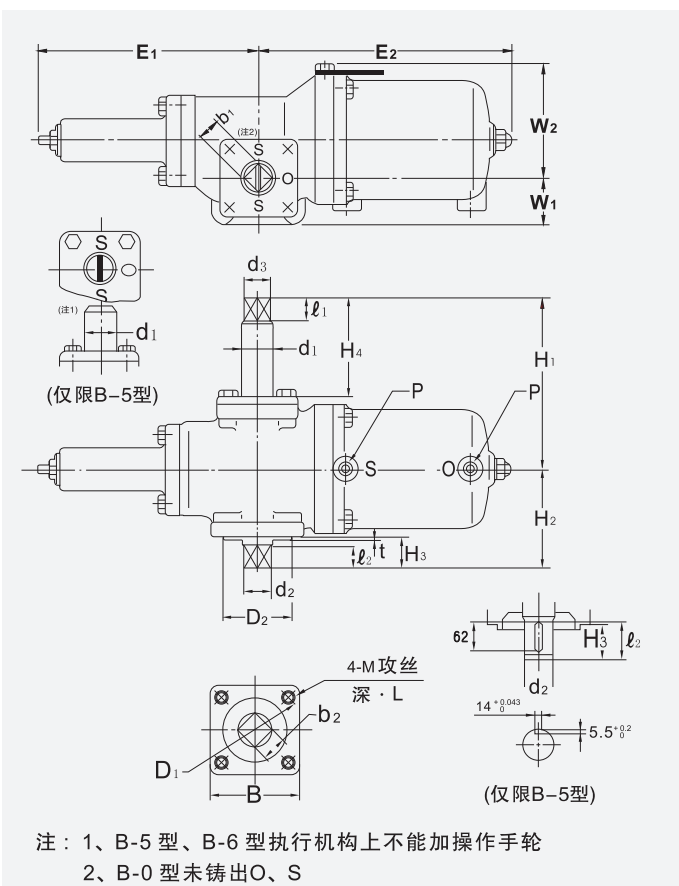


规格和尺寸

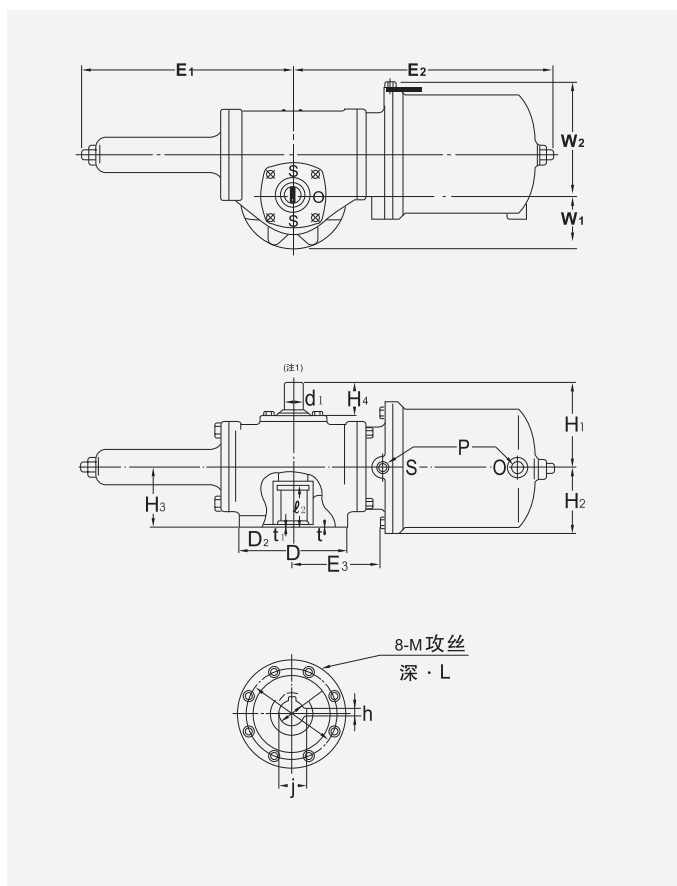
- 操作介质： 压缩空气
- 标准的操作压力： 0.39MPa(4kgf/cm²)
- 压力供给范围： 0.29MPa(3kgf/cm²)~0.69MPa(7kgf/cm²)
- 输出扭矩： 见第3页
- 气缸耐用次数： 10万次（在一般的工作条件下）
- 驱动轴旋转角度： 90°(±5°)
- 工作温度范围： -20℃~+60℃(当空气未被冻结时)

B 型（双动）

B-0~B-5型



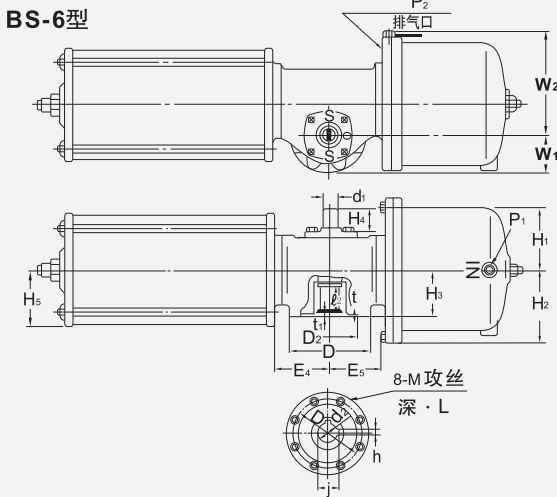
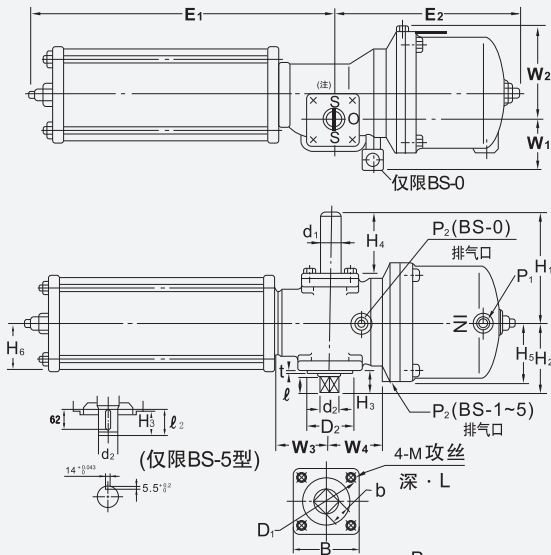
B-6型



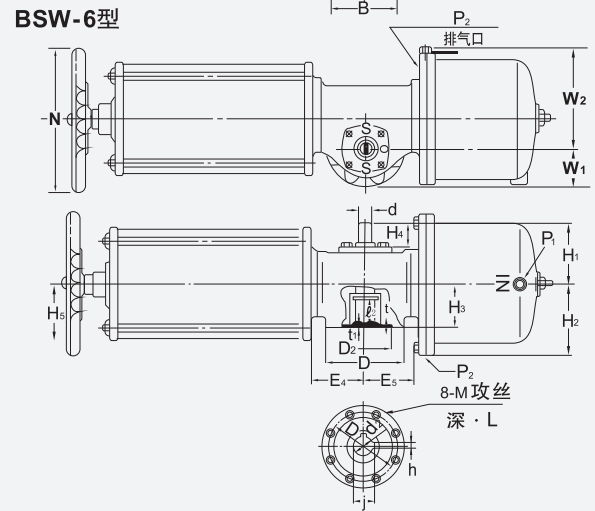
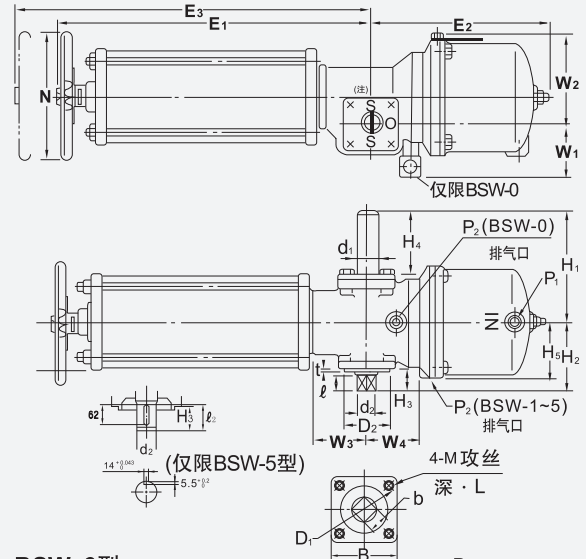
B 型执行机构尺寸

型号	E ₁	E ₂	E ₃	W ₁	W ₂	H ₁	H ₂	H ₃	H ₄	D	D ₁	D ₂	d ₁	d ₂	d ₃	b ₁	b ₂	B	l ₁	l ₂	t	t ₁	P	L	M	h	J
B-0	89	108	—	25	54	70	53	18	35	—	50	35	12	15	12	10	12	50	10	12	2	—	Rc1/8	9	M6	—	—
B-1	128	154	—	25	81	135	60	18	89	—	50	35	16	15	15	12	12	50	12	12	2	—	Rc1/4	9	M6	—	—
B-2	177	205	—	35	89	148	77	23	94	—	70	55	22	21	21	17	17	70	17	17	2	—	Rc1/4	12	M8	—	—
B-3	235	272	—	48	116	175	104	32	99	—	102	70	30	28.5	28.5	23	23	95	23	23	3	—	Rc1/4	15	M10	—	—
B-4	284	328	—	57	149	225	138	43	122	—	125	85	45	41	41	32	32	114	32	32	3	—	Rc1/4	19	M12	—	—
B-5	367	423	—	81	203	220	167	34	86	—	165	130	45	46	—	—	—	162	63	63	3	—	Rc1/2	32	M20	—	—
B-6	527	631	212	130	267	203	158	144	77	260	220	180	45	60	—	—	—	—	—	99	4	5	Rc1/2	26	M16	18	64.4

BS型 (弹簧复位)
BS-0~BS-5型



BS型 (弹簧复位, 带有手动装置)
BSW-0~BSW-5型



BS型驱动器尺寸

型号	E ₁	E ₂	E ₄	E ₅	W ₁	W ₂	W ₃	W ₄	H ₁	H ₂	H ₃	H ₄	H ₅	H ₆	D	D ₁	D ₂	d ₁	d ₂	b	B	ℓ	t	t ₁	M	L	h	j	P ₁	P ₂
BS-0	163	124	-	-	40	62	-	38	70	53	18	35	41	33	-	50	35	12	15	12	50	12	2	-	M6	9	-	-	Rc ¹ / ₈	Rc ¹ / ₈
BS-1	239	161	-	-	30	81	47	38	135	60	18	89	52	46	-	50	35	16	15	12	50	12	2	-	M6	9	-	-	Rc ¹ / ₄	Rc ¹ / ₈
BS-2	335	210	-	-	38	106	62	56	148	77	23	94	68	54	-	70	55	22	21	17	70	17	2	-	M8	12	-	-	Rc ¹ / ₄	Rc ¹ / ₈
BS-3	451	276	-	-	52	140	80	78	175	104	32	99	92	73	-	102	70	30	28.5	23	95	23	3	-	M10	15	-	-	Rc ¹ / ₄	Rc ¹ / ₄
BS-4	575	351	-	-	81	188	100	91	225	138	43	122	130	99	-	125	85	45	41	32	114	32	3	-	M12	19	-	-	Rc ¹ / ₂	Rc ¹ / ₄
BS-5	745	446	-	-	117	256	128	114	220	167	34	86	182	139	-	165	130	45	46	-	162	63	3	-	M20	32	-	-	Rc ¹ / ₂	Rc ¹ / ₄
BS-6	931	638	180	169	130	326	-	-	203	217	144	77	184	-	260	220	180	45	60	-	-	99	4	5	M16	26	18	64.4	Rc ¹ / ₂	Rc ¹ / ₂

注) BS-0、BSW-0型 O、S 未铸出。

BSW型执行机构尺寸

型号	E ₁	E ₂	E ₃	E ₄	E ₅	W ₁	W ₂	W ₃	W ₄	H ₁	H ₂	H ₃	H ₄	H ₅	H ₆	D	D ₁	D ₂	d ₁	d ₂	b	B	ℓ	t	t ₁	M	L	h	j	N	P ₁	P ₂
BSW-0	185	124	218	-	-	40	62	-	38	70	53	18	35	41	33	-	50	35	12	15	12	50	12	2	-	M6	9	-	-	90	Rc ¹ / ₈	Rc ¹ / ₈
BSW-1	259	161	315	-	-	30	81	47	38	135	60	18	89	52	46	-	50	35	16	15	12	50	12	2	-	M6	9	-	-	100	Rc ¹ / ₄	Rc ¹ / ₈
BSW-2	362	210	438	-	-	38	106	62	56	148	77	23	94	68	54	-	70	55	22	21	17	70	17	2	-	M8	12	-	-	140	Rc ¹ / ₄	Rc ¹ / ₈
BSW-3	482	276	582	-	-	52	140	80	78	175	104	32	99	92	73	-	102	70	30	28.5	23	95	23	3	-	M10	15	-	-	200	Rc ¹ / ₄	Rc ¹ / ₄
BSW-4	609	351	734	-	-	81	188	100	91	225	138	43	122	130	99	-	125	85	45	41	32	114	32	3	-	M12	19	-	-	250	Rc ¹ / ₂	Rc ¹ / ₄
BSW-5	795	446	956	-	-	117	256	128	114	220	167	34	86	182	139	-	165	130	45	46	-	162	63	3	-	M20	32	-	-	300	Rc ¹ / ₂	Rc ¹ / ₄
BSW-6	1006	638	1250	180	169	130	326	-	-	203	217	144	77	184	-	260	220	180	45	60	-	-	99	4	5	M16	26	18	64.4	450	Rc ¹ / ₂	Rc ¹ / ₂

选型标准 (球阀用)

- 根据流体介质不同, 将其区分为A、B、C三种类型。
- 执行机构的使用环境温度为
-20℃~+60℃。
- 执行机构的O型圈的标准材质为NBR橡胶。
- 在下述条件使用时, 请另行咨询。

- 流量很大, 流速很快的情况下。
- 操作间隔时间3个月以上。
- 执行机构的操作压力为0.39MPa (4.0kgf/cm²) 以外的情况。
- 介质压力超过2.45MPa (25kgf/cm²) 的情况。
- 使用其它阀座情况。

流体条件	流体性质		纯净流体	高粘度流体 10000CP~ 50000CP以下	异物混入 粉体·浆体等
	流体状态				
流 体 种 类	清水、润滑油		A	B	C注 ¹
	0.69MPa (7kgf/cm ²) 以下 空气·气体·蒸气		A	B	C注 ¹
	0.69MPa (7kgf/cm ²) 空气·气体·蒸气		B	B	C注 ¹
	溶剂 (煤油·石服油·酒精等)		B	B	C注 ¹
	真空禁油处理品		B	B	C注 ¹
温 度	流体温度		-20℃~+230℃ (基于第15页的阀座特性)		

注: 介质为浆状、易凝固流体以及易发生聚合反应的流体情况下, 请向KITZ公司咨询。

2 通浮动式及 3 通 2 阀座面式浮动球阀选型表

通 径	全 通 径		15A(1/2B)		20(3/4)		25(1)		32(1/4)*1		40(1 1/2)		50(2)		65(2 1/2)		80(3)		100(4)		125(5)		150(6)		200(8)		250(10)*2		250(10)		
	缩 径		-		-		-		-		50(2)		-		80(3)		100(4)		125(5)		150(6)		200(8)		250(10)		-		300(12)		
区 分		A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
流体压力 MPa (kgf/cm ²)		[Pressure Range Chart]																													
0.49 (5)		[Pressure Range Chart]																													
0.98 (10)		[Pressure Range Chart]																													
1.47 (15)		[Pressure Range Chart]																													
1.96 (20)		[Pressure Range Chart]																													
2.45 (25)		[Pressure Range Chart]																													

3 通 4 阀座球阀选型表

通 径	全 通 径		15A(1/2B)		20(3/4)		25(1)		32(1/4)*1		40(1 1/2)		65(2 1/2)		80(3)		100(4)		125(5)		150(6)		200(8)		
	缩 径		-		-		-		-		-		-		125(5)		150(6)		200(8)		-		-		
区 分		A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
流体压力 MPa (kgf/cm ²)		[Pressure Range Chart]																							
0.49 (5)		[Pressure Range Chart]																							
0.98 (10)		[Pressure Range Chart]																							
1.47 (15)		[Pressure Range Chart]																							

● 关于白色部分以及上述范围以外的情况, 请另行与我公司联系。上述表中BS型与BSW型通用。

● 关于螺纹式球阀, 夹套型球阀请另行与我们联系。

● 压力范围不同, 其球阀的口径范围也有所不同, 详见第22页。

*1: 只有10K压力级的产品。 *2: 只有10FCTB产品

使用压力·温度范围 (阀座规格)

球阀的使用压力，温度范围由阀体和阀座的温度压力特性共同决定。

※图中所示10K、20K压力级的阀座特性是以水流动静压力为准的，介质为油或气体的情况下，最大使用压力为：10K—1.18MPa(12kgf/cm²)；20K—3.04MPa(31kgf/cm²)

※下列特性曲线不适用于20STLB。(参见第10页)

注意：

1. 下图所示阀体压力温度特性是基于 JIS B2238 的 SCPH2 和 ASME B16.34 的 WCB、A105 得出。铸铁和球墨铸铁的阀体压力，温度特性请参见下表。

2. 阀体及阀座特性范围为图中曲线下面部分。

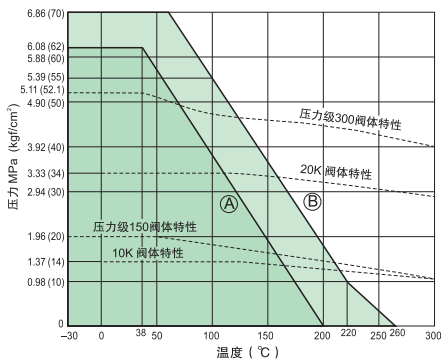
● 不锈钢及铸钢的最低使用温度

阀体材质		最低使用温度
不锈钢	(SCS13A/14A)	-30℃
	(CF8/8M)	
铸钢	(SCPH2)	-10℃
	(WCB)	-29℃

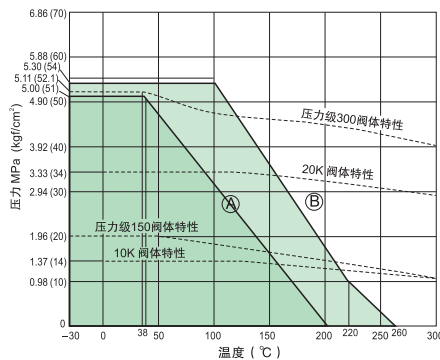
● 铸铁及球墨铸铁的阀体特性范围

阀体材质	压力等级	阀体特性范围	最低使用温度
铸铁 (FC200)	10K	JIS B 2239 标准	0℃
球墨铸铁 (FCD-S)			-10℃

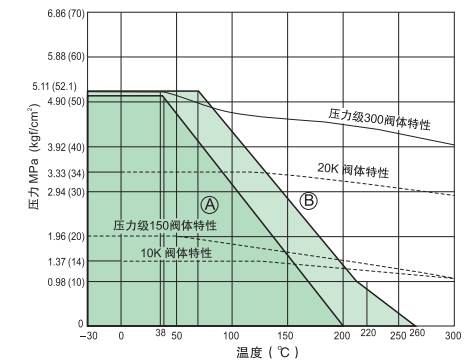
● 口径 FB: 15A~20A RB: 15A~25A



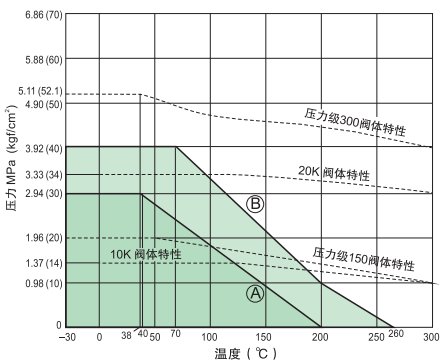
● 口径 FB: 25A~65A RB: 32A~80A



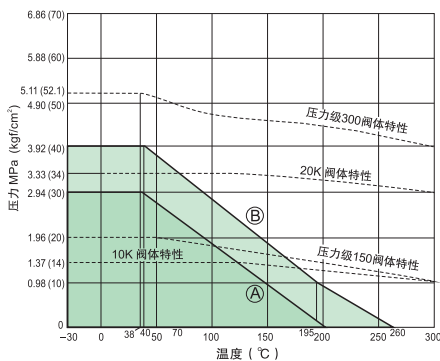
● 口径 FB: 80A~100A RB: 100A~125A



● 口径 FB: 125A~150A RB: 150A~200A



● 口径 FB: 200A~250A RB: 250A~300A



● 阀座材料

阀座特性图中 A、B 包括以下阀座材料。

- Ⓐ : PTFE
- Ⓑ : HYPATITE PTFE[®]
碳纤维增强型PTFE

上記温度范围在上述范围以外情况下使用时，请务必与我司联系。

■ 不锈钢制品

10UTB4LA(M), 4TA(M)
10UTR4LA(M), 4TA(M)

3通4阀座球阀请在右图范围内使用。

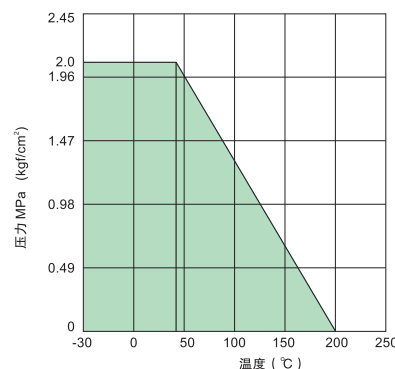
● 阀座材料

HYPATITE PTFE[®]

● 管内最大流速

液体-----3m/秒

气体-----30m/秒



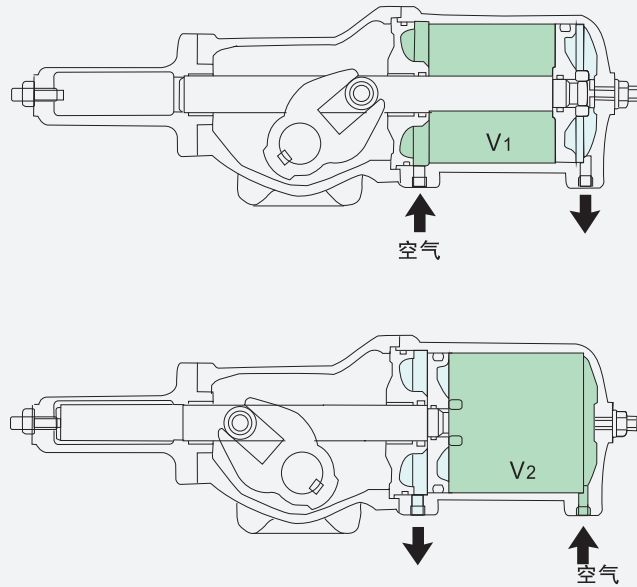
气缸容积和空气需求量

安装执行机构空气管线之前，应仔细研究执行机构对空气的要求，以保证能够提供足够的压力。执行机构应该由经干燥去湿的洁净

空气驱动。如果频繁地操作，建议经常进行润滑以获得更长的使用寿命。

B型执行机构的气缸容积 ℓ

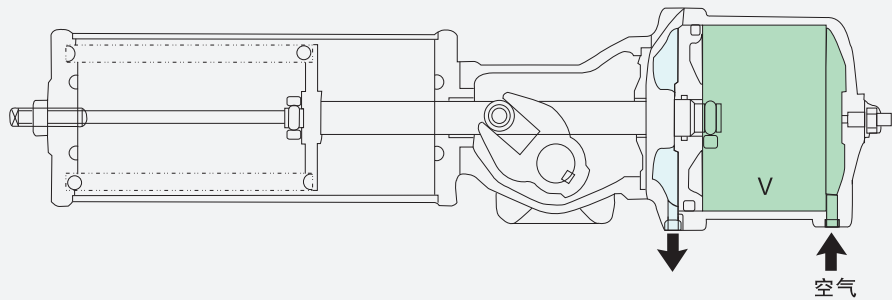
型号 \ 气缸	V ₁	V ₂
B-0	0.05	0.07
B-1	0.17	0.17
B-2	0.43	0.43
B-3	1.04	1.09
B-4	2.69	2.75
B-5	6.53	6.80
B-6	15.9	14.2



BS/BSW型执行机构的气缸容积 ℓ

型号 \ 气缸	V
BS-0,BSW-0	0.17
BS-1,BSW-1	0.33
BS-2,BSW-2	0.82
BS-3,BSW-3	2.23
BS-4,BSW-4	5.39
BS-5,BSW-5	13.7
BS-6,BSW-6	30.2

注：BS、BSW的气缸容积相同。



空气需求量

执行机构执行开一闭或闭一开的一个冲程所需时间为 t 秒，则每分钟所需空气流量的计算式如下

$$Q = V \left(\frac{P+0.1013}{0.1013} \right) \times \frac{60}{t} \quad (\text{N}\ell/\text{min.})$$

Q=每分钟要求的空气

V=气缸的容积(升)

B型执行机构中在V₁和V₂中选较大的一个值。

P=操作压力(Mpa)表压

t=一个冲程所需时间(秒)

所有要安装在执行机构上的诸如电磁阀、空气过滤器、减压器和空气输送管等附件都应具有足够的容积，以符合由上式算出的空气需求量。

空气消耗量

所谓空气消耗是指一个执行机构在1个小时内执行'几'个循环操作(1个循环2个冲程)时，由气缸向大气中所排放的空气量(换算成每分钟的量)，计算公式如下：

对B型执行机构：

$$Q = (V_1 + V_2) \left(\frac{P+0.1013}{0.1013} \right) n \times \frac{1}{60} \quad (\text{N}\ell/\text{min})$$

对BS或BSW型执行机构：

$$Q = V \left(\frac{P+0.1013}{0.1013} \right) n \times \frac{1}{60} \quad (\text{N}\ell/\text{min})$$

在选择这些执行机构用的压缩机和空气容器时，它们的容积应以公式得出的空气消耗值为基准，再加上可能由电磁阀、附件，管路等造成的约30%附加损失来确定。

手动操作

对双动执行机构来说，B-1到B-4型提供手工操纵手柄；B-5和B-6可以提供手动传动装置。对弹簧复位型执行机构来说，在订单上要注明BSW型，表明需要手轮。

执行机构空气管线

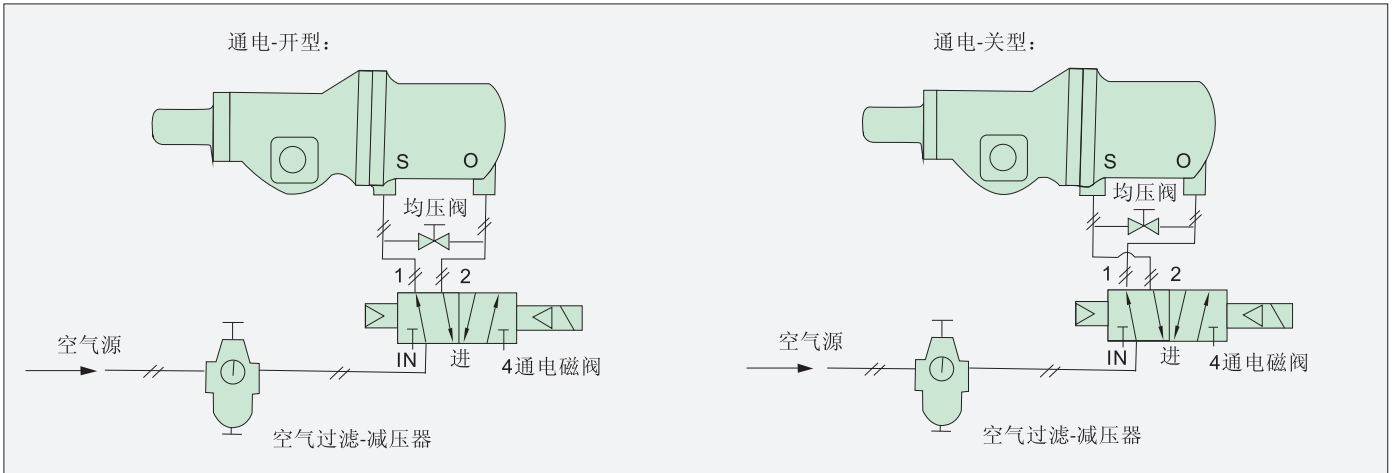
当给执行机构安装空气管线（钢管或铜管）时：

- 1、根据下表选择合适的管和壁厚。
- 2、在空气源和执行机构之间安装有各种附件，

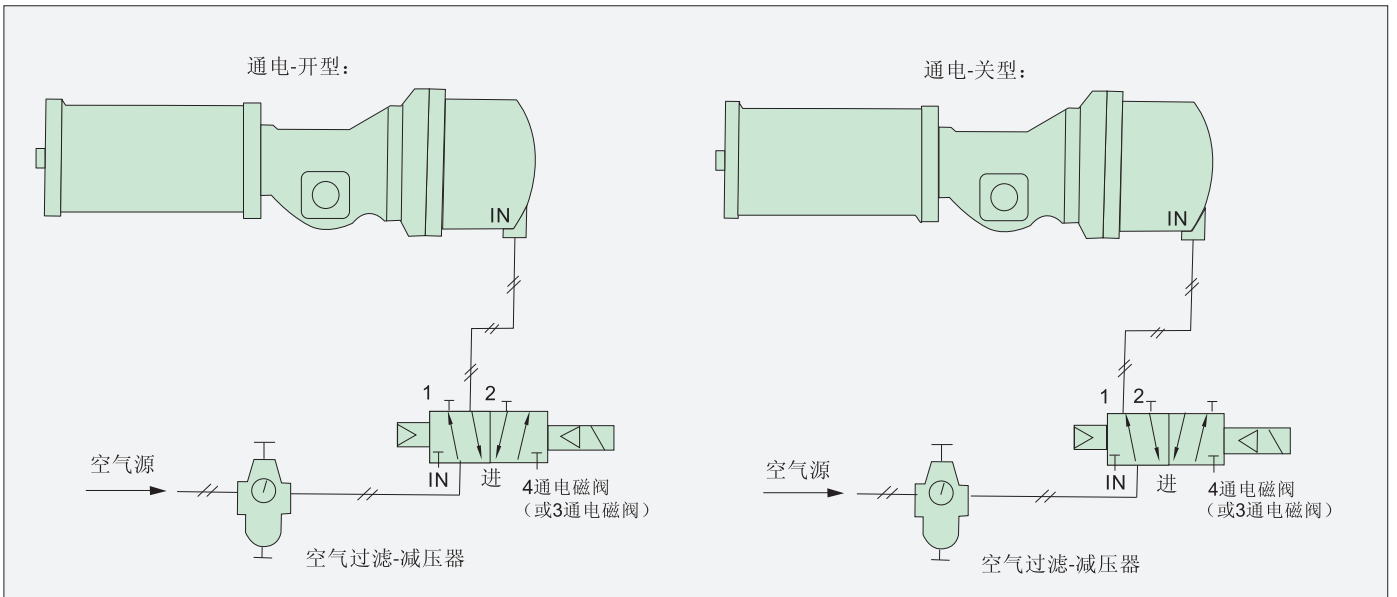
这些附件接口要确保密封，以防空气泄漏。在使用PTFE胶带时，要注意不要让胶带末端进入管内阻塞通道。

3. 施工时，请按以上作业要领进行作业。

执行机构空气配管举例 B-0~B-6 双动式



BS/BSW-0~BS/BSW-6 弹簧复位式

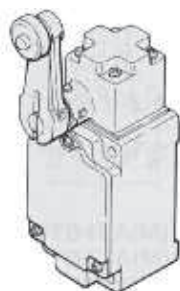


※上图为非通电状态。

执行机构用可选择附件

建议对 KITZ B 系列空气执行机构选用以下附件

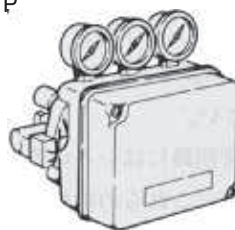
限位开关
LS: 防滴型
LS-F: 防爆型



作为检查阀门开或关位置的原始信号, 建议对开、关的指示各自采用一个独立的限位开关。

防滴型 { 10A-125V、250V、480VAC
0.8A-115V、0.4A-230VDC
防爆型 { 5A-125V、250V、AC
0.8A-125V DC、0.4A-250V DC
接点回路: 二回路双断

阀门定位器 (带压力表)
P



用于使阀门维持任一流量开度, 定位器分为双动和弹簧复位两种。

- 连接管: Rc¹/₄、(压力表Rc¹/₈)
- 供给压力: 0.29~0.69MPa(3~7kgf/cm²)
- 信号压力: 0.02~0.1MPa(0.02~1.0kgf/cm²)
- 信号电流: 4~20mA
- 空气消耗量: 20Nℓ/min max.
[供给压力0.49MPa(5kgf/cm²)]

电磁阀
SOV: 防滴型
SOV-F: 防爆型



电信号控制空气切换, 双动式用四通电磁阀, 弹簧复位式用四通电磁阀, 或封住一个出口的四通电磁阀。

连接管: Rc¹/₄
电压规格 { 100V/50Hz、60Hz · 110V/60Hz
200V/50Hz、60Hz · 220V/60Hz
电线接线方法:
防滴型带DIN端子
带端子箱
防爆型 · 电线管螺纹连接式

消音器
K



切换并用来减少电磁阀排气噪音, 可直接安装在电磁阀排气口上。

连接管: Rc¹/₈、Rc¹/₄、Rc¹/₂
使用压力: 最大0.90MPa (9.2kgf/cm²)

空气过滤器 (带压力表)
F+R



将空气中的湿气、水、灰尘和其它异物滤出。并调整空气压力使其维持一定。

连接管: Rc¹/₄、Rc¹/₂
操作压力: 最大进口压力 0.97MPa (9.9kgf/cm²)
最大出口压力 0.04~0.83MPa (0.5~8.5kgf/cm²)

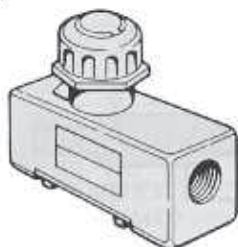
空气过滤器
F



将空气中的湿气、水、灰尘和其它异物滤出。

连接管: Rc¹/₄、Rc¹/₂
使用压力: 最大0.97MPa (9.9kgf/cm²)

速度控制阀
SP



用来使执行机构动作速度缓慢、平稳。

连接管: Rc¹/₈、Rc¹/₄、Rc¹/₂
使用压力: 最大0.97MPa (9.9kgf/cm²)

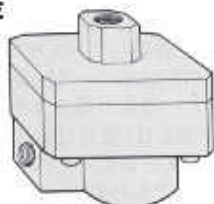
润滑器
L



KITZ B 系列执行机构和它的标准电磁阀基本上是按无油润滑设计的。但是考虑长期频繁的开关操作及环境潮湿, 建议使用润滑油。

连接管: Rc¹/₄、Rc¹/₂
推荐润滑油: 机油#90~#140

快速排气阀
QE



用来增加执行机构的运行速度, 对弹簧复位式执行机构只在空气排放方向增速。(仅限于无定位器情况)

连接管: Rc¹/₄、Rc¹/₂
使用压力: 最大0.97MPa (9.9kgf/cm²)

压力平衡阀
C



使用手动操作双动执行机构时, 用来平衡气缸内部气压与大气的阀门。

连接管: Rc¹/₄
操作压力: 最大1.37MPa(14kgf/cm²)

