

JB/T 11869—2014

ICS 25.120.10
J 62
备案号: 45638—2014

JB

中华人民共和国机械行业标准

JB/T 11869—2014

螺旋压力机铜螺母 技术条件

Copper alloy nuts of screw presses—Specification

中华人民共和国
机械行业标准
螺旋压力机铜螺母 技术条件
JB/T 11869—2014

*

机械工业出版社出版发行
北京市百万庄大街 22 号
邮政编码: 100037

*

210mm×297mm·0.5 印张·11 千字

2015 年 1 月第 1 版第 1 次印刷

定价: 12.00 元

*

书号: 15111·11955

网址: <http://www.cmpbook.com>

编辑部电话: (010) 88379778

直销中心电话: (010) 88379693

封面无防伪标均为盗版

版权专有 侵权必究



JB/T 11869-2014

2014-05-06 发布

2014-10-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

3.2.2 铜螺母均可按 JB/T 11196 的规定，制作成钢体铜衬复合螺母，以代替整体铜螺母件。钢体铜衬复合螺母中铜合金的牌号应符合 3.2.1 的规定。

4 技术要求

4.1 生产方法和化学成分

4.1.1 铜螺母坯件的生产方法可选用离心铸造或金属型铸造。复合铜螺母坯件采用离心铸造方法生产。

4.1.2 铜螺母件的化学成分应符合相应合金牌号的成分范围。在满足性能的前提下，也可由供需双方对铜螺母的化学成分进行商定。

4.2 力学性能

4.2.1 铜螺母件力学性能测试方法与力学性能试块应符合 GB/T 1176 的规定；力学性能试块也可以取自铸件本体，所取位置由供需双方协商确定。

4.2.2 钢体铜衬复合螺母件的力学性能测定应符合 JB/T 11196 的规定。

4.3 铜螺母铸件

4.3.1 铸件的几何形状和尺寸应符合图样要求，尺寸公差应符合 GB/T 13819 的规定。如有特殊要求，由供需双方商定。

4.3.2 铸件表面不得有冷隔、裂纹及尺寸超过加工余量的夹渣等缺陷存在。

4.3.3 铸件毛坯应清理浇冒口、毛刺、飞边等，允许的浇冒口残留量高度应符合表 2 的规定。

表 2 单位为毫米

毛坯尺寸	浇冒口残留高度
≤600	≤5
>600	≤12

4.3.4 需方对铸件内部质量有特殊要求时，应在合同中规定无损检测的具体要求，或由供需双方商定。

4.3.5 除特殊情况外，铸件毛坯非重要部位的孔洞缺陷允许用焊补方法修复，其焊补面积、焊补处数、焊补深度应符合表 3 的规定。

表 3

铸件种类	铸件表面积 cm ²	单个焊补最大面积 cm ²	允许焊补处数	焊区最大深度 mm	一个铸件允许焊补的 最多处数
小型件	≤1 000	10	2	—	2
中型件	>1 000~3 000	10	2	—	4
		15	2	—	
大型件	>3 000~6 000	10	3	—	8
		15	2	—	
		20	2	10	
		25	1	8	
特大件	>6 000	10	3	—	10
		15	3	—	
		20	2	10	
		25	2	8	

注 1：焊补最大面积是指扩修后的面积。
注 2：焊补最大面积小于 2 cm² 的焊区，不计入焊补处数。

目 次

前言.....II

1 范围..... 1

2 规范性引用文件..... 1

3 铜螺母性能要求及合金牌号选择..... 1

 3.1 性能要求..... 1

 3.2 合金牌号选择..... 1

4 技术要求..... 2

 4.1 生产方法和化学成分..... 2

 4.2 力学性能..... 2

 4.3 铜螺母铸件..... 2

 4.4 铜螺母的加工..... 3

5 试验方法..... 3

6 验收规则..... 3

 6.1 检验权利与责任..... 3

 6.2 铸件的验收..... 3

 6.3 加工的验收..... 3

7 标志、贮存、包装与运输..... 3

前 言

本标准按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国锻压机械标准化技术委员会（SAC/TC220）归口。

本标准起草单位：青岛正大铸造有限公司、青岛宏达锻压机械有限公司、中国海洋大学。

本标准主要起草人：宋鲲鹏、于学宏、宋敬清、王昕、赵至友。

本标准为首次发布。

螺旋压力机铜螺母 技术条件

1 范围

本标准规定了螺旋压力机铜螺母的合金牌号、技术要求、试验方法、验收规则、标志、贮存、包装与运输。

本标准适用于用铸造方法生产的螺旋压力机用铜螺母（以下简称铜螺母）。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 1176 铸造铜及铜合金

GB/T 13819 铜及铜合金铸件

GB/T 1800.1—2009 产品几何技术规范（GPS） 极限与配合 第1部分：公差、偏差和配合的基础

JB/T 11196 锻压机械用钢体铜衬复合物 技术条件

3 铜螺母性能要求及合金牌号选择

3.1 性能要求

铜螺母所用材料的抗拉强度应不低于 540 MPa，屈服强度不低于 200 MPa，伸长率不低于 6%，布氏硬度不低于 100。

3.2 合金牌号选择

3.2.1 推荐螺旋压力机铜螺母件的合金牌号及其性能见表 1。也可由供需双方商定铜螺母的力学性能指标和化学成分范围。

表 1

合金牌号	力学性能，不低于			
	抗拉强度 σ_b MPa	屈服强度 $\sigma_{0.2}$ MPa	伸长率 δ_5 %	布氏硬度 HBS
ZCuAl10Fe3	540	200	15	110
ZCuAl10Fe3Mn2	540	200	20	120
ZCuZn26Al4Fe3Mn3	600	300	18	130
ZCuAl9Fe4Ni4Mn2	630	250	16	160
ZCuAl8Mn13Fe3	650	280	10	170
ZCuAl8Mn13Fe3Ni2	670	310	18	170
ZCuZn25Al6Fe3Mn3	740	400	7	170

注：布氏硬度为参考值。