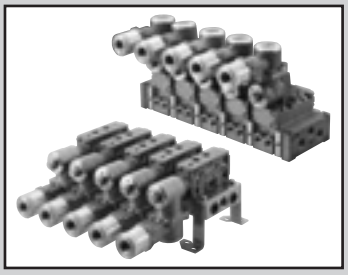
个别配线集成阀　先导式防爆型 5通阀SELEX阀

M4F※※0EX Series

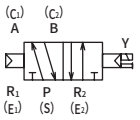


- 隔爆型结构Ex d ⅡB T4（ⅡB级・温度组别T4）
- 日本认证类型检测合格编号　第TC20523号
- 韩国认证类型检测合格编号　15-AV4BO-0389
- 中国台湾认证类型检测合格编号　工电（2015）第00216X号
- 中国认证类型检测合格编号（CCC）　2020322307002070
- 中国防爆规格（NEPSI）　GYB20.2251X
- 适用缸径：φ63～φ250

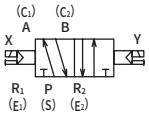
RoHS CAD

JIS符号

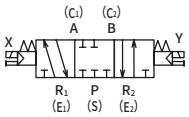
2位・单电控



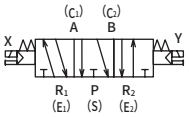
2位・双电控



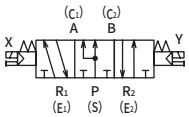
3位・中封



3位・ABR连接



3位・PAB连接



通用规格

项　目	内　容
集成方式	集成阀一体型
集成种类	集中排气
	单独排气（M4F3）
连数	2～10连
阀的种类与操作方式	先导式软滑阀
使用流体	压缩空气
最高使用压力　MPa	1.0
最低使用压力　MPa	参阅以下各机种规格
耐压力　MPa	1.5
环境温度　℃（注1）	－10～60（不得冻结）
流体温度　℃	5～60
给油	无需（给润滑油时，请使用ISOVG32透平油）
防爆性能　（注2）	ExdⅡBT4X
手动装置	锁定式
耐振动　m/s^2	50以下
耐冲击　m/s^2	300以下
环境	无法在腐蚀性气体环境下使用

注1：环境温度表示保管、设置状态下的温度，不同于运行时的流体温度。
注2：表示防爆性能ExdⅡB T4X的X的“螺栓强度区分A2-70（仅执行元件组件部使用的螺栓）”“使用电缆允许温度85°C以上”的产品标记省略。
※根据规定，X不会写在防爆合格证上。

电气规格

项　目			内　容
额定电压	AC		100V,200V,110V,220V（50/60Hz）
	DC		24V,12V
额定电压波动范围			±10%
启动电流 A	AC	100V	0.186/0.135
		200V	0.093/0.068
		110V	0.169/0.123
		220V	0.085/0.061
	DC	24V	0.166
		12V	0.332
保持电流 A	AC	100V	0.06/0.05
		200V	0.03/0.025
		110V	0.055/0.045
		220V	0.027/0.023
	DC	24V	0.166
		12V	0.332
功耗 W	AC	100V	4.5/4
		200V	4.5/4
		110V	4.5/4
		220V	4.5/4
	DC	24V	4
		12V	4
绝缘等级			H

各机种规格

项　目			M4F3	M4F4	M4F5	M4F6	M4F7
最低使用压力 MPa	2位	单电控	0.1	0.1	0.1	0.15	0.15
		双电控					
	3位	中封	0.15	0.15	0.15		
		A・B・R连接					
		P・A・B连接					
配管口径（注1）	集中排气方式	气缸气口　C	Rp1/4,Rp3/8	Rc1/4	Rc3/8	Rc1/2	Rc3/4
		排气口　E	Rc1/2	Rc3/8	Rc1/2	Rc3/4	Rc3/4
		进气口　S	Rc1/2	Rc3/8	Rc1/2	Rc3/4	Rc1
	单独排气方式	气缸气口　C	Rp1/4,Rp3/8	Rc1/4	Rc3/8	Rc1/2	Rc3/4
		排气口　E	Rc1/4,Rc3/8	Rc1/4	Rc3/8	Rc1/2	Rc1/2
		进气口　S	Rc1/2	Rc3/8	Rc1/2	Rc3/4	Rc1

注1：4F3～7的配管口的螺纹也可对应NPT螺纹，请咨询本公司。
（外部导线引入口为G1/2。关于NPT螺纹，请咨询本公司。）

各机种性能・特性

项　目	M4F3	M4F4	M4F5	M4F6	M4F7
响应时间 ms　（注1）	100	120	140	400	600

注1：响应时间为使用压力0.5MPa、自润滑ON时的值。会因压力及润滑油的油质而变化。

重量

项　目			M4F3	M4F4	M4F5	M4F6	M4F7
重量计算公式 kg（n：连数）	2位	单电控	1.27×n+0.98	1.52×n+0.47	1.85×n+0.77	3.53×n+1.79	4.84×n+1.79
		双电控	1.83×n+0.98	2.10×n+0.47	2.46×n+0.77	4.15×n+1.79	5.44×n+1.79
	3位		2.04×n+0.98	2.27×n+0.47	2.72×n+0.77	4.53×n+1.79	6.46×n+1.79

流量特性

机种型号	切换位置分类		配管口径	C[dm³/(s·bar)]	b	S(mm²)
4F3	2位	单电控	Rp1/4	3.9	0.42	–
		双电控				
	3位	中封		4.0	0.35	
		A・B・R连接		4.5	0.42	
		P・A・B连接		4.0	0.35	
	2位	单电控	Rp3/8	5.8	0.42	
		双电控				
	3位	中封		4.4	0.42	
		A・B・R连接		5.1	0.46	
		P・A・B连接		4.4	0.42	
4F4	2位	单电控	Rc1/4	5.0	0.21	–
		双电控				
	3位	中封		4.7	0.24	
		A・B・R连接		5.3	0.29	
		P・A・B连接		5.3	0.29	
4F5	2位	单电控	Rc3/8	10.0	0.32	–
		双电控				
	3位	中封		9.7	0.28	
		A・B・R连接		9.8	0.25	
		P・A・B连接				
4F6	2位	单电控	Rc1/2	18.0	0.31	–
		双电控				
	3位	中封		15.0	0.23	
		A・B・R连接				
		P・A・B连接				
4F7	2位	单电控	Rc3/4	–	–	160
		双电控				
	3位	中封				
		A・B・R连接				
		P・A・B连接				

注1：有效截面积S与音速导率C的换算公式为S≈5.0×C。

4GA/B
M4GA/B
MN4GA/B
4GA/B (气控阀)
4GB 带传感器
4GD/E
M4GD/E
MN4GD/E
4GA4/B4
MN3E MN4E
W4GA/B2
W4GB4
MN3S0 MN4S0
4SA/B0
4KA/B
4KA/B (气控阀)
4F
4F (气控阀)
PV5G GMF
PV5 GMF
PV5S-0
3Q
MV3QR
3MA/B0
3PA/B
P・M・B
NP・NAP NVP
4G※0EJ
4F※0EX
4F※0E
HMV HSV
2QV 3QV
SKH
消音器
全气动系统(全空压)
全气动系统(Y)
卷末

型号表示方法

● 集成阀用电磁阀单体(4F3)

4F3 1 0 EX - 08 - G 10 - N ——— AC100V - ○

※请与M4F3-GASKET-KIT组合购买。

● 集成阀用电磁阀单体(4F4～7)

4F4 1 9 EX - 00 - G 10 ——— AC100V - ○

● 集成阀

M 4F3 1 0 EX - 08 - G 10 - N - 9 - C L - AC100V - ○ — S1 S2 S3 S4 S5 MP

Ⓐ机种型号　Ⓑ切换位置分类　Ⓒ配管口径　Ⓓ适用电缆外径(注1)　Ⓔ选择项　Ⓕ连数　Ⓖ排气方式　Ⓗ安装支架　Ⓘ电压　Ⓙ防爆认证机构

请填写混合集成阀时的使用电磁阀数(记载示例请参阅第1797页。)

符号	内　容	Ⓐ机种型号 4F3	4F4	4F5	4F6	4F7
Ⓑ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	●	●	●	●	●
8	混合集成阀(有不同型式切换位置时)	●	●	●	●	●
Ⓒ配管口径						
08	Rp1/4(M4F3用),Rc1/4	●	●			
10	Rp3/8(M4F3用),Rc3/8	●		●		
15	Rc1/2				●	
20	Rc3/4					●
08N	NPT1/4	●	●			
10N	NPT3/8	●		●		
08N2	NPT1/4(集成阀用电磁阀单体时)	●				
10N2	NPT3/8(集成阀用电磁阀单体时)	●				
15N	NPT1/2				●	
20N	NPT3/4					●
08G	G1/4	●	●			
10G	G3/8	●		●		
15G	C1/2				●	
20G	G3/4					●
Ⓓ适用电缆外径						
9	φ7.5～φ9.5	●	●	●	●	●
10	φ9.5～φ10.5	●	●	●	●	●
11	φ10.5～φ11.5	●	●	●	●	●
13	φ11.5～φ13.5	●	●	●	●	●
Ⓔ选择项						
无符号	无选择项	●	●	●	●	●
N	带螺堵(3通阀用)	●	●	●	●	●
R	手动装置位置变更	●				
NC	3通阀规格　装配堵头(装配C1:A、E1:R1)	●	●	●	●	●
NO	3通阀规格　装配堵头(装配C2:B、E2:R2)	●	●	●	●	●
Ⓕ连数						
2	2	●	●	●	●	●
≀	≀					
10	10连					
Ⓖ排气方式						
C	集中排气	●	●	●	●	●
I	单独排气	●				
Ⓗ安装支架						
L	L形支架(单电控专用)	●				
U	U形支架	●				
Ⓘ电压						
AC100V	AC100V(50/60Hz)	●	●	●	●	●
AC200V	AC200V(50/60Hz)	●	●	●	●	●
DC24V	DC24V	●	●	●	●	●
DC12V	DC12V	●	●	●	●	●
AC110V	AC110V(50/60Hz)	●	●	●	●	●
AC220V	AC220V(50/60Hz)	●	●	●	●	●
※其他接单生产品						
＜AC电压＞						
12V,24V,48V,115V,120V,125V 127V,210V,230V,240V,250V,380V		●	●	●	●	●
＜DC电压＞						
45V,48V,80V,100V,110V,125V		●	●	●	●	●
Ⓙ防爆认证机构						(注2)
无符号	日本认证(TIIS)	●	●	●	●	●
KR	韩国认证(KOSHA)	●	●	●	●	●
TW	中国台湾认证(ITRI)	●	●	●	●	●
CN	中国认证(NEPSI)	●	●	●	●	●

⚠ 型号选择时的注意事项

注1：Ⓙ防爆认证机构为"KR""TW"时，"9"表示φ8.5～φ9.5。此外，无法选择"13"。

注2：选择"KR""TW"时，电压符号如下表所示。

符号	内容	符号	内容
1	AC100V	9	DC110V
2	AC200V	A	DC12V
3	DC24V	B	DC125V
4	AC115V	C	AC24V
5	AC110V	E	AC240V
6	AC220V	G	AC230V
7	DC48V	H	AC120V
8	DC100V	L	AC380V

注3：记载电压以外的防爆认证电压DC220V为特注生产。

注4：关于外部先导(K)的真空加压使用、气缸气口加压使用、排气加压使用，请另行与本公司协商。

注5：集成阀用电磁阀单体中4F3的NPT螺纹时，口径设为N2。
(例)4F310EX-08N2-G9-AC100V

〈型号表示例〉

M4F310EX-08-G9-N-7-CL-AC100V

Ⓐ机种　：先导式防爆型5通阀集成阀
Ⓑ切换位置分类　：2位单电控
Ⓒ配管口径　：Rp1/4
Ⓒ使用电缆外径　：φ7.5～φ9.5
Ⓔ选择项　：附带盲栓
Ⓕ连数　：7连
Ⓖ排气方式　：集中排气
Ⓗ安装支架　：L形支架
Ⓘ电压　：AC100V

遮蔽板组件型号表示方法

M4F3 - 08 - MP-KIT

※附带密封垫(M4F3)
附带密封垫・安装螺钉(M4F4～M4F7)

Ⓐ机种型号

Ⓑ配管口径

Ⓐ机种型号
M4F3
M4F4
M4F5
M4F6
M4F7

Ⓑ配管口径		
符号	内容	机种型号
08	Rp1/4	M4F3
10	Rp3/8	
无符号	Rc1/4	M4F4
无符号	Rc3/8	M4F5
D15	Rc1/2	M4F6
E20	Rc3/4	M4F7

混合集成阀型号表示方法

M 4F3 8 0EX - 08 - G 9 - N - 7 - C U - AC100V - 2 2 1 1 1 0

混合集成阀"8"

※关于其他型号表示方法，请参阅第1796页。

S1	S2	S3	S4	S5	MP
2	2	1	1	1	0

S1＝1, 6　S2＝2, 5
S3＝3　S4＝7
S5＝4
※请制作集成规格书。

混合集成阀型号表示方法的填写方法

①在型号表示方法的末尾填写不同功能(切换位置分类)的数量。
功能与符号如下表所示。

例：2位单电控→S1

符号	功能(切换位置分类)
S1	2位单电控
S2	2位双电控
S3	3位中封
S4	3位A・B・R连接
S5	3位P・A・B连接
MP	遮蔽板

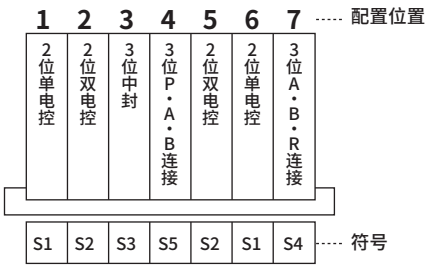
- 2 2 1 1 1 0
(S1 S2 S3 S4 S5 MP)
填写数量

②在备注栏填写功能(切换位置分类)和配管位置。

切换位置符号＝第○，○连(将配管口朝外，左侧作为第1连。)

例：S1 ＝1，6 (第1，6连为2位单电控)

〈型号表示例〉
7连时



2位单电控(S1)　：2个(第1连、第6连)
2位双电控(S2)　：2个(第2连、第5连)
3位中封(S3)　：1个(第3连)
3位ABR连接(S4)　：1个(第7连)
3位PAB连接(S5)　：1个(第4连)

⇩

M4F380EX-08-G9-N-7-CU-AC100V - 2 2 1 1 1 0

S1	S2	S3	S4	S5	MP
2	2	1	1	1	0

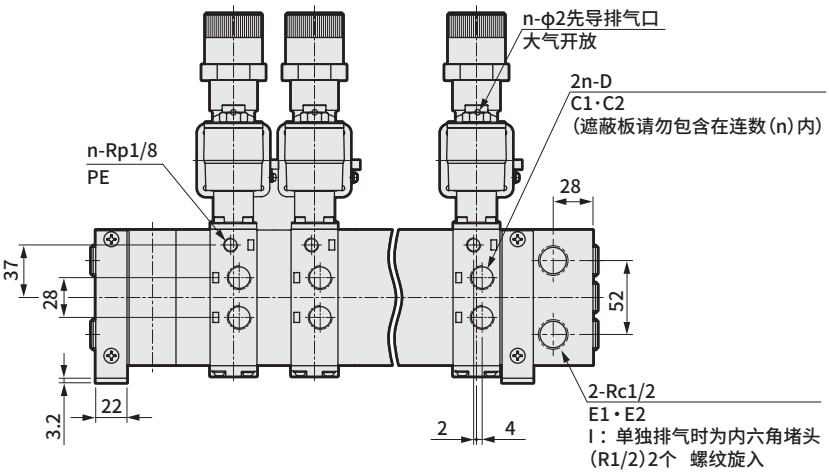
S1＝1, 6　S2＝2, 5　S3＝3
S4＝7　S5＝4
※请制作集成规格书。

4GA/B
M4GA/B
MN4GA/B
4GA/B (气控阀)
4GB 带传感器
4GD/E
M4GD/E
MN4GD/E
4GA4/B4
MN3E MN4E
W4GA/B2
W4GB4
MN3S0 MN4S0
4SA/B0
4KA/B
4KA/B (气控阀)
4F
4F (气控阀)
PV5G GMF
PV5 GMF
PV5S-0
3Q
MV3QR
3MA/B0
3PA/B
P・M・B
NP・NAP NVP
4G※0EJ
4F※0EX
4F※0E
HMV HSV
2QV 3QV
SKH
消音器
全气动系统 (全空压)
全气动系统 (Y)
卷末

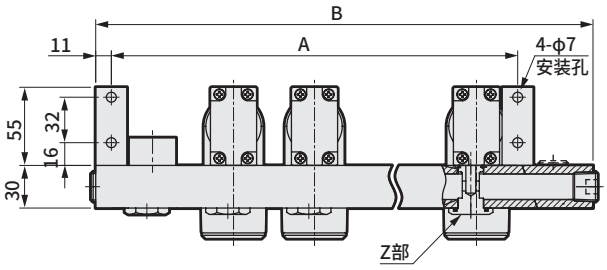
外形尺寸图

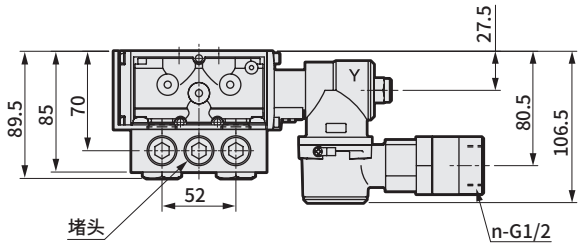
M4F310EX-08/10-G※-CL (集中排气型) / IL (单独排气型)

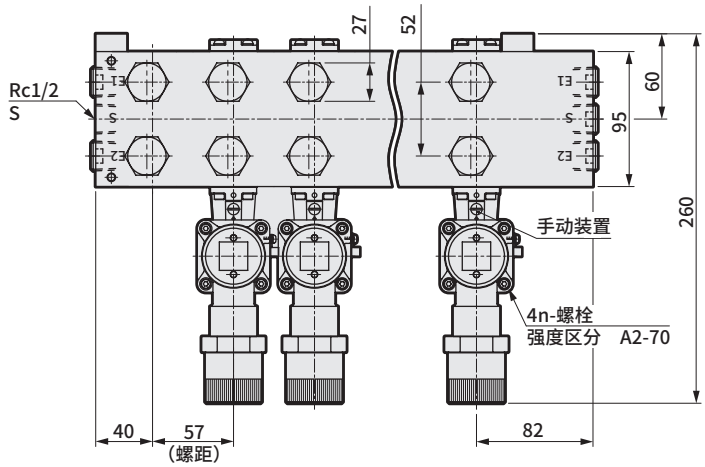
● 带L形支架



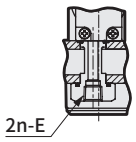
连 数 No.1 No.2 No.3 ····· No.n







I：单独排气时的Z部



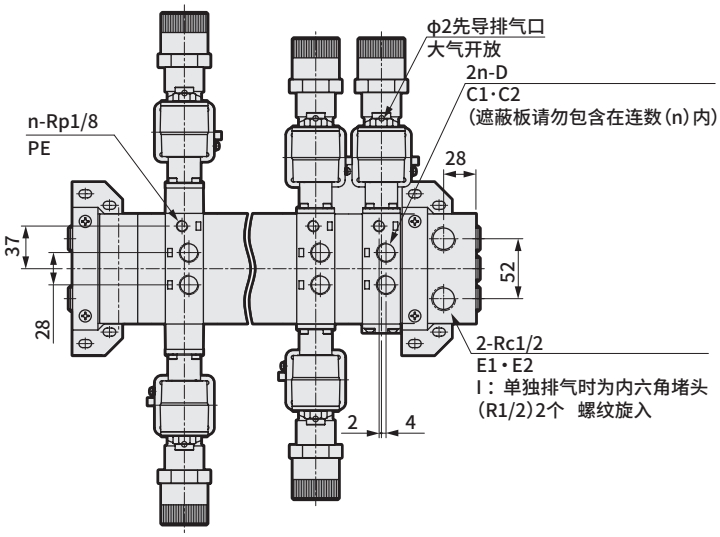
连 数	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	115	172	229	286	343	400	457	514	571
B	179	236	293	350	407	464	521	578	635

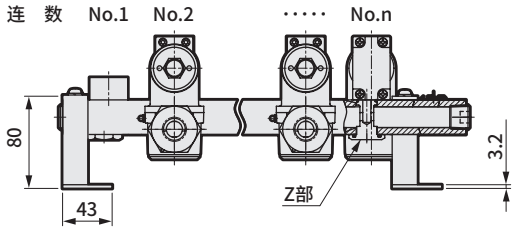
型号	D	E	集成阀用单体型号
4F310EX-08	Rp1/4	Rc1/4	4F310EX 4F320EX 4F330EX 4F340EX 4F350EX
4F320EX-08			
4F330EX-08			
4F340EX-08			
4F350EX-08			
4F310EX-10	Rp3/8	Rc3/8	
4F320EX-10			
4F330EX-10			
4F340EX-10			
4F350EX-10			

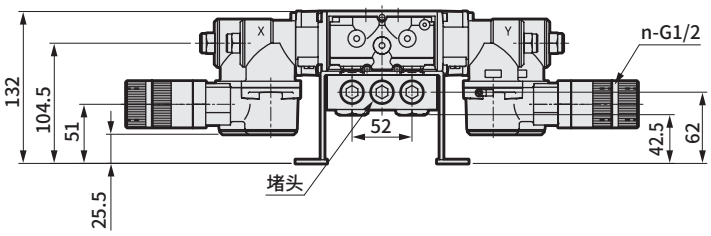
外形尺寸图

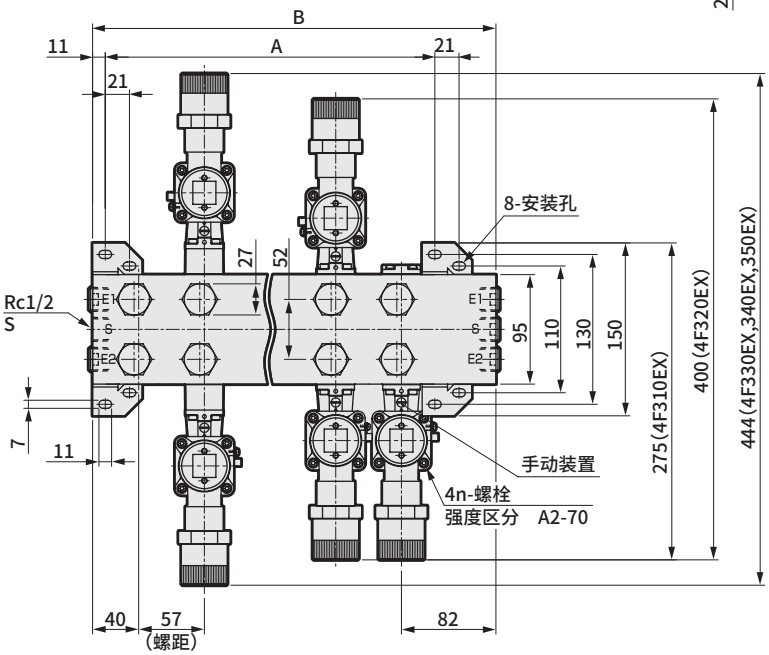
M4F3※0EX-$^{08}_{10}$-G※-$^{CL}_{IU}$ （集中排气型）（单独排气型）

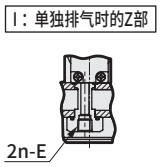
● 带U形支架











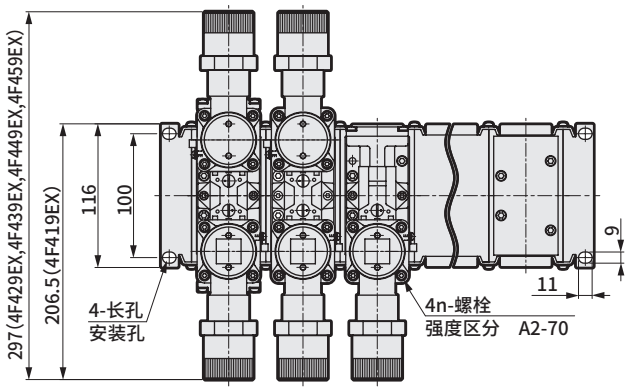
型号	D	E	集成阀用单体型号
4F310EX-08	Rp1/4	Rc1/4	4F310EX 4F320EX 4F330EX 4F340EX 4F350EX
4F320EX-08			
4F330EX-08			
4F340EX-08			
4F350EX-08			
4F310EX-10	Rp3/8	Rc3/8	
4F320EX-10			
4F330EX-10			
4F340EX-10			
4F350EX-10			

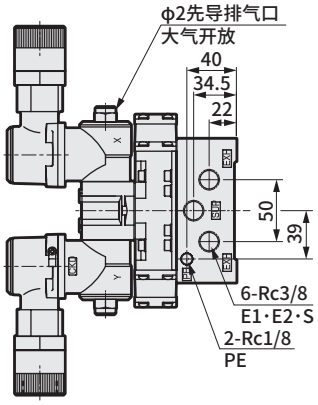
连 数	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	115	172	229	286	343	400	457	514	571
B	179	236	293	350	407	464	521	578	635

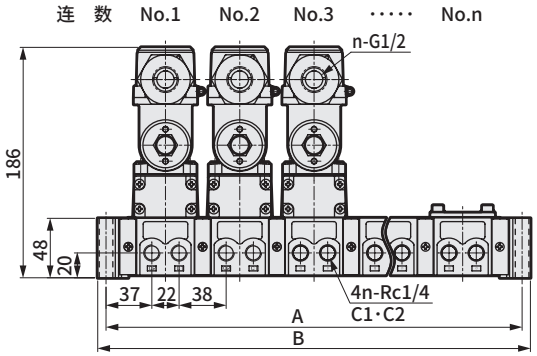
4GA/B
M4GA/B
MN4GA/B
4GA/B (气控阀)
4GB 带传感器
4GD/E
M4GD/E
MN4GD/E
4GA4/B4
MN3E MN4E
W4GA/B2
W4GB4
MN3S0 MN4S0
4SA/B0
4KA/B
4KA/B (气控阀)
4F
4F (气控阀)
PV5G GMF
PV5 GMF
PV5S-0
3Q
MV3QR
3MA/B0
3PA/B
P・M・B
NP・NAP NVP
4G※0EJ
4F※0EX
4F※0E
HMV HSV
2QV 3QV
SKH
消音器
全气动系统(全空压)
全气动系统(Y)
卷末

外形尺寸图

M4F4※0EX-08-G※-※-C



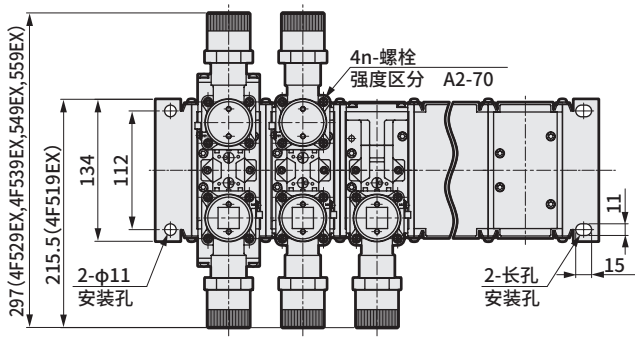


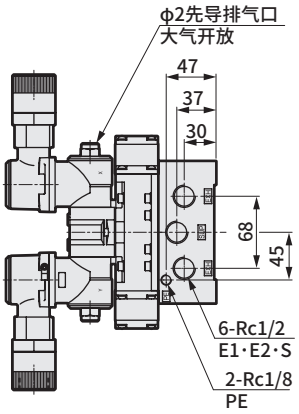


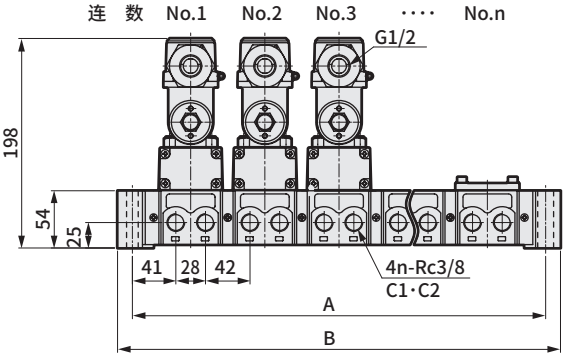
连 数	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	156	216	276	336	396	456	516	576	636
B	169.4	229.4	289.4	349.4	409.4	469.4	529.4	589.4	649.4

集成阀用单体型号	
电磁阀	4F419EX、4F429EX、4F439EX 4F449EX、4F459EX

M4F5※0EX-10-G※-※-C





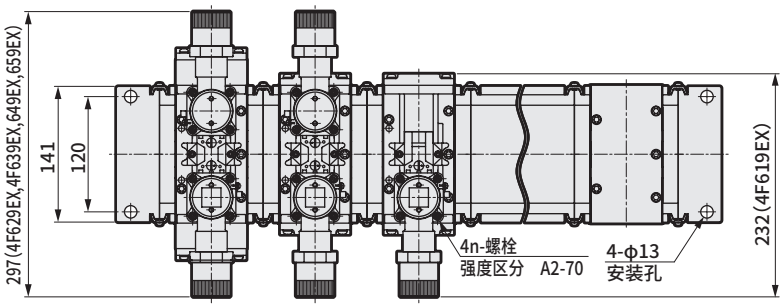


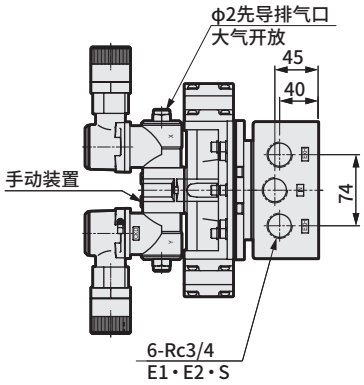
连 数	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	180	250	320	390	460	530	600	670	740
B	208	278	348	418	488	558	628	698	768

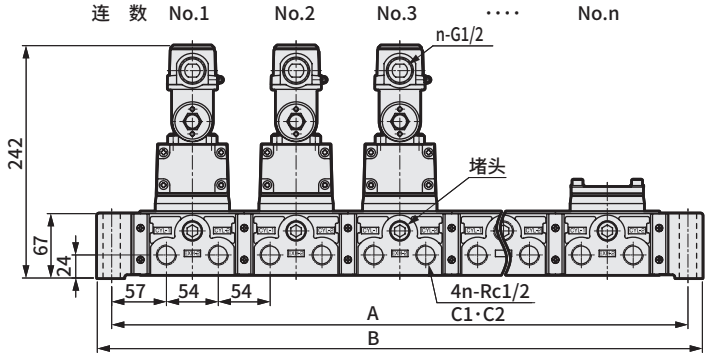
集成阀用单体型号	
电磁阀	4F519EX、4F529EX、4F539EX 4F549EX、4F559EX

外形尺寸图

M4F6※0EX-15-G※-※-C



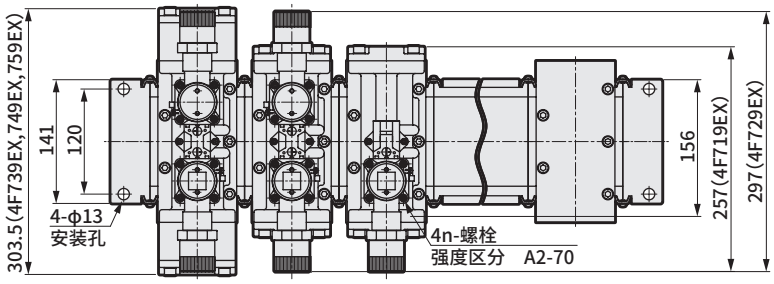


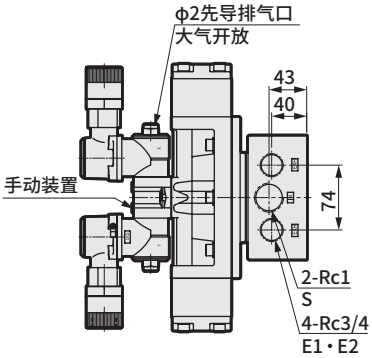


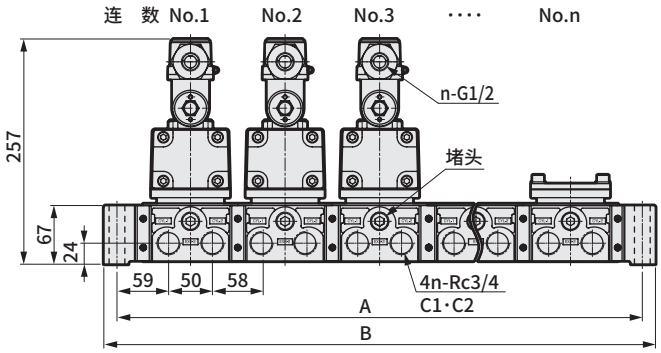
连 数	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	276	384	492	600	708	816	924	1032	1140
B	306	414	522	630	738	846	954	1062	1170

集成阀用单体型号	
电磁阀	4F619EX、4F629EX、4F639EX 4F649EX、4F659EX

M4F7※0EX-20-G※-※-C







连 数	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	276	384	492	600	708	816	924	1032	1140
B	306	414	522	630	738	846	954	1062	1170

集成阀用单体型号	
电磁阀	4F719EX、4F729EX、4F739EX 4F749EX、4F759EX