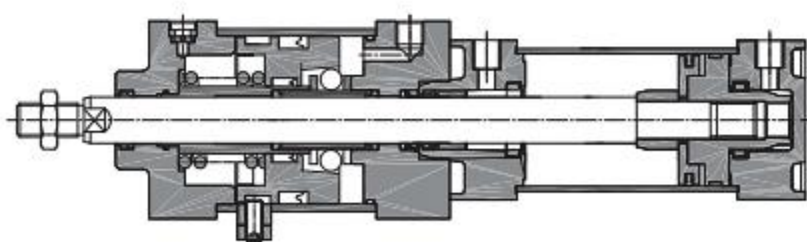


QGBJ系列气缸是将施加于钢球和斜面之间的弹簧力通过制动瓦传递到活塞杆上，实现制动。

该系列气缸定位精度高，适用于一定特殊场合，如在物料搬运过程中实现多点停止；搬送装置实现物料排列；焊接过程中转换位置；垂直使用场合防止系统突然断气，负载下落；自动化系统物件断续工作等。

■ 气缸结构原理图



■ 技术参数表

缸径Φ (mm)	40	50	63	80	100
工作介质	洁净、干燥压缩空气				
工作压力范围 (MPa)	0.35~1				
耐压力 (MPa)	1.5				
使用温度范围 (°C)	-5~60				
使用速度范围 (mm/s)	50~300				
使用油	防锈汽轮机油HU-30 (GB25 37) 或其它等同品				
缓冲	两侧可调缓冲				
缓冲行程 (mm)	20	20	20	25	25
最大行程 (mm)	800	800	800	1000	1000
制动装置松放压力 (MPa)) 0.4				
重复定位精度 (mm)	≤ 2				
制动方向	双向				
理论作用力 (N) (压力为0.6MPa时)	750	1178	1870	3015	4712
负载最大重量 (kg)	34	53	85	138	215
标准行程 (mm)	25, 40, 50, 80, 100, 125, 160, 200, 250, 300, 320, 400, 500				
适用开关	CK-J2R, CK-J2N				

■ 型号说明

- QGBJ①—②③—④
- ①气缸内径 (mm)
②气缸行程 (mm)
③安装形式
无记号：基本型
MS2：侧面脚架式
S2：轴向脚架式
MF1：前法兰式
MF2：后法兰式
MP3：单悬耳式
P3：单悬耳式
MP1：双悬耳式
④ K：带开关
无：不带开关
⑤ 开关数量：Kn

■ 订货说明

例：气缸内径40mm，行程50mm，前法兰式，带开关
标记：QGBJ40-50MF1-K。

■ 制动气缸安装注意事项：

1. 出厂的制动气缸，制动处于释放状态，即制动功能不起作用（制动活塞被两个内六角螺钉锁定）；管路及气缸安装固定后，要使用制动功能时，先向制动气孔通入0.4MPa以上的压缩空气，卸下制动螺钉（这样的状态不妨碍气缸的正常使用，但会从螺纹孔吸入尘埃），再将螺钉安装拧入2-3扣固定，如果螺钉拧入太深，制动活塞可能在被锁定，气缸失去制动功能。如果不想使用制动功能，应先向制动气口通入0.4MPa以上的压缩空气，再拧入螺钉，确定螺钉进入制动活塞槽后固定（螺钉也不要拧入过深，以免顶偏制动活塞），此时的气缸，就是一条无制动功能的气缸。

2. 如果负载有偏心，制动瓦会过早磨损，使制动位置产生偏离，定位精度降低。所以应尽量选用万向节接杆。

■ 制动气缸使用方法

制动气缸启动时，如果气缸排气腔为大气压，制动气口通气时，就会发生活塞杆突然伸出的危险。所以必须在排气腔处在加压状态下启动。

请参考使用标准平衡回路。

1. 平衡回路：

如图示，在制动气缸的主气缸部分的控制回路中安装有调压阀，制动解除时负载无上下、前后移动，应视为达到平衡状态。

调整平衡的方法是：在解除制动状态时即SV1通电处于进气状态不变，用SV2或SV3来使气缸慢慢移动，同时调整调压阀，直到移动停止。活塞杆不移动了调整即结束。

2. 使用中压电磁阀的操作方法，停止位置控制起来比较困难。特别是在上升时制动的场合，解除制动时，气缸一旦开始下降，还会发生上升现象，这往往会引起对限位开关的再次冲击。所以请一定要使用平衡回路。

3. 制动、制动解除以及气缸再启动不能同时进行。

4. 标准回路是关闭总控制阀来使气缸停止。

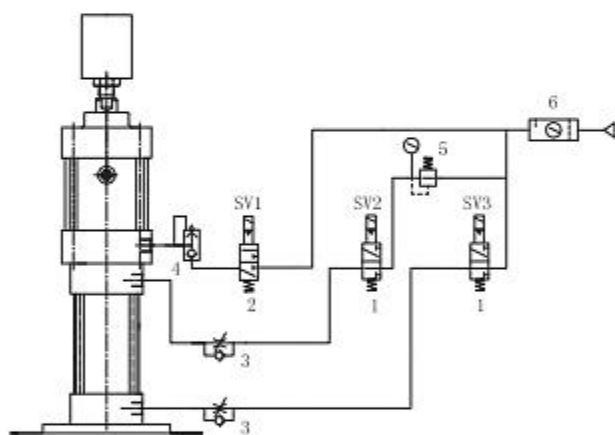
5. 尽量使停止间距在50mm以上。

气缸垂直向上时，速度往往不稳定，在停止间距短的场所，要让活塞杆一次回到原点时，请考虑尽量选取运行距离在50mm以上。

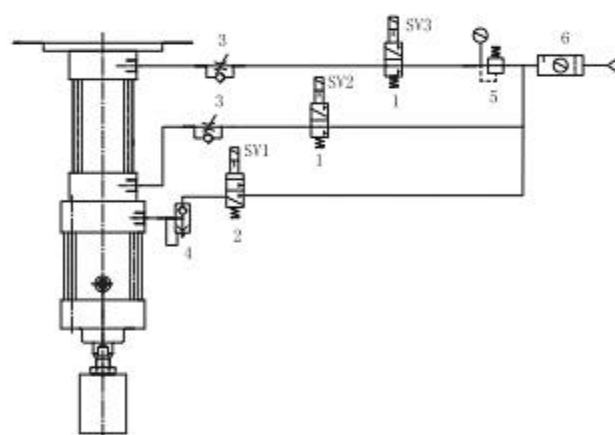
■ 制动气缸平衡回路用元件一览表

缸径Φ (mm)	①		②		③	④	⑤	⑥
	电磁阀	消声器	电磁阀	消声器	单向节流阀	快排阀	调压阀	三联体
40	SR351-RN2(常通)	FXS-Z8	SR351-RN2	FXS-Z8	KLA-L8-J	KKP-L8	QP208-Q27-P2	QLPY208
50	SR351-RN2(常通)	FXS-Z8	SR351-RN2	FXS-Z8	KLA-L8-J	KKP-L8	QP208-Q27-P2	QLPY208
63	SR361-RN3(常通)	FXS-Z10	SR361-RN2	FXS-Z8	KLA-L10-J	KKP-L8	QP210-Q37-P2	QLPY210
80	SR361-RN3(常通)	FXS-Z10	SR361-RN3	FXS-Z10	KLA-L10-J	KKP-L10	QP210-Q37-P2	QLPY210
100	SR361-RN4(常通)	FXS-Z10	SR361-RN3	FXS-Z10	KLA-L15-J	KKP-L10	QP210-Q47-P2	QLPY215

平衡回路1：工件举升场合



平衡回路2：工件牵拉场合



平衡回路3：工件水平运动场合

