

# MSQB30A 摆动气缸 旋转气缸 SMC型摆动缸 MSQB30A

产品名称	MSQB30A 摆动气缸 旋转气缸 SMC型摆动缸 MSQB30A
公司名称	乐清市柳市驰鹏气动元件厂
价格	面议
规格参数	品牌:惠诚 型号:MSQB30A 种类:摆动气缸
公司地址	乐清市柳市镇杨宅村
联系电话	86-057762833199

## 产品详情

### 一、气缸的选择

#### 1、类型的选择

根据工作要求和条件，正确选择气缸的类型。要求气缸到达行程终端无冲击现象和撞击噪声应选择缓冲气缸；要求重量轻，应选轻型缸；要求安装空间窄且行程短，可选薄型缸；有横向负载，可选带导杆气缸；要求制动精度高，应选锁紧气缸；不允许活塞杆旋转，可选具有杆不回转功能气缸；高温环境下需选用耐热缸；在有腐蚀环境下，需选用耐腐蚀气缸。在有灰尘等恶劣环境下，需要活塞杆伸出端安装防尘罩。要求无污染时需要选用无给油或无油润滑气缸等。

#### 2、安装形式

根据安装位置、使用目的等因素决定。在一般情况下，采用固定式气缸。在需要随工作机构连续回转时（如车床、磨床等），应选用回转气缸。在要求活塞杆除直线运动外，还需作圆弧摆动时，则选用轴销式气缸。有特殊要求时，应选择相应的特殊气缸。

#### 3、作用力的大小

即缸径的选择。根据负载力的大小来确定气缸输出的推力和拉力。一般均按外载荷理论平衡条件所需气缸作用力，根据不同速度选择不同的负载率，使气缸输出力稍有余量。缸径过小，输出力不够，但缸径过大，使设备笨重，成本提高，又增加耗气量，浪费能源。在夹具设计时，应尽量采用扩力机构，以减小气缸的外形尺寸。

#### 4、活塞行程

与使用的场合和机构的行程有关，但一般不选满行程，防止活塞和缸盖相碰。如用于夹紧机构等，应按计算所需的行程增加10~20mm的余量。

## 5、活塞的运动速度

主要取决于气缸输入压缩空气流量、气缸进排气口大小及导管内径的大小。要求高速运动应取大值。气缸运动速度一般为50~800mm/s。对高速运动气缸，应选择大内径的进气管道；对于负载有变化的情况，为了得到缓慢而平稳的运动速度，可选用带节流装置或气—液阻尼缸，则较易实现速度控制。选用节流阀控制气缸速度需注意：水平安装的气缸推动负载时，推荐用排气节流调速；垂直安装的气缸举升负载时，推荐用进气节流调速；要求行程末端运动平稳避免冲击时，应选用带缓冲装置的气缸。

### 气缸的选型

程序1：根据操作形式选定气缸类型：

气缸操作方式有双动，单动弹簧压入及单动弹簧压出等三种方式

程序2：选定其它参数：

- 1、选定气缸缸径大小根据有关负载、使用空气压力及作用方向确定
- 2、选定气缸行程工件移动距离
- 3、选定气缸系列
- 4、选定气缸安装型式不同系列有不同安装方式，主要有基本型、脚座型、法兰型、u型钩、轴耳型
- 5、选定缓冲器无缓冲、橡胶缓冲、气缓冲、油压吸震器
- 6、选定磁感开关主要是作位置检测用，要求气缸内置磁环
- 7、选定气缸配件包括相关接头

气缸的安装：

根据气缸的安装件的安装形式，可分为可拆式和固定式气缸。根据气缸安装形式可分为固定式、摆动式、嵌入式、回转气缸四种。

- (1) 气缸安装前，应经空载试运转及在1.5倍最高工作压力下试压，运转正常和无漏气现象后方可使用。
- (2) 气缸接入管道前，必须清楚管道内脏物，防止杂物进入气缸内。
- (3) 在行程中载荷有变化时，应使用输出力充裕的气缸，并附加缓冲装置。
- (4) 缓冲气缸在开始运行前，先把缓冲节流阀拧在节流两较小的位置，然后逐渐开大，直到调到没，满意的缓冲效果
- (5) 不使用满行程，特别是当活塞杆伸出时，要使用活塞杆与缸盖相碰。否则，容易引起活塞杆和外部连接处的载荷集中。

气缸安装形式应根据安装位置、使用目的等因素决定。在一般情况下，采用固定式气缸。在需要随工作机构连续回转时（如车床、磨床等），应选用回转气缸。有特殊要求时，应选择相应的特种气缸。

特长旋转台型，工件安装方便滚筒轴承设计，负载比crq系列大3至4倍摆动顺滑、准确中空轴可用于引入电线或气候标准带调角度装置，调节角度范围大内置磁环，可安装性开关

### 标准规格

缸径(mm)	10	20	30	50	70	100	200	
流体	空气							
动作型式	双动							
最高使用压力	1.0mpa{10.2kfg/cm2}							
带调角度螺 力 栓	0.6mpa{6.1kfg/cm2}							
带油压吸震 器	0.1mpa{1.0kfg/cm2}							
最低使用压力	0 ~ 60							
环境和流体温度	橡胶缓冲(标准)/油压吸震器(任选)							
缓冲	橡胶缓冲(标准)/油压吸震器(任选)							
允许动能	带调角度螺 栓	0.007j	0.025j	0.048j	0.081j	0.24j	0.32j	0.56j
	带油压吸震 器	0.039j	0.116j	0.116j	0.294j	1.1j	1.6j	2.9j
角度调节范围	0 ~ 190 °							
最大摆动角度	190 °							
稳定摆动时 间范围	带调角度螺 栓	0.2 ~ 1.0s/90 °			0.2 ~ 1.5s/90 °		0.2 ~ 2.0s/90 °	0.2 ~ 2.5s/90 °
	带油压吸震 器	0.2 ~ 0.7s/90 °			0.2 ~ 1.0s/90 °			
活塞直径	15	18	21	25	28	32	40	
接管口径	m5 × 0.8		rc(pt)1/8					

订货举例 1)所需力距:0.8nm(在0.5mpa压力下)。正确型号: msqb10a 2)所需负重:180n(b),带油压吸震器。 正确型号: msqb30r

型号	允许径向负重(n)	允许轴向负重(n)	
		(a)	(b)
msqb10	78	74	78
msqb20	147	137	137
msqb30	196	197	363
msqb50	314	296	451
msqb70	333	296	476
msqb100	390	493	708
msqb200	543	740	1009

### 有效输出力矩

型号	使用压力(mpa)										
	0.1	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
msqb10	0.18	0.18	0.36	0.53	0.71	0.89	1.07	1.25	1.42	1.60	1.78
msqb20	0.37	0.37	0.73	1.10	1.47	1.84	2.20	2.57	2.93	3.29	3.66

msqb30	0.55	0.55	1.09	1.64	2.18	2.73	3.19	3.82	4.37	4.91	5.45
msqb50	0.93	0.93	1.85	2.78	3.71	4.64	5.57	6.50	7.43	8.35	9.28
msqb70	1.36	1.36	2.72	4.07	5.43	6.79	8.15	9.50	10.9	12.2	13.6
msqb100	2.03	2.03	4.05	6.08	8.11	10.1	12.2	14.2	16.2	18.2	20.3
msqb200	3.96	3.96	7.92	11.9	15.8	19.8	23.8	27.7	31.7	35.6	39.6

### 基本重量表

型号	带调解度螺栓	带油压吸震器
msqb10	530	540
msqb20	990	990
msqb30	1290	1290
msqb50	2080	2100
msqb70	2880	2890
msqb100	4090	4100
msqb200	7580	7650

本产品的品牌是惠诚，型号是MSQB30A，种类是摆动气缸，缸径是30（mm），理论作用力是70（N），最大负荷是75（N），最大力距是10（Nm），气缸数是300，重量是3（kg），适用范围是0.1-1.0，加工定制是是