

# VNA系列

## 专门控制气动系统或气液回路的多用途2通阀

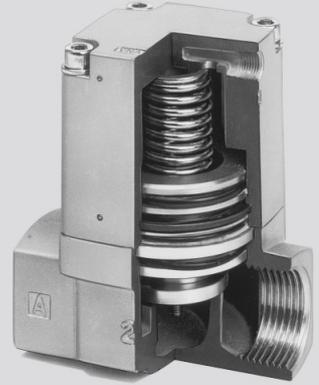
通过外部先导气控制气缸动作

可正逆流的平式座阀

在大气压下便可动作

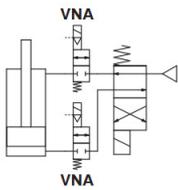
丰富的扩展品种

N.C.、N.O.、C.O.3种机能，螺纹入式，6A~25A已系列化。

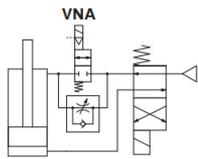


### 压缩空气 气动回路：用途示例

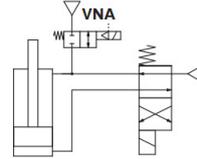
执行元件的停止阀  
中间停止、点动



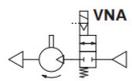
执行元件的变速阀  
终端减速、中间减速、加速启动



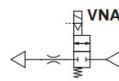
执行元件的排气阀  
高速驱动、急速排气



气动马达的驱动阀



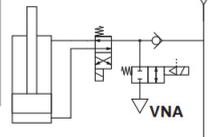
吹气阀



气路的停止阀

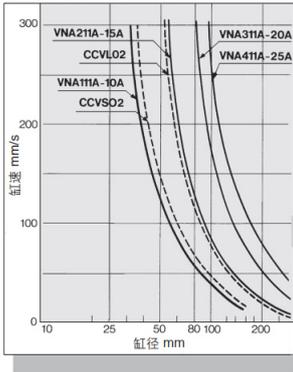


气路的残压释放阀



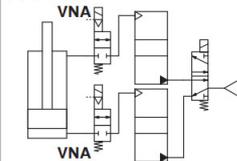
### 气液回路 气动回路：用途示例

使用气液回路的驱动能力



这个系列能补充以前的气液单元的阀单元的能力。适合驱动大缸径及其中间停止，同时驱动多个缸及中间停止等。与过去的气液单元使用方法相同。

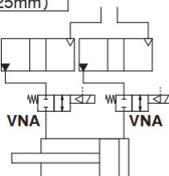
气液回路 用途例  
基本回路



条件

供给压力	0.49MPa
动作油	ISO VG32
负载	无负载
配管长度	1m
配管直径	VNA111A, CCVSO2: 3/8B(9mm)
	VNA211A, CCVLO2: 1/2B(13mm)
	VNA311A: 3/4B(19mm)
	VNA411A: 1B(25mm)

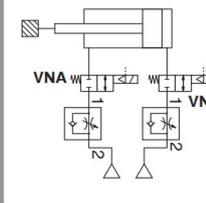
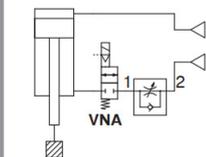
关于气液回路的基本知识请参见《Best Pneumatics》第6版第2-1册CC系列。



#### 注意

安装速度控制阀的场合

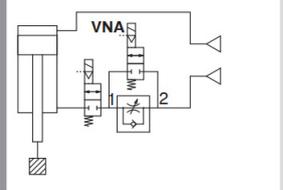
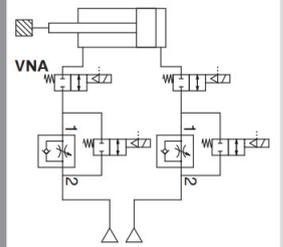
将速度控制阀 (AS系列等) 连接到VNA□11的A通口上作速度调整。(可保护速度控制阀避免受液缸中停时产生的冲击压力的影响，并改善了停止精度)



#### 注意

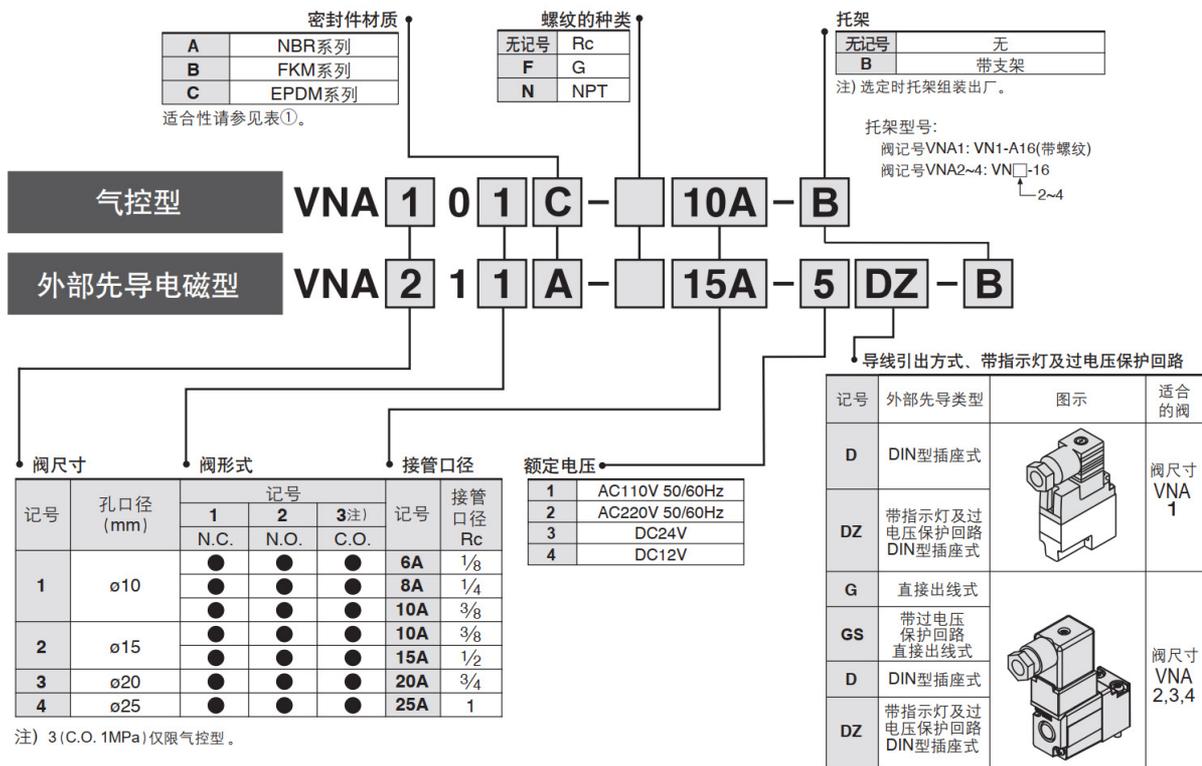
变速阀功能

2个及2个以上VNA系列阀的组合，具有变速阀机能。变速阀部连接到停止阀的A口上。



# VNA系列

## 型号表示方法



注) 直接出线式(G)的导线长度为300mm。

表① 适合流体

型式	VNA□□□A (密封件材质: NBR)	VNA□□□B (密封件材质: FKM)	VNA□□□C (密封件材质: EPDM)
流体名	空气(一般、干燥) 二氧化碳(CO <sub>2</sub> )(不足0.7MPa) 氮气(N <sub>2</sub> ) 透平油(运动粘度) 液压油(40~100mm <sup>2</sup> /s)	氩气 氮气 透平油(运动粘度) 液压油(40~100mm <sup>2</sup> /s)	二氧化碳(CO <sub>2</sub> ) (0.7MPa以上)

△注意

注1) 本产品不能用于水。  
注2) 表1中未记载的流体，请向本公司确认。

2通电磁阀/气控阀 压缩空气/气液回路控制用

# VNA系列

## 型号

型号	接管口径 螺纹拧入	孔口径 ø (mm)	流量特性					质量 (kg)	
			用空气测定			用水测定 <sup>注1)</sup>		气控型	外部先导电磁型
			C [dm <sup>3</sup> /(bar·sec)]	b	Cv	Kv	换算Cv		
VNA1□□□-6A	1/8	10	3.5	0.35	0.88	0.9	1.0	0.1	0.2
VNA1□□□-8A	1/4		5.9	0.24	1.5	1.5	1.7		
VNA1□□□-10A	3/8		7.9	0.16	1.9	1.8	2.1		
VNA2□□□-10A	1/2	15	16	0.35	3.8	3.9	4.5	0.3	0.4
VNA2□□□-15A			23	0.25	4.8	4.6	5.4		
VNA3□□□-20A			3/4	34	0.16	7.5	7.5		

注) 本产品不能使用水。

型号	接管口径 螺纹拧入	孔口径 ø (mm)	流量特性			质量 (kg)	
			用空气测定	用水测定		气控型	外部先导电磁型
			有效截面积 (mm <sup>2</sup> )	Kv	换算Cv		
VNA4□□□-25A	1	25	220	10.4	12	0.8	0.9

## 规格

使用流体(主配管)	VNA□□□A		参见第一页的表①。
流体温度	VNA□□□B		注1)-5~60°C
	□□□C		注1)-5~99°C (仅气控阀)
环境温度	注1)-5~50°C (气控阀为60°C)		
保证耐压力	1.5MPa		
使用压力范围	0~1MPa		
外部先导气	压力范围	0.2~0.7MPa	
	给油	不要(给油时使用透平油1种ISO VG32 注2))	
	温度	注1)-5~50°C (气控阀为60°C)	
安装姿势	注3)自由		

注1) 但未冻结

注2) 密封件材质为EPDMの場合，不能给油。

注3) 外部先导电磁型の場合，推荐电磁阀垂直向上以及水平方向。

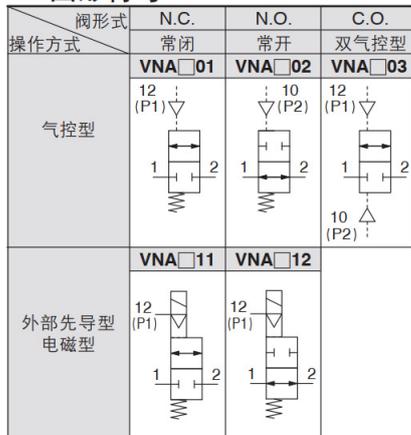
## 电磁先导阀的规格

接管口径	6A~25A	32A~50A
电磁先导阀	SF4-□□□-23	VO307-□□□1
导线引出方式	直接出线式、直接接线座式、导管接线座式 DIN型插座式	直接出线式、DIN型插座式
线圈额定电压V	AC (50/60Hz) DC	110V、220V 24V、12V
允许电压变动	额定电压的-15%~10%	
温升值	35°C以下(加载额定电压时) 50°C以下(加载额定电压时)	
视在功率	AC	启动 5.6VA(50Hz)、5.0VA(60Hz)
	励磁	12.7VA(50Hz)、10.7VA(60Hz)
消耗功率	DC	3.4VA(50Hz)、2.3VA(60Hz)
		7.6VA(50Hz)、5.4VA(60Hz)
		1.8W(无灯)、2W(带灯)
		4W(无灯)、4.2W(带灯)



外部先导式电磁阀

## JIS图形符号



# VNA系列

## 先导电磁阀/型号表示方法

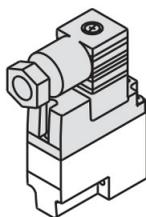
### VNA1の場合

SF4 - 5 D

3	AC110V 50/60Hz
4	AC220V 50/60Hz
5	DC24V
6	DC12V

导线引出方式及带指示灯、过电压保护回路

D	DIN型插座式
DZ	DIN型插座式、带指示灯及过电压保护回路



### VNA2、3、4及真空先导式の場合

VO307 - 5 D 1

阀体可选项

无记号	标准型
V	真空先导式

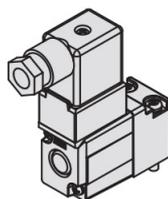
线圈额定电压

3	AC110V 50/60Hz
4	AC220V 50/60Hz
5	DC24V
6	DC12V

导线引出方式

G	直接出线式
GS	直接出线式、带过电压保护回路
D	DIN型插座式
DZ	DIN型插座式、带指示灯及过电压保护回路

注) 直接出线式(G GS)的导线长度为300mm。



VO307所用功能板(D型密封、带螺纹): DXT152-14-5A

真空元件

控制元件

检测元件

辅助元件

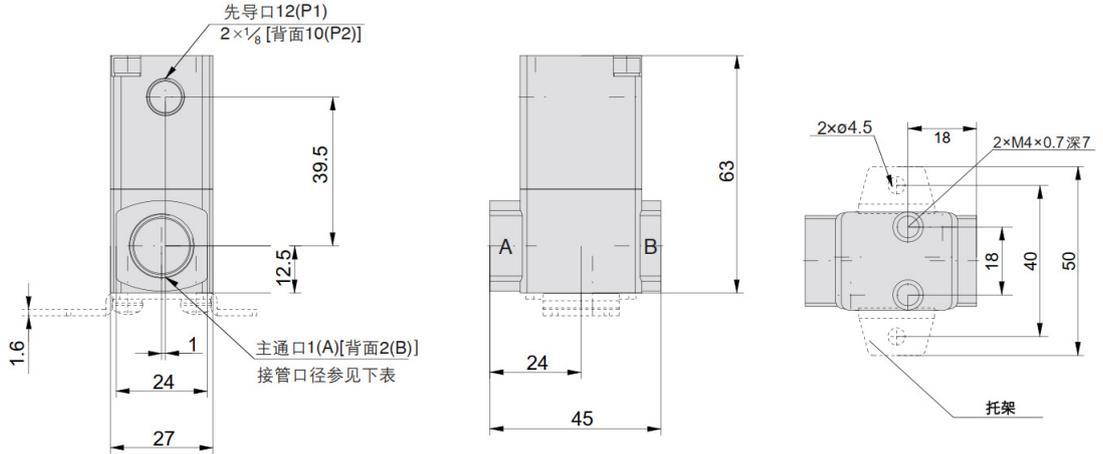
测试系统

2通电磁阀/气控阀 压缩空气/气液回路控制用

# VNA系列

接管口径 (阀尺寸VNA1) 6A、8A、10A

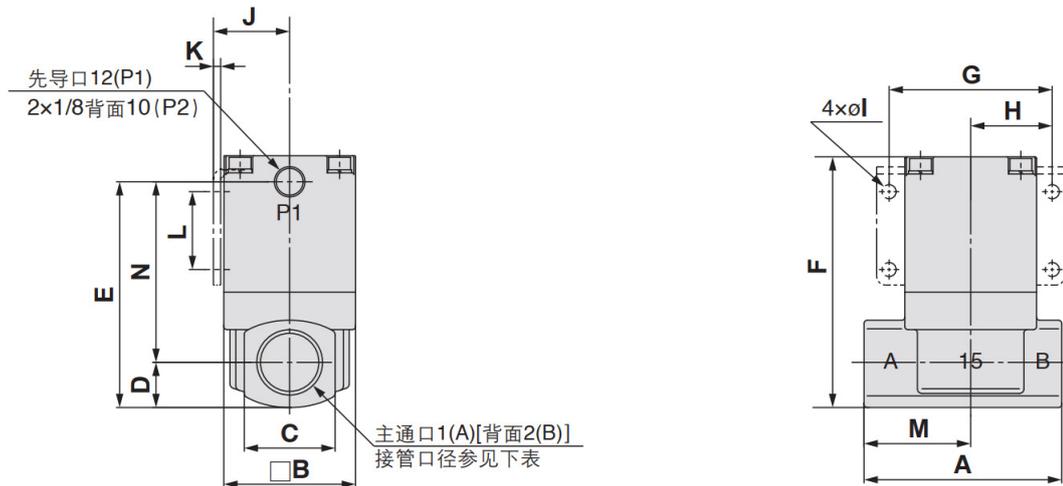
气控型



型号	主通口 1(A)、2(B)
VNA10□□-6A	1/8
VNA10□□-8A	1/4
VNA10□□-10A	3/8

接管口径 (阀尺寸VNA2, 3, 4) 10A、15A、20A、25A

气控型

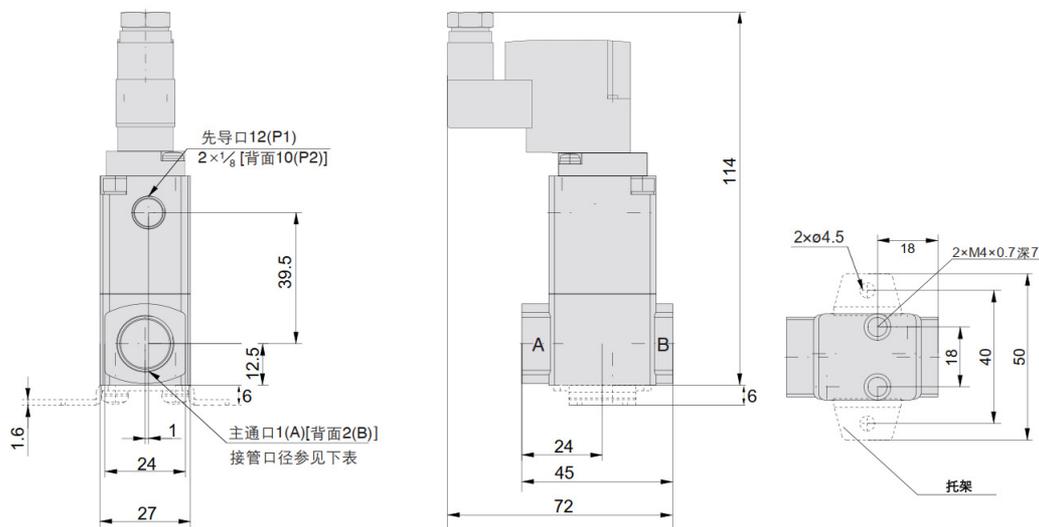


型号	主通口 1(A)、2(B)	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
VNA20□□-10A	3/8	63	42	28	14	72.5	80.5	52	26	4.5	24.3	2.3	25	34	55
VNA20□□-15A	1/2	80	50	35	17.5	84	92	62	31	5.5	28.3	2.3	30	43	60.5
VNA30□□-20A	3/4	90	60	44	22	100	108	72	36	6.5	33.3	2.3	35	49	73

# VNA系列

## 接管口径 (阀尺寸VNA1) 6A、8A、10A

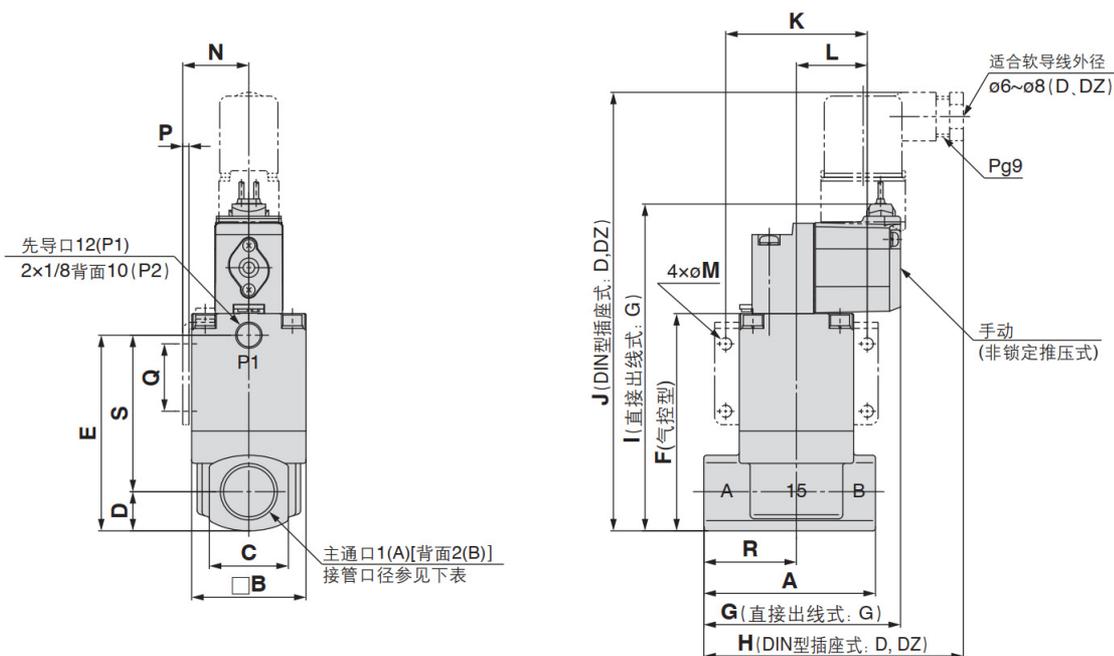
电控型



型号	主通口 1(A)、2(B)
VNA11□□-6A	1/8
VNA11□□-8A	1/4
VNA11□□-10A	3/8

## 接管口径 (阀尺寸VNA2, 3, 4) 10A、15A、20A、25A

电控型



型号	主通口 1(A)、2(B)	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	P	Q	R	S	
VNA21□□-10A	3/8	63	42	28	14	72.5	80.5	72.2	95.3	121.1	162.5	52	26	4.5	24.3	2.3	25	34	55	
VNA21□□-15A	1/2																			
VNA31□□-20A	3/4	80	50	35	17.5	84	92	77.2	100.3	132.6	174	62	31	5.5	28.3	2.3	30	43	60.5	
VNA41□□-25A	1	90	60	44	22	100	108	78.2	101.3	148.6	190	72	36	6.5	33.3	2.3	35	49	73	

真空元件

控制元件

检测元件

辅助元件

测试系统