

气动元件产品样本

1 9 7 7

第一机械工业部编

机械工业出版社

气动元件产品样本

1977

第一机械工业部编



机械工业出版社

目 录

压力控制阀:

调压阀	1
单向顺序阀	4

流量控制阀:

单向节流阀	9
-------------	---

方向控制阀:

电磁阀	11
气控阀	78
行程阀	114
单向阀	119
手动阀	131

执行元件:

气缸	139
----------	-----

逻辑元件:

微型阀	145
-----------	-----

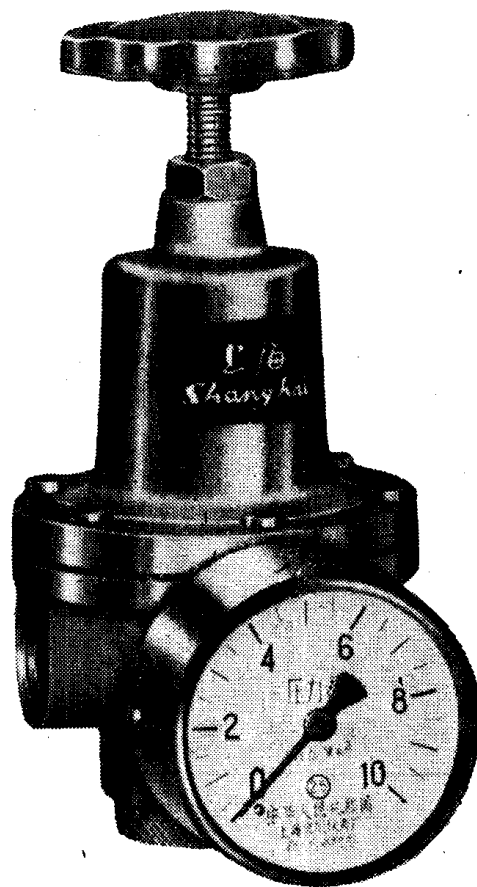
其他元件:

延时阀	246
控油阀	250
气电转换器	253

辅助元件:

过滤器	256
油雾器	259
消音器	261
压力继电器	264

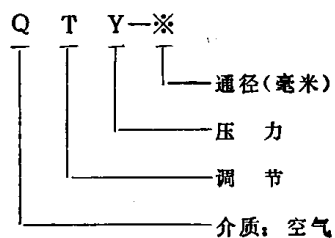
QTY型调压阀

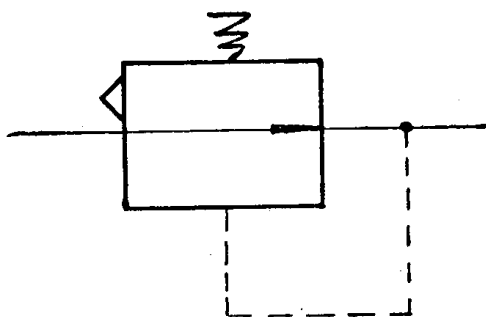


说 明

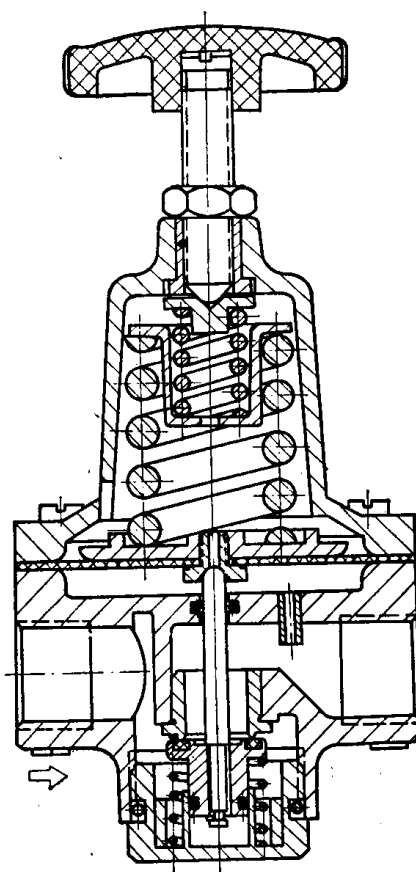
调压阀供一般气动控制系统和一般管路中需要保持一定压力的情况下使用。它采用平衡式进气阀，利用手柄调节至任意位置，以获得规定范围内的任意调整压力。此阀并带有溢流装置，当输出压力超过调整压力时，溢流阀自动打开排气，使系统压力保持不变。

型 号 意 义





图形符号

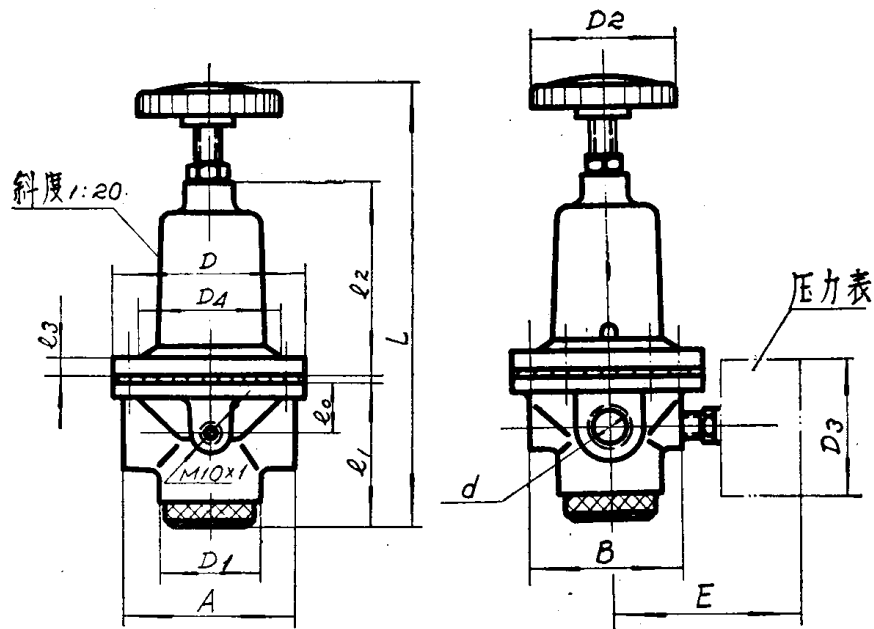


结构图

技术规格

型 号	通 径 (毫米)	最 大 输入压力 (公斤力/ 厘米 ²)	最 大 输出压力 (公斤力/ 厘米 ²)	调压范围 (公斤力/ 厘米 ²)	在压力状 态下公称 使用流量 (米 ³ / 小时)	使用温度 (°C)	在输入压力为 7 公斤力/厘米 ² 、 输出压力为 5 公斤力/厘米 ² 和 流量从 0~公称 流量使用范围内 变化时输出压力 波动不大于 (公斤力/厘米 ²)	在输出压力为 5 公斤力/厘米 ² 和 公称使用流量 时,当输入压力 从 7~5.5 公斤力 /厘米 ² 范围内变 化时,输出压力 的波动不大于 (公斤力/厘米 ²)	生 产 厂
QTY-8-C ₁	8				5	-20°C ~90°C	0.4	0.15	长 春
QTY-8-F ₁									阜 新
QTY-8-S ₁									红 光
QTY-8-W ₁									威 海
QTY-10-C ₁	10				7		0.5	0.2	长 春
QTY-10-F ₁									阜 新
QTY-10-S ₁									红 光
QTY-10-W ₁									威 海
QTY-15-C ₁	15	10	6	1~6	10		0.5	0.2	长 春
QTY-15-F ₁									阜 新
QTY-15-S ₁									红 光
QTY-15-W ₁									威 海
QTY-15-Z ₁	20				20		0.4	0.2	肇 庆
QTY-20-C ₁									长 春
QTY-20-F ₁									阜 新
QTY-20-S ₁									红 光
QTY-20-W ₁	25				30		0.5	0.25	威 海
QTY-25-C ₁									长 春
QTY-25-F ₁									阜 新
QTY-25-S ₁									红 光
QTY-25-W ₁									威 海

外形尺寸



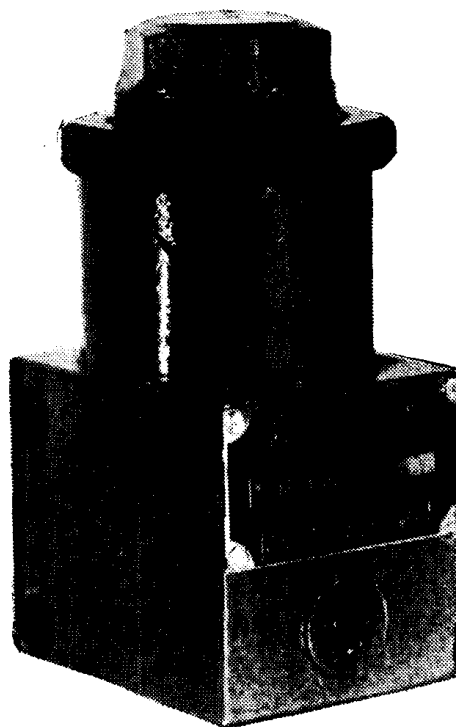
(单位: 毫米)

型 号	配接管径 d	A	B	D	D_1	D_2	D_3	D_4	l_0	l_1	l_2	l_3	E	$L_{最大}$
QTY-8	$G^{1/4}$ "	76	64	$\phi 80$	$\phi 30$	$\phi 60$	$\phi 58$	$\phi 60$	16	51	69	8	80	158
QTY-10	$G^{3/8}$ "	76	64	$\phi 80$	$\phi 30$	$\phi 60$	$\phi 58$	$\phi 60$	16	51	69	8	80	158
QTY-15	$G^{1/2}$ "	74	64	$\phi 80$	$\phi 40$	$\phi 60$	$\phi 58$	$\phi 60$	21	58	69	8	80	165
QTY-20	$G^{3/4}$ "	111	104	$\phi 120$	$\phi 50$	$\phi 90$	$\phi 58$	$\phi 90$	30	78	108	9	100	232
QTY-25	$G1$ "	111	104	$\phi 120$	$\phi 50$	$\phi 90$	$\phi 58$	$\phi 90$	30	78	108	9	100	232

注: 肇庆QTY-15-Z₁型配接管径 d 为 $M22 \times 1.5$ 。

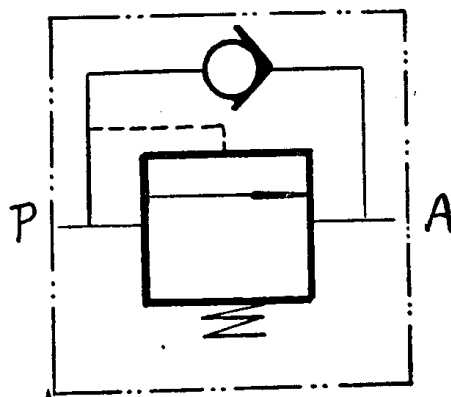
生产厂 广东肇庆气动元件厂、山东威海气动元件厂、阜新市气动元件厂、
长春市气动元件厂、上海红光机械厂 (各厂产品是“技术规格”)

KPSA 型单向顺序阀

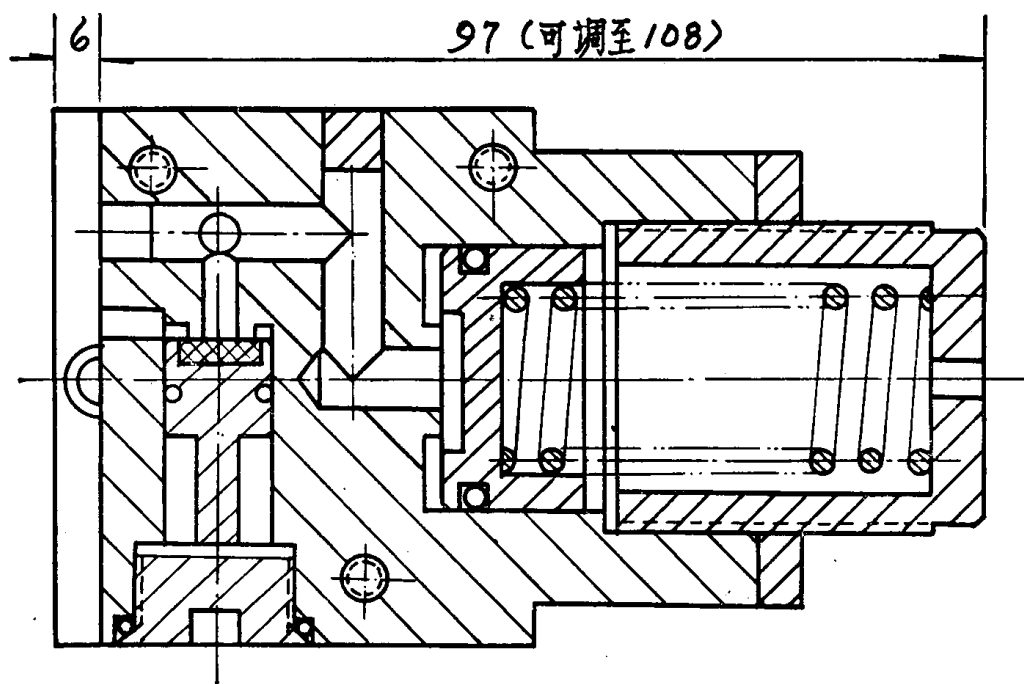


说 明

本阀是气动控制系统中的一种辅助元件，其作用是在系统中当一条气路分配成多路时，要求其中一路滞后于其他各路的动作，其滞后原理是通过阀内压力弹簧的作用实现的。当气路接通时，管路内压力逐步升高。当达到一定压力时，使阀开启，通向其他元件或执行机构，用以实现系统中的顺序动作。当气体从反方向流过时，直接通过单向阀而不受顺序阀控制。

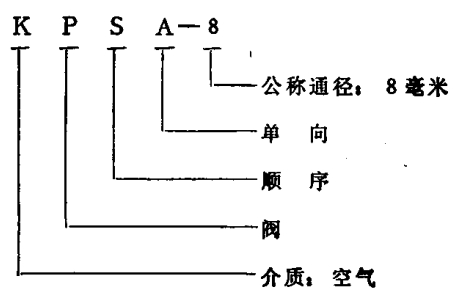


图形符号



结构图

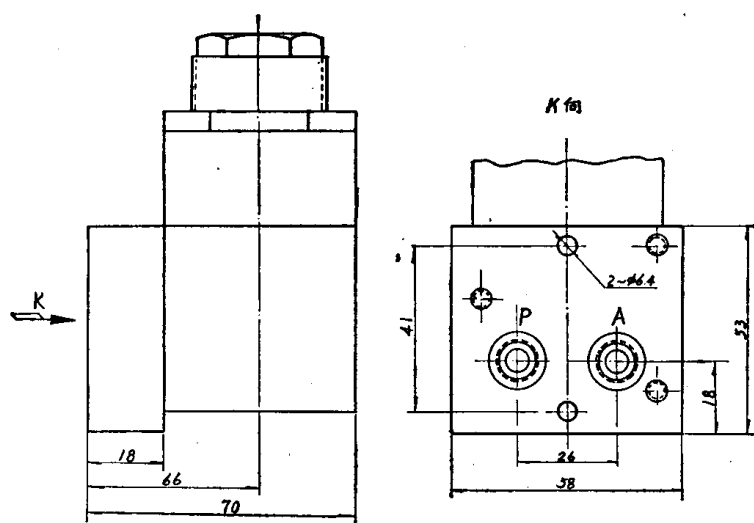
型号意义



技术规格

型 号	KPSA-8
公称通径(毫米)	8
使用介质	压缩空气
工作压力(公斤力/厘米 ²)	1.5~8
额定流量(米 ³ /小时)	5
额定流量下压降(公斤力/厘米 ²)	<0.2
切换频率(次/秒)	3~5
灵敏度(公斤力/厘米 ²)	±0.2

外形尺寸



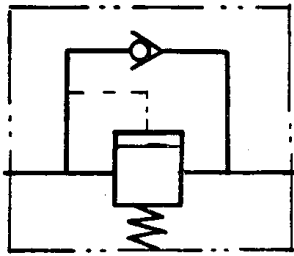
其余尺寸见结构图。

生产厂 济南东风气动元件厂

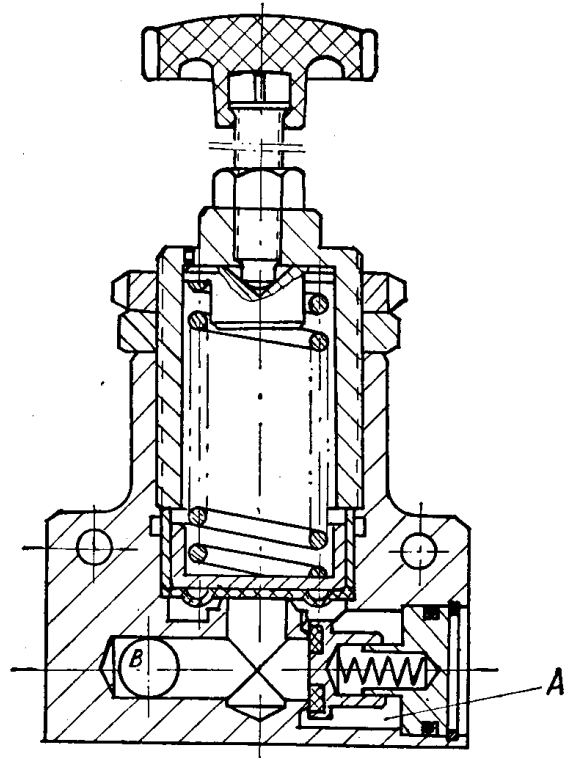
KPSA-L15 型单向压力顺序阀

说 明

本阀是由单向阀和调压阀组成。当 *A* 腔接第一个气缸，*B* 腔接第二个气缸，并且在第一个气缸充气时，*A* 腔同样充气。当 *A* 腔达到一定压力，足可以克服调压阀的弹簧力时，打开密封垫，*B* 腔充气，形成了 *A*、*B* 两腔先后充气的顺序作用，也就是使两个气缸先后动作而得出一种顺序工作状态。排气时，*A* 腔先排气。*B* 腔压力高于 *A* 腔时，可打开单向阀使 *B* 腔气流直接进入 *A* 腔，进行排气。本阀一般用于两个气缸有先后顺序动作的控制回路中。

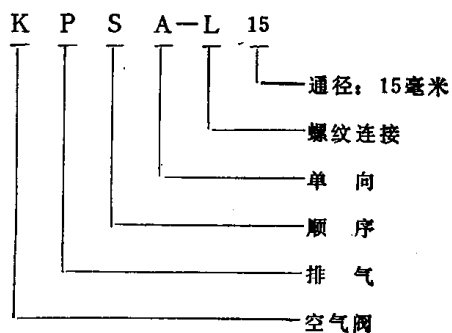


图形符号



结构图

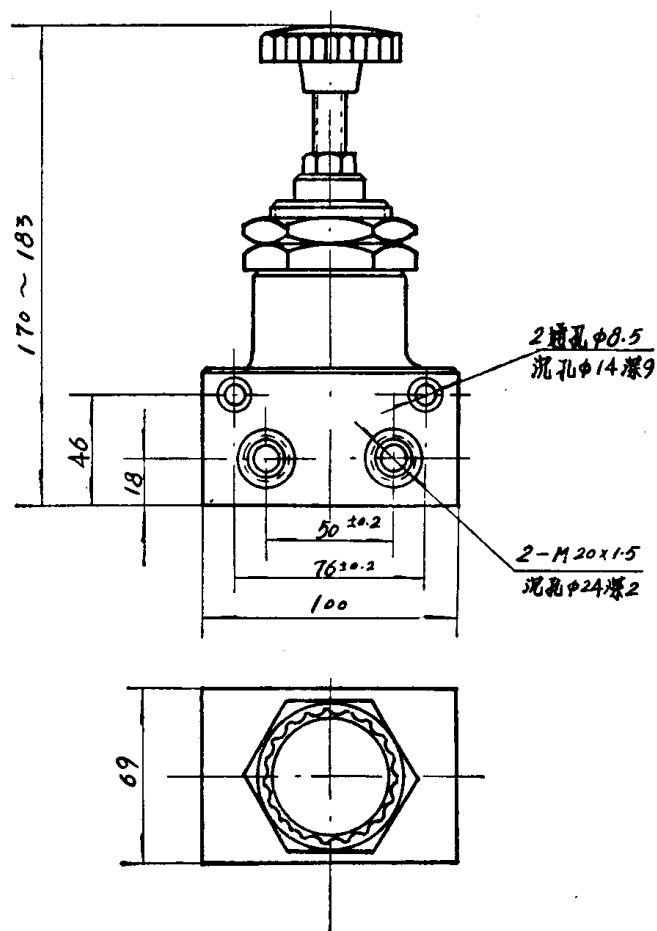
型 号 意 义



技 术 规 格

通 径 (毫米)	15
使用介质	干燥压缩空气
工作压力(公斤力/厘米 ²)	1~8
介质温度(°C)	0~50
环境温度(°C)	-5°C~50°C
额定流量(米 ³ /小时)	10
额定流量下压降(公斤力/厘米 ²)	<0.2
切换频率(次/秒)	3~5
单向阀关闭压力(公斤力/厘米 ²)	<0.12
单向阀开启压力(公斤力/厘米 ²)	<0.15
灵敏度(公斤力/厘米 ²)	±0.2

外 形 尺 寸

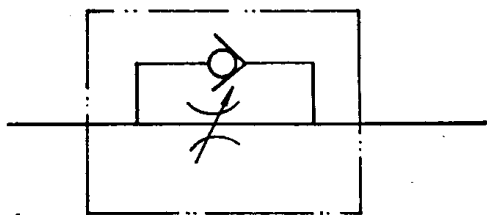


生产厂 广东肇庆气动元件厂

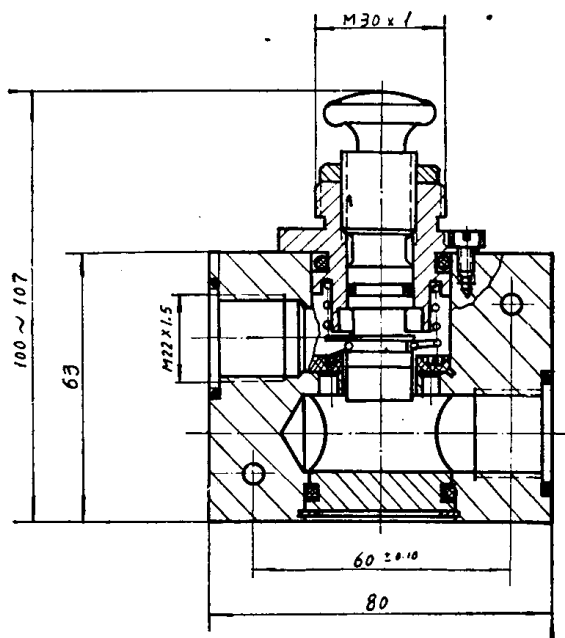
KLJA-15型单向节流阀

说 明

单向节流阀是由单向阀和节流阀并联而成的组合式流量控制阀。当气流沿着一个方向流动时，节流阀进行节流，而向相反方向流动时，气体从单向阀直接通过，不发生节流。本阀常用来控制气缸的运动速度。

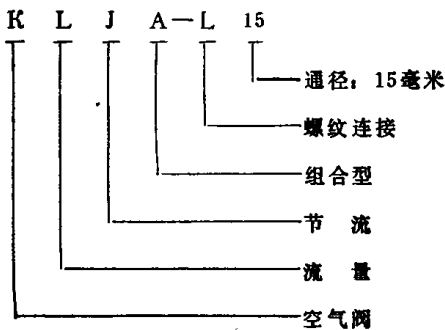


图形符号



结构图

型 号 意 义



技 术 规 格

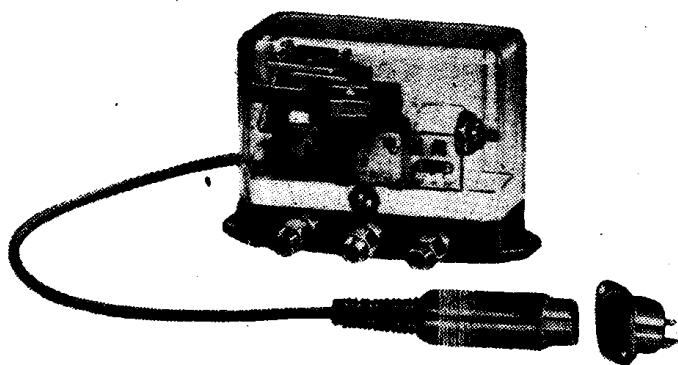
通 径 (毫米)	15
工作压力范围(公斤力/厘米 ²)	0.5~8
环境温度(°C)	-5°C~50°C
介质温度(°C)	0~50
额定流量(米 ³ /小时)	10
额定流量下压降(公斤力/厘米 ²)	A-B: <0.15; B-A: <0.2
泄漏量(毫升/分)	<100
单向阀开启压力(公斤力/厘米 ²)	<0.15
单向阀关闭压力(公斤力/厘米 ²)	<0.12

外 形 尺 寸

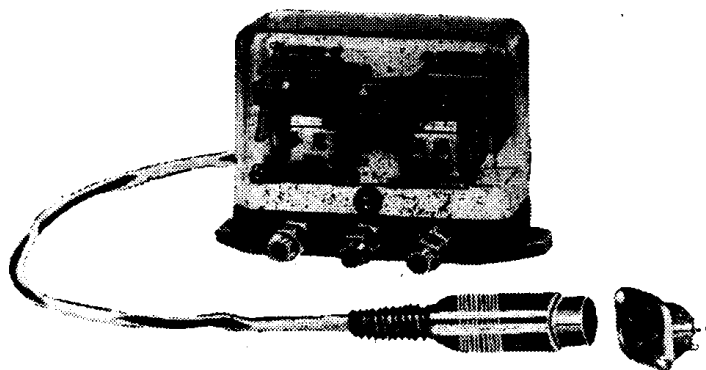
见结构图。

生产厂 长春市气动元件厂、广东肇庆气动元件厂

KDHX、K₂DHX 型多能电磁先导阀



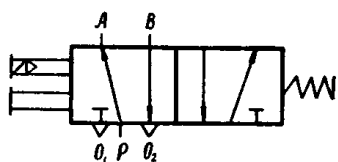
KDHX 型



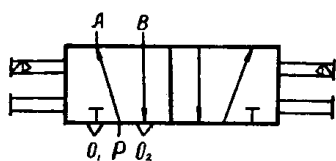
K₂DHX 型

说 明

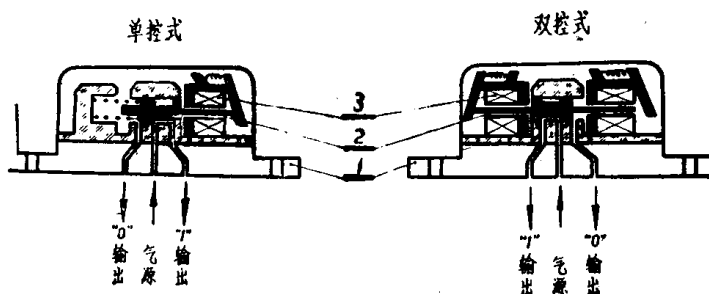
多能电磁先导阀是气动自动控制系统中的基本元件，由于通径小和流量小，常用作气动滑阀、截止阀的先导阀或气动装置中的切换元件。它本身也可以通高压气源去控制低压气源管路中的截止阀，以达到控制该管路通断的目的。



KDHX型图形符号



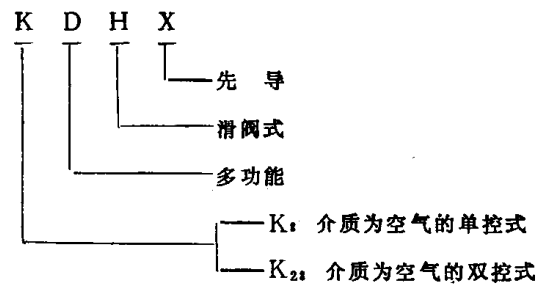
K₂DHX型图形符号



结构原理图

1—底座 2—分配活塞 3—电磁回路

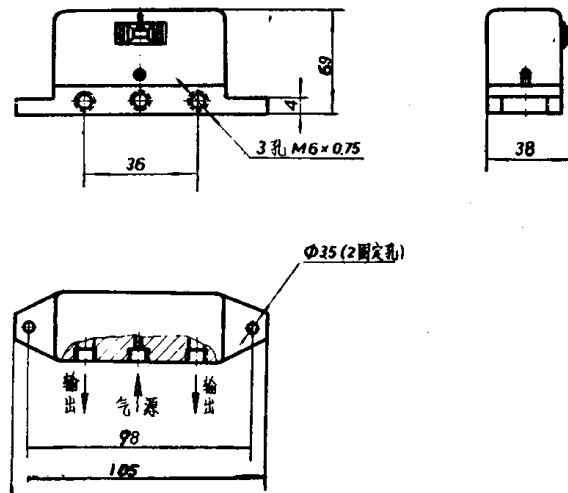
型号意义



技术规格

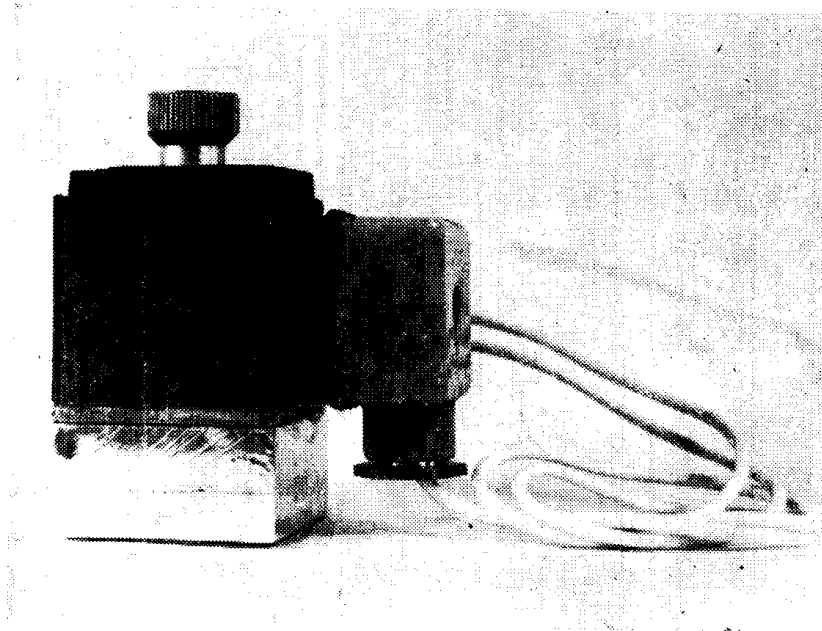
型 号	公称通径 (毫米)	流 量 (升/小时)	换向 时间 (秒)	工作压力 (公斤力/ 厘米 ²)	泄漏量 (升/分)	压降 (%)	使用 介质	线圈温升 (°C)	电 源 电 压 (伏)
KDHX	2	1000	<0.1	0~8	0.5	<5	空气	环境温度 40°C温升不 超过80°C	交流220、110、36、24、12、6
K ₂ DHX									直流220、110、48、24、12、6

外形尺寸



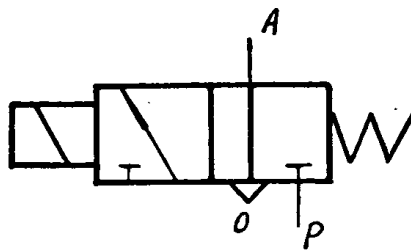
生产厂 上海长红机械配件厂

K23D型电磁先导阀



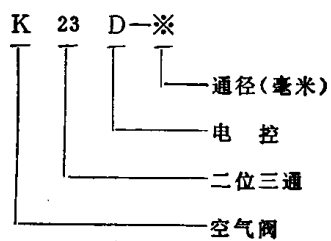
说 明

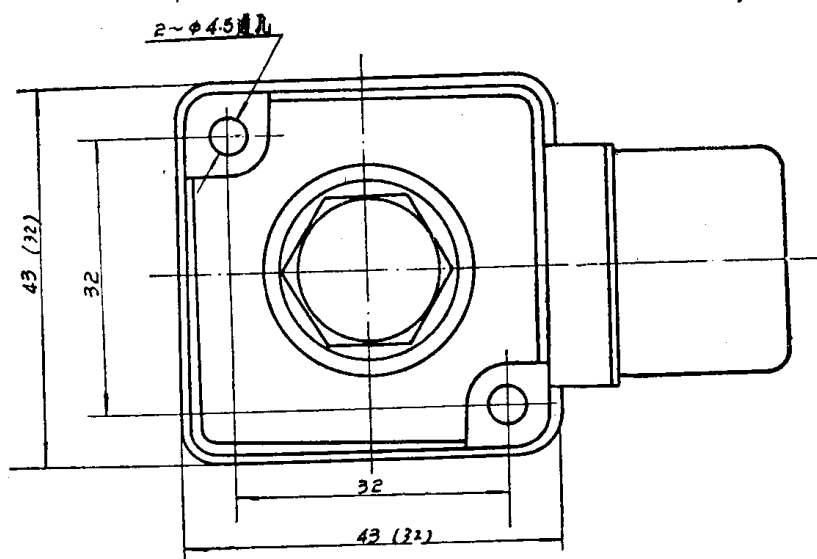
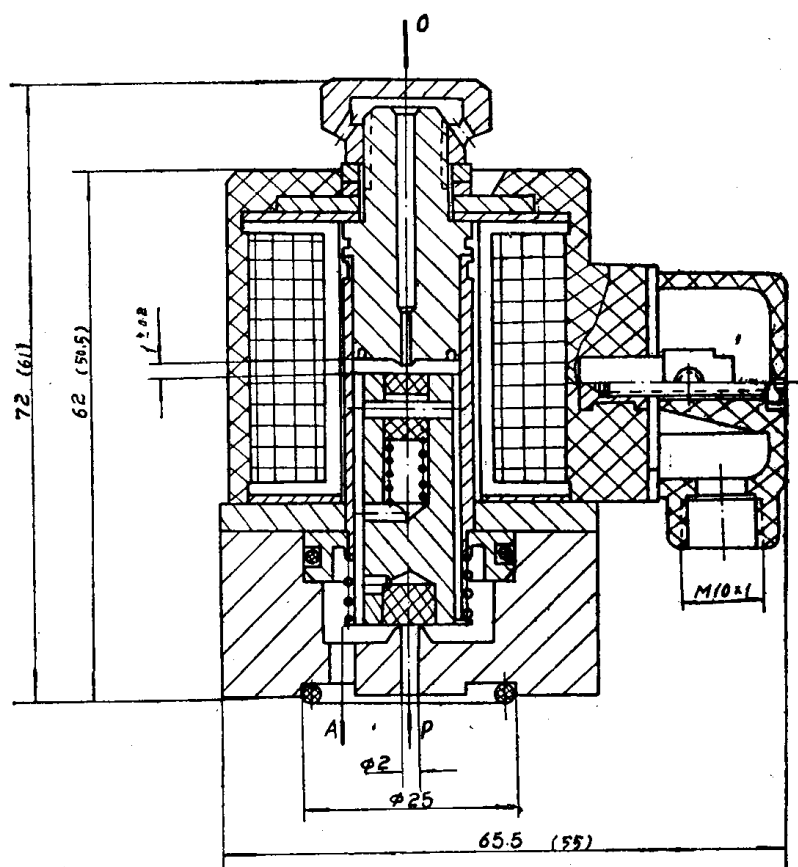
二位三通电磁先导阀是气动装置广泛应用的元件。由于阀的通径小，时常用作电磁方向阀的先导阀或作为气动装置中的切换元件，不仅具有耐空气腐蚀性好、体积小等特点，还可以任意选择安装位置。



图形符号

型 号 意 义





结构图

技术规格

型 号	K23D-2	K23D-1.4	交流电源频率(赫)	50
公称通径(毫米)	2	1.4	换向时间(秒)	≤0.03
工作压力范围(公斤力/厘米 ²)	0~8		最高切换频率(赫)	≥15
额定电压(伏)	直流220、36		环境温度(°C)	-5°C~50°C
绝缘电阻(兆欧)	≥20		介质温度(°C)	0~50
温升(°C)	≤70			

外形尺寸

见结构图。括号为 K 23 D-1.4 型数字。

生产厂 长春市气动元件厂