

单体 直接配管

3GA1 · 2 · 3 / 4GA1 · 2 · 3 Series

●适应缸径：φ 20~ φ 100

CE 详细请见卷末第 26 页。

通用规格

| 项目 | 内 容 |
|------------------------|---------------------|
| 阀的种类和操作方式 | 先导式软滑阀 |
| 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 | 非锁定·锁定通用型 |
| 先导排气方法 | 主阀·先导阀集中排气型 |
| 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 给油的场合,请使用透平油1种型号ISOVG32。
过量加油或间歇加油将使动作不稳定。
注2 使用时请不要混入水滴或油。
DIN端子箱规格的情况,是IP65(防喷流型)。
但是条件是导线护套和紧固套固定。

电气规格

| 项目 | 内 容 | |
|-----------|--------------|-----------------|
| 额定电压 V | DC | 12、24 |
| | AC | 100 |
| 额定电压变动范围 | ± 10 % | |
| 保持电流 注3 A | DC24V | 0.023 (0.025) |
| | DC12V | 0.046 (0.050) |
| | AC100V | 0.010 (0.012) |
| 功率 注3 W | DC24V | 0.55 (0.6) |
| | 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 ()内是带指示灯的数值。

按照机种的规格

| 项目 | | 3GA1 | 3GA2 | 3GA3 | 4GA1 | 4GA2 | 4GA3 |
|------|-----------|----------------|---------------------|----------------------|----------------|---------------------|----------------------|
| 接管口径 | A·B 气口 | 快插接头 4、6 M5 | 快插接头 4 6、8 Rc1/8 | 快插接头 6 8、10 Rc1/4 | 快插接头 4、6 M5 | 快插接头 4 6、8 Rc1/8 | 快插接头 6 8、10 Rc1/4 |
| | P·R1·R2气口 | M5 | Rc1/8 | Rc1/4 | M5 | Rc1/8 | Rc1/4 |

配管气口的螺纹也对应于管螺纹·NPT螺纹,请咨询协商。

| 项目 | | | 3GA1 | | 3GA2 | | 3GA3 | | 4GA1 | | 4GA2 | | 4GA3 | |
|---------|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | ON时 | OFF时 | ON时 | OFF时 | ON时 | OFF时 | ON时 | OFF时 | ON时 | OFF时 | ON时 | OFF时 | ON时 | OFF时 |
| 响应时间 ms | 3通阀2个内置 | | 9 | 12 | 12 | 29 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 2 位 | 单电控 | 12 | 12 | 19 | 19 | 25 | 28 | 12 | 12 | 19 | 19 | 25 | 28 |
| | | 双电控 | - | - | - | - | - | - | 9 | - | 18 | - | 24 | - |
| 3 位 | ABR连接 | | - | - | - | - | - | - | 8 | 15 | 17 | 30 | 23 | 45 |

显示的是带浪涌吸收器的数值。响应时间是0.5MPa、20 无给油状态的数值。随压力和油的质量而变。

| 项目 | | 3GA1 | 3GA2 | 3GA3 | 4GA1 | 4GA2 | 4GA3 | | |
|--------|--------|-------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 质量 g | 2 位 | 单电控 | | | | | | | |
| | | 直接导线 | 58(44) | 115(85) | 162(120) | 58(44) | 120(90) | 171(129) | |
| | | E型接插件 | 60(46) | 117(87) | 164(122) | 60(46) | 122(92) | 173(131) | |
| | DIN端子箱 | - | 137(107) | 184(142) | - | 142(112) | 193(151) | | |
| | | 双电控 | 直接导线 | - | - | - | 73(59) | 135(105) | 187(141) |
| | | | E型接插件 | - | - | - | 77(63) | 139(109) | 191(145) |
| | DIN端子箱 | | - | - | - | - | 179(149) | 231(185) | |
| | 3 位 | 中封 | 直接导线 | - | - | - | 75(61) | 147(117) | 196(154) |
| | | | E型接插件 | - | - | - | 79(65) | 151(121) | 200(158) |
| DIN端子箱 | | | - | - | - | - | 191(161) | 240(198) | |

()内是没有配管连接器的数值。E型接插件是含插座组件(导线长度300mm)的数值。
EJ接插件的场合的质量是在E型接插件的质量的基础上再每个增加16g。

流量特性

| 机种型号 | 切换位置区别 | | P A/B | | A/B R1/R2 | | |
|------|---------|-------|------------------------------|------|------------------------------|------|----------------|
| | | | Q [dm ³ /(s·bar)] | b | Q [dm ³ /(s·bar)] | b | |
| 3GA1 | 2位 | | 1.2 | 0.47 | 0.70 | 0.39 | MN3E0 MN4E0 |
| | 3通阀2个内置 | | 0.98 | 0.45 | 0.66 | 0.38 | 4SA/B0 |
| 3GA2 | 2位 | | 2.4 | 0.33 | 2.7 | 0.28 | 4SA/B1 |
| | 3通阀2个内置 | | 1.8 | 0.29 | 2.2 | 0.34 | 4GA/B |
| 3GA3 | 2位 | | 3.4 | 0.29 | 3.9 | 0.27 | M4GA/B |
| 4GA1 | 2位 | | 1.2 | 0.47 | 0.70 | 0.39 | MN4GA/B |
| | 3位 | 中封 | 1.1 | 0.39 | 0.66 | 0.29 | 4GA/B (主阀) |
| | | ABR连接 | 1.1 | 0.33 | 0.68 | 0.31 | W4GA/B2 |
| | | PAB连接 | 1.3 | 0.61 | 0.67 | 0.43 | MN3S0 MN4S0 |
| 4GA2 | 2位 | | 2.4 | 0.33 | 2.7 | 0.28 | 4TB |
| | 3位 | 中封 | 2.2 | 0.28 | 2.4 | 0.27 | 4L2-4· LMF0 |
| | | ABR连接 | 2.3 | 0.26 | 2.7 | 0.32 | 4KA/B |
| | | PAB连接 | 2.5 | 0.38 | 2.4 | 0.33 | 4F |
| 4GA3 | 2位 | | 3.4 | 0.29 | 3.9 | 0.27 | PV5· CMF |
| | 3位 | 中封 | 3.1 | 0.27 | 3.2 | 0.32 | 3MA/B0 |
| | | ABR连接 | 3.1 | 0.33 | 4.0 | 0.25 | 3PA/B |
| | | PAB连接 | 3.5 | 0.43 | 3.3 | 0.39 | P·M·B |

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

注2：2位、3通阀2个内置型以及ABR连接是排气误动作防止阀内置时的数值。

臭氧对应规格

耐切削油对应规格

可以从152页型号表示方法 e 项选择项“ A ”中选定。

净化室规格(样本No.CB-033S)

能够在净化室内使用的防发尘构造

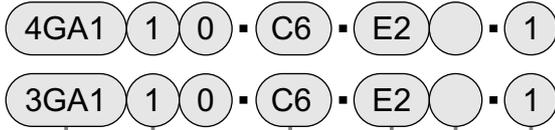
- 电压 - P7

单先
体导
式式
33
:5
通
阀

3GA1 · 2 · 3/4GA1 · 2 · 3 Series

单阀；直接配管

型号表示方法



| a 机种型号 | | | | | |
|--------|------|------|------|------|------|
| 3GA1 | 3GA2 | 3GA3 | 4GA1 | 4GA2 | 4GA3 |

a 机种型号

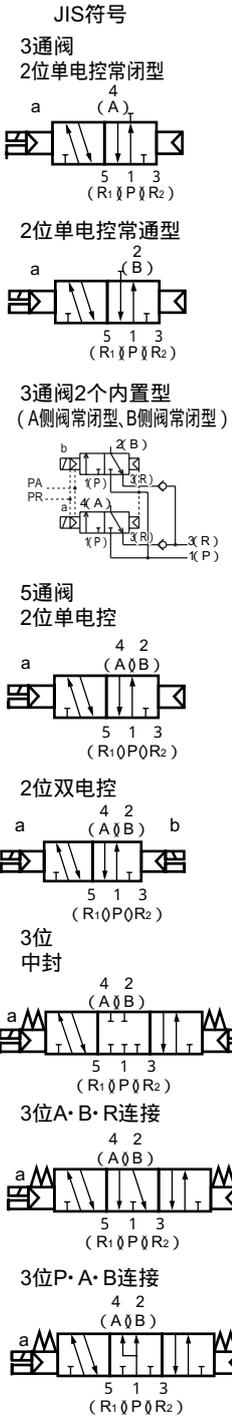
b 切换位置区别

c 接管口径

d 电线连接
带浪涌吸收器和指示灯的回路
请参阅第149页。

e 其它选择项目

f 电压



| 符号 | 内容 | 3GA1 | 3GA2 | 3GA3 | 4GA1 | 4GA2 | 4GA3 |
|-----------------|------------------------------|--------------------------------|------|------|------|------|------|
| b 切换位置区别 | | | | | | | |
| 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 | | | | | | |
| 1 | 2位单电控常闭 注1 | | | | | | |
| 11 | 2位单电控常通 注1 | | | | | | |
| 66 | 3通阀2个内置型 A侧阀:常闭 B侧阀:常闭 注2 | | | | | | |
| c 接管口径 | | | | | | | |
| 气口 | A·B气口 | P·R1·R2气口 =M5 =Rc1/8 =Rc1/4 | | | | | |
| C4 | 4快插接头 | | | | | | |
| C6 | 6快插接头 | | | | | | |
| C8 | 8快插接头 | | | | | | |
| C10 | 10快插接头 | | | | | | |
| M5 | M5 | | | | | | |
| 06 | Rc1/8 | | | | | | |
| 08 | Rc1/4 | | | | | | |
| d 电线连接 | | | | | | | |
| 请参阅下一页电线连接一览表 | | | | | | | |
| e 其它选择项目 | | | | | | | |
| 无符号 | 没有 | | | | | | |
| H | 排带排气误动作防止阀(注4) | | | | | | |
| P | 带安装板(注5) | | | | | | |
| A | 臭氧切削油对应品 | | | | | | |
| F | P·A·B气口过滤器内置 | | | | | | |
| f 电压 | | | | | | | |
| 1 | AC100V(整流回路内置) | | | | | | |
| 3 | DC24V | | | | | | |
| 4 | DC12V | | | | | | |

表示不能制造。

型号选定时的注意事项

- 注1 关于3GA中，配管连接被堵塞封止。
- 注2 外径尺寸与各自的2位双线圈阀的尺寸相同。
- 注4 在3位中封和ABR连接中没有排气误动作防止阀。
- 注5 DIN的场合和AC100V的场合，因为不能进行常规安装，请另行协商。

[电线连接一览表]

| a 机种型号 | | | | | |
|--------|------|------|------|------|------|
| 3GA1 | 3GA2 | 3GA3 | 4GA1 | 4GA2 | 4GA3 |

| b 电线连接 | | 3GA1 | 3GA2 | 3GA3 | 4GA1 | 4GA2 | 4GA3 |
|----------------------|--------------------|------|------|------|------|------|------|
| 无符号 | 直接导线(300mm) 注3 | | | | | | |
| B | DIN端子箱(Pg7) 带浪涌吸收器 | | | | | | |
| 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 | | | | | | |
| E20 | 导线(500mm) 带浪涌吸收器 | | | | | | |
| E21 | 导线(1000mm) 带浪涌吸收器 | | | | | | |
| E22 | 导线(2000mm) 带浪涌吸收器 | | | | | | |
| E23 | 导线(3000mm) 带浪涌吸收器 | | | | | | |
| E0N | 无导线(无插座) | | | | | | |
| E2N | 无导线(无插座) 带浪涌吸收器 | | | | | | |
| E3 | 无导线(带插座、端子) 带浪涌吸收器 | | | | | | |
| E1 | 无导线(带插座、端子) | | | | | | |
| EJ型接插件(带盖,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 | | | | | | |
| E22J | 导线(2000mm) 带浪涌吸收器 | | | | | | |
| E23J | 导线(3000mm) 带浪涌吸收器 | | | | | | |

注3 直接导线规格仅仅对应DC24V、DC12V。

MN3E0
MN4E0

4SA/B0

4SA/B1

4GA/B

M4GA/B

MN4GA/B

4GA/B
(主阀)

W4GA/B2

MN3S0
MN4S0

4TB

4L2-4·
LMF0

4KA/B

4F

PV5·
CMF

3MA/B0

3PA/B

P·M·B

NP·NAP
NVP

4F 0E

HMV
HSV

SKH

PCD·
FS·FD

单先
体导
式
3
·
5
通
阀