



官网二维码

YS、YK、YH、YF系列
不锈钢气动角座阀〈开关型〉

使用说明书

20231201版



YS-50RQ-S

上海北四特自动化科技有限公司【简称: BEST自控阀业】

总部地址: 上海市嘉定区金沙江路3131号	外 贸 部: 上海市嘉定区定边路35号 东方汽配城三期新商务楼8楼
内销中心: 上海市嘉定区定边路35号 东方汽配城三期新商务楼8楼	外贸热线: 0086-21-66123456 0086-21-66554433
电话: 021-52751101 52751111	外 贸 QQ: 2880686090 2880686094 2880686098
网址: www.52751111.com	外贸邮箱: sale01@bestautovalve.com
邮箱: best@52751101.com	sale02@bestautovalve.com
邮编: 201824	sale03@bestautovalve.com
	sale06@bestautovalve.com

在线客服QQ: 2880686080 2880686081 2880686086 2880686094

在线售后QQ: 2880686082 2880686083 2880686091

在线销售QQ: 2880686076 2880686079 2880686085 2880686090 2880686098

上海北四特自动化科技有限公司

目录

一、气动角座阀型号编制说明	1
二、产品概述	2
三、产品特点	2
四、保护罩选配原则	2
五、结构图	3
六、控制原理图	3
七、分解图与零部件材料表	4
八、参数与外形尺寸【配RQ系列执行器，PN16bar】	5
九、参数与外形尺寸【配LA/LQ系列执行器，PN16bar】	6
十、质量承诺	6

一、气动角座阀型号编制说明

举例	Y	S	2-	25	IIIb	R	P	Q	-R	50	-D
序号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
代 表	Y: Y型 气动角座阀	连接 方式 S: 内螺纹 H: 焊接 K: 卡箍 F: 法兰 F: 特殊标 准法兰 S: 特殊内 螺纹	阀位 形式 1: 常闭 2: 常开 3: 三通 311: 三通 换向常闭型 312: 三通 换向常开型 315: 三通 分流型 3151: 三通分 流常闭型 3152: 三通分 流常开型 41: 调节型 无信号输出 42: 调节型 有信号输出	公称 通径 25: DN25 50: DN50	适用 温度 IIIb: -40~150℃ IVb: -40~250℃	执行器 形式 R: R型执行器 NBR密封 R: R型执行器 VITON密封 L: L型执行器 NBR密封 L: L型执行器 VITON密封 L: R型执行器 G1/4接口 H: H型执行器 NBR密封 H: H型执行器 VITON密封	阀芯密 封材料 P: PTFE 氟塑料 [对应温度: -40~150℃] P: PPL 对位聚苯 [对应温度: 150~250℃]	执行器 材料 Q: 不锈钢 A: 塑料 al: 铝合金 C: 铸钢WCB	阀体 材料 B: SS304不锈钢 R: SS316不锈钢 L: SS316L不锈钢 C: 铸钢WCB	执行器 规格 50: 内径50mm 80: 内径80mm	其它 要求 &: 手动 装置 ◆: 阀位信 号反馈 S: 双作用 D: 单作用 □: 特殊要 求(需要文 字说明)
省略 说明	不可 省略	不可 省略	※省略代 表单作用 常闭型	不可 省略	※省略 代表常规	不可 省略	※省略代 表氟塑料	不可 省略	※省略代 表SS304不 锈钢	※省略 代表常规 配置	※省略 代表单作用 无其它要求

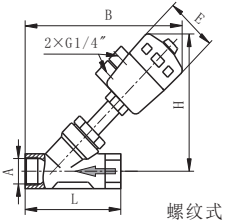
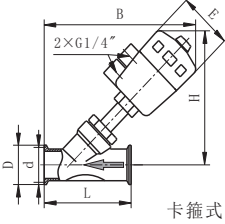
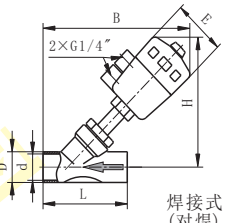
注: 1、R型不锈钢执行器 $\phi 50\sim 100$ 气源接口为G1/8", L型执行器常规气源接口为G1/4"。
2、L型铝合金执行器常规只有缸径 $\phi 125$ 、 $\phi 160$ 两种规格, 常规气源接口为G1/4"。

问题: 什么时候选用气动角座阀?

必需条件: 现场同时具备电源和气源(压缩空气或其它中性气体)。

- ①当介质不洁净, 有颗粒杂质或介质的运动粘度超过50CS_t时, 请选用**Y型气动角座阀**(或电动阀、气动球阀、气动蝶阀);
 - ②动作频率较高, 电磁阀无法承受, 而电动阀动作速度太慢时, 请选用**Y型气动角座阀**(或气动球阀、气动蝶阀);
 - ③管道有水锤而不愿意或无条件安装水锤吸纳器时, 请选用**Y型气动角座阀**(或电动阀);
- 总结: 当电磁阀或电动阀不能满足现场工况要求时, 请考虑选用**Y型气动角座阀**。

九、参数与外形尺寸【配LA/LQ系列执行器，PN16bar】

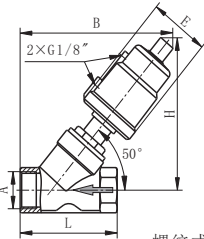
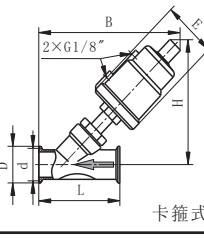
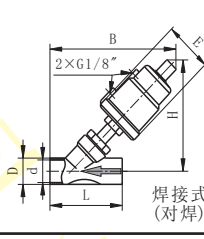
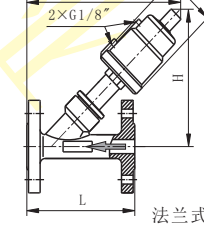
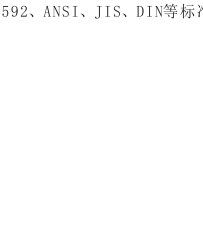
尺寸 型号	流通 孔径	Kv值 m ³ /h	L	H	B	E	接口尺寸		气缸配置 16bar	结构图
							d	A/D		
YS-15	15	6.9	85	137	172	64	-	ZG1/2"	L50	 螺纹式
YS-20	20	9.3	95	145	178	64	-	ZG3/4"	L50	
YS-25	25	22.2	105	165	210	64	-	ZG1"	L50	
YS-32	32	32.1	120	180	220	80	-	ZG1 1/4"	L63	
YS-40	40	49.0	130	190	228	80	-	ZG1 1/2"	L63	
YS-50	50	64.2	150	245	268	100	-	ZG2"	L80	
YS-65	65	105	185	272	282	100	-	ZG2 1/2"	L80	
YS-80	80	168	220	302	362	126	-	ZG3"	L100	
YS-100	100	306	235	395	420	156	-	ZG4"	L125	
YK-15	15	6.9	120	137	180	64	43.5	50.5	L50	 卡箍式
YK-20	20	9.3	140	145	185	64	43.5	50.5	L50	
YK-25	25	22.2	160	183	220	64	43.5	50.5	L50	
YK-32	32	32.1	175	210	240	80	43.5	50.5	L63	
YK-40	40	49.0	190	260	250	80	43.5	50.5	L63	
YK-50	50	64.2	210	300	320	100	56.5	64.0	L80	
YK-60	60	77	210	340	330	100	70.5	77.5	L80	
YK-65	65	105	225	375	380	100	83.5	91.0	L80	
YH-15	15	6.9	100	137	175	64	15	21	L50	
YH-20	20	9.3	120	145	180	64	20	25	L50	
YH-25	25	22.2	140	185	215	64	25	33	L50	 焊接式 (对焊)
YH-32	32	32.1	155	210	235	80	35	41	L63	
YH-40	40	49.0	170	260	245	80	38	45	L63	
YH-50	50	64.2	190	300	325	100	48	57	L80	
YH-65	65	105	200	350	325	100	68	77	L80	
YH-80	80	168	220	380	385	126	82	92	L100	
YH-100	100	306	250	400	412	156	98	108	L125	
YF-15	15	6.9	120	137	180	64	通用法兰 JB/T79-1994 (PN16bar)		L50	
YF-20	20	9.3	130	145	185	64			L50	
YF-25	25	22.2	140	185	220	64			L50	
YF-32	32	32.1	150	210	240	80			L63	
YF-40	40	49.0	180	260	245	80			L63	
YF-50	50	64.2	195	280	265	100			L80	
YF-65	65	105	230	300	280	100			L80	
YF-80	80	168	250	330	320	126			L100	
YF-100	100	306	280	350	360	156			L125	
YF-100	100	306	280	350	360	156			L125	

注: 1、丝扣默认螺纹为ZG=PT=Rc, 也可按用户指定螺纹制造, 如: G=Rp、NPT螺纹等。
2、法兰默认按JB/T79-1994标准制造, 也可按用户指定标准制造, 如: GB/T9124、HG/T20592、ANSI、JIS、DIN等标准。

十、质量承诺

- 1、在说明书指定的参数下使用, 保用一年(交货日起算)。
- 2、由于用户安装、使用等原因引起的故障, 不在保修范围内, 但我司可以协助指导解决。

八、参数与外形尺寸【配RQ系列执行器, PN16bar】

尺寸 型号	流通 口径	Kv值 m³/h	L	H	B	E	接口尺寸		气缸配置 16bar	结构图
							d	A/D		
YS-15	15	6.9	68	138	133	62	-	ZG1/2"	R50	
YS-20	20	9.3	75	147	137	62	-	ZG3/4"	R50	
YS-25	25	22.2	90	154	145	62	-	ZG1"	R50	
YS-32	32	32.1	115	201	188	76	-	ZG1 1/4"	R63	
YS-40	40	49.0	115	207	190	76	-	ZG1 1/2"	R63	
YS-50	50	64.2	135	213	196	96	-	ZG2"	R80	
YS-65	65	105	185	280	252	96	-	ZG2 1/2"	R80	
YS-80	80	168	220	320	280	114	-	ZG3"	R100	
YS-100	100	306	235	350	300	168	-	ZG4"	R125*	
YK-15	15	6.9	120	120	160	62	43.5	50.5	R50	
YK-20	20	9.3	140	130	165	62	43.5	50.5	R50	
YK-25	25	22.2	160	160	185	62	43.5	50.5	R50	
YK-32	32	32.1	175	195	220	76	43.5	50.5	R63	
YK-40	40	49.0	190	245	230	76	43.5	50.5	R63	
YK-50	50	64.2	210	285	280	96	56.5	64.0	R80	
YK-60	60	77	210	350	320	96	70.5	77.5	R80	
YK-65	65	105	225	370	360	96	83.5	91.0	R80	
YH-15	15	6.9	100	120	155	62	15	21	R50	
YH-20	20	9.3	120	130	160	62	20	25	R50	
YH-25	25	22.2	140	150	180	62	25	33	R50	
YH-32	32	32.1	155	195	215	76	32	41	R63	
YH-40	40	49.0	170	245	225	76	40	45	R63	
YH-50	50	64.2	190	295	282	96	50	57	R80	
YH-65	65	105	200	385	340	96	65	77	R80	
YH-80	80	168	220	400	360	114	80	92	R100	
YH-100	100	306	250	410	385	168	100	108	R125*	
YF-15	15	6.9	120	145	185	62	通用法兰 JB/T79-1994 (PN16bar)		R50	
YF-20	20	9.3	130	155	188	62			R50	
YF-25	25	22.2	140	165	208	62			R50	
YF-32	32	32.1	150	195	225	76			R63	
YF-40	40	49.0	180	205	240	76			R63	
YF-50	50	64.2	195	228	265	96			R80	
YF-65	65	105	230	264	290	96			R80	
YF-80	80	168	250	300	330	114			R100	
YF-100	100	306	280	320	350	168			R125*	

注:1、丝扣式默认螺纹为ZG=PT=Re,也可按用户指定螺纹制造,如:G=Rp、NPT螺纹等。

2、法兰默认按JB/T79-1994标准制造,也可按用户指定标准制造,如:GB/T9124、HG/T20592、ANSI、JIS、DIN等标准。

3、*号表示铝合金执行器。

4、介质压力0~8bar时按上表气缸配置,8~16bar时气缸需加大一个规格。

二、产品概述

气动角座阀具有小流阻、大流量、无水锤的特点,广泛使用于机械电子、石油化工、能源冶金、城建环保以及医药、纺织、印染、烟草、橡胶等行业中,对流体的自动控制有明显独到的优点。

三、产品特点

- 01、公称压力:PN16bar
- 02、适用介质温度:IIIb:-40~150℃、IVb:-40~250℃
- 03、环境温度:-30~60℃
- 04、阀体材料:常规---SS304不锈钢(代号:B)
特需---SS316不锈钢(代号:R), SS316L不锈钢(代号:L)
- 05、密封材料:常规---氟塑料(PTFE, 代号:P) (介质温度:IIIb:-40~150℃)
特需---对位聚苯(PPL, 代号:P̄) (介质温度:IVb:-40~250℃)
- 06、气缸活塞密封材料:常规---丁腈橡胶(NBR, 代号:N)
特需---氟橡胶(VITON, 代号:V)
- 07、泄漏量:0ml/min
- 08、控制气源:中性气体, 常规5~8bar, 特需3~5bar
- 09、寿命长:使用寿命长, 是电磁阀的2~5倍、气动球阀的10~20倍
- 10、小流阻:采用减少流阻的设计理念
- 11、成本低:比气动球阀经济30~50%
- 12、大流量:流量约是电磁阀的1.5~2倍
- 13、无水锤:开关速度快, 独特的结构避免了水锤现象的产生
- 14、抗背压:最高背压可达10bar (DN15)
- 15、高频率:适用于高频率的工作状况, 最高动作频率20次/分钟
- 16、适用广:对介质的洁净度和运动粘度无特别要求
- 17、带可视阀位位置指示
- 18、介质流向必须与阀体上箭头方向一致
- 19、可配手动装置、阀位信号输出装置
- 20、可任意角度安装, 水平安装气缸向上可延长使用寿命

四、保护罩选配原则

- 1、双作用R型不锈钢执行器必须配保护罩;
- 2、单作用常开型R型不锈钢执行器必须配保护罩;
- 3、单作用常闭型R型不锈钢执行器可选配保护罩;
- 4、L型执行器不配保护罩。

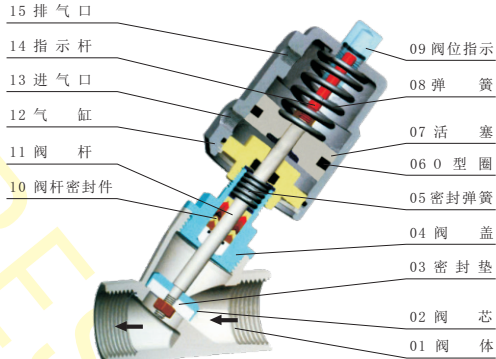


PC透明阀位指示盖+金属保护罩



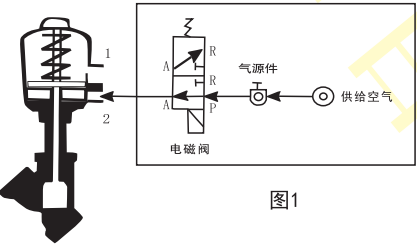
本系列气动阀介质流向应与阀体上的箭头方向一致, 否则关闭后可能泄漏。

五、结构图



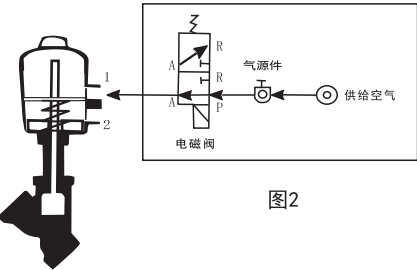
六、控制原理图

1、常闭型单作用控制原理与气源连线图



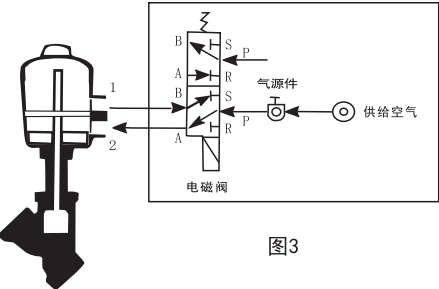
说明: (1)气控电磁阀选二位三通,
例如本公司的Z1732-04电磁阀。
(2)执行器进气口2连接气源,
排气口1安装消声器。

2、常开型单作用控制原理与气源连线图



说明: (1)气控电磁阀选二位三通,
例如本公司的Z1732-04电磁阀。
(2)执行器进气口1连接气源,
排气口2安装消声器。

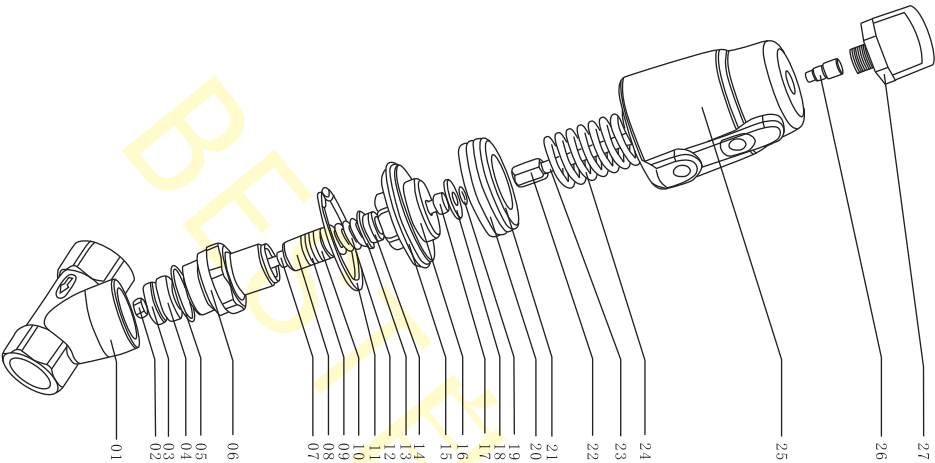
3、双作用控制原理与气源连线图



说明: (1)气控电磁阀选二位五通,
例如本公司的Z1753-04电磁阀。
(2)进气口1进气时, 气动阀关闭,
此时2为排气口, 2口进气时,
1为排气口, 气动阀打开。

注意:在爆炸性环境里请选用防爆型电磁阀!

七、分解图与零部件材料表



序号	零部件名称	数量	材料
01	阀体	1	CF8/CF8M
02	六角螺母	1	SS304/SS316
03	阀芯密封垫	1	常规PTFE, 特需PPL
04	阀芯	1	CF8/CF8M
05	阀体密封垫	1	PTFE
06	阀盖	1	CF8/CF8M
07	阀杆	1	SS304/SS316
08	阀杆密封套	1	PTFE
09	阀杆密封圈	3	PTFE
10	压紧密封圈	1	PTFE
11	弹簧挡圈	1	CF8/CF8M
12	压紧弹簧	1	65Mn-D
13	平垫	1	11b59-1
14	垫圈	1	FKM
15	O型圈	1	NR/VITON
16	气缸底盖	1	CF8
17	含油轴承	1	组件
18	垫圈	1	11b59-1
19	O型圈	1	NR/VITON
20	活塞密封圈	1	NR/VITON
21	活塞	1	11b59-1
22	锁紧螺母	1	11b59-1
23	指示杆	1	11b59-1
24	弹簧	1	65Mn-D
25	缸体	1	CF8/塑料/铝合金
26	透明阀位指示器	1	PC
27	保护罩	1	SS304