

ICS 77. 160

H 72

JB

中华人民共和国机械行业标准

JB/T 4115—1999

液压泵、液压马达侧板用 烧 结 双 金 属 板 材

Sintered bimetal plates for side-plates of the hydraulic pump and motor

1999-08-06 发布

2000-01-01 实施

国 家 机 械 工 业 局 发 布

前 言

本标准是对 JB 4115—85《液压泵、液压马达侧板用烧结双金属板材》的修订。修订时，仅对原标准做了编辑性修改，主要技术性能指标没有变化。

本标准自实施之日起代替 JB 4115—85。

本标准由粉末冶金制品标准化技术委员会提出并归口。

本标准起草单位：北京双金属轴瓦厂。

本标准起草人：高宗义。

本标准于 1985 年 10 月 11 日首次发布。

液压泵、液压马达侧板用
烧结双金属材料

JB/T 4115—1999

代替 JB 4115—85

Sintered bimetal plates for side-plates of the hydraulic pump and motor

1 范围

本标准规定了液压泵、液压马达侧板用烧结双金属材料的技术要求、工艺要求、品种规格和检验方法。

本标准适用于液压泵、液压马达粉末冶金烧结侧板或配油盘板材。

2 引用标准

下列标准所包含的条文，通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时，所示版本均为有效。所有标准都会被修订，使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

- GB/T 5163—1985 可渗性烧结金属材料—密度的测定
- GB/T 9097.1—1988 烧结金属材料（不包括硬质合金）表面硬度的测定 第一部分：截面硬度基本均匀的材料
- JB/T 2985—1993 工程机械用双金属轴套

3 技术要求

3.1 板材材料

3.1.1 钢层材料

钢号：10，15

注：如果订货一方要求规定以外的钢层材料，应由供需双方协商解决。

3.1.2 耐磨层材料成分应符合表 1 规定。

表 1 %

耐磨层编号	主要元素含量				
	Pb	Sn	Zn	Cu	杂质含量
01	4~8	5~8	2~4	其余	<1.3
02	7~10	8~11	—	其余	<1.3

3.2 耐磨层物理力学性能应符合表 2 规定。

表 2

项 目 编 号	密 度 g/cm ³	硬 度 HV	粘 结 强 度 MPa	动 载 疲 劳 强 度 kN/cm ²
01	≥7.8	≥60	≥90	≥8
02	≥8.0	≥55	≥100	≥8.5

3.3 其它性能应符合表 3 规定。

表 3

项 目 编 号	最大线速度 m/s	最大承载能力 kN/cm ²	最高工作温度 ℃
01	10	3.43	200
02	12	3.92	200

3.4 工艺要求

3.4.1 板材耐磨层周边允许有工艺自然塌坡。

3.4.2 侧板使用面以外允许有工艺孔。

3.4.3 板材平面度应符合表 4 规定。

表 4

μm

板 材 尺 寸	≤200×200	≤100×100
平 面 度 公 差	0.4	0.2

3.4.4 厚度差不大于 0.15 mm。

4 板材品种规格

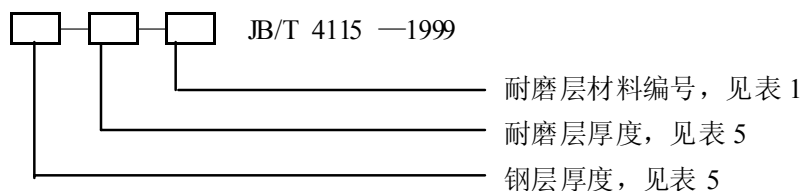
4.1 板材厚度系列应符合表 5 规定。

表 5

mm

钢 层 厚 度	125	1.50, 1.75	2, 2.25, 2.5, 2.75, 3, 3.5	4, 4.5~5.5, 6~7	8~10
耐 磨 层 厚 度	0.5	0.75	1	1.25	1.5

5 型号表示方法



标记示例:

钢层厚度 5 mm, 耐磨层厚度 1.25 mm, 耐磨层材料成分为 01 的烧结双金属板材标记为:

5-1.25-01 JB/T 4115—1999

6 检验方法

- 6.1 本标准密度按 GB/T 5163 的规定。
 - 6.2 本标准硬度按 GB/T 9097.1 的规定。
 - 6.3 本标准的粘结强度按 JB/T 2985 的规定。
 - 6.4 本标准的疲劳强度用 TD-1 液压动载轴瓦疲劳试验机检验。
-

中 华 人 民 共 和 国
机 械 行 业 标 准
液压泵、液压马达侧板用
烧 结 双 金 属 板 材
JB/T 4115—1999

*

机械科学研究院出版发行
机械科学研究院印刷
(北京首体南路2号 邮编 100044)

*

开本 880×1230 1/16 印张 1/2 字数 8000
2000年3月第一版 2000年3月第一印刷
印数 1—500 定价 500元
编号 99—1186

机械工业标准服务网: <http://www.JB.ac.cn>