

单体阀 底板配管 4GB1·2·3 Series

适应缸径： 20 ~ 100



请参阅卷末第75页文件清单。

构造与材质限制

	构造	材质限制	型号
P7系列	排气处理		- P70
	排气处理	不可用铜系 不可用有机硅系 不可用卤素系 (氟·氯·溴)	- P74 按订单生产产品

通用规格

项目	内容	
阀的种类和操作方式	先导式软密封滑阀	
使用流体	压缩空气	
最高使用压力	MPa	0.7
最低使用压力	MPa	0.2 (2位、3位)
保证耐压力	MPa	1.05
环境温度	-5 ~ 55 (但是, 不得冻结)	
流体温度	5 ~ 55	
手动装置	锁定·非锁定通用型	
先导	内部先导	主阀·先导阀集中排气型
排气方法	外部先导	主阀·先导阀个别排气型
给油	注1	不要
防护等级	注2	防尘
振动/冲击	m/s ²	50以下/300以下
使用场合	不得在腐蚀性气体场合中使用	

注1 若给油请使用透平油1种ISOVG32。

过度给油、间歇缺油会导致动作不稳定。

注2 在使用时, 请确保不要沾上水滴、油等。

DIN端子箱规格的场所为IP65 (防喷流型)。

但是条件为规定的适应软管外径与用紧固套固定。

参考 压力单位用MPa表示。以1MPa=10.1972kgf/cm²进行换算。

电气规格

项目	内容	
额定电压	V DC	12、24
	V AC	100
额定电压变动范围	± 10%	
额定电流	A DC24V	0.023(0.025)
	A DC12V	0.046(0.050)
	A AC100V	0.010(0.012)
功率	W DC24V	0.55(0.6)
	W DC12V	0.55(0.6)
视在功率	VA AC100V	1.0(1.2)
耐热等级	B	
温度上升	50	
浪涌吸收器	选择项	
指示器	带指示灯 (选择项)	

注3 ()内为带指示灯的数值。

机种分类规格

项目		4GB1	4GB2	4GB3
接管口径	A·B气口	Rc1/8	Rc1/4	Rc1/4、Rc3/8
	P·R1·R2气口	Rc1/8	Rc1/4	Rc1/4、Rc3/8

项目			4GB1		4GB2		4GB3	
			ON时	OFF时	ON时	OFF时	ON时	OFF时
响应时间 ms	3通阀2个内置型		9	12	12	29	-	-
	2位	单电控	12	12	19	19	25	28
		双电控	9	-	18	-	24	-
	3位	ABR连接	8	15	17	30	23	45

表示带指示灯浪涌吸收器的数值。响应时间为供给压力0.5MPa、20 不给油时的数值。根据压力或油的质量变化。

项目			4GB1	4GB2	4GB3	
质量 g	2位	单电控	直接导线	79(37)	154(72)	214(95)
			E型接插件	81(39)	156(74)	216(97)
			DIN端子箱	-	176(94)	236(117)
	2位	双电控	直接导线	94(52)	169(87)	230(111)
			E型接插件	98(56)	173(91)	234(115)
			DIN端子箱	-	213(131)	274(155)
	3位	中封	直接导线	95(53)	180(98)	239(120)
			E型接插件	99(57)	184(102)	243(124)
			DIN端子箱	-	224(141)	283(164)

()内为不带配管连接器的数值。E型接插件含插座组件(带300mm导线)的数值。

EJ型接插件时的质量为:在E型接插件上加算16g/个。

流量特性

机种型号	切换位置区分		P A/B		A/B R1/R2	
			C [dm ³ /(s·bar)]	b	C [dm ³ /(s·bar)]	b
3GB1	3通阀2个内置型		0.92	0.08	1.0	0.11
3GB2	3通阀2个内置型		1.7	0.42	2.1	0.32
4GB1	2位		1.3	0.27	1.2	0.15
	3位	中封	1.1	0.31	1.1	0.29
		ABR连接	1.1	0.31	1.3	0.29
		PAB连接	1.4	0.30	1.1	0.26
4GB2	2位		2.6	0.20	2.5	0.06
	3位	中封	2.3	0.32	2.2	0.19
		ABR连接	2.2	0.23	2.4	0.14
		PAB连接	2.4	0.10	2.3	0.24
4GB3	2位		4.3	0.24	4.2	0.18
	3位	中封	3.3	0.40	3.2	0.35
		ABR连接	3.3	0.36	4.2	0.28
		PAB连接	4.5	0.28	3.4	0.40

注1：有效截面积S与声速导率C的换算公式是 $S = 5.0 \times C$ 。

注2：2位、3通阀2个内置型及ABR连接为排气误动作防止阀内置时的数值。

SCPD2

SCM

MDC2

SMD2

SSD

STS/L

LCS

STR2

MRL2

GRC

气缸
开关

KBA

MN4E0

4GA/B

M4GA/B

MN4GA/B

F.R
(组件)

净化F.R

精密 R

压力计
差压计

电空 R

速度
控制器

辅助阀

接头·
管道压力
传感器流量
传感器吹气用
阀

型号表示方法



机种型号

a 切换位置区分

1	2	3	4	5	66
---	---	---	---	---	----

b 接管口径

06	08	10
----	----	----

c 电线连接

带浪涌吸收器、指示灯回路图
请参阅第339页。

无符号	直接导线 (300mm)	注2
B	DIN端子箱 (Pg7)	带浪涌吸收器、指示灯

d 选择项

无符号	无
H	带排气误动作防止阀 注3
K	外部先导
A	臭氧对应产品 注4
F	P·A·B气口过滤器内置

e 电压

1	AC100V(整流回路内置)
3	DC24V
4	DC12V

f 净化规格

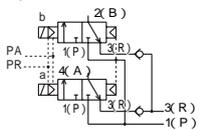
P70	排气处理	-
P74	排气处理	不可用铜系、不可用有机硅系、不可用卤素系(氟、氯、溴)

符号	内容	机种型号				
		3GB1	3GB2	4GB1	4GB2	4GB3
a 切换位置区分						
1	2位单电控					
2	2位双电控					
3	3位中封					
4	3位ABR连接					
5	3位PAB连接					
66	3通阀2个内置型 注1					
		A侧阀: 常闭		B侧阀: 常闭		
b 接管口径						
气口	A·B气口	P·R1·R2气口				
		=Rc1/8	=Rc1/4	=Rc3/8		
06	Rc1/8					
08	Rc1/4					
10	Rc3/8					
c 电线连接						
无符号	直接导线 (300mm)	注2				
B	DIN端子箱 (Pg7)	带浪涌吸收器、指示灯				
E型接插件(向上、横向通用)						
E0	导线 (300mm)					
E00	导线 (500mm)					
E01	导线 (1000mm)					
E02	导线 (2000mm)					
E03	导线 (3000mm)					
E2	导线 (300mm)	带浪涌吸收器·指示灯				
E20	导线 (500mm)	带浪涌吸收器·指示灯				
E21	导线 (1000mm)	带浪涌吸收器·指示灯				
E22	导线 (2000mm)	带浪涌吸收器·指示灯				
E23	导线 (3000mm)	带浪涌吸收器·指示灯				
E0N	无导线 (不带插座)					
E2N	无导线 (不带插座)	带浪涌吸收器·指示灯				
E3	无导线 (附带插座、端子)	带浪涌吸收器·指示灯				
E1	无导线 (附带插座、端子)					
EJ型接插件(带盖子插座,向上、横向通用)						
E01J	导线 (1000mm)					
E02J	导线 (2000mm)					
E03J	导线 (3000mm)					
E21J	导线 (1000mm)	带浪涌吸收器·指示灯				
E22J	导线 (2000mm)	带浪涌吸收器·指示灯				
E23J	导线 (3000mm)	带浪涌吸收器·指示灯				
d 选择项						
无符号	无					
H	带排气误动作防止阀 注3					
K	外部先导					
A	臭氧对应产品 注4					
F	P·A·B气口过滤器内置					
e 电压						
1	AC100V(整流回路内置)					
3	DC24V					
4	DC12V					
f 净化规格 (注4·5·6)						
	构造	材质限制				
P70	排气处理	-				
P74	排气处理	不可用铜系、不可用有机硅系、不可用卤素系(氟、氯、溴)				

表示不可制作。

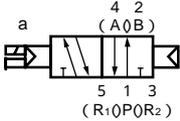
JIS符号

3通阀2个内置型
(A侧阀: 常闭, B侧阀: 常闭)

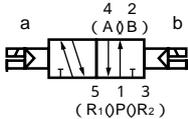


5通阀

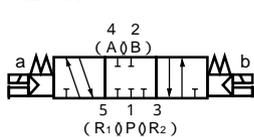
2位单电控



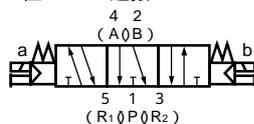
2位单电控



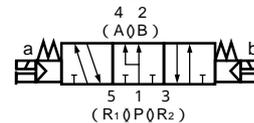
3位中封



3位A·B·R连接



3位P·A·B连接



型号选定时的事项

- 注1 外形尺寸图分别与2位双线圈的尺寸相同。
- 注2 直接导线规格中没有AC100V。
- 注3 3位中封与PAB连接中没有排气误动作防止阀规格。关于排气误动作防止阀请参阅第574页。
- 注4 A (臭氧·切削油对应产品) 与 f 项净化规格P74的组装不对应。
- 注5 不可用有机硅系规格、不可用氟素系规格与主阀部分对应。