



电动真空阀

# EVB※17 Series

●成型波纹管方式 铝质阀体型

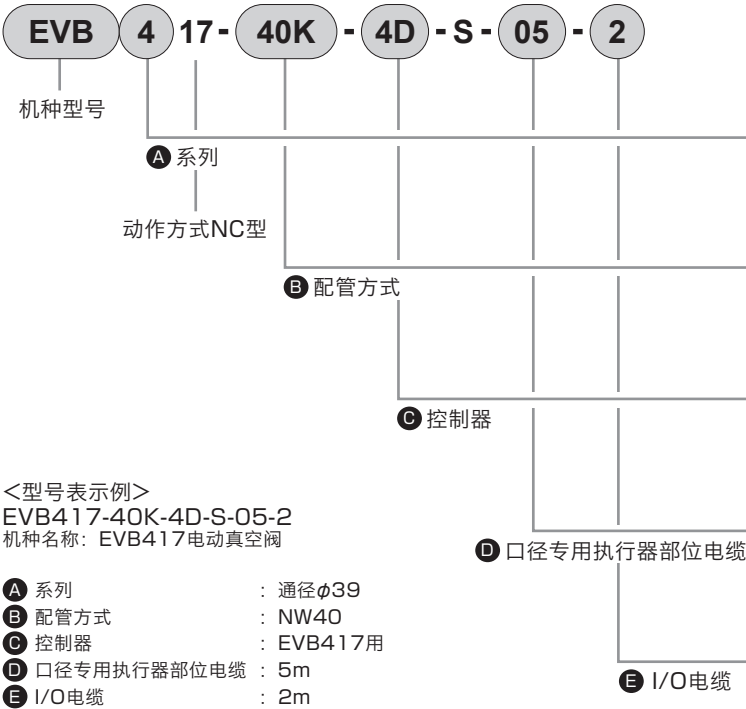
RoHS

## 规格

项 目	EV B317	EV B417	EV B517
使用流体	真空及惰性气体		
使用压力 Pa(abs)	$1.3 \times 10^{-6} \sim 1 \times 10^{-5}$		
设定点	(行程等分后)30点		
分辨率 mm	0.15	0.30	0.40
重复精度 mm	0.10	0.15	0.20
使用最大差压 MPa	0.1		
阀座泄漏 $\text{Pa} \cdot \text{m}^3/\text{s}(\text{He})$	$1.3 \times 10^{-10}$ 以下		
外部泄漏 注1 $\text{Pa} \cdot \text{m}^3/\text{s}(\text{He})$	$1.3 \times 10^{-11}$ 以下		
耐压力 MPa	0.3		
流体温度 $^{\circ}\text{C}$	5~60		
环境温度 $^{\circ}\text{C}$	5~50(但是, 不得结露、冻结)		
使用环境湿度 %	35~85(但是, 不得结露、冻结)		
保存环境湿度 %	35~85(但是, 不得结露、冻结)		
使用环境	无腐蚀性气体		
通径 mm	$\phi 24$	$\phi 39$	$\phi 48$
导率 注2 $\ell/\text{s}$	13	43	74
配管方式	NW25	NW40	NW50
重量 kg	1.1	2.6	3.3

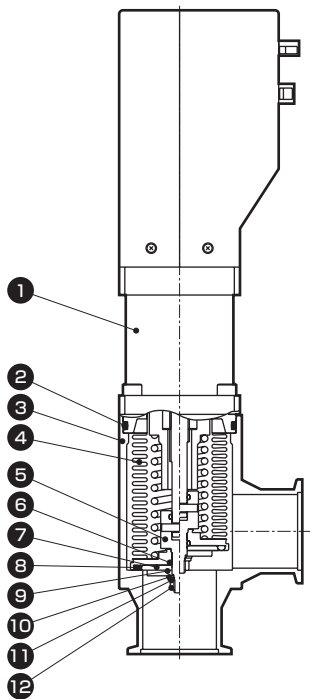
注1: 外部密封部的O形圈使用高真空用润滑脂。  
注2: 导率值是分子流域的理论计算值, 并非实测值。

## 型号表示方法



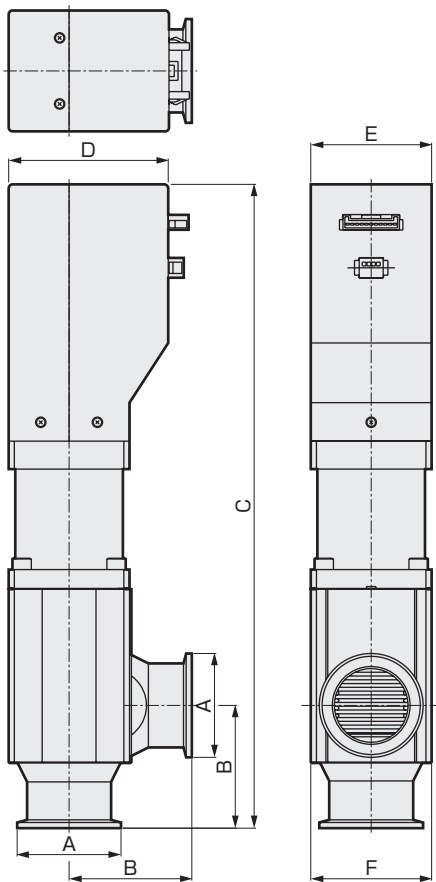
符号	内容
A 系列	
3	口径 $\phi 24$
4	口径 $\phi 39$
5	口径 $\phi 48$
B 配管方式	
25K	NW25 仅可制作EV B317
40K	NW40 仅可制作EV B417
50K	NW50 仅可制作EV B517
C 控制器	
3D	EV B317用控制器
4D	EV B417用控制器
5D	EV B517用控制器
D 口径专用执行器部位电缆	
03	3m
05	5m
10	10m
E I/O电缆	
2	2m

内部结构及部件一览表



编号	部件名称	材质
1	执行器	
2	O形圈	FKM
3	阀体	A6063
4	波纹管	SUS316L
5	前端帽	SUS304
6	O形圈	FKM
7	阀盘B	SUS316L
8	O形圈	FKM
9	密封板	SUS304
10	平垫圈	SUS304
11	弹簧垫圈	SUS304
12	六角螺母	SUS304

外形尺寸图



型号	A	B	C	D	E	F
EVB317	φ40(NW25)	50	259	66	49	45
EVB417	φ55(NW40)	65	341	85	64	64
EVB517	φ75(NW50)	70	352	85	64	77



# EVB用控制器

RoHS

## 一般规格

项目		规格
动力电源	电源电压	DC24V±10%
	瞬间最大电流	4A
	平均电流	1.2A
控制电源	电源电压	DC24V±10%
	消耗电流	0.3A
显示		LED(绿/红 各1个)
绝缘电阻		50MΩ(DC500V)以上
耐电压		AC1000V(1分钟)无异常
环境温度		0~50℃(不得结露、冻结)
环境湿度		35~85%(不得结露、冻结)
保存环境温度		-20~60℃(不得结露、冻结)
保存环境湿度		35~85%(不得结露、冻结)
环境		无腐蚀性气体、粉尘
重量		190g

电源请使用有足够能力应对瞬间最大电流的电源。

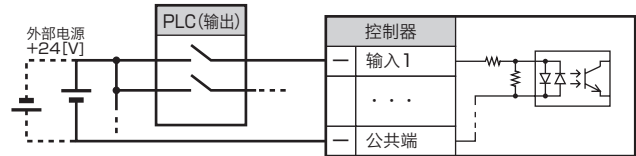
## 输入输出I/F规格

项目		规格
输入	点数	7点(光电耦合器)
	输入电压	DC24V±10%
	输入电流	3mA/1点
	ON时最小输入电流	2mA
	OFF时最大输入电流	0.5mA
输出	点数	6点(光电耦合器)
	输出电压	DC24V±10%
	最大负荷电流	10mA/1点
	最大内部电压降	6V以下(25℃以下时)※
	最大泄漏电流	10μA

※40℃时，负荷电流为9mA、6V以下。

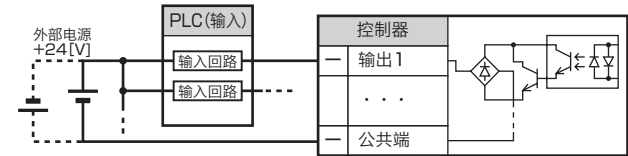
## 输入回路

回路构成以与PLC连接为基础，需要外部电源。  
“公共端”为通用端子，请连接外部电源的+24V或0V。  
PLC等外部的输出回路请作为继电器触点或晶体管输出(NPN、PNP)。



## 输出回路

回路构成以与PLC连接为基础，需要外部电源。  
“公共端”为通用端子，请连接外部电源的+24V或0V。  
请使用容许每个输出回路的最大负荷电流10mA的输入回路。



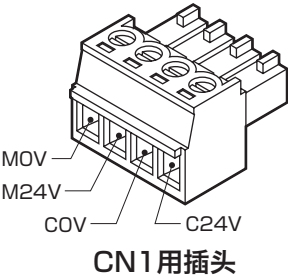
控制器的接插件端子分配

CN1 (供电)

插针编号	名称
C24V	控制电源(+)
COV	控制电源(-)
M24V	动力电源(+)
MOV	动力电源(-)

CN1 (供电)附带MINI-COMBICON插头MC 1.5/4-ST-3.81 (Phoenix Contact生产)。

- CN2 (马达驱动) 请使用产品附带的专用线束电缆连接。
- 阀口径不同，CN2 (马达驱动) 的专用线束电缆连接也不同。
- CN3 (旋转传感器通信) 请使用产品附带的专用线束电缆连接。



CN1用插头

CN5 (输入输出I/F)

输入 输出	插针 编号	专用线束 导线颜色	名称	功能
输入	1	橙_黑1	SET1	设定Bit0
	3	灰_黑1	SET2	设定Bit1
	5	白_黑1	SET3	设定Bit2
	7	黄_黑1	SET4	设定Bit3
	9	粉_黑1	SET5	设定Bit4
	11	橙_黑2	ENT	确定
	13	灰_黑2	MODE	特别模式切换
	15	白_黑2	COMI	输入信号系统通用端子
输出	2	橙_红1	ALARM1	报警1
	4	灰_红1	ALARM2	报警2
	6	白_红1	BUSY	禁止接受(动作·停止判断)
	8	黄_红1	CLOSE	阀关闭状态
	10	粉_红1	KEEP	阀开保持状态
	12	橙_红2	MODE	特别模式
	16	白_红2	COMO	输出信号系统通用端子
	14	—	N.C.	
	17	—	N.C.	
	18	—	N.C.	
	19	—	N.C.	
	20	—	N.C.	

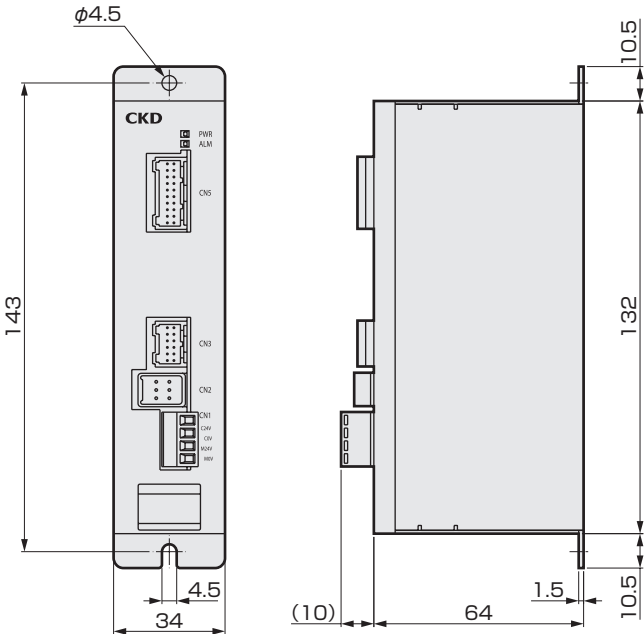
N.C.上请勿连接任何装置。

特别模式

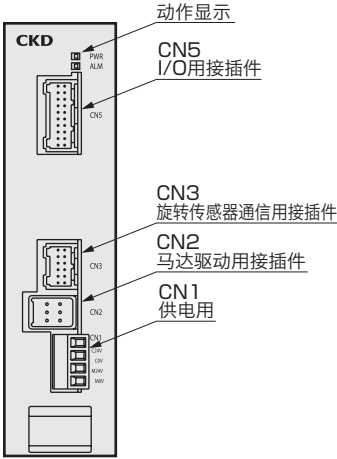
代码	SET5	SET4	SET3	SET2	SET1	功能概要
0	Low	Low	Low	Low	Low	报警2解除复位
1	Low	Low	Low	Low	High	阀闭时基准位置的存储器更新
2	Low	Low	Low	High	Low	固定阀开方向动作
3	Low	Low	Low	High	High	固定阀闭方向动作

将“MODE”输入设为High级的特别模式的代码“SET5”～“SET1”输入状态，通过“ENT”确定输入的High端执行动作。

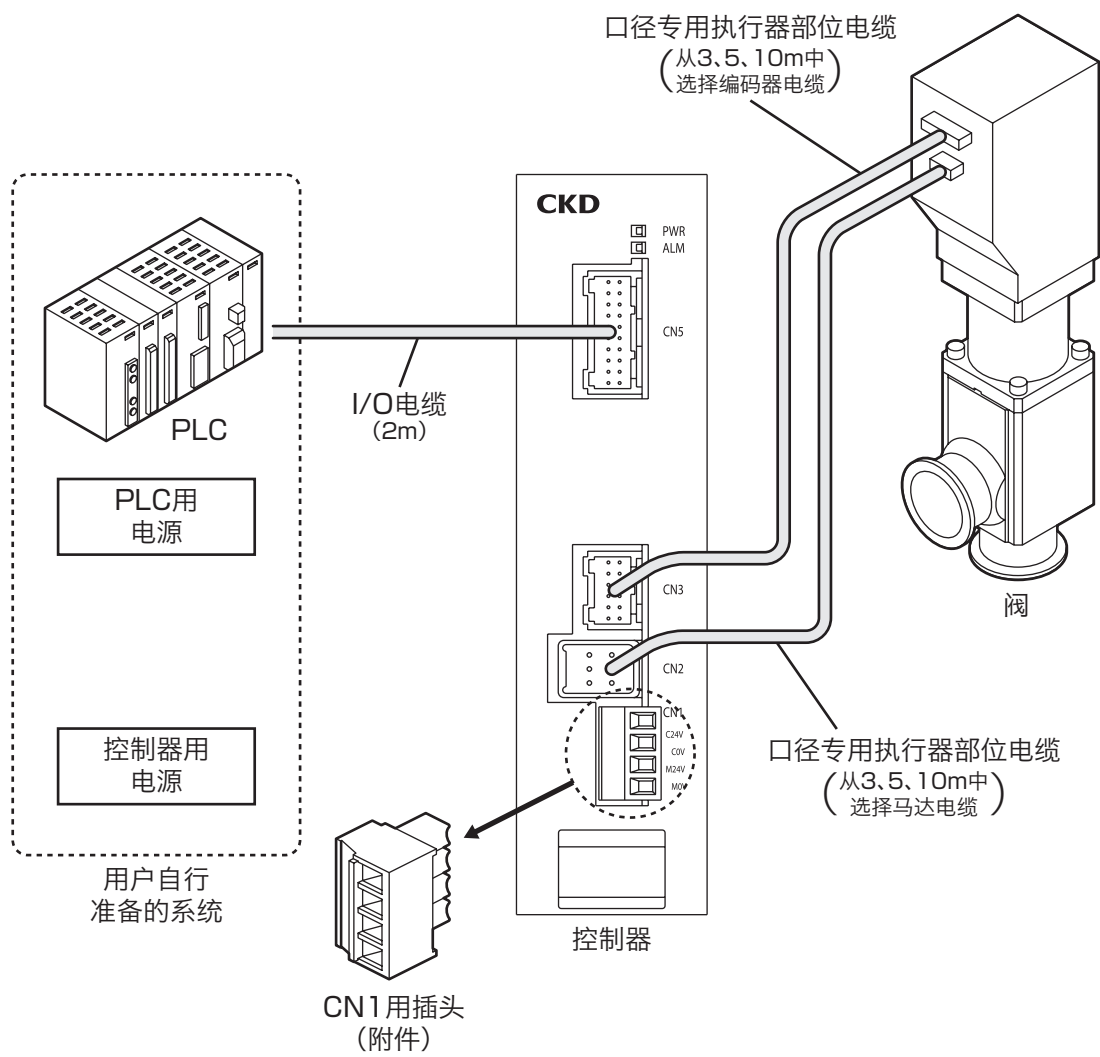
外形尺寸图



面板说明



系统构成表

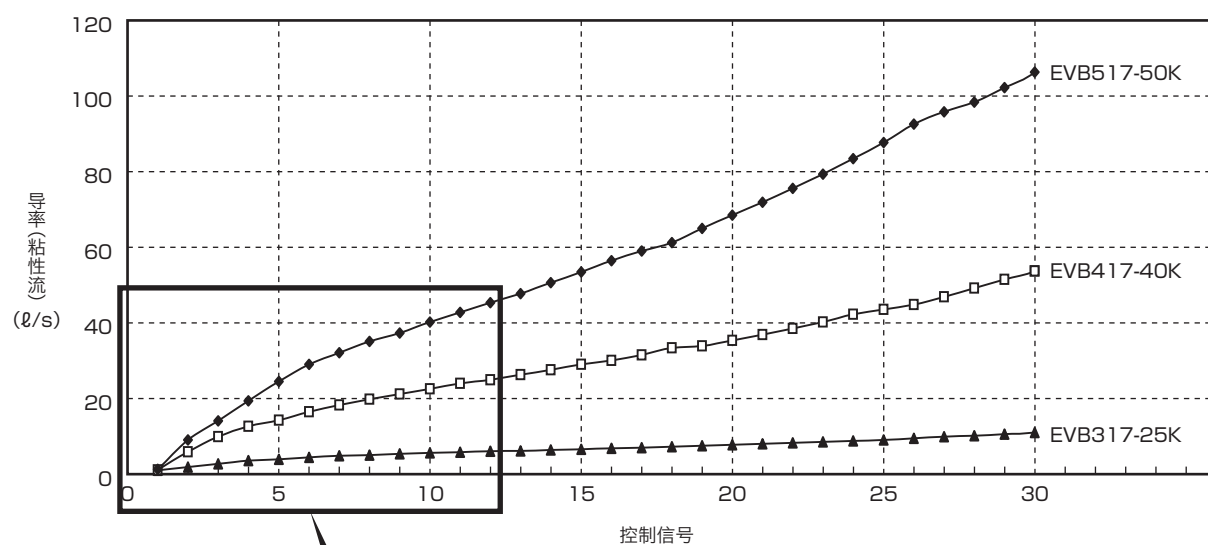


产品构成

名 称	数量
阀	1
控制器 (附带CN1用插头)	1
口径专用执行器部位电缆	1
I/O电缆	1

**!** 请用户自行确认本产品是否适合用户使用的系统、元件、装置。使用多个电源时，请将0V作为通用。  
控制电源每台产品需要300mA的电流。马达动力电源每台产品需要最大4A的电流。  
对于必要的容量，请使用有足够余量的DC稳压电源。  
阀和控制器在出厂时的组合状态下进行了调整。请务必配套使用铭牌标示内容一致的产品。

# 控制信号×导率



扩大

