统公称压力和公称流量系列参数	(14)
JB 825—66	液压系统管路公称通径系列参数	(16)
JB 2183—77	液压元件用柱塞、活塞杆外径和液压缸内径系列参数	(17)
JB/Z 95—67	油压系统用无缝钢管尺寸	(18)
	管路旋入端用普通螺纹尺寸系列	(19)
	55°管螺纹尺寸	(20)
	55°锥管螺纹尺寸	(21)
	60°锥螺纹尺寸	(22)
GB 786—76	液压及气动图形符号	(23)
	润滑、液压用油	(47)

## 二、管路附件

JB 966—77	焊接式端直通管接头	(55)
JB 1883—77	焊接式端直通长管接头	(56)
JB 970—77	焊接式直通管接头	(57)
JB 971—77	焊接式直角管接头	(58)
JB 972—77	焊接式三通管接头	(59)
JB 973—77	焊接式四通管接头	(60)
JB 974—77	焊接式隔壁直通管接头	(62)
JB 975—77	焊接式隔壁直角管接头	(63)
JB 977—77	焊接式分管管接头	(65)
JB 978—77	焊接式铰接管接头	(66)
Q/ZB204—77	焊接式端直通锥螺纹管接头	(67)
Q/ZB205—77	焊接式端直通锥螺纹长管接头	(68)
JB 979—77	直角焊接接管	(69)
JB 2099—77	焊接式管接头接管	(70)
JB 981—77	焊接管接头用螺母	(71)

JB 982-77	组合密封垫圈.....	(72)
JB 984-77	焊接式端直通管接头体.....	(74)
JB 988-77	焊接式直通管接头体.....	(76)
JB 989-77	焊接式直角管接头体.....	(77)
JB 990-77	焊接式三通管接头体.....	(78)
JB 991-77	焊接式四通管接头体.....	(79)
JB 992-77	焊接式隔壁直通管接头体.....	(80)
JB 993-77	焊接式隔壁直角管接头体.....	(81)
JB 994-77	管接头用小六角扁螺母.....	(83)
JB 1884-77	焊接式端直通长管接头体.....	(84)
JB 997-77	焊接式分管管接头体.....	(86)
JB 998-77	焊接式铰接管接头体.....	(87)
JB 999-77	管接头用铰接螺栓.....	(88)
Q/ZB 206-77	焊接式端直通锥螺纹管接头体.....	(90)
Q/ZB 207-77	焊接式端直通锥螺纹长管接头体.....	(91)
JB 1002-77	密封垫圈.....	(92)
JB 1003-77	焊接管接头、螺母、螺塞、垫圈技术条件.....	(94)
JB 1942-77	卡套式端直通管接头.....	(98)
JB 1943-77	卡套式端直通长管接头.....	(100)
JB 1944-77	卡套式直通管接头.....	(102)
JB 1945-77	卡套式端直角管接头.....	(104)
JB 1946-77	卡套式直角管接头.....	(106)
JB 1947-77	卡套式端三通管接头.....	(108)
JB 1948-77	卡套式三通管接头.....	(110)
JB 1949-77	卡套式四通管接头.....	(112)
JB 1950-77	卡套式焊接管接头.....	(114)
JB 1951-77	卡套式隔壁直通管接头.....	(116)
JB 1952-77	卡套式隔壁直角管接头.....	(118)
JB 1953-77	卡套式铰接管接头.....	(120)
JB 1954-77	卡套式端直通变径管接头.....	(122)
JB 1955-77	卡套式直通变径管接头.....	(123)
JB 1956-77	卡套式端直角变径管接头.....	(125)
JB 1957-77	卡套式压力表管接头.....	(126)
JB 1958-77	卡套式组合直角管接头.....	(127)
JB 1959-77	卡套式组合三通管接头.....	(129)
JB 1960-77	卡套式端对接直通管接头.....	(131)
JB 1961-77	卡套式对接直通管接头.....	(133)
JB 1962-77	卡套式端对接直角管接头.....	(135)
Q/ZB208-77	卡套式端直通锥螺纹管接头.....	(137)

Q/ZB209—77	卡套式端直通锥螺纹长管接头 .....	(138)
Q/ZB210—77	卡套式端直角锥螺纹管接头 .....	(139)
Q/ZB211—77	卡套式端三通锥螺纹管接头 .....	(140)
JB 1963—77	卡套式端直通管接头体 .....	(141)
JB 1964—77	卡套式端直通长管接头体 .....	(143)
JB 1965—77	卡套式直通管接头体 .....	(145)
JB 1966—77	卡套式端直角管接头体 .....	(147)
JB 1967—77	卡套式直角管接头体 .....	(149)
JB 1968—77	卡套式端三通管接头体 .....	(150)
JB 1969—77	卡套式三通管接头体 .....	(152)
JB 1970—77	卡套式四通管接头体 .....	(154)
JB 1971—77	卡套式焊接管接头体 .....	(156)
JB 1972—77	卡套式隔壁直通管接头体 .....	(158)
JB 1973—77	卡套式隔壁直角管接头体 .....	(160)
JB 1974—77	卡套式铰接管接头体 .....	(162)
JB 1975—77	卡套式端直通变径管接头体 .....	(164)
JB 1976—77	卡套式直通变径管接头体 .....	(166)
JB 1977—77	卡套式端直角变径管接头体 .....	(168)
JB 1978—77	卡套式压力表管接头体 .....	(170)
JB 1979—77	卡套式组合直角管接头体 .....	(171)
JB 1980—77	卡套式组合三通管接头体 .....	(173)
JB 1981—77	卡套式管接头用螺母 .....	(175)
JB 1982—77	卡套式端对接直通管接头体 .....	(177)
JB 1983—77	卡套式对接直通管接头体 .....	(179)
JB 1984—77	卡套式端对接直角管接头体 .....	(181)
JB 1985—77	卡套式管接头用锥体环 .....	(183)
JB 1986—77	卡套式管接头用对接螺母 .....	(185)
JB 1987—77	卡套 .....	(187)
Q/ZB212—77	卡套式端直通锥螺纹管接头体 .....	(189)
Q/ZB213—77	卡套式端直通锥螺纹长管接头体 .....	(191)
Q/ZB214—77	卡套式端直角锥螺纹管接头体 .....	(193)
Q/ZB215—77	卡套式端三通锥螺纹管接头体 .....	(195)
JB 1989—77	卡套管接头技术条件 .....	(197)
JB 1902—77	扩口式端直通管接头 .....	(206)
JB 1903—77	扩口式直通管接头 .....	(207)
JB 1904—77	扩口式直角管接头 .....	(208)
JB 1905—77	扩口式三通管接头 .....	(209)
JB 1906—77	扩口式四通管接头 .....	(210)
JB 1907—77	扩口式端直通长管接头 .....	(212)

JB 1908—77	扩口式端直角管接头 .....	(213)
JB 1909—77	扩口式端三通管接头 .....	(214)
JB 1910—77	扩口式隔壁直通管接头 .....	(215)
JB 1911—77	扩口式隔壁直角管接头 .....	(216)
JB 1912—77	扩口式铰接管接头 .....	(217)
JB 1917—77	扩口式压力表管接头 .....	(218)
Q/ZB216—77	扩口式端直通锥螺纹管接头 .....	(219)
Q/ZB217—77	扩口式端直通锥螺纹长管接头 .....	(221)
Q/ZB218—77	扩口式端直角锥螺纹管接头 .....	(222)
Q/ZB219—77	扩口式端三通锥螺纹管接头 .....	(223)
JB 1918—77	扩口式A型管接头螺母 .....	(224)
JB 1919—77	管套 .....	(225)
JB 1921—77	扩口式端直通管接头体 .....	(226)
JB 1922—77	扩口式直通管接头体 .....	(227)
JB 1923—77	扩口式直角管接头体 .....	(228)
JB 1924—77	扩口式三通管接头体 .....	(229)
JB 1925—77	扩口式四通管接头体 .....	(230)
JB 1926—77	扩口式端直通长管接头体 .....	(231)
JB 1927—77	扩口式端直角管接头体 .....	(233)
JB 1928—77	扩口式端三通管接头体 .....	(235)
JB 1929—77	扩口式隔壁直通管接头体 .....	(237)
JB 1930—77	扩口式隔壁直角管接头体 .....	(238)
JB 1931—77	扩口式焊接接头体 .....	(239)
JB 1932—77	扩口式铰接管接头体 .....	(240)
JB 1934—77	扩口式压力表管接头体 .....	(241)
JB 1935—77	密合垫 .....	(242)
Q/ZB222—77	扩口式端直通锥螺纹管接头体 .....	(243)
Q/ZB224—77	扩口式端直通锥螺纹长管接头体 .....	(244)
Q/ZB225—77	扩口式端直角锥螺纹管接头体 .....	(245)
Q/ZB226—77	扩口式端三通锥螺纹管接头体 .....	(247)
JB 1941—77	扩口管接头技术条件 .....	(249)
Q/ZB230—77 (代替ZH25—67)	活接头 ( $P_g=100\text{kgf/cm}^2$ ) .....	(254)
Q/ZB232—77	接头 .....	(255)
Q/ZB233—77	球面接头 .....	(256)
Q/ZB234—77	螺母 .....	(257)
Q/ZB235—77 (代替ZH24—67)	异型活接头 ( $P_g=100\text{kgf/cm}^2$ ) .....	(258)
Q/ZB236—77	接头 .....	(259)
Q/ZB239—77 (代替ZB21·11—67)	弯头 ( $P_g=100\text{kgf/cm}^2$ ) .....	(260)



Q/ZB240—77 (代替ZB21·12—67)	异径弯头 ( $P_g=100\text{kgf/cm}^2$ )	.....	(261)
Q/ZB241—77 (代替ZB21·13—67)	三通 ( $P_g=100\text{kgf/cm}^2$ )	.....	(262)
Q/ZB242—77 (代替ZB21·14—67)	异径三通 ( $P_g=100\text{kgf/cm}^2$ )	.....	(263)
Q/ZB243—77 (代替ZB21·15—67)	外接头 ( $P_g=100\text{kgf/cm}^2$ )	.....	(264)
Q/ZB244—77 (代替ZB21·16—67)	异径外接头 ( $P_g=100\text{kgf/cm}^2$ )	.....	(265)
Q/ZB245—77 (代替ZB21·17—67)	内外接头 ( $P_g=100\text{kgf/cm}^2$ )	.....	(266)
Q/ZB246—77 (代替ZB21·18—67)	内接头 ( $P_g=100\text{kgf/cm}^2$ )	.....	(267)
	弯头 ( $P_g=16\text{kgf/cm}^2$ )	.....	(268)
	异径弯头 ( $P_g=16\text{kgf/cm}^2$ )	.....	(269)
	内外弯头 ( $P_g=16\text{kgf/cm}^2$ )	.....	(270)
	三通 ( $P_g=16\text{kgf/cm}^2$ )	.....	(271)
	异径三通 ( $P_g=16\text{kgf/cm}^2$ )	.....	(272)
	四通 ( $P_g=16\text{kgf/cm}^2$ )	.....	(273)
	异径四通 ( $P_g=16\text{kgf/cm}^2$ )	.....	(274)
	外接头 ( $P_g=16\text{kgf/cm}^2$ )	.....	(275)
	异径外接头 ( $P_g=16\text{kgf/cm}^2$ )	.....	(276)
	六角内接头 ( $P_g=16\text{kgf/cm}^2$ )	.....	(277)
	内外螺母 ( $P_g=16\text{kgf/cm}^2$ )	.....	(278)
	管堵 ( $P_g=16\text{kgf/cm}^2$ )	.....	(280)
	管帽 ( $P_g=16\text{kgf/cm}^2$ )	.....	(281)
	锁紧螺母 ( $P_g=16\text{kgf/cm}^2$ )	.....	(282)
	活接头 ( $P_g=16\text{kgf/cm}^2$ )	.....	(283)
JB 1885—77	A型扣压式胶管接头	.....	(284)
JB 1886—77	B型扣压式胶管接头	.....	(287)
Q/ZB251—77	直通胶管接头 ( $P_g=10\text{kgf/cm}^2$ )	.....	(289)
Q/ZB252—77	直通锥管螺纹胶管接头 ( $P_g=10\text{kgf/cm}^2$ )	.....	(291)
Q/ZB253—77	直角胶管接头 ( $P_g=10\text{kgf/cm}^2$ )	.....	(292)
Q/ZB254—77	直角锥管螺纹胶管接头 ( $P_g=10\text{kgf/cm}^2$ )	.....	(293)
Q/ZB255—77	直通胶管接头体	.....	(294)
Q/ZB256—77	直通锥管螺纹胶管接头体	.....	(295)
Q/ZB257—77	胶管接头	.....	(296)
Q/ZB258—77	管接头螺母	.....	(297)
Q/ZB259—77	直角胶管接头体	.....	(298)
Q/ZB260—77	直角锥管螺纹胶管接头体	.....	(299)
Q/ZB266—77	三瓣式胶管接头 (与焊接式管接头、快速接头连接)	.....	(300)

Q/ZB267—77	三瓣式胶管接头 (与卡套式管接头连接)	(304)
Q/ZB268—77	接头芯	(305)
Q/ZB269—77	环	(306)
Q/ZB270—77	接头外套	(307)
Q/ZB271—77	定位环	(309)
Q/ZB272—77	环	(310)
Q/ZB273—77	连接螺母	(311)
Q/ZB274—77	接头芯	(312)
Q/ZB275—77	快速接头 (两端开闭式)	(313)
Q/ZB276—77	快速接头 (两端开放式)	(319)
Q/ZB277—77	密封垫圈	(320)
Q/ZB278—77	过渡接头	(321)
Q/ZB279—77	连接螺母	(322)
Q/ZB280—77	接管	(323)
JB 1000—77	外六角螺塞 ( $P_g=320\text{kgf/cm}^2$ )	(324)
JB 1001—77	内六角螺塞 ( $P_g=320\text{kgf/cm}^2$ )	(325)
Q/ZB285—77	锥管螺纹内六角螺塞 ( $P_g=100\text{kgf/cm}^2$ )	(326)
Q/ZB223—77	锥螺纹内六角螺塞 ( $P_g=160\text{kgf/cm}^2$ )	(327)
Q/ZB286—77	锥管螺纹小外六角螺塞 ( $P_g=100\text{kgf/cm}^2$ )	(328)
Q/ZB287—77	锥螺纹小外六角螺塞 ( $P_g=160\text{kgf/cm}^2$ )	(329)
Q/ZB220—77	外六角螺塞	(330)
Q/ZB288—77	管螺纹外六角螺塞 ( $P_g=16\text{kgf/cm}^2$ )	(331)
Q/ZB221—77	圆柱头螺塞	(332)
Q/ZB291—77	单管夹	(333)
Q/ZB292—77	双管夹	(334)
Q/ZB293—77	三管夹	(335)
Q/ZB294—77	四管夹	(336)
Q/ZB295—77	单面管夹	(337)
Q/ZB296—77	双管夹 (当用活接头连接管子时)	(338)
Q/ZB297—77	单管夹螺孔垫板	(339)
Q/ZB298—77	双管夹螺孔垫板	(340)
Q/ZB299—77	双管夹螺孔垫板 (当用活接头连接管子时)	(341)
Q/ZB300—77	三管夹螺孔垫板	(342)
Q/ZB301—77	四管夹螺孔垫板	(343)
Q/ZB302—77	单面管夹螺孔垫板	(344)
Q/ZB303—77	单管夹光孔垫板	(345)
Q/ZB304—77	双管夹光孔垫板	(346)
Q/ZB305—77	双管夹光孔垫板 (当用活接头连接管子时)	(347)
Q/ZB306—77	三管夹光孔垫板	(348)

Q/ZB307-77	四管夹光孔垫板 .....	(349)
Q/ZB308-77	单面管夹光孔垫板 .....	(350)
Q/ZB309-77	管子用托钩 .....	(351)
Q/ZB310-77	管子用支架 .....	(352)
Q/ZB311-77 (代替ZB21·6-67)	焊接弯管 ( $P_g=16\text{kgf/cm}^2$ ) .....	(353)
Q/ZB312-77 (代替ZB21·8-67)	焊接三通 ( $P_g=16\text{kgf/cm}^2$ ) .....	(354)
Q/ZB313-77 (代替ZB21·3-67)	焊接法兰 ( $P_g=6\text{kgf/cm}^2$ ) .....	(355)
Q/ZB314-77 (代替ZB21·4-67)	焊接法兰 ( $P_g=10\text{kgf/cm}^2$ ) .....	(356)
Q/ZB315-77	焊接法兰 ( $P_g=16\text{kgf/cm}^2$ ) .....	(357)
Q/ZB316-77	法兰盖 ( $P_g=6\text{kgf/cm}^2$ ) .....	(358)
Q/ZB317-77	法兰盖 ( $P_g=10\text{kgf/cm}^2$ ) .....	(359)
Q/ZB318-77	法兰盖 ( $P_g=16\text{kgf/cm}^2$ ) .....	(360)
Q/ZB319-77	直通法兰 ( $P_g=200\text{kgf/cm}^2$ ) .....	(361)
Q/ZB320-77	直角法兰 ( $P_g=200\text{kgf/cm}^2$ ) .....	(362)
Q/ZB321-77	中间法兰 ( $P_g=200\text{kgf/cm}^2$ ) .....	(363)
Q/ZB322-77	法兰盖 ( $P_g=200\text{kgf/cm}^2$ ) .....	(364)
Q/ZB330-77	木塞 .....	(365)

### 三、密封件

HG4-329-66	密封橡胶制品技术条件 .....	(367)
HG4-331-66	L形橡胶密封圈 .....	(370)
HG4-332-66	J形橡胶密封圈 .....	(373)
HG4-335-66	Y形橡胶密封圈 .....	(376)
Q/ZB335-77	Y形橡胶密封圈用支承环 .....	(381)
HG4-336-66	U形夹织物橡胶密封圈 .....	(384)
JB 2004-76	U形夹织物橡胶密封圈用支承环 .....	(387)
HG4-337-66	V形夹织物橡胶密封圈 .....	(389)
GB 1235-76	O形橡胶密封圈 .....	(399)
Q/ZB248-77	孔用 $Y_x$ 形密封圈 .....	(413)
Q/ZB249-77	轴用 $Y_x$ 形密封圈 .....	(425)
HG4-338-66	J形无骨架橡胶油封 .....	(433)
HG4-339-66	U形无骨架橡胶油封 .....	(437)
Q/ZB247-77	J形无骨架橡胶油封自紧弹簧 .....	(440)
HG4-692-67	骨架式橡胶油封 .....	(443)
Q/ZB 68-77 (代替ZB68-62)	毡圈油封 .....	(448)

Q/ZB336—77	无骨架防尘圈 .....	(451)
------------	--------------	-------

#### 四、液压缸、气缸、气动元件

JB 2162—77	冶金设备用液压缸型式与尺寸 .....	(455)
JB 1444—74	冶金设备用基型气缸型式与尺寸 .....	(472)
JB 1445—74	冶金设备用中间摆动式气缸型式与尺寸 .....	(475)
JB 1446—74	冶金设备用脚架固定式气缸型式与尺寸 .....	(478)
JB 1447—74	冶金设备用法兰固定式气缸型式与尺寸 .....	(481)
JB 1448—74	冶金设备用尾部悬挂式气缸型式与尺寸 .....	(484)
	分水滤气器 .....	(486)
	调压阀 .....	(489)
	油雾器 .....	(492)
	截止阀 .....	(494)
	滑阀 .....	(500)

#### 五、润滑件、润滑设备

GB 1152—74	直通式压注油杯基本型式与尺寸 .....	(509)
GB 1153—74	接头式压注油杯基本型式与尺寸 .....	(510)
GB 1154—74	旋盖式油杯基本型式与尺寸 .....	(511)
GB 1155—74	压配式压注油杯基本型式与尺寸 .....	(513)
GB 1156—74	旋套式注油油杯基本型式与尺寸 .....	(514)
GB 1157—74	弹簧盖油杯基本型式与尺寸 .....	(515)
GB 1160—74	圆形油标基本型式与尺寸 .....	(517)
GB 1161—74	长形油标基本型式与尺寸 .....	(518)
GB 1162—74	管状油标基本型式与尺寸 .....	(519)
GB 1164—74	压杆式油枪基本型式与尺寸 .....	(520)
GB 1165—74	手推式油枪基本型式与尺寸 .....	(522)
Q/ZB355—77 (代替ZX01—67)	稀油站 .....	(523)
Q/ZB356—77 (代替ZX09—67)	齿轮油泵 .....	(541)
Q/ZB357—77	立式齿轮油泵装置 .....	(543)
Q/ZB358—77 (代替ZX10—67)	卧式齿轮油泵装置 .....	(545)
JB 2301—78	斜齿轮油泵及装置型式、参数与尺寸 .....	(547)
Q/ZB359—77	板式换热器 .....	(550)
JB 2302—78	双筒网式过滤器型式、参数与尺寸 .....	(559)
Q/ZB360—77 (代替ZX18—67) (代替ZX19—67)	安全阀 .....	(563)
Q/ZB361—77 (代替ZX20—67)	单向阀 .....	(565)

JB 2303—78	油流指示器型式、参数与尺寸 .....	(566)
Q/ZB362—77 (代替ZX22—67)	给油指示器 .....	(568)
Q/ZB363—77 (代替ZX15—67)	净油机 .....	(569)
Q/ZB364—77 (代替ZX16—67)	电气加热器 .....	(571)
Q/ZB365—77 (代替ZX02—67)	油箱 .....	(572)
Q/ZB366—77	自吸离心泵 .....	(576)
	磁过滤器 .....	(578)
	摆线油泵 .....	(580)
	摆线油泵装置 .....	(582)
	油雾润滑装置 .....	(584)
JB 2304—78	电动干油站型式、参数与尺寸 .....	(595)
Q/ZB367—77 (代替ZH03—67)	手动干油站 .....	(597)
JB 2305—78	多点干油泵型式、参数与尺寸 .....	(598)
JB 2306—78	单线干油泵及装置型式、参数与尺寸 .....	(602)
JB 2307—78	双线给油器型式、参数与尺寸 .....	(605)
Q/ZB331—77 (代替ZB21·21—67)	螺孔衬板 (SGQ给油器用) .....	(607)
Q/ZB332—77 (代替ZB21·22—67)	光孔衬板 (SGQ给油器用) .....	(609)
JB 2308—78	片式给油器型式、参数与尺寸 .....	(611)
Q/ZB368—77 (代替ZH07—67)	电动加油泵 .....	(613)
JB 2309—78	风动加油泵型式、参数与尺寸 .....	(615)
Q/ZB369—77 (代替ZH06—67)	手动加油泵 .....	(616)
Q/ZB370—77 (代替ZH04—67)	压力操纵阀 .....	(617)
Q/ZB371—77 (代替ZH05—67)	电动四通阀 .....	(618)
Q/ZB372—77 (代替ZH13—67)	干油过滤器 .....	(619)
Q/ZB373—77 (代替ZH14—67)	干油压力表减震器 .....	(620)
	干油喷射嘴 .....	(621)
	干油喷射控制阀 .....	(622)
	干油喷射润滑装置 .....	(623)

中华人民共和国第一机械工业部

重型机械行业标准

根据 GB 1047—70

管子和管路附件的公称通径

1. 本标准适用于流体输送用的管子和管路附件的公称通径。
2. 公称通径以字母  $D_g$  标志，其后附加公称通径的尺寸。例如：公称通径为 100mm，用  $D_g100$  表示。
3. 公称通径按下表的规定：

mm

公 称 通 径					
3	<b>32</b>	175	<b>500</b>	1300	2600
4	<b>40</b>	<b>200</b>	<b>600</b>	1400	2800
<b>6</b>	<b>50</b>	225	700	1500	3000
<b>8</b>	<b>65</b>	<b>250</b>	800	1600	3200
<b>10</b>	<b>80</b>	<b>300</b>	900	1800	3400
<b>15</b>	<b>100</b>	350	1000	2000	3600
<b>20</b>	<b>125</b>	<b>400</b>	1100	2200	3800
<b>25</b>	<b>150</b>	450	1200	2400	4000

注：表中黑体字为常用的通径。

第一机械工业部重型通用局 发布  
西安重型机械研究所 提出

1 9 7 8 年 10 月 1 日 实施  
重型机械行业标准制订工作组 起草

中华人民共和国第一机械工业部

重型机械行业标准

管子和管路附件的公称压力、  
试验压力和工作压力

根据 GB 1048-70  
JB 74-59

1. 本标准适用于温度在0~530°C情况下, 输送流体用管路附件的公称压力、试验压力和在一定温度下的最大工作压力。

2. 管路附件的公称压力、试验压力和在一定温度下的最大工作压力, 由碳素钢制造的应符合表1的规定; 由钼钢或铬钼钢制造的应符合表2的规定; 由灰铸铁或可锻铸铁制造的应符合表3的规定; 由青铜、黄铜及紫铜制造的应符合表4的规定。压力以表压表示。

3. 公称压力以  $P_g$  标志, 其后附加公称压力数值。例如: 公称压力  $100\text{kgf/cm}^2$ , 用  $P_g100$  表示。试验压力以  $P_s$  标志, 其后附加试验压力数值。例如: 试验压力  $150\text{kgf/cm}^2$ , 用  $P_s150$  表示。工作压力用  $P$  标志, 并在  $P$  字的右下角附加介质最高温度以10除后所得的整数。例如: 介质最高温度为  $300^\circ\text{C}$  的工作压力用  $P_{30}$  表示; 介质最高温度为  $425^\circ\text{C}$  的工作压力用  $P_{42}$  表示。

碳 素 钢 制 品

表 1

公称压力 $P_g$ $\text{kgf/cm}^2$	试验压力 (用低于 $100^\circ\text{C}$ 的 水) $P_s$ $\text{kgf/cm}^2$	介 质 工 作 温 度 $^\circ\text{C}$						
		$\leq 200$	250	300	350	400	425	450
		最 大 工 作 压 力 $P \text{ kgf/cm}^2$						
		$P_{20}$	$P_{25}$	$P_{30}$	$P_{35}$	$P_{40}$	$P_{42}$	$P_{45}$
1	2	1	1	1	0.7	0.6	0.6	0.5
2.5	4	2.5	2.3	2	1.8	1.6	1.4	1.1
4	6	4	3.7	3.3	2.9	2.6	2.3	1.8
6	9	6	5.5	5	4.4	3.8	3.5	2.7
10	15	10	9.2	8.2	7.3	6.4	5.8	4.5
16	24	16	15	13	12	10	9	7
25	38	25	23	20	18	16	14	11
40	60	40	37	33	30	28	23	18
64	96	64	59	52	47	41	37	29
100	150	100	92	82	73	64	58	45
160	240	160	147	131	117	102	93	72
200	300	200	184	164	146	128	116	90
250	380	250	230	205	182	160	145	112
320	480	320	294	262	234	205	185	144
400	560	400	368	328	292	256	232	180
500	700	500	460	410	365	320	290	225

第一机械工业部重型通用局 发布  
西安重型机械研究所 提出

1978年10月1日 实施  
重型机械行业标准制订工作组 起草

含钼不少于 0.4% 的钼钢及铬钼钢制品

表 2

公称压力 $P_g$ kgf/cm <sup>2</sup>	试验压力 (用低于 100°C 的 水) $P_s$ kgf/cm <sup>2</sup>	介 质 工 作 温 度 °C								
		≤350	400	425	450	475	500	510	520	530
		最大工作压力 $P$ kgf/cm <sup>2</sup>								
		$P_{35}$	$P_{40}$	$P_{42}$	$P_{45}$	$P_{47}$	$P_{50}$	$P_{51}$	$P_{52}$	$P_{53}$
1	2	1	0.9	0.9	0.8	0.7	0.6	0.5	0.4	0.4
2.5	4	2.5	2.3	2.1	2.0	1.8	1.4	1.2	1.1	0.9
4	6	4	3.6	3.4	3.2	2.8	2.2	2.0	1.7	1.4
6	9	6	5.5	5.1	4.8	4.3	3.3	3	2.6	2.2
10	15	10	9.1	8.6	8.1	7.1	5.5	5	4.3	3.6
16	24	16	15	14	13	11	9	8	7	6
25	38	25	23	21	20	18	14	12	11	9
40	60	40	36	34	32	28	22	20	17	14
64	96	64	58	55	52	45	35	32	28	23
100	150	100	91	86	81	71	55	50	43	36
160	240	160	145	137	130	114	88	80	69	57
200	300	200	182	172	162	142	110	100	86	72
250	380	250	227	215	202	177	137	125	108	90
320	480	320	291	275	259	227	176	160	137	115
400	560	400	364	344	324	284	220	200	172	144
500	700	500	455	430	405	355	275	250	215	180
640	900	640	580	550	518	454	352	320	275	230
800	1100	800	728	688	648	568	440	400	344	288
1000	1300	1000	910	860	810	710	550	500	430	360

灰铸铁及可锻铸铁制品

表 3

公称压力 $P_g$ kgf/cm <sup>2</sup>	试验压力 (用低于 100°C 的水) $P_s$ kgf/cm <sup>2</sup>	介 质 工 作 温 度 °C			
		≤120	200	250	300
		最大工作压力 $P$ kgf/cm <sup>2</sup>			
		$P_{12}$	$P_{20}$	$P_{25}$	$P_{30}$
1	2	1	1	1	1
2.5	4	2.5	2.5	2	2
4	6	4	3.8	3.6	3.2
6	9	6	5.5	5	5
10	15	10	9	8	8
16	24	16	15	14	13
25	38	25	23	21	20
40	60	40	36	34	32



青铜、黄铜及紫铜制品

表 4

公称压力 $P_g$ kgf/cm <sup>2</sup>	试验压力 (用低于 100°C 的水) $P_s$ kgf/cm <sup>2</sup>	介质工作温度 °C		
		≤120	200	250
		最大工作压力 $P$ kgf/cm <sup>2</sup>		
		$P_{12}$	$P_{20}$	$P_{25}$
1	2	1	1	0.7
2.5	4	2.5	2	1.7
4	6	4	3.2	2.7
6	9	6	5	4
10	15	10	8	7
16	24	16	13	11
25	38	25	20	17
40	60	40	32	27
64	96	64	—	—
100	150	100	—	—
160	240	160	—	—
200	300	200	—	—
250	380	250	—	—

注：在温度 250°C 以下时，对耐热性曲线与碳素钢相类似的青铜所制的管路附件，可采用表 1 的压力。

4. 管子和管路附件的水压强度和材料紧密性试验按表 1~4 规定的试验压力 ( $P_s$ ) 进行。管路附件装配以后须用等于公称压力 ( $P_g$ ) 的水压作密封性试验 (密封面、填料及垫片)。

5. 对造船工业应用的管路附件，装配后须用等于  $1.25P_g$  的压力作密封性试验，但填料旋塞须用等于  $P_g$  的压力试验其密封性。

6. 在特殊情况下，如往复冲击、液锤和介质具有毒性、爆炸性等，以及使用的时间较短 (20000 小时以下)，允许采用专门技术要求规定的压力。

7. 专为一定工作压力及一定介质温度而制成的管路附件，须用等于  $1.25P_g$  的水压试验其密封性。在这种情况下，强度的水压试验可采用表 1~4 规定的数值 (例如：用碳素钢制成的管路附件，用在工作压力  $45\text{kgf/cm}^2$  及介质温度  $450^\circ\text{C}$  时，则试验压力  $P_s$  为  $150\text{kgf/cm}^2$ )；同时，压力及温度均允许用插入法计算。

8. 管子及管路附件规定使用在某种介质条件时，则试验应按该项产品的标准或技术要求进行。