

ICS 27.200
J 73



中华人民共和国国家标准

GB/T 10079—2001

活塞式单级制冷压缩机

Single-stage reciprocating refrigerant compressors

2001-08-30 发布

2002-04-01 实施

中华人民共和国
国家质量监督检验检疫总局 发布

前 言

本标准是对 GB/T 10079—1988《全封闭活塞式制冷压缩机》,GB/T 10871—1989《小型活塞式单级制冷压缩机型式与基本参数》,GB/T 10872—1989《小型活塞式单级制冷压缩机技术条件》,GB/T 10873—1989《小型活塞式单级制冷压缩机试验方法》,GB/T 10874—1989《中型活塞式单级制冷压缩机型式与基本参数》,GB/T 10875—1989《中型活塞式单级制冷压缩机技术条件》和 GB/T 10876—1989《中型活塞式单级制冷压缩机试验方法》进行的修订。

本标准与 GB/T 10079—1988,GB/T 10871~10876—1989 相比,主要技术内容有如下改变:

- 修改了标准的名称;
- 修改了标准的适用范围;
- 取消了对型号的规定,另设提示的附录;
- 取消了对型式与基本参数的规定,另设提示的附录;
- 修改了名义制冷量工况,不再限定工质;
- 增加了 GB 4706.17《家用和类似用途电器的安全 电动机—压缩机的特殊要求》对压缩机电气安全的有关规定;
- 修改了对制冷量及性能系数的规定;
- 修改了对噪声的规定;
- 修改了对压缩机易损件的规定。

本标准自生效之日起,代替 GB/T 10079—1988,GB/T 10871~10876—1989。

本标准的附录 A、附录 B、附录 C 是标准的附录,附录 D、附录 E 是提示的附录。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国冷冻设备标准化技术委员会归口。

本标准负责起草单位:大连三洋压缩机有限公司、合肥通用机械研究所。

本标准主要起草人:赵之海、王世国、杜希刚、丁志华、史敏、任金禄。

本标准由全国冷冻设备标准化技术委员会负责解释。

中华人民共和国国家标准

活塞式单级制冷压缩机

Single-stage reciprocating refrigerant compressors

GB/T 10079—2001

代替 GB/T 10079—1988
GB/T 10871~10876—1989

1 范围

本标准规定了活塞式单级制冷压缩机的名义工况、技术要求、试验方法、检验规则和标志、包装、运输、贮存等。

本标准适用于有机制冷剂(R12、R22、R404A、R134a、R407C、R410A等)和无机制冷剂(R717)、汽缸直径不大于250 mm的单级活塞式全封闭、半封闭、开启式制冷压缩机。

本标准不适用于以下产品中的压缩机：

- a) 家用冷藏箱和家用冻结箱；
- b) 运输用及特殊用途制冷空调设备。

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本标准的条文。本标准出版时，所示版本均为有效。所有标准均会被修订，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 191—2000 包装储运图示标志(eqv ISO 780:1997)

GB 4706.17—1996 家用和类似用途电器的安全 电动机—压缩机的特殊要求
(idt IEC 335-2-34:1980)

GB/T 5773—1986 容积式制冷压缩机性能试验方法(eqv ISO 917:1974)

GB/T 6388—1986 运输包装收发货标志

GB/T 13306—1991 标牌

GB/T 13500—1992 封闭式制冷压缩机用三相异步电动机 通用技术条件

JB/T 4330—1999 制冷和空调设备噪声的测定

JB/T 9058—1999 制冷设备清洁度测定方法

3 定义

本标准采用下列定义。

3.1 名义工况 normal conditions

性能工况中的一种工况。在此工况下，压缩机按规定条件进行试验，并作为性能比较的基准性能工况。

3.2 性能系数 coefficient of performance

全封闭、半封闭式制冷压缩机其性能系数指某一工况下制冷量与同一工况下输入功率的比值(W/W)，开启式制冷压缩机其性能系数指某一工况下制冷量与同一工况下轴功率的比值(W/W)。

3.3 压缩机电动机额定功率 normal power

压缩机配用的电动机在额定电源参数下其轴输出的名义功率(以下简称额定功率)。