

JB

中华人民共和国机械行业标准

JB/T 4119—91

制冷用电磁阀

1991-07-22 发布

1992-07-01 实施

中华人民共和国机械电子工业部 发布

制冷用电磁阀

代替 JB 4119-85

1 主题内容与适用范围

本标准规定了制冷用 R12、R22、R502 和 R717 电磁阀的术语,型式和基本参数,技术要求,试验方法,检验规则,标志、包装和贮存。

本标准适用于制冷装置用 R12、R22、T502、R717 液管、吸、排气管路通径不大于 40mm 的电磁阀(以下简称“电磁阀”)。

2 引用标准

- GB 2423.4 电工电子产品基本环境试验规程 试验 Db: 交变湿热试验方法
ZB J73 031 制冷用扩口式管接头螺母
JB 8 产品标牌

3 术语

3.1 电磁阀

利用线圈通电激磁产生的电磁力驱动阀芯运动来开启或关闭的阀,阀的复位动作则利用重力、弹簧力、电磁力、介质压差或手动等作用来完成。

3.2 直动型电磁阀

利用线圈通电激磁产生的电磁力直接驱动阀芯来开闭的阀。

3.3 先导型电磁阀

利用线圈通电激磁产生的电磁力驱动先导阀、通过先导压力产生阀芯上下部压差来开闭主阀的阀。

3.4 常闭式电磁阀

线圈不通电时阀门关闭,通电时阀门才开启的阀。

3.5 常开式电磁阀

线圈不通电时阀门开启,通电时阀门才关闭的阀。

3.6 最高工作压力

电磁阀使用时允许的最高工作压力。

3.7 最大开阀压差

使电磁阀可靠开启的阀进、出口间的最大压力差。

3.8 最小开阀压差

使电磁阀可靠开启的阀进、出口间的最小压力差。

3.9 压力降

制冷剂通过电磁阀进、出口间的压力差。

3.10 泄漏量

在规定的试验条件下,试验介质通过阀关闭位置时的流量。

3.11 名义容量

电磁阀的名义容量是在额定压力下流过阀的制冷剂重量流量和制冷系统在名义工况下,膨胀阀入口处焓值与蒸发温度下饱和蒸汽焓值之差的乘积。

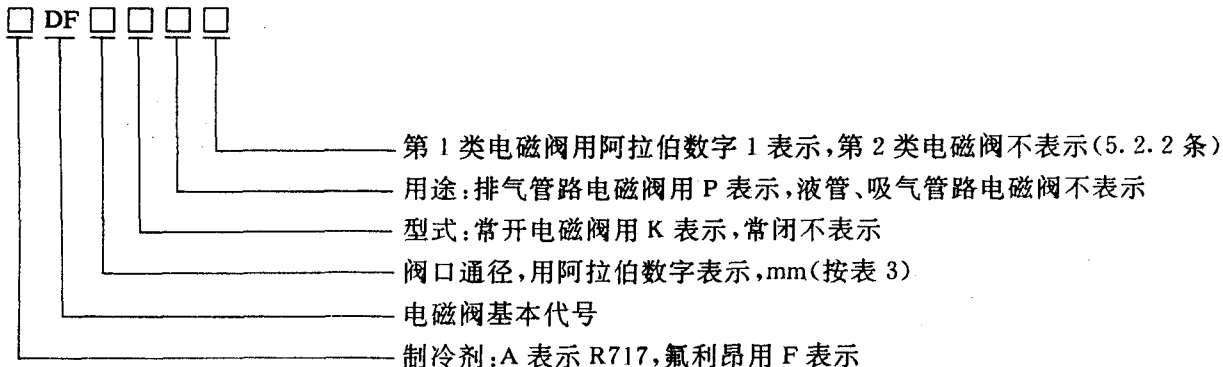
4 型式和基本参数

4.1 型式

分常闭式和常开式两种的直动型或先导型电磁阀。

4.2 型号

电磁阀的型号表示方法规定如下:



型号示例:FDF3KP1 表示氟利昂电磁阀阀口口径为 3mm 常开型,排气管路,第 1 类。

4.3 基本参数

电磁阀的基本参数应符合表 1 规定。表中扩口管应符合 ZB J73 031 的规定。

表 1

R12、R22、R502		R717		连接方式
阀口口径 mm	电磁阀接管 外径 mm×壁厚 mm	阀口口径 mm	电磁阀接管 外径 mm×壁厚 mm	
3	6×1	3	10×2	扩口管、法兰、 焊接、螺纹
6	8×1	6	13×2.5	
8	10×1	10	17×2.5	
10	12×1	15	21×3	
13	16×1.5	20	27×3	
16	19×1.5	25	33×3.5	
19	22×1.5	32	42×3.5	
25	32×3	40	48×3.5	
32	38×3	—		
40	46×3			

4.4 电磁阀名义工况

4.4.1 使用于制冷系统液体管、吸气管和排气管路电磁阀的名义工况如下:

- a. 冷凝温度 40℃;
- b. 进入膨胀阀的液态制冷剂温度 38℃;
- c. 蒸发温度 5℃;
- d. 压缩机吸气温度 15℃;
- e. 压缩机排气温度:以理论绝热压缩终端温度加 28℃。