2/3通机控阀

VM100F系列

带快换管接头 2·3通机控阀

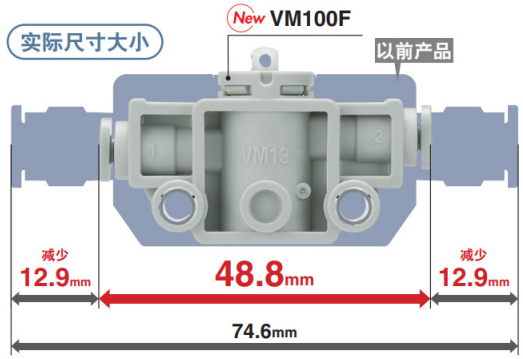
通过内置快换管接头，可节省空间并减少配管工时

节省空间

通过内置快换管接头

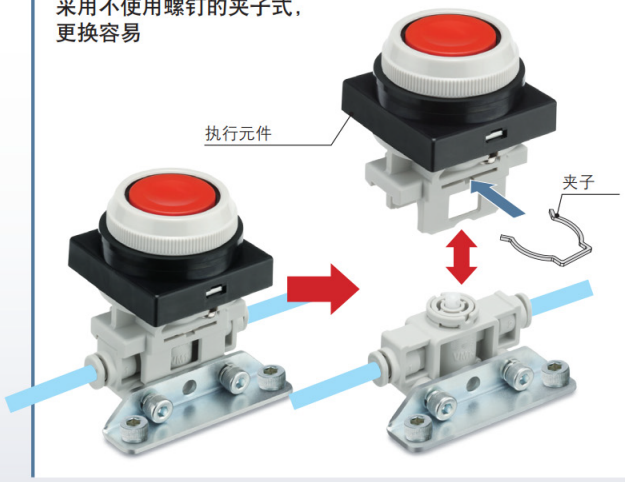
减少约35%(减少25.8mm)

48.8mm (VM131F-06-00) ← 74.6mm (VM131-01-00A＋KQ2H06-01S)



执行元件 更换时的作业工时减少

采用不使用螺钉的夹子式，更换容易



轻量化

主体树脂化后，

减少80%(减轻48g)

12g (树脂主体：VM131F-06-00) ← 60g (金属主体：VM131-01-00A)



扩展品

	适合管子外径	
	米制尺寸	英制尺寸
侧向配管 	ø3.2 ø4 ø6	ø1/8" ø5/32" ø1/4"
底面配管 	ø3.2 ø4	ø1/8" ø5/32"

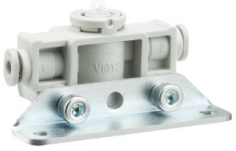
VM100F系列

执行器种类	机械操作：5种 手动操作：7种

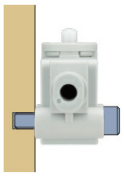
VM100F系列

安装方法

托架安装



侧向安装



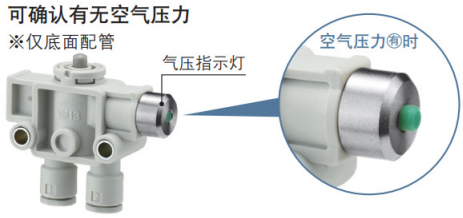
面板安装



带微型指示灯※

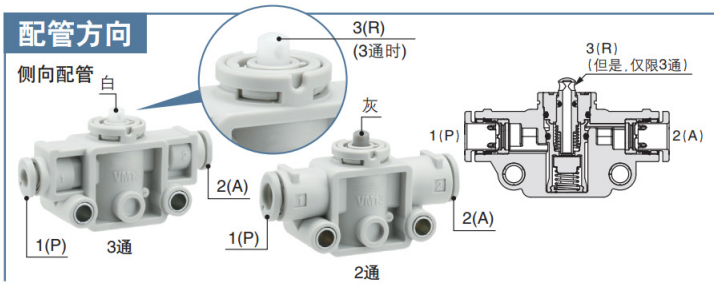
可确认有无空气压力

※仅底面配管

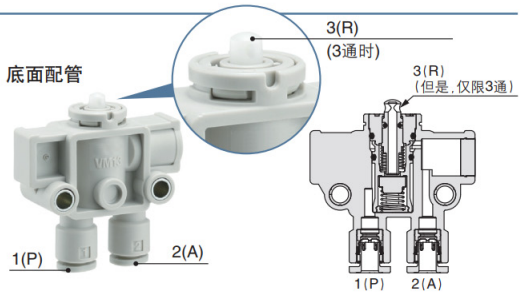


配管方向

侧向配管



底面配管



与以前产品可以互换安装 主体安装间距和高度尺寸相同

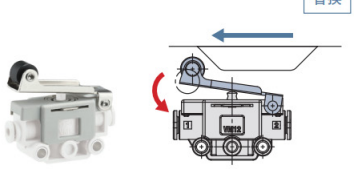
可真空使用 -100kPa~0.7MPa

执行器 扩展品

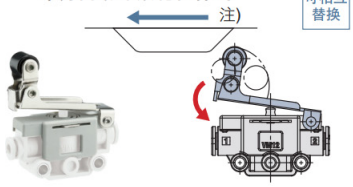
可相互替换 的执行器可相互替换或安装至基本型。

机械操作

滚轮杠杆式 可相互替换

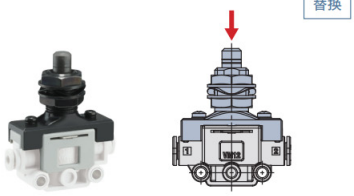


单方向动作滚轮杠杆式 可相互替换

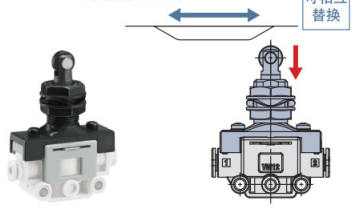


注) 在来自(凸轮及压板的)逆向的动作中，机控阀的阀芯不打开。

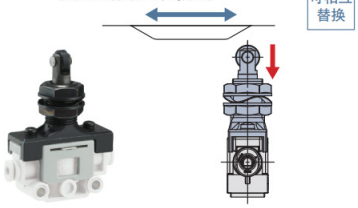
直动柱塞式 可相互替换



滚轮柱塞式 可相互替换

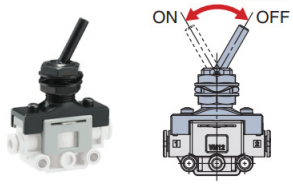


插入式交叉滚轴式 可相互替换

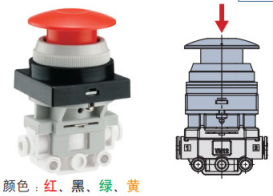


手动操作

肘杆式 可相互替换

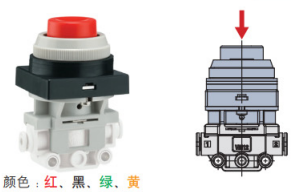


按钮式(蘑菇头) 可相互替换



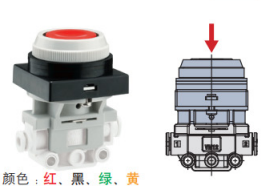
颜色：红、黑、绿、黄

按钮式(伸出头) 可相互替换



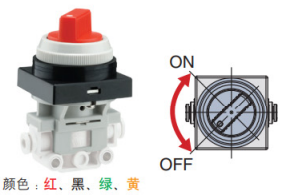
颜色：红、黑、绿、黄

按钮式(平头) 可相互替换



颜色：红、黑、绿、黄

旋钮式(2位) 可相互替换

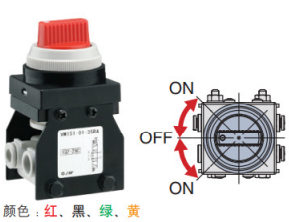


颜色：红、黑、绿、黄

带锁旋钮式(2位) 可相互替换



旋钮式(3位)



颜色：红、黑、绿、黄

按钮、旋钮式颜色有4色可选。



2/3通机控阀

VM100F系列

规格

配管形式	侧向配管	底面配管
使用流体	空气及惰性气体	
使用压力范围	−100kPa~0.7MPa	
环境温度及使用空气温度	−5~60℃(无冻结)	
适合管子材质	尼龙、软尼龙、聚氨酯注3)、FEP、PFA	
给油注1)	不需要	
重量(基本型)	12g	15g
托架型号注2)	VM1-B	—

注1) 给油时，请使用1号透平油(ISO VG32)。
注2) 托架仅可安装于侧向配管型。
注3) 软尼龙、聚氨酯请注意最高使用压力。
(详情请参见主页上的电子样本。)

流量及声速流导

配管形式		侧向配管						底面配管			
管子外径	米制尺寸	ø3.2		ø4		ø6		ø3.2		ø4	
	英制尺寸	ø1/8"		ø5/32"		ø1/4"		ø1/8"		ø5/32"	
流量特性		1(P)⇒2(A)	2(A)⇒3(R)	1(P)⇒2(A)	2(A)⇒3(R)	1(P)⇒2(A)	2(A)⇒3(R)	1(P)⇒2(A)	2(A)⇒3(R)	1(P)⇒2(A)	2(A)⇒3(R)
C值：声速流导 $dm^3/(s\cdot bar)$		0.35	0.35	0.4	0.4	0.45	0.4	0.35	0.35	0.35	0.35
b值：临界压力比		0.09	0.06	0.09	0.06	0.1	0.06	0.1	0.06	0.15	0.06
Cv值		0.07	0.07	0.08	0.07	0.1	0.07	0.07	0.07	0.08	0.07

型号

型号	配管形式	适合管子外径					
		米制尺寸			英制尺寸		
		3.2	4	6	1/8"	5/32"	1/4"
VM1□[9]F-□-□□□	侧向配管	●	●	●	●	●	●
VM1□[3]F-□-□□□	底面配管	●	●	—	●	●	—

	配管方向		侧向配管		底面配管		执行器	
	通口数		2通	3通	2通	3通	执行器型号	执行器部分的增加重量
机械操作	基本型		VM120F-□-00	VM130F-□-00	VM122F-□-00	VM132F-□-00	—	—
			VM121F-□-00	VM131F-□-00	VM123F-□-00	VM133F-□-00		
	滚轮杠杆式	POM滚轮	VM121F-□-01	VM131F-□-01	VM123F-□-01	VM133F-□-01	VM-01J	14g
		硬化钢滚轮	VM121F-□-01S	VM131F-□-01S	VM123F-□-01S	VM133F-□-01S	VM-01JS	19g
	单方向滚轮杠杆式	POM滚轮	VM121F-□-02	VM131F-□-02	VM123F-□-02	VM133F-□-02	VM-02J	18g
		硬化钢滚轮	VM121F-□-02S	VM131F-□-02S	VM123F-□-02S	VM133F-□-02S	VM-02JS	23g
	直动柱塞式		VM121F-□-05	VM131F-□-05	VM123F-□-05	VM133F-□-05	VM-05J	47g
	滚轮柱塞式	POM滚轮	VM121F-□-06	VM131F-□-06	VM123F-□-06	VM133F-□-06	VM-06J	47g
		硬化钢滚轮	VM121F-□-06S	VM131F-□-06S	VM123F-□-06S	VM133F-□-06S	VM-06JS	49g
	插入式交叉滚轴式	POM滚轮	VM121F-□-07	VM131F-□-07	VM123F-□-07	VM133F-□-07	VM-07J	47g
		硬化钢滚轮	VM121F-□-07S	VM131F-□-07S	VM123F-□-07S	VM133F-□-07S	VM-07JS	49g
手动操作	肘杆式		VM121F-□-08	VM131F-□-08	VM123F-□-08	VM133F-□-08	VM-08J	46g
	按钮式(蘑菇头)	红	VM121F-□-30R	VM131F-□-30R	VM123F-□-30R	VM133F-□-30R	VM-30JR	39g
		黑	VM121F-□-30B	VM131F-□-30B	VM123F-□-30B	VM133F-□-30B	VM-30JB	
		绿	VM121F-□-30G	VM131F-□-30G	VM123F-□-30G	VM133F-□-30G	VM-30JG	
		黄	VM121F-□-30Y	VM131F-□-30Y	VM123F-□-30Y	VM133F-□-30Y	VM-30JY	
	按钮式(伸出头)	红	VM121F-□-32R	VM131F-□-32R	VM123F-□-32R	VM133F-□-32R	VM-32JR	34g
		黑	VM121F-□-32B	VM131F-□-32B	VM123F-□-32B	VM133F-□-32B	VM-32JB	
		绿	VM121F-□-32G	VM131F-□-32G	VM123F-□-32G	VM133F-□-32G	VM-32JG	
		黄	VM121F-□-32Y	VM131F-□-32Y	VM123F-□-32Y	VM133F-□-32Y	VM-32JY	
	按钮式(平头)	红	VM121F-□-33R	VM131F-□-33R	VM123F-□-33R	VM133F-□-33R	VM-33JR	33g
		黑	VM121F-□-33B	VM131F-□-33B	VM123F-□-33B	VM133F-□-33B	VM-33JB	
		绿	VM121F-□-33G	VM131F-□-33G	VM123F-□-33G	VM133F-□-33G	VM-33JG	
		黄	VM121F-□-33Y	VM131F-□-33Y	VM123F-□-33Y	VM133F-□-33Y	VM-33JY	
	旋钮式(2位)	红	VM121F-□-34R	VM131F-□-34R	VM123F-□-34R	VM133F-□-34R	VM-34JR	39g
		黑	VM121F-□-34B	VM131F-□-34B	VM123F-□-34B	VM133F-□-34B	VM-34JB	
		绿	VM121F-□-34G	VM131F-□-34G	VM123F-□-34G	VM133F-□-34G	VM-34JG	
		黄	VM121F-□-34Y	VM131F-□-34Y	VM123F-□-34Y	VM133F-□-34Y	VM-34JY	
	带锁旋钮式(2位)		VM121F-□-36	VM131F-□-36	VM123F-□-36	VM133F-□-36	VM-36J	57g
	旋钮式(3位)		3通	5通	3通	5通	—	126g(基本型请分2台加算)
		红	VM131F-□-35R	VM151F-□-35R	VM133F-□-35R	VM153F-□-35R		
		黑	VM131F-□-35B	VM151F-□-35B	VM133F-□-35B	VM153F-□-35B		
		绿	VM131F-□-35G	VM151F-□-35G	VM133F-□-35G	VM153F-□-35G		
		黄	VM131F-□-35Y	VM151F-□-35Y	VM133F-□-35Y	VM153F-□-35Y		

注1) 记载执行器型号的执行器可相互替换或安装于基本型。
注2) 蘑菇头、平头、伸出头及紧固环单体的更换请参见P.16。
注3) 旋钮(2位和3位)的把手部分不可拆除和更换。
注4) 推杆颜色 2通口：灰、3通口：白
注5) □处会填写适合管子外径。

VM100F系列



型号表示方法

VM1 [3] [1] F – [06] – [30] [R] [ ] – [ ]

通口数

2	2通
3	3通
5	5通 (仅旋钮式3位)

配管方向和推杆高度

0	侧向配管	长(仅基本型)
1		短
2	底面配管	长(仅基本型)
3		短

带快换管接头

适合管子外径

米制尺寸		英制尺寸	
23	ø3.2	01	ø1/8"
04	ø4	03	ø5/32"
06	ø6	07	ø1/4"

注) 适合管子外径的选择请在型号(P.2)中确认。另外，米制尺寸-英制尺寸的外观识别通过释放套的颜色来识别。
米制尺寸：浅灰
英制尺寸：橙

执行器的种类※

00	基本型
01	滚轮杠杆式
02	单方向动作滚轮杠杆式
05	直动柱塞式
06	滚轮柱塞式
07	插入式交叉滚轴式
08	肘杆式
30	按钮式(蘑菇头)
32	按钮式(伸出头)
33	按钮式(平头)
34	旋钮式(2位)
36	带锁旋钮式(2位)
35	旋钮式(3位)

指示灯追记号

无记号	无
Z	带微型指示灯

注) 仅底面配管型适用

执行器追记号※

S	滚轮材质、硬化钢	
R	红	按钮旋钮的颜色
B	黑	
G	绿	
Y	黄	

托架可选项

无记号	无
B	带托架(同捆)

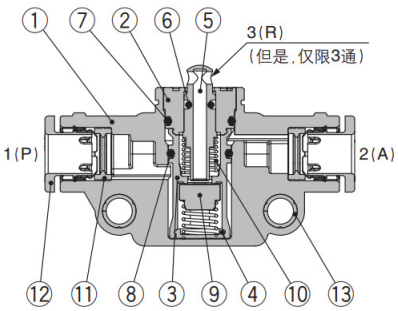
注) 仅侧向配管。
但是，旋钮式(3位)、柱塞(直动式、滚轮式、插入式交叉滚轴式)、肘杆型无法安装。
仅限面板安装时的安装。详情请参见P.15。

※执行器的种类与追记号的组合请参见P.2型号表。

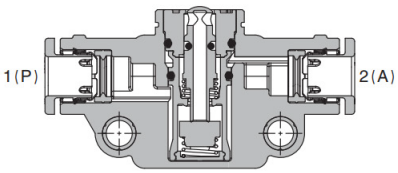
结构图

侧向配管

复位时

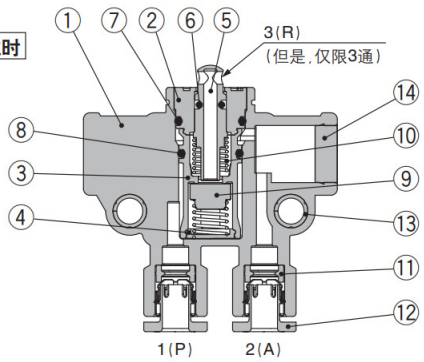


动作时

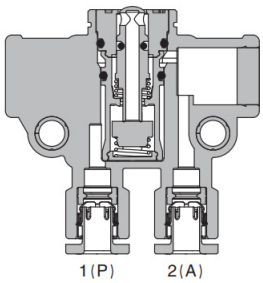


底面配管

复位时



动作时



组成零部件

编号	名称	材质	备注	
1	阀主体	PBT		
2	阀座A	PBT		
3	阀座B	PBT		
4	阀座C	PBT		
5	推杆	POM	白	3通
			灰	2通
6	O型圈	NBR		
7	O型圈	NBR		

编号	名称	材质	备注
8	O型圈	NBR	
9	阀芯	NBR	
10	弹簧	不锈钢	
11	密封件	NBR	
12	夹头	—	
13	衬垫	钢带	
14	螺塞	黄铜	无电解镀镍

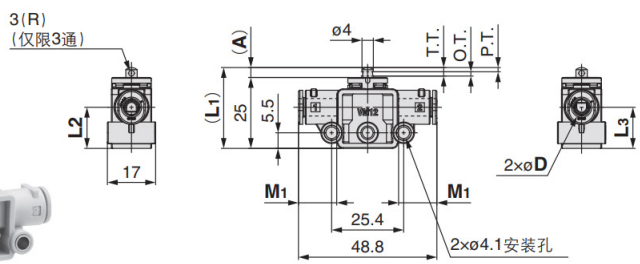
2/3通机控阀

VM100F系列

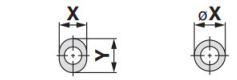
外形尺寸图/侧向配管

基本型
VM120F-□-00
VM130F-□-00
VM121F-□-00
VM131F-□-00





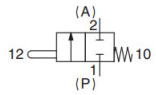
释放套尺寸



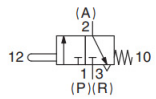
对象: ø3.2、ø4、ø6
ø1/8"、ø5/32"

对象: ø1/4"

JIS记号
2通



3通



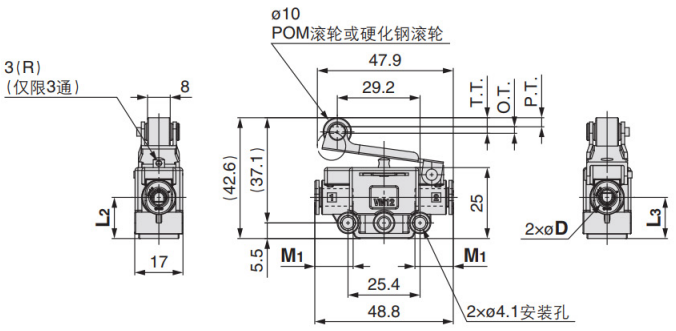
型号	适合管子外径øD	释放套尺寸 øX(X)	释放套尺寸 Y	A	L1	L2	L3	M1
VM1□0F-23-00	3.2	6.7	9.5	7.5	32.5	13.5	15.5	13.5
VM1□0F-04-00	4	7.7	10.0					
VM1□0F-06-00	6	9.7	12.0			14.5	14.5	
VM1□0F-01-00	1/8"	6.7	9.5			13.5	15.5	
VM1□0F-03-00	5/32"	7.7	10.0					
VM1□0F-07-00	1/4"	10.9	—			14.5	14.5	
VM1□1F-23-00	3.2	6.7	9.5	3.5	28.5	13.5	15.5	
VM1□1F-04-00	4	7.7	10.0					
VM1□1F-06-00	6	9.7	12.0			14.5	14.5	
VM1□1F-01-00	1/8"	6.7	9.5			13.5	15.5	
VM1□1F-03-00	5/32"	7.7	10.0					
VM1□1F-07-00	1/4"	10.9	—			14.5	14.5	

※0.5MPa时

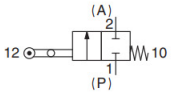
F.O.F.※	20N
P.T.	1.5mm
O.T.	1.5mm
T.T.	3mm

滚轮杠杆式
VM121F-□-01
VM131F-□-01
VM121F-□-01S
VM131F-□-01S

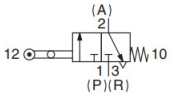




JIS记号
2通



3通

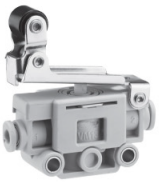


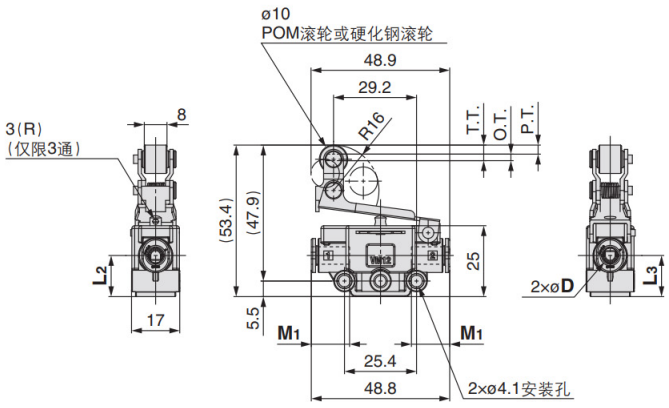
※0.5MPa时

F.O.F.※	10N
P.T.	3.2mm
O.T.	2.3mm
T.T.	5.5mm

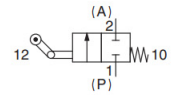
øD、L2、L3、M1尺寸与基本型相同。

单方向动作滚轮杠杆式
VM121F-□-02
VM131F-□-02
VM121F-□-02S
VM131F-□-02S

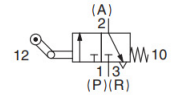




JIS记号
2通



3通



※0.5MPa时

F.O.F.※	10N
P.T.	3.2mm
O.T.	2.3mm
T.T.	5.5mm

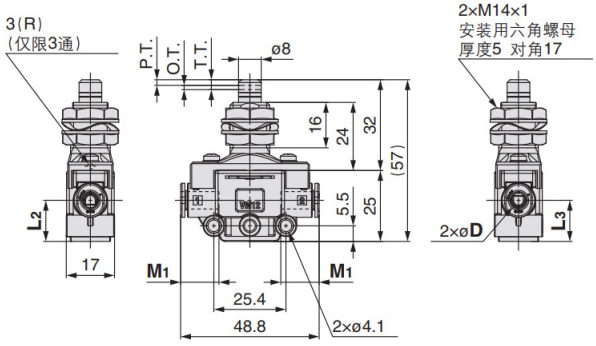
øD、L2、L3、M1尺寸与基本型相同。

VM100F系列

外形尺寸图/侧向配管

直动柱塞式
VM121F-□-05
VM131F-□-05





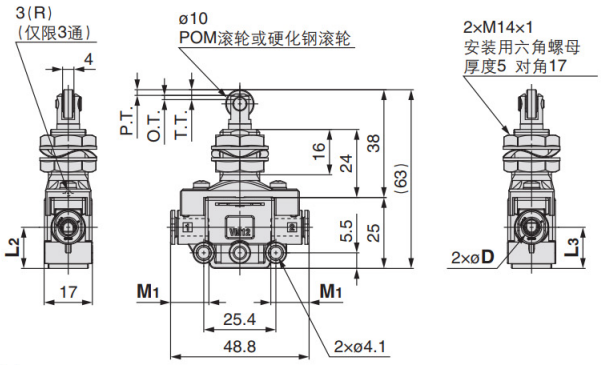
øD、L2、L3、M1尺寸与基本型相同。

※0.5MPa时

F.O.F.※	23N
P.T.	2mm
O.T.	1.5mm
T.T.	3.5mm

滚轮柱塞式
VM121F-□-06
VM131F-□-06
VM121F-□-06S
VM131F-□-06S





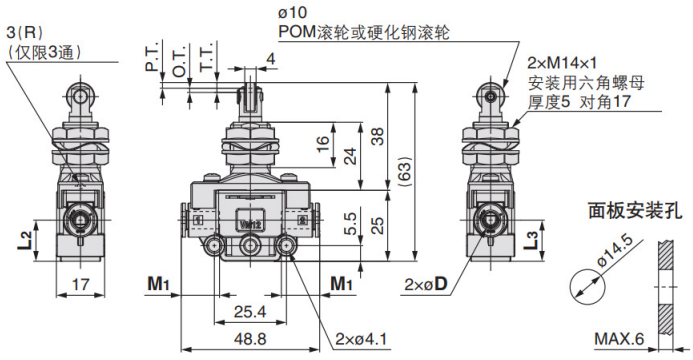
øD、L2、L3、M1尺寸与基本型相同。

※0.5MPa时

F.O.F.※	23N
P.T.	2mm
O.T.	1.5mm
T.T.	3.5mm

插入式交叉滚轴式
VM121F-□-07
VM131F-□-07
VM121F-□-07S
VM131F-□-07S





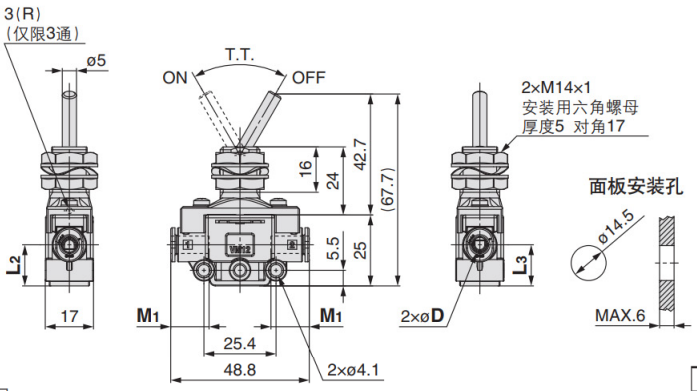
øD、L2、L3、M1尺寸与基本型相同。

※0.5MPa时

F.O.F.※	23N
P.T.	2mm
O.T.	1.5mm
T.T.	3.5mm

肘杆式
VM121F-□-08
VM131F-□-08





øD、L2、L3、M1尺寸与基本型相同。

※0.5MPa时

F.O.F.※	10N
T.T.	60°

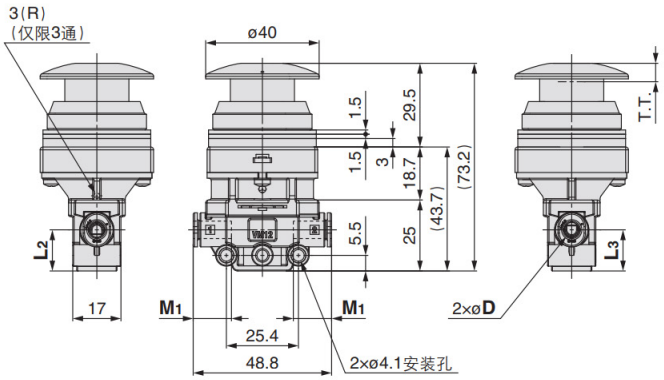
2/3通机控阀

VM100F系列

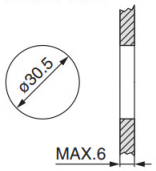
外形尺寸图/侧向配管

按钮式(蘑菇头)
VM121F-□-30(R、B、G、Y)
VM131F-□-30(R、B、G、Y)

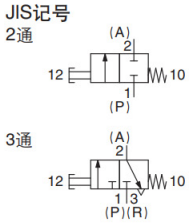




面板安装孔



JIS记号



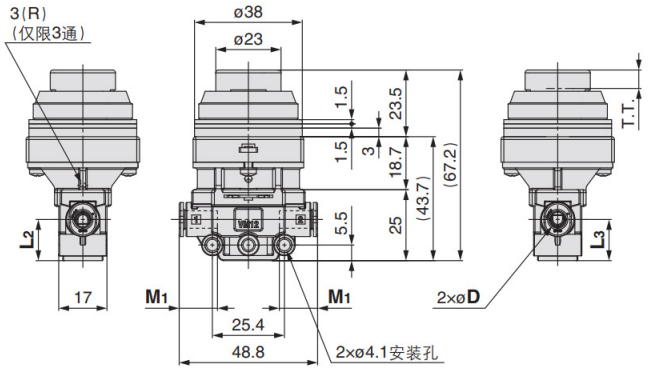
øD、L2、L3、M1尺寸与基本型相同。

※0.5MPa时

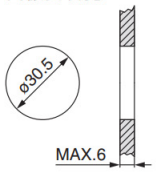
F.O.F.※	21N
T.T.	6.5mm

按钮式(伸出头)
VM121F-□-32(R、B、G、Y)
VM131F-□-32(R、B、G、Y)

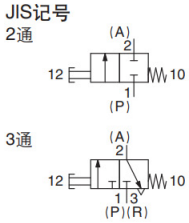




面板安装孔



JIS记号



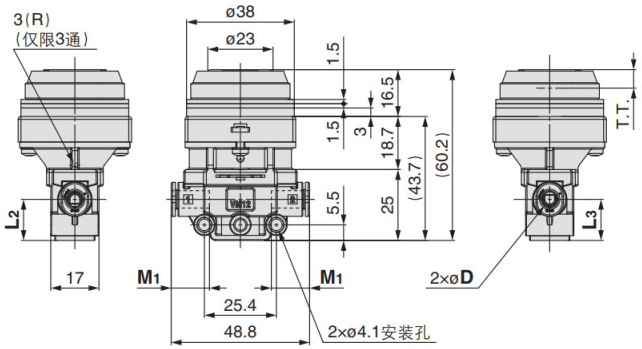
øD、L2、L3、M1尺寸与基本型相同。

※0.5MPa时

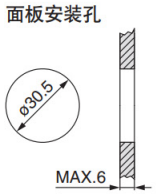
F.O.F.※	21N
T.T.	6.5mm

按钮式(平头)
VM121F-□-33(R、B、G、Y)
VM131F-□-33(R、B、G、Y)

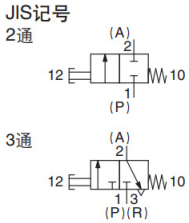




面板安装孔



JIS记号



øD、L2、L3、M1尺寸与基本型相同。

※0.5MPa时

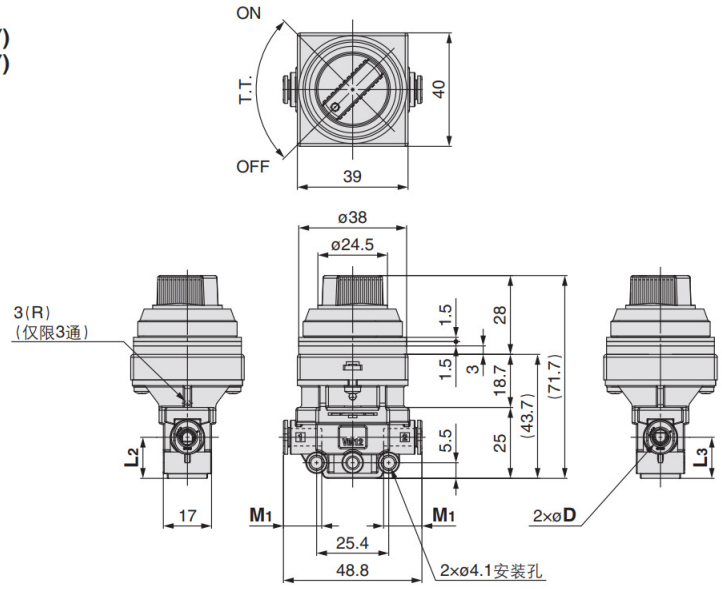
F.O.F.※	21N
T.T.	6.5mm

VM100F系列

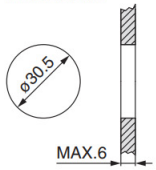
外形尺寸图/侧向配管

旋钮式(2位)
VM121F-□-34(R、B、G、Y)
VM131F-□-34(R、B、G、Y)



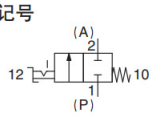


面板安装孔

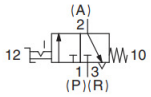


JIS记号

2通



3通



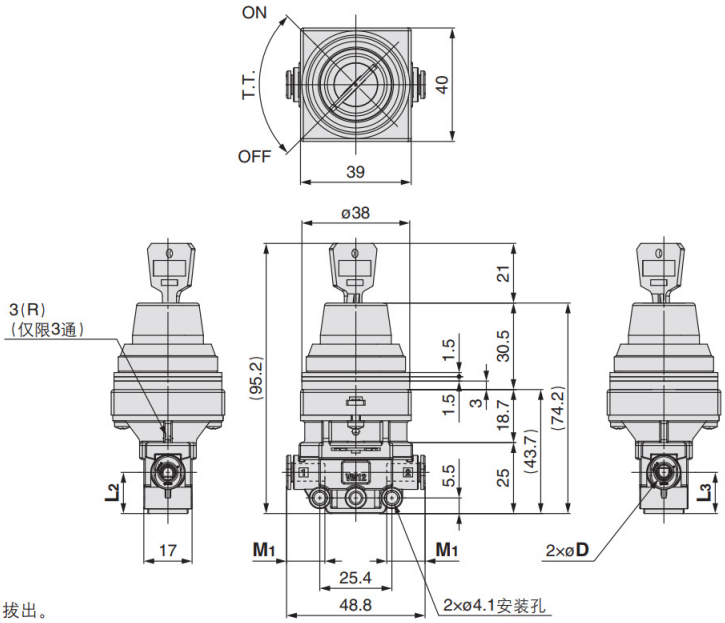
øD、L2、L3、M1尺寸与基本型相同。

※0.5MPa时

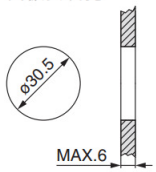
F.O.F.※	15N
T.T.	90°

带锁旋钮式(2位)
VM121F-□-36
VM131F-□-36



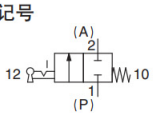


面板安装孔

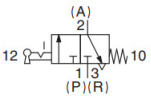


JIS记号

2通



3通



钥匙于ON和OFF位置处插入、拔出。
附带1把备用钥匙。
øD、L2、L3、M1尺寸与基本型相同。

※0.5MPa时

F.O.F.※	15N
T.T.	90°

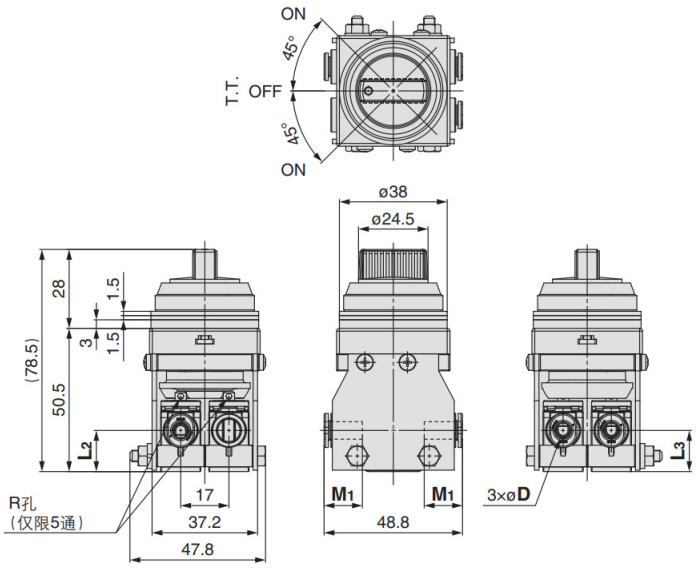
2/3通机控阀

VM100F系列

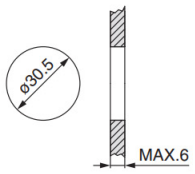
外形尺寸图/侧向配管

旋钮式(3位)
VM131F-□-35(R、B、G、Y)
VM151F-□-35(R、B、G、Y)



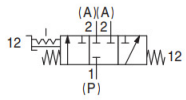


面板安装孔

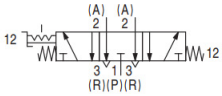


JIS记号

3通



5通

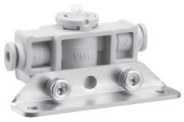


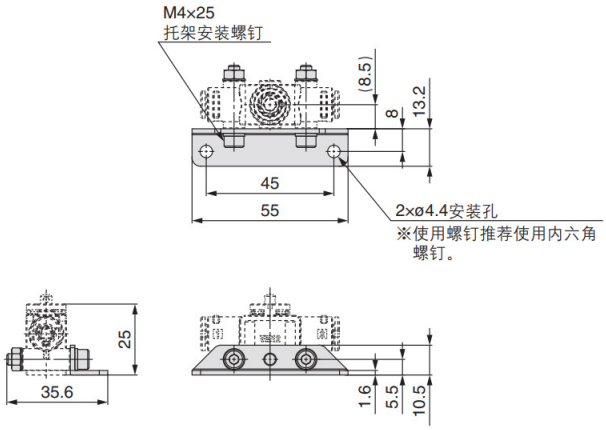
※0.5MPa时

F.O.F.※	20N
T.T.	45°

øD、L2、L3、M1尺寸与基本型相同。

带托架
VM120F-□-□□□-B
VM130F-□-□□□-B
VM121F-□-□□□-B
VM131F-□-□□□-B





VM1-B

组成零部件	数量
托架	1
内六角螺钉 M4×25	2
六角螺母 M4	2

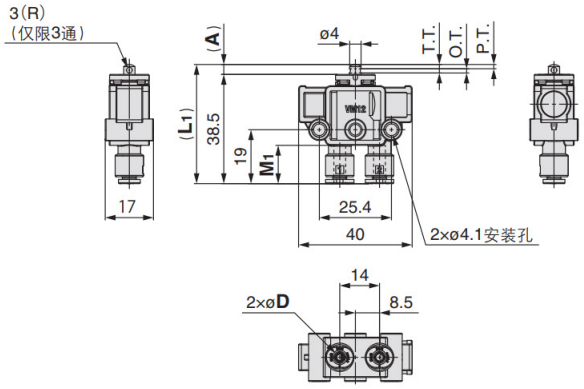
VM100F系列

外形尺寸图/底面配管

基本型
VM122F-□-00
VM132F-□-00
VM123F-□-00
VM133F-□-00



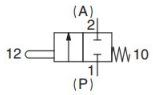
带微型指示灯



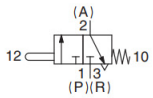
释放套尺寸



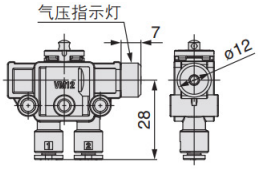
JIS记号
2通



3通



带微型指示灯的场合



型号	适合管子外径 øD	释放套尺寸 X	释放套尺寸 Y	A	L1	M1
VM1□2F-23-00	3.2	6.7	9.5	7.5	46	13.5
VM1□2F-04-00	4	7.7	10.0			
VM1□2F-01-00	1/8"	6.7	9.5			
VM1□2F-03-00	5/32"	7.7	10.0			
VM1□3F-23-00	3.2	6.7	9.5	3.5	42	
VM1□3F-04-00	4	7.7	10.0			
VM1□3F-01-00	1/8"	6.7	9.5			
VM1□3F-03-00	5/32"	7.7	10.0			

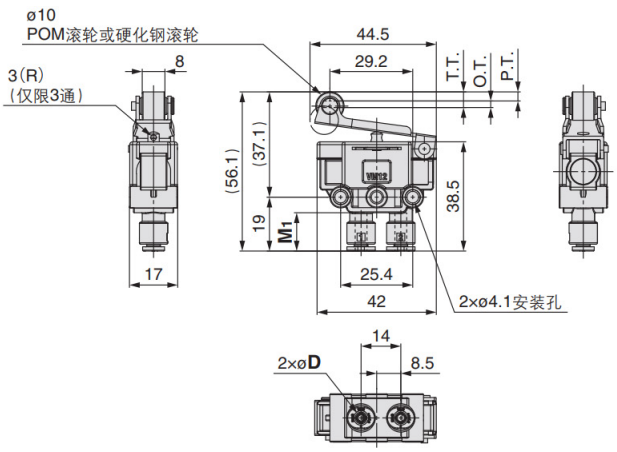
※0.5MPa时

F.O.F.※	20N
P.T.	1.5mm
O.T.	1.5mm
T.T.	3mm

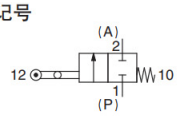
滚轮杠杆式
VM123F-□-01
VM133F-□-01
VM123F-□-01S
VM133F-□-01S



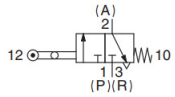
øD、M1尺寸与基本型相同。



JIS记号
2通



3通



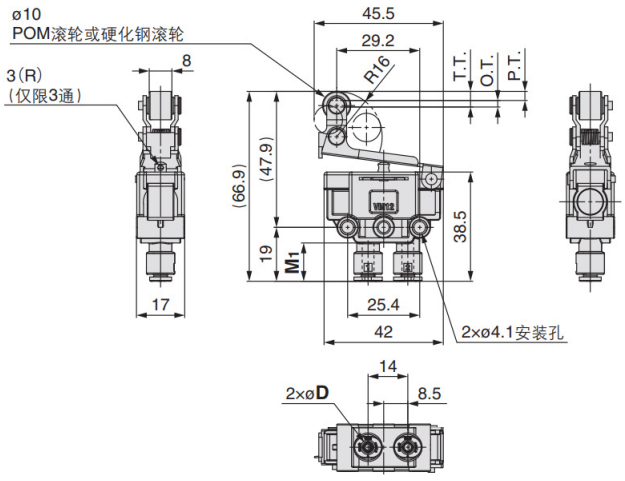
※0.5MPa时

F.O.F.※	10N
P.T.	3.2mm
O.T.	2.3mm
T.T.	5.5mm

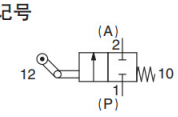
单方向动作滚轮杠杆式
VM123F-□-02
VM133F-□-02
VM123F-□-02S
VM133F-□-02S



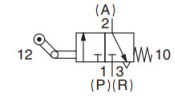
øD、M1尺寸与基本型相同。



JIS记号
2通



3通



※0.5MPa时

F.O.F.※	10N
P.T.	3.2mm
O.T.	2.3mm
T.T.	5.5mm

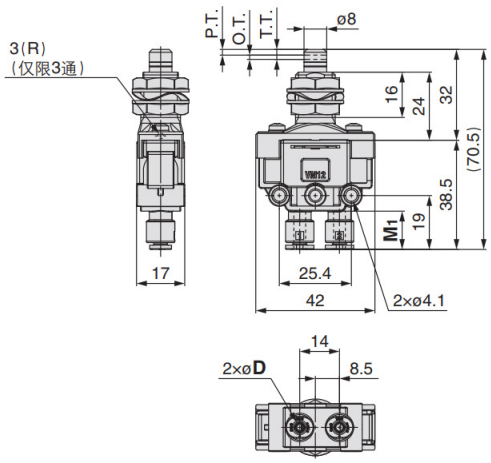
2/3通机控阀

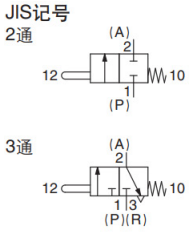
VM100F系列

外形尺寸图/底面配管

直动柱塞式
VM123F-□-05
VM133F-□-05







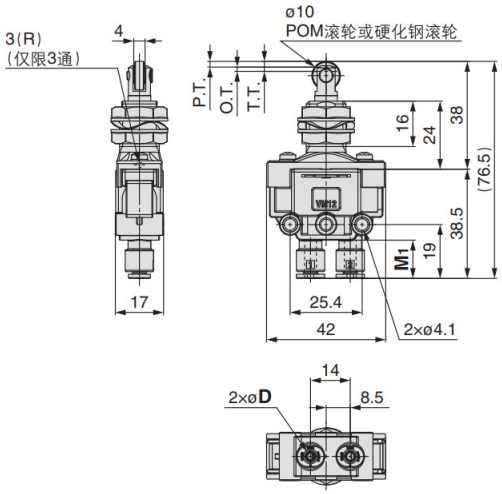
※0.5MPa时

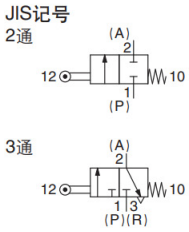
F.O.F.※	23N
P.T.	2mm
O.T.	1.5mm
T.T.	3.5mm

øD、M1尺寸与基本型相同。

滚轮柱塞式
VM123F-□-06
VM133F-□-06
VM123F-□-06S
VM133F-□-06S







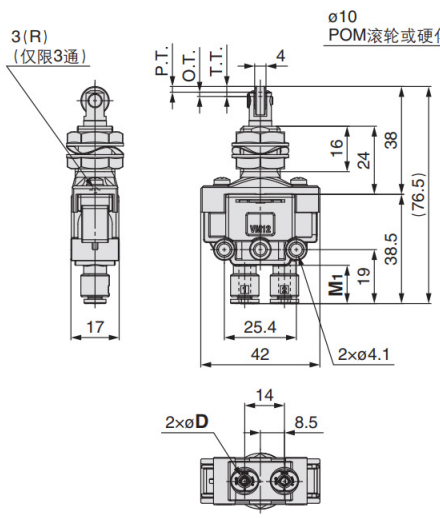
※0.5MPa时

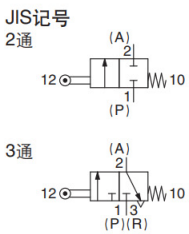
F.O.F.※	23N
P.T.	2mm
O.T.	1.5mm
T.T.	3.5mm

øD、M1尺寸与基本型相同。

插入式交叉滚轴式
VM123F-□-07
VM133F-□-07
VM123F-□-07S
VM133F-□-07S







※0.5MPa时

F.O.F.※	23N
P.T.	2mm
O.T.	1.5mm
T.T.	3.5mm

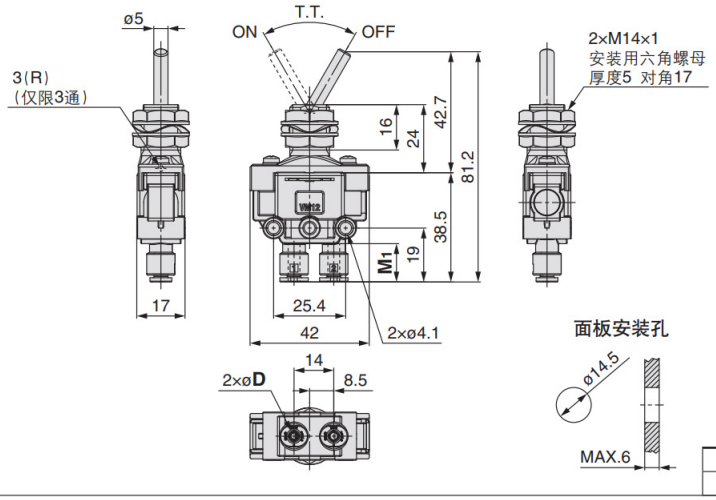
øD、M1尺寸与基本型相同。

VM100F系列

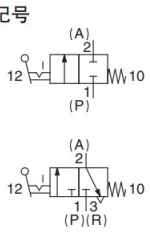
外形尺寸图/底面配管

肘杆式
VM123F-□-08
VM133F-□-08





JIS记号



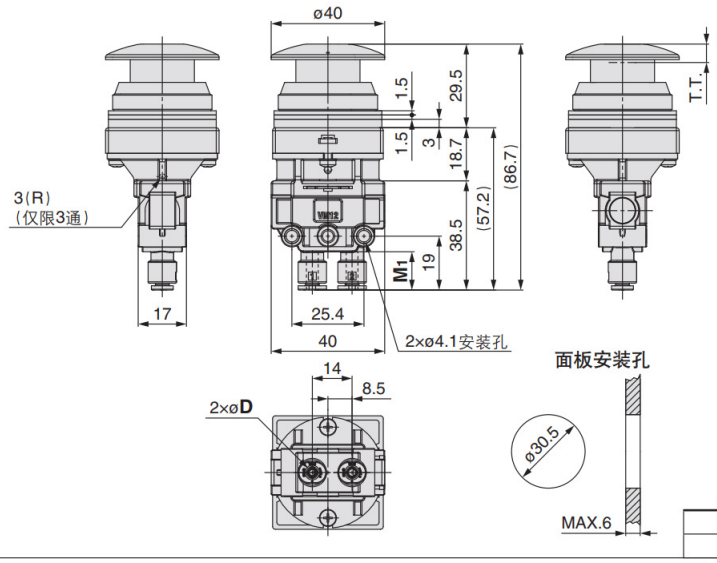
※0.5MPa时

F.O.F.※	10N
T.T.	60°

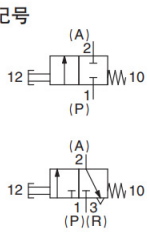
øD、M1尺寸与基本型相同。

按钮式(蘑菇头)
VM123F-□-30(R、B、G、Y)
VM133F-□-30(R、B、G、Y)





JIS记号



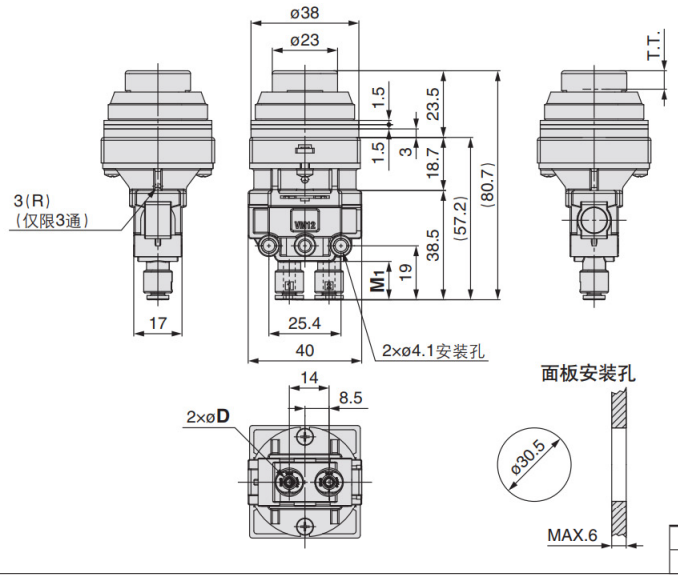
※0.5MPa时

F.O.F.※	21N
T.T.	6.5mm

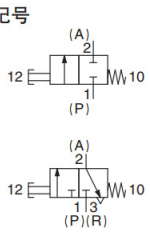
øD、M1尺寸与基本型相同。

按钮式(伸出头)
VM123F-□-32(R、B、G、Y)
VM133F-□-32(R、B、G、Y)





JIS记号



※0.5MPa时

F.O.F.※	21N
T.T.	6.5mm

øD、M1尺寸与基本型相同。

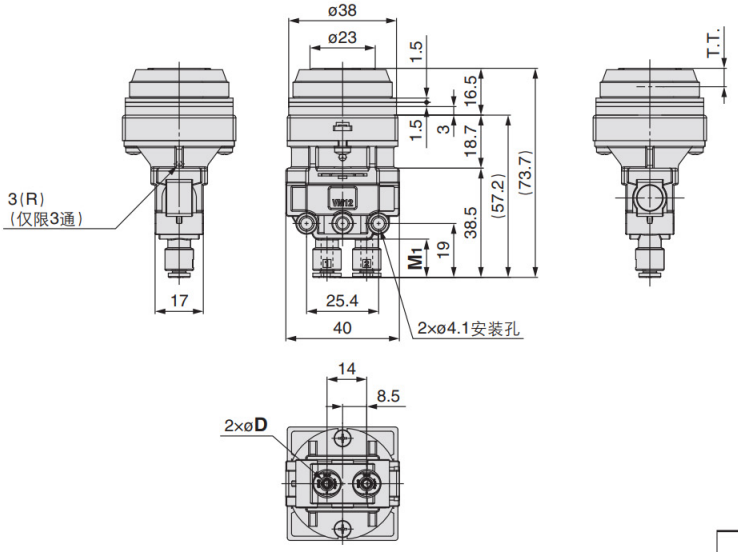
2/3通机控阀

VM100F系列

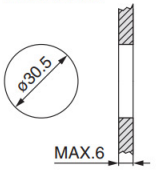
外形尺寸图/底面配管

按钮式(平头)
VM123F-□-33(R、B、G、Y)
VM133F-□-33(R、B、G、Y)

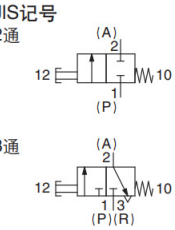




面板安装孔



JIS记号

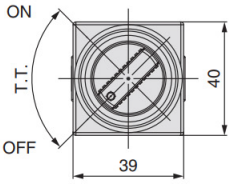


øD、M1尺寸与基本型相同。

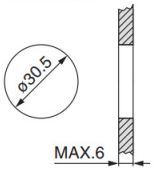
※0.5MPa时

F.O.F.※	21N
T.T.	6.5mm

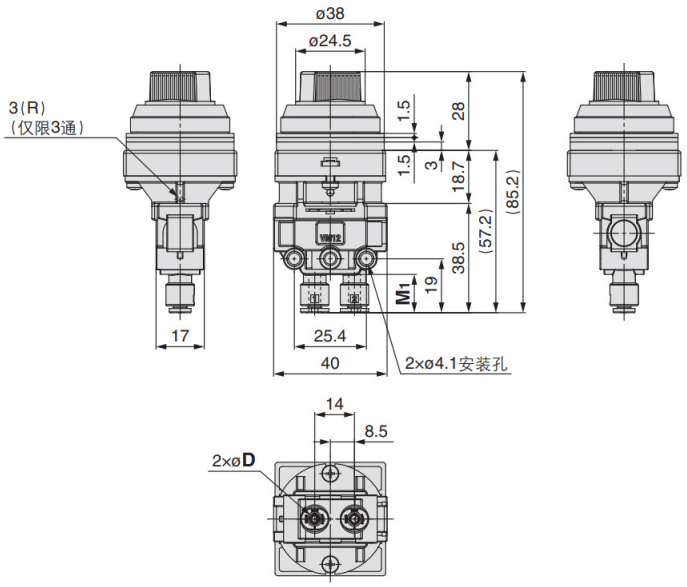
旋钮式(2位)
VM123F-□-34(R、B、G、Y)
VM133F-□-34(R、B、G、Y)



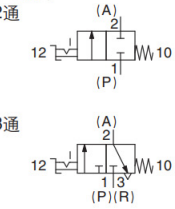
面板安装孔







JIS记号



øD、M1尺寸与基本型相同。

※0.5MPa时

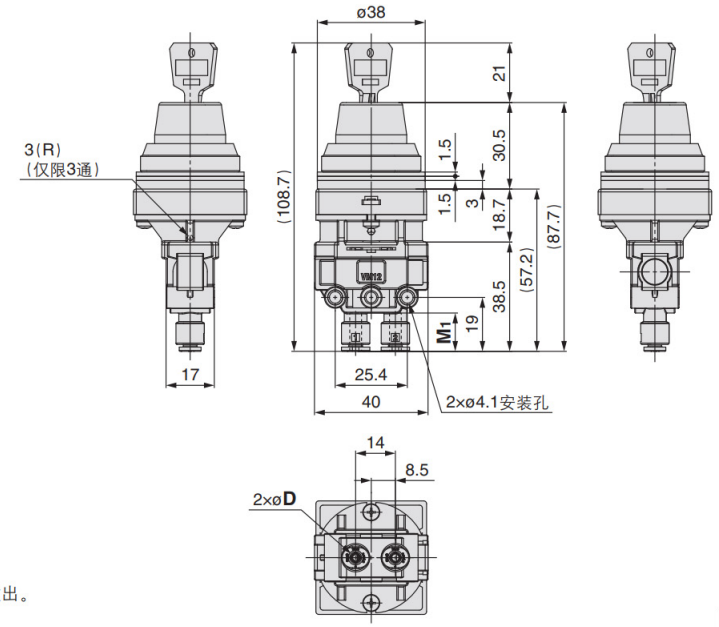
F.O.F.※	15N
T.T.	90°

VM100F系列

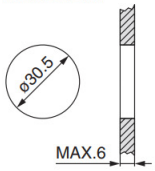
外形尺寸图/底面配管

带锁旋钮式(2位)
VM123F-□-36
VM133F-□-36



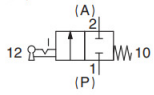


面板安装孔

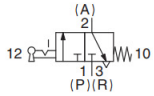


JIS记号

2通



3通



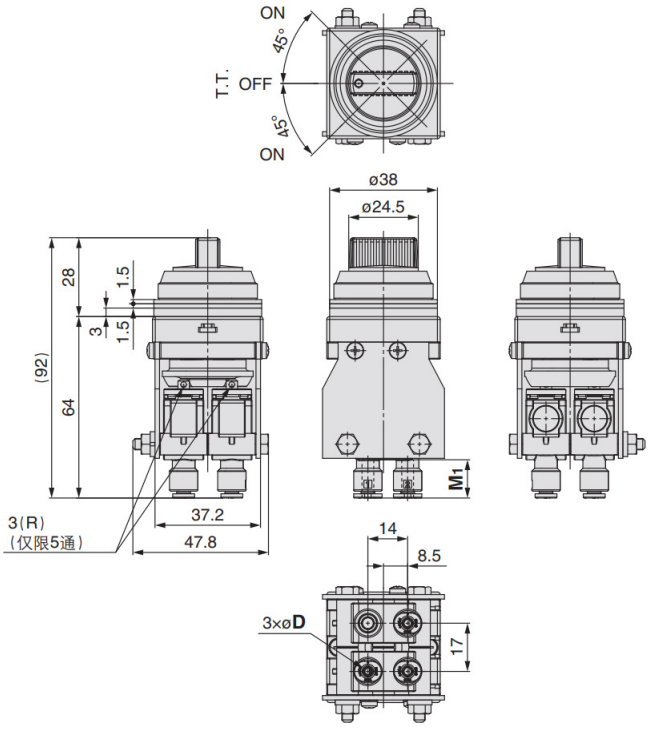
钥匙于ON和OFF位置处插入、拔出。
附带1把备用钥匙。
øD、M1尺寸与基本型相同。

※0.5MPa时

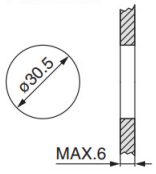
F.O.F.※	15N
T.T.	90°

旋钮式(3位)
VM133F-□-35(R、B、G、Y)
VM153F-□-35(R、B、G、Y)



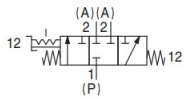


面板安装孔

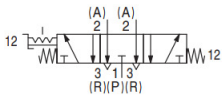


JIS记号

3通



5通



øD、M1尺寸与基本型相同。

※0.5MPa时

F.O.F.※	20N
T.T.	45°