

JB

中华人民共和国机械行业标准

JB/T 6913—93

泵产品清洁度

1993-07-13 发布

1994-07-01 实施

中华人民共和国机械工业部 发 布

泵产品清洁度

1 主题内容与适用范围

本标准规定了泵产品清洁度的抽样方法、取样部位、测定方法及限值。

本标准适用于泵产品传动和润滑部位清洁度的测定。类似于泵的涡轮机也可参照使用。

2 术语

2.1 清洁度

指产品的清洁程度。用规定方法从规定部位采集到的杂质微粒,以重量表示。

2.2 清洗液

用作清洗的液体。一般用洁净的煤油,对某些特殊润滑脂用能溶解的溶剂。

2.3 滤网

用作过滤清洗后的含杂质清洗液的金属丝编织的方孔筛网。

2.4 取样部位

其清洁度直接影响产品可靠性的特定部位。

2.5 清洁度限值

清洁度不应超过的值。

3 抽样方法

在装配线末端经检验其他装配项目合格后的泵产品中或在成品库中随机抽取。

4 取样部位

以接触润滑油、润滑脂的泵零件为取样部位,以每台泵取样部位的体积之和来考核。计算零件体积时,采用被测零件的取样部位外形尺寸的最大长度 \times 最大宽度 \times 最大高度的积作为零件体积。

5 清洁度测定方法

5.1 将泵轴承、轴承油室、润滑系统、机械密封和传动零、部件(不包括泵机组中的配套件)解体(过盈配合的零、部件可不解体)。

5.2 用刷子清扫,收集脏物、铁屑、棉纱等杂物(机身内存放的磁铁所吸附的杂质和润滑系统中粗、精过滤器过滤的杂质除外)。

5.3 用清洗液逐件清洗各零件与润滑油、润滑脂接触的表面。

5.4 用 $90\ \mu\text{m}$ 金属过滤网过滤清洗后的含杂质的清洗液。

5.5 将收集到的和滤出的杂质放在容器中,再将装有杂质的容器放入烘箱中,升温至 $90\pm 5^\circ\text{C}$,经 1 h 取出。

5.6 将烘干后的杂质用精度不低于 7 级的普通天平称重,称得的重量即为清洁度值。

6 离心式、转子式泵的清洁度限值

离心式、转子式泵的清洁度限值应符合表 1 的规定。

表 1

体 积 m^3	清洁度限值 mg	体 积 m^3	清洁度限值 mg
≤ 0.0005	≤ 20	$> 0.2 \sim 0.5$	≤ 1600
$> 0.0005 \sim 0.001$	≤ 40	$> 0.5 \sim 1$	≤ 2000
$> 0.001 \sim 0.0025$	≤ 63	$> 1 \sim 2$	≤ 3150
$> 0.0025 \sim 0.005$	≤ 100	$> 2 \sim 4$	≤ 4000
$> 0.005 \sim 0.01$	≤ 160	$> 4 \sim 6$	≤ 5000
$> 0.01 \sim 0.02$	≤ 250	$> 6 \sim 8$	≤ 6300
$> 0.02 \sim 0.05$	≤ 400	$> 8 \sim 10$	≤ 8000
$> 0.05 \sim 0.1$	≤ 630	$> 10 \sim 15$	≤ 10000
$> 0.1 \sim 0.2$	≤ 1000	$> 15 \sim 20$	≤ 12500

7 往复式泵的清洁度限值

往复式泵的清洁度限值应符合表 2 的规定。

表 2

体 积 m^3	清洁度限值 mg	体 积 m^3	清洁度限值 mg
≤ 0.0005	≤ 32	$> 0.2 \sim 0.5$	≤ 2000
$> 0.0005 \sim 0.001$	≤ 50	$> 0.5 \sim 1$	≤ 2500
$> 0.001 \sim 0.0025$	≤ 80	$> 1 \sim 2$	≤ 4000
$> 0.0025 \sim 0.005$	≤ 125	$> 2 \sim 4$	≤ 5000
$> 0.005 \sim 0.01$	≤ 200	$> 4 \sim 6$	≤ 6300
$> 0.01 \sim 0.02$	≤ 320	$> 6 \sim 8$	≤ 8000
$> 0.02 \sim 0.05$	≤ 500	$> 8 \sim 10$	≤ 10000
$> 0.05 \sim 0.1$	≤ 800	$> 10 \sim 15$	≤ 12500
$> 0.1 \sim 0.2$	≤ 1250	$> 15 \sim 20$	≤ 16000

附加说明:

本标准由机械工业部合肥通用机械研究所提出并归口。

本标准由合肥通用机械研究所负责起草。

本标准主要起草人朱守成、钱叶宏。

中 华 人 民 共 和 国

机 械 行 业 标 准

泵产品清洁度

JB/T 6913-93

*

机械工业部机械标准化研究所出版发行

机械工业部机械标准化研究所印刷

(北京 8144 信箱 邮编 100081)

*

版权专有 不得翻印

*

开本 880×1230 1/16 印张 3/8 字数 4,000
1994 年 4 月第一版 1994 年 4 月第一次印刷

印数 00,001-500 定价 3.00 元

编号 1484