

油压附件



Model JB

压力继电器

● 压力继电器

最适用于确认回路内压力。具有 30G 的耐振性和 100 万次以上的超长使用寿命。
附带信号灯的的压力开关能容易地确认动作。



型号表示

JB 280 0 - 0 - (INC.18.6MPa)

1 2 3 4 5

1 压力代码

025
040
100
160
280
400

设定压力范围时请确认动作特性。

2 设计编号

0 : 是指产品的版本信息。

3 配管型

无标记: 螺纹配管型 (Rc1/4)

M : 板式连接型 (O形密封圈)

4 动作信号灯

无符号: 无动作信号灯 (标准)

L1 : LED指示灯 (AC/DC 12~125V)

L2 : 霓虹灯 (AC200V)

5 设定压力

请指定设定压力 (包括单位符号在内均请正确标明。)

并且, 请注明是 INC. (升压检测) 还是 DEC. (降压检测)。

记入范例 升压检测 18.6MPa 设定时 → (INC.18.6MPa)

降压检测 4.0MPa 设定时 → (DEC.4.0MPa)

升压检测 700PSI 设定时 → (INC.700PSI)

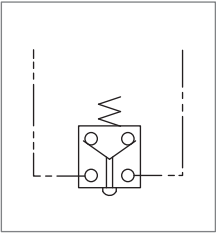
规格

使用流体	一般液压油
使用流体温度	-10~80℃
使用工作温度	-10~70℃ (不准结冰)
耐振动性能	max.30G
重复精度	±1% (相对于最高设定压力)
机械寿命	100万次以上
安装方向	自由

动作特性

型号	设定压力范围		压力开关差		(MPa) 最高使用压力
	INC. (升压检测)	DEC. (降压检测)	低速范围	高速范围	
JB0250	0.7 ~ 2.4	0.4 ~ 1.7	0.3	0.7	19.6
JB0400	1.2 ~ 3.9	0.7 ~ 3.4	0.5	0.9	19.6
JB1000	2.3 ~ 9.8	1.5 ~ 8.3	1.0	2.0	39.2
JB1600	3.5 ~ 15.6	2.5 ~ 13.7	1.2	2.7	39.2
JB2800	6.4 ~ 27.4	5.0 ~ 24.8	1.7	3.5	39.2
JB4000	9.8 ~ 39.2	8.1 ~ 36.2	2.2	4.0	68.6

回路符号



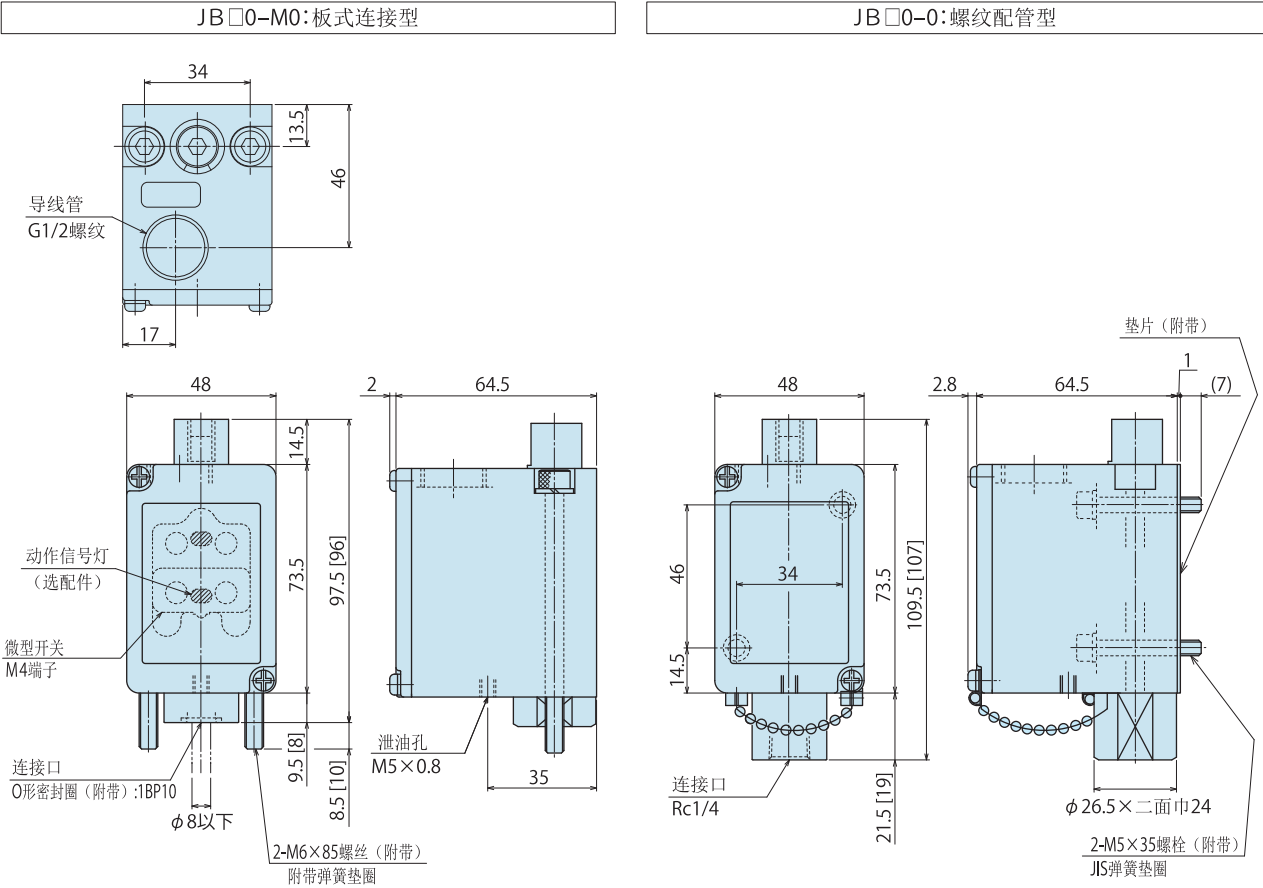
微型开关规格

记号	
额定值	10A-125、250、480VAC 0.8A-125VDC 0.4A-250VDC
开关型号	2MN8-J (阿自倍尔)
接点构成	双回路双中断型(1a1b)
初始接触电阻	50mΩ以下 (6~8VDC、1A)

动作信号灯 (选配件)

型号	L1:LED指示灯型	L2:霓虹灯型
记号		
额定值	AC/DC12~125V	AC200V
内部电阻	33kΩ	100kΩ

外形尺寸



注意事项

1. 图中 [] 内尺寸为 JB0250、JB0400、JB4000 的尺寸。

使用方面的注意事项

1. 附带信号灯时，可以通过把内部信号灯元件旋转 180° 来更改“在设定压力以上亮灯”、“在设定压力以下亮灯”等的亮灯条件。
2. 请用户务必在信号灯回路设置负载。无负载的回路可能会引起信号灯元件的破损。

高能力气动式 手动设备
气动系列
液压系列
阀・自动对接接头 液压泵站
附件
注意事项・其他

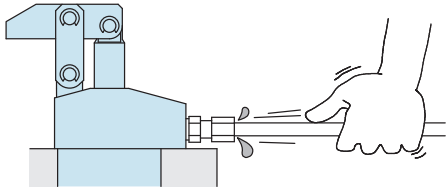
板式安装座
WHZ-MD
LZY-MD
LZ-MS
LZ-MP
TMZ-1MB
TMZ-2MB
DZ-M
外配管式安装座 螺母
DZ-R
DZ-C
DZ-P
DZ-B
LZ-S
LZ-SQ
TNZ-S

压力开关
JB
压力表
JGA/JGB
分油块
JX
接头开关
PS
G螺纹用接头

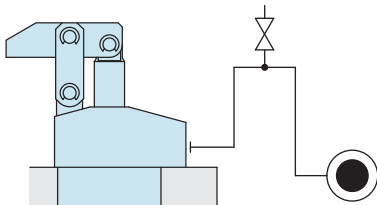
● 注意事项

● 安装施工方面的注意事项（油压系列通用）

- 1) 使用流体的确认
- 务请参照“液压油一览表”，选用适当的液压油。
- 2) 配管前的处置
- 配管、管接头、配件上的油孔等部位必须彻底清洁干净方可投入使用。
- 回路中的异物或切削屑等会导致漏油或动作不良。
- 除部分阀门外，本公司产品不具备防止异物、杂物混入油压系统和配管的功能。
- 3) 密封胶带的缠绕方法
- 缠绕时请留出接头顶部 1 ～ 2 个螺纹牙。
- 残留在回路内的密封胶带头会导致漏油或动作不正常等故障。
- 配管施工时，请清洁作业环境，采取正确的施工方法，以免异物混入机器内部。
- 4) 排净油压回路内的空气
- 若在油压回路内混有大量空气的状态下投入使用，动作时间将会异常得长。
- 配管施工结束后，或者因泵的油箱变空而造成空气进入时，务请按照以下顺序进行排气作业。
- ① 请将油压回路的供油压力调整到 2MPa 以下。
- ② 请将离夹紧缸、油缸、支撑缸最近的配管接头的螺母再旋松一圈。
- ③ 请左右摇动配管，使配管连接部位松动，排出混入空气的液压油。



- ④ 将空气排净后拧紧管接头螺母。
- ⑤ 如在油压回路的最上端以及最末端附近进行排气作业，效果会更佳。（板式配管时，请在油压回路的最上端附近设置排气阀。）



- 5) 松动检查和紧固
- 机器安装之初，螺母的夹紧力会因初期磨合而降低。请适时进行松动检查和加固。

● 液压油一览表

ISO 粘度等级 ISO-VG-32		
制造商名称	耐磨损性工作油	多功能通用油
昭和壳牌石油	得力士 32	TELLUS OIL C32
出光兴产	DAPHNE SUPER HYDRO 32A	SUPERMULTI 32
新日本石油	SUPER HYRANDO 32	SUPER MULPUS 32
COSMO 石油	COSMO HYDRO AW32	COSMO NEW MIGHTY SUPER 32
日本能源（JOMO）	HYDLUX 32	LATHUS 32
埃索石油	NUTO H32	NUTO 32
美孚石油	MOBIL DTE24	MOBIL DTE24 LIGHT
KYGNUS 石油	UNIT OIL WR32	UNIT OIL P32
富士兴产	FUKKOL SUPER HYDROL 32	FUKKOL HYDROL DX32
松村石油	HYDROL AW32	
日本太阳石油	SUNVIS 832	SUNVIS 932
嘉实多	HYSPIN AWS32	

注意事项 表中所列产品在国外可能不易买到，
购买时请直接与生产厂家联系。

高能力气动式 手动设备
气动系列
液压系列
阀・自动对接接头 液压泵站
附件
注意事项・其他

注意事项
安装施工方面的注意事项 (液压系列)
液压油清单
液压缸的 速度控制回路
安装施工方面的注意事项
保养、检查
质量保证

索引
按型号检索

公司介绍
公司概况
商品系列
沿革
销售网点

● 油缸的速度控制回路及注意事项

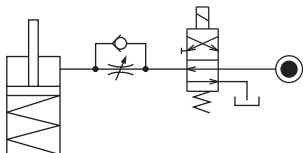


控制油缸动作速度的回路，请在油压回路设计之际注意以下要领。

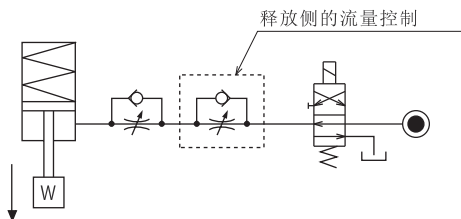
如果回路设计有误，将造成装置的误动作和损坏，故设计前一定要考虑周全。

● 单动缸的速度控制回路

弹簧复位式单动缸如果释放时的回路流量太小，将引起释放动作不正常（脉动或停止动作），或导致释放时间异常得长。因此，请使用内置单向阀的流量调整阀，只对锁紧动作时的流量进行控制。另外，对动作速度有限制的油缸（旋转缸、小型外螺纹式单动油缸等）进行控制时，请尽可能在每个油缸上均设置流量调整阀。



如果在释放时，因释放动作方向存在负载而可能导致油缸受损，请使用内置单向阀的流量调整阀，对释放侧的流量也进行控制。（旋转缸释放时压板重量负载对油缸的影响也属于这种情况。）

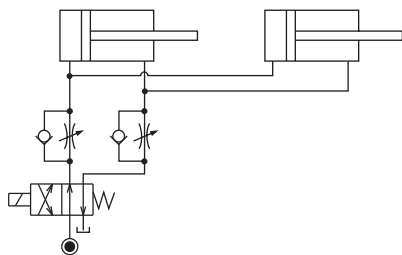


● 复动缸的速度控制回路

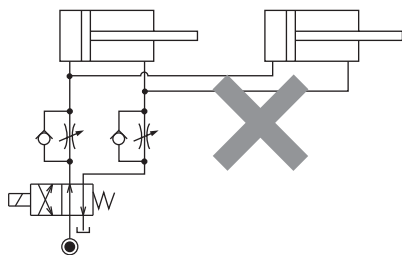
对复动缸进行速度控制（TLA / TMA 除外）时，请将夹紧侧和释放侧都设置为回节流回路。采用进节流回路进行速度控制时，易受油压回路中混入空气的影响而难以实施控制速度。

但是，对 TLA、TMA 进行速度控制时，请将夹紧侧和释放侧均设置为进节流回路。如果采用回节流，会使回路产生异常高压，导致漏油及故障。

【回节流回路】（TLA/TMA 除外）



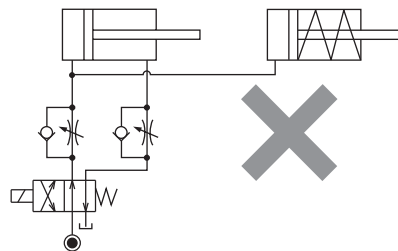
【进节流回路】（TLA/TMA 除外）



但是，采用回节流回路进行速度控制时，在设计液压回路时请考虑以下因素。

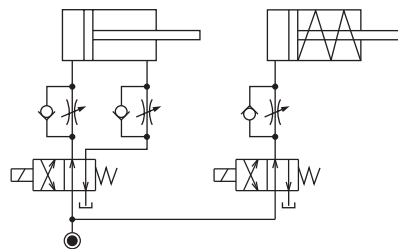
① 在同时使用复动缸和单动缸的系统中，原则上不要在同一回路中进行速度控制。

否则，可能会导致单动缸的释放动作不正常或释放动作时间的异常得长。



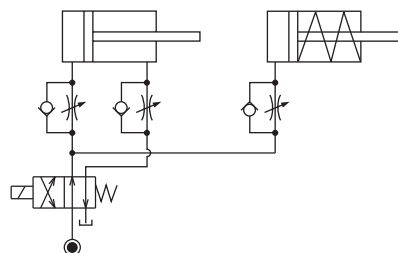
同时使用单动缸和复动缸时请参考下示回路。

○ 将控制回路各自分开。

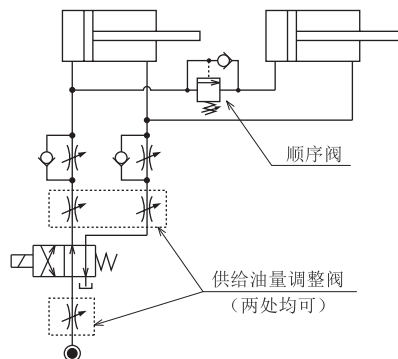


○ 设法避免复动缸控制回路的影响。

但是，通向油箱的管路存在背压时，可能会出现复动缸动作后单动缸才动作的现象。



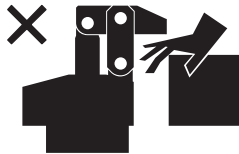
② 在回节流回路的情况下，受供油量的影响，油缸动作过程中可能会出现回路内压上升的现象。用流量调节阀预先减少油缸的供油量，可防止回路内压升高。尤其是在设有顺序阀或动作确认压力开关的系统中，当回路内压上升并超过设定压力时，系统将无法动作，务请充分注意。



● 注意事项

● 操作方面的注意事项

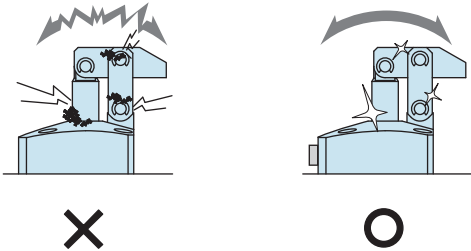
- 1) 请指派具备丰富知识和专业经验的员工操作使用液压装置。
 - 请指派具备丰富知识和经验的员工操作使用液压 / 气动装置的机械设备和装置，并对其进行维护保养。
- 2) 在安全措施尚未落实的情况下，严禁操作、拆卸机械设备。
 - ① 对机械设备和装置进行检查、维护前，必须认真确认是否已对被驱动物体采取了防止坠落措施和防止误动作等措施。
 - ② 拆卸机器设备时，应确认是否已落实了上述安全措施，同时应切断压力源和电源，确定油压•气压回路的压力为零后方可进行拆卸作业。
 - ③ 严禁对刚停止运转的设备进行拆卸作业，必须等到设备完全降温后再进行拆卸作业。
 - ④ 重新启动机械装置前应认真确认螺栓等连接部位有无异常。
- 3) 为防止造成人身伤害，严禁接触动作中的夹紧缸。否则会导致手指夹伤或其他人身伤害。



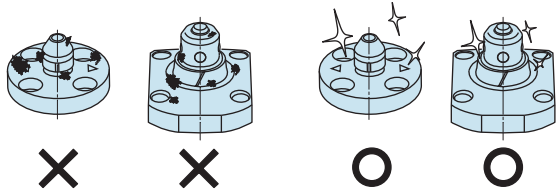
- 4) 请勿擅自对本产品进行解体或改造。
 - 若擅自对本产品进行解体或改造，即使在质保期内发现问题厂方也概不负责。

● 保养、检查

- 1) 拆卸设备时必须切断压力源
 - 拆卸装置时，必须认真确认是否已对被驱动物体采取了防止坠落措施和防止误动作等措施，同时应切断压力源和电源，确认油压•气压回路的压力为零后方可进行拆卸作业。
 - 重新启动机械装置前应认真确认螺栓等连接部位有无异常现象。
- 2) 请定期对活塞杆、柱塞周围进行清扫。
 - 在表面附有污物的状态下使用会损伤密封材料，导致动作不正常、漏油等故障。



- 3) 应定期清扫定位设备 (VS/VT/VL/VM/VJ/VK/WVS/WM/WK/VX) 的各基准面 (锥形基准面、着座面)。
 - 定位设备 (VX 除外) 内置有清洁机构 (空气清洁机构)，能有效清除切削屑和冷却液。但是，粘附的切削屑或粘性冷却液等往往难以去除，所以在安装前应认真确认工件、托盘上确无异物。
 - 如果在定位设备的表面附有污物的状态下使用，会导致定位精度不良，动作不正常，漏油等故障。



- 4) 采用自动对接方式长期进行油压的供给与分离时，回路中会混入空气，故请定期对回路进行排气处理。
- 5) 请定期检查配管•安装螺栓•螺母•固定环•夹紧缸有无松动现象，并及时加固。
- 6) 请检查确认液压油是否存在老化现象。
- 7) 请检查确认装置有无异音，动作是否正常、顺畅。
 - 特别是长期闲置后重新启用时，更应对动作状况进行检查确认。
- 8) 请将本产品放置在阴凉干燥处进行保管。
- 9) 本产品的解体大修作业请委托本公司。

高能力气动式 手动设备
气动系列
液压系列
阀・自动对接接头 液压泵站
附件
注意事项・其他

注意事项
安装施工方面的注意事项 (液压系列)
液压油清单
液压缸的 速度控制回路
安装施工方面的注意事项
保养、检查
质量保证

索引
按型号检索

公司介绍
公司概况
商品系列
沿革
销售网点

● 质量保证

1) 保修期

- 产品的保修期是从本厂发货后 1 年半，或者开始使用后 1 年内的较短一方为准。

2) 保修范围

- 保修期间因本公司的责任发生的故障或不良现象，均由本公司负责进行故障部分的更换或修理。
但是下记事项，因使用方管理不善而出现故障时，不属保修范围之内。
- ① 没有按规定条款进行定期检查及维护时。
- ② 因操作人员的判断失误、使用不当造成的故障。
- ③ 因用户不适当使用和操作而造成故障时。
(包括第三方的不当行为造成的损坏等。)
- ④ 非本公司产品质量方面的原因造成的故障。
- ⑤ 自行进行改造、修理，或未经本公司同意擅自进行改造、修理而造成的故障。
- ⑥ 其他非本公司的责任造成的故障，例如自然灾害等引起的故障。
- ⑦ 因磨损、老化发生的备件费用或更换费用。
(橡胶、塑料、密封材料以及部分电器部件等)

另外，因本公司产品故障造成的间接损失不在质保范围之内。