2

减压阀 阻燃系列

R3000 • R4000 • R8000-G4 Series

● 配管口径: 1/4~1

JIS符号







规格

F.R.L

F.R F

R L 冷凝水 分离器

机械式 压力开关 残压排出阀 缓慢 启动阀 抗菌 除菌F 阻燃FR 禁油R 中压FR 防紫色化 FRL 室外FRL 适配器 连接件 压力表 小型FRL

大型FRL

精密R 真空F、R 洁净FR 电空R 空气增压器 调速阀 消音器 止回阀・ 单向阀等 接头· 气管 喷嘴 气源处理单元 精密元件 电子式 压力开关

项目		R3000-G4	R4000-G4	R8000-G4			
使用流体							
最高使用压力	MPa		1.0				
耐压	MPa		1.5				
环境温度・流体	本温度 ℃						
设定压力	MPa		0.05~0.85				
溢流			带溢流机构				
和签口公	Do NOT C	1/4、3/8	1/4、3/8、1/2	3/4、1			
配管口径	Rc、NPT、G	(1/2需使用适配器)	(3/4需使用适配器)	(1 1/4需使用适配器)			
重量	kg	0.52	0.77	1.6			
标准规格		外装部:阻燃材料	外装部: 阻燃材料、面板安装用螺母				

选择项重量表

※请加算到标配品的重量上。

单位:kg

-												
	符号	压力表			配管适配	己器组件				附	件	
	10.2	T%	W%8A	A10%W	A15%W	A20%W	A25%W	A32%W	BW	B3W	G49P	G59P
	R3000-G4	0	0.16	0.16	0.16				0.17	0.07	0.086	0.115
	R4000-G4	0	0.16	0.16	0.16	0.16			0.21	0.11	0.086	0.115
	R8000-G4	0				0.53	0.53	0.53	0.36		0.086	0.115

到位。 密合确认开关 空气传感器 冷却液用 压力开关 气体用流量传 感器•控制器 水用流量 传感器 全气动系统 (全空压) 全气动系统 (Y) 气体发 生装置 冷冻式 干燥机 干燥剂式 干燥机 高分子膜式 干燥机

排水器 等



F.R.L F.R

R 冷凝水 分离器 机械式 压力开关 残压排出阀 缓慢 启动阀 抗菌

禁油R 中压FR 防紫色化 FRL 室外FRL

适配器 连接件 压力表 小型FRL 大型FRL

精密R 真空F、R 洁净FR

电空R 空气增压器

调速阀 消音器 止回阀・ 单向阀等 接头。 喷嘴 气源处理单元

精密元件 电子式 压力开关 密合确认开关 空气传感器

冷却液用 压力开关 气体用流量传 感器•控制器 水用流量 传感器 全气动系统 气动系统

气体发 冷冻式 干燥机 干燥剂式 干燥机 高分子膜式 干燥机 主管路 排水器等

F.R.L

F.R

F R

上 冷凝水 分离器 机械式 压力开关

残压排出阀

缓慢 启动阀 抗菌 除菌F

禁油R 中压FR 防紫色化 FRL

阻燃FR

室外FRL 适配器 连接件

压力表

小型FRL 大型FRL

精密R

真空F、R 洁净FR

电空R

空气增压器

调速阀 消音器

止回阀・ 単向阀等 接头・ 気管

喷嘴

气源处理单元 精密元件

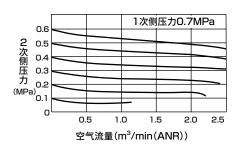
电子式 压力开关 到位・ 密合确认开关

空气传感器 冷却液用 压力开关 气体用流量传 感器·控制器

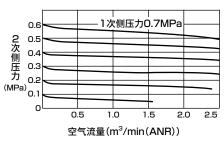
卷末

流量特性

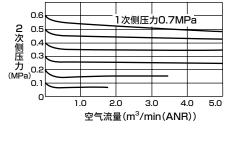
● R3000-8-G4



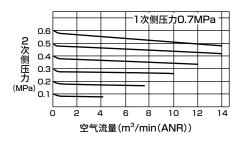
● R4000-8-G4



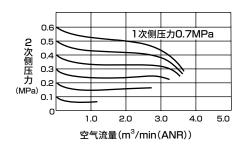
● R4000-15-G4



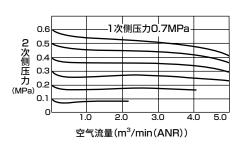
● R8000-20-G4



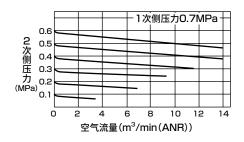
● R3000-10-G4



● R4000-10-G4

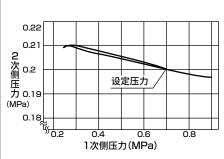


● R8000-25-G4

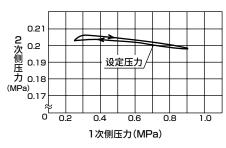


压力特性

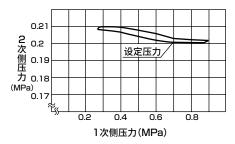




• R4000-G4



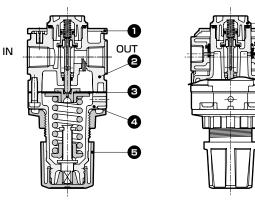
● R8000-G4



内部结构及部件一览表

内部结构及部件一览表

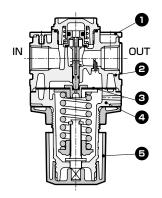
● R3000-G4

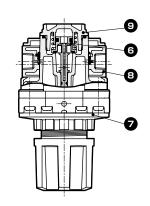




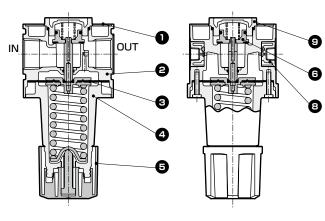
9

0





● R8000-G4



No.	如件包袱	材质					
INO.	部件名称	R3000-G4	R4000-G4	R8000-G4			
1	盖板	ABS树脂(注1)					
2	阀体						
3	膜片组件	辛二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十					
4	罩盖	铝合金压铸件					
5	旋钮	PBT树脂(注1)					
6	阀组件	黄铜、氢化丁腈橡胶、聚缩醛树脂					
7	安装螺母	PBT树脂(注1) —					
8	压力表插块组件	聚酰胺树脂(注1)、丁腈橡胶、钢					
9	底部螺堵		铝合金压铸件				

注1: 阻燃性树脂,相当于UL94标准V-O 注2: 关于易损件,请参阅第286页。 F.R.L

F.R F

r R

冷凝水 分离器 机械式 压力开关

残压排制阀 缓慢 启动阀 抗菌 除菌F

阻燃FR

禁油R 中压FR 防紫色化 FRL

室外FRL适配器

适配器 连接件

小型FRL 大型FRL

精密R

真空F、R 洁净FR

电空R 空間压器

消産器 上回阀・ 単向阀等

_{接头}・ 气管 喷嘴

气源处理单元 精密元件

电子式 压力开关 到位・ 密合确认开关

空气传感器

干燥机 主管路 过滤器 排水器 等

外形尺寸图



F.R ● R3000-G4

F R

冷凝水 分离器 机械式 压力开关

残压排出阀 缓慢 启动阀 抗菌 除菌F

阻燃FR 禁油R 中压FR

防紫色化 FRL 室外FRL 适配器 连接件

• 附件

C形支撑件(-BW)

• 材质: 钢

部件型号: B320

镀锌处理

67

34.5

16.5

LΩ 45 53.5

压力表 小型FRL

大型FRL 精密R

真空F、R 洁净FR

电空R 空气增压器

调速阀 消音器 止回阀・ 单向阀等

接头。 气管 喷嘴

气源处理单元 精密元件 电子式 压力开关

到位。 密合确认开关 空气传感器 冷却液用 压力开关

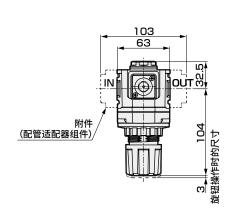
气体用流量传 感器・控制器 水用流量 传感器 全气动系统 (全空压) 全气动系统

气体发 生装置 冷冻式 干燥机 干燥剂式 干燥机 高分子膜式 干燥机

主管路过滤器 排水器等

卷末

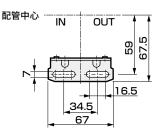
F.R.L



31.5 45 2.3 Ю તાં 45 53.8 面板开孔尺寸 4 59 附件 (压力表) 配管口径 Rc1/4(8) Rc3/8(10) 2.3 面板厚度:MAX6mm 31.5 45

L形支撑件(-B3W) 部件型号: B330 材质:钢

镀锌处理



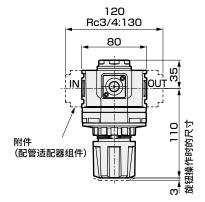
附带压力表选择项尺寸表

附带压力表	Х	Υ
G49P	(69.5)	φ43.5
G59P	(72)	φ52

注: C形支撑件与配管适配器无法同时使用。

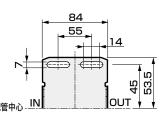
● R4000-G4

配管中心 IN

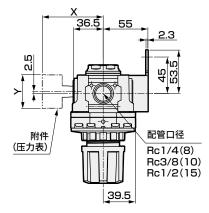


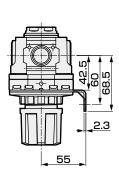
• 附件 C形支撑件(-BW) 部件型号: B420

材质:钢 镀锌处理



注:C形支撑件与配管适配器无法同时使用。







L形支撑件(-B3W) 部件型号: B430

材质:钢 镀锌处理

配管中心 ----IN OUT Ю 9 68 14 55 84

附带压力表选择项尺寸表

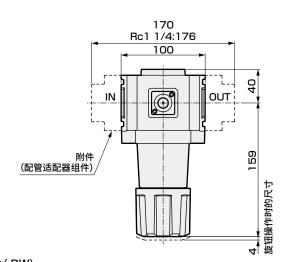
附带压力表	Х	Υ
G49P	(74.5)	φ43.5
G59P	(77)	φ52

外形尺寸图

外形尺寸图



● R8000-G4



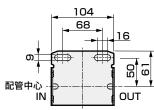
X 50 65 2.3 N件 (压力表) Rc3/4(20) Rc1(25)

・附件

C形支撑件(-BW) 部件型号: B820

• 材质:钢

镀锌处理



注:C形支撑件与配管适配器无法同时使用。

附带压力表选择项尺寸表

113.10.22.32.23	113.15.273.20.274.27.1.3.27				
附带压力表	Х	Υ			
G49P	(84.5)	φ43.5			
G59P	(87)	φ52			

F.R.L

F.R

F R

冷凝水 分离器

机械式 压力开关 残压排出阀

缓慢 启动阀 抗菌 除菌F

阻燃FR 禁油R

中压FR 防紫色化 FRL

室外FRL 适配器 连接件

连接件 压力表

小型FRL

大型FRL 精密R

真空F、R 洁净FR

电空R 空气增压器

调速阀

消音器 止回阀・ 单向阀等

接头・ 气管 喷嘴

气源处理单元

精密元件 电子式 压力开关 到位・ 密合确认开关

空气传感器

冷却液用 压力开关 气体用流量传 感器·控制器 水用流器 传感器 传感器

全气动系统 (全空压) 全气动系统 (Y) 气体发置

生装置 冷無 式 干燥剂式 干燥机 高分子煤机

干燥机 主管路 过滤器 排水器 等

可逆流减压阀 阻燃系列

R3100 • R4100 • R8100-G4 Series

内置逆流功能,使二次侧压力向一次侧流动。

● 配管口径: 1/4~1

JIS符号







规格

F.R.L

F.R

F

R

人 冷凝水 分离器

压力表 ^{小型FRL}

大型FRL

项目		R3100-G4	R3100-G4 R4100-G4				
使用流体			压缩空气				
最高使用压力	MPa		1.0				
耐压	MPa		1.5				
环境温度・流体	温度 ℃		5~60				
设定压力(注1)	MPa		0.05~0.85				
溢流							
和答口么	Rc、NPT、G	1/4、3/8	1/4、3/8、1/2	3/4、1			
│ 配管口径 Rc、NPT、(│		(1/2需使用适配器)	(3/4需使用适配器)	(1 1/4需使用适配器)			
重量	kg	0.52	0.77	1.6			
标准规格		外装部:阻燃材料	外装部:阻燃材料、面板安装用螺母				

注1:选型时请务必研究与第282页的背压对应的设定压力。

注2:请使1次侧压力比2次侧压力高0.05MPa以上。

选择项重量表

※请加算到标配品的重量上。

单位:kg

2	符号	压力表		配管适配器组件				附件				
2	10.2	T%	W%8A	A10%W	A15%W	A20%W	A25%W	A32%W	BW	B3W	G49P	G59P
Ì	R3100-G4	0	0.16	0.16	0.16				0.17	0.07	0.086	0.115
•	R4100-G4	0	0.16	0.16	0.16	0.16			0.21	0.11	0.086	0.115
1	R8100-G4	0				0.53	0.53	0.53	0.36		0.086	0.115

卷末

排水器等

型号表示方法



CKD

高分子膜式 干燥机 主管路 过滤器 排水器 等

流量特性 F.R.L

F

R

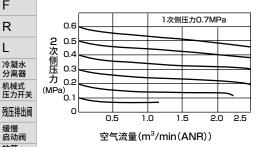
冷凝水 分离器

抗菌 除菌F

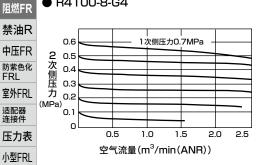
适配器 连接件

大型FRL

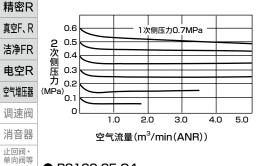
F.R ● R3100-8-G4



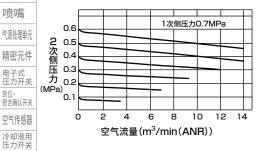
● R4100-8-G4



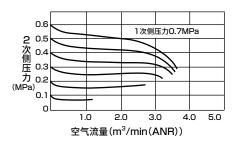
● R4100-15-G4



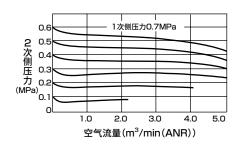
● R8100-25-G4



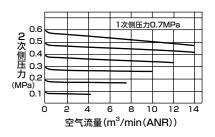
● R3100-10-G4



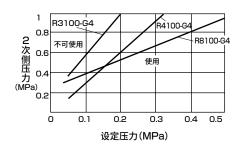
● R4100-10-G4



● R8100-20-G4



● 与背压对应的设定压力范围



注:图的上方为不可使用区域,下方为可使用区域。 例:将机种R4100-G4设定为设定压力0.2MPa,施 加O.6MPa以上的2次侧背压力时,2次侧压力不 会排放至1次侧。

压力特性

气体用流量传 感器・控制器

水用流量 传感器

全气动系统 (全空压) 全气动系统

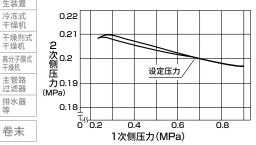
气体发 生装置 冷冻式 干燥机

干燥剂式 干燥机

排水器等

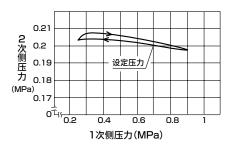
卷末

R3100-G4

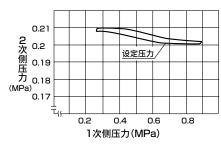


CKD

● R4100-G4



● R8100-G4

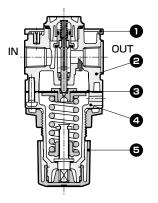


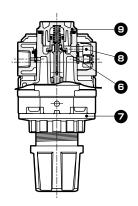
282

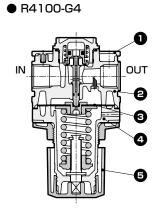
内部结构及部件一览表

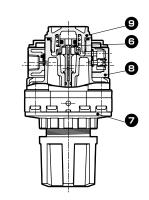
内部结构及部件一览表

● R3100-G4

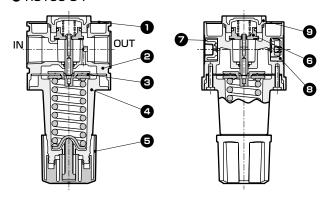








● R8100-G4



Ne	如件勾护		材质				
No.	部件名称	R3100-G4	R4100-G4	R8100-G4			
1	盖板		ABS树脂(注1)				
2	阀体		铝合金压铸件				
3	膜片组件	辛二百百百百百百百百百百百百百百百百百百百百百百百百百百百百百百百百百百百百					
4	罩盖	铝合金压铸件					
5	旋钮	PBT树脂(注1)					
6	阀组件	黄铜、氢化丁腈橡胶、聚缩醛树脂					
7	压力表插块组件	聚酰胺树脂(注1)、丁腈橡胶、钢					
8	单向阀总组件	PBT树脂、丁腈橡胶、不锈钢线、钢、铝合金					
9	底部螺堵	铝合金压铸件					
10	安装螺母	PBT树脂(注1) — —					

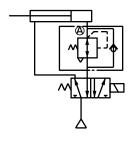
注1: 阻燃性树脂,相当于UL94标准V-O 注2: 易损组件请参阅第286页。

功能说明

从IN侧导入了1次压力时,单向阀会因为1次压力和弹簧负荷而关闭,作为通常的减压阀而动作。1次侧的压力通过残压排出阀等切换阀而排出的同时,单向阀因2次压力而打开,膜片室的压力被排出,因而发生压力降,压力调节弹簧将膜片压下,主阀部(阀芯组件)打开,OUT侧的空气被排出。

● 回路图

气缸的后端及前端压力不同时。



注:对于减压阀的设定压力,请将释放一次侧压力后的 背压设定为图表A"与背压对应的设定压力"以下。 F.R.L

F.R

F _

R L 冷凝水

冷凝水 分离器 机械式 压力开关 残压排出阀

缓慢 启动阀 抗菌 除菌F

阻燃FR

禁油R 中压FR 防紫色化 FRL

室外FRL 适配器 连接件

连接件 压力表

小型FRL 大型FRL

精密R 真空F、R

洁净FR 电空R

空气增压器

消音器

止回阀・ 单向阀等 接头・ 气管

喷嘴 气跳理抗

精密元件 电子式 压力开关

到位・ 密合确认开关

空气传感器 冷却液用 压力开关

气体用流量传感器·控制器 水用流量 传感器 全气动系统

全气动系统(全空压)全气动系统(Y)

高分子膜式 干燥机 主管路 过滤器 排水器

外形尺寸图 F.R.L



F.R ● R3100-G4

F R

冷凝水 分离器

机械式 压力开关

残压排出阀

缓慢 启动阀

抗菌 除菌F

阻燃FR

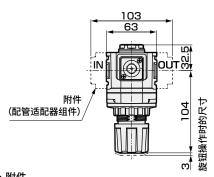
禁油R

中压FR

防紫色化 FRL

适配器 连接件

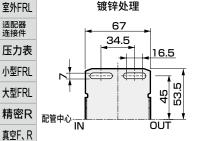
洁净FR



• 附件

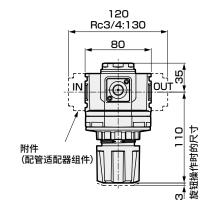
C形支撑件(-BW) 部件型号: B320

・材质:钢 镀锌处理



注:C形支撑件与配管适配器无法同时使用。

R4100-G4

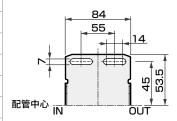


• 附件

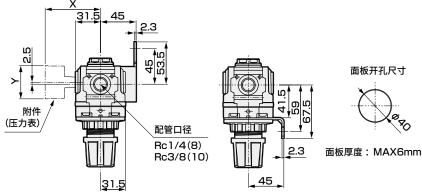
C形支撑件(-BW) 部件型号: B420

• 材质:钢

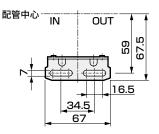
镀锌处理



注:C形支撑件与配管适配器无法同时使用。

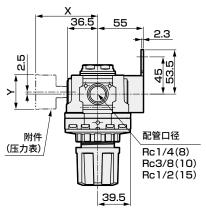


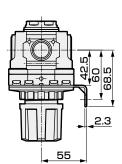
L形支撑件(-B3W) 部件型号: B330 • 材质:钢 镀锌处理



附带压力表选择项尺寸表

附带压力表	X	Υ
G49P	(69.5)	φ43.5
G59P	(72)	φ52



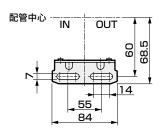




面板厚度:MAX4mm

L形支撑件(-B3W) 部件型号: B430 材质:钢

镀锌处理



附带压力表选择项尺寸表

附带压力表	Х	Υ
G49P	(74.5)	φ43.5
G59P	(77)	φ52

干燥剂式 干燥机

高分子膜式 干燥机

主管路过滤器

排水器等

卷末

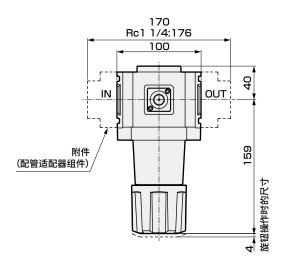
电空R 空气增压器 调速阀 消音器 止回阀・ 单向阀等 接头。 气管 喷嘴 气源处理单元 精密元件 电子式 压力开关 到位・ 密合确认开关 空气传感器 冷却液用 压力开关 气体用流量传 感器・控制器 水用流量 传感器 全气动系统 (全空压) 全气动系统 气体发 生装置 冷冻式 干燥机

外形尺寸图

外形尺寸图



● R8100-G4

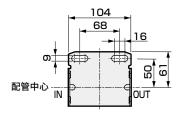


50 65 2.3 50 配管口径 附件 Rc3/4(20) (压力表) Rc1(25) 50

・附件

C形支撑件(-BW) 部件型号: B820 材质:钢

镀锌处理



注:C形支撑件与配管适配器无法同时使用。

附带压力表选择项尺寸表

附带压力表	Х	Υ
G49P	(84.5)	φ43.5
G59P	(87)	φ52

F.R.L

F.R

F

R

冷凝水 分离器

机械式 压力开关 残压排出阀

缓慢 启动阀 抗菌 除菌F

禁油R

中压FR 防紫色化 FRL

室外FRL

适配器 连接件 压力表

小型FRL

大型FRL 精密R

真空F、R

洁净FR 电空R

空气增压器

调速阀

消音器 止回阀・ 单向阀等

接头。 气管 喷嘴

气源处理单元

精密元件 电子式 压力开关 到位。 密合确认开关

空气传感器

冷却液用 压力开关 气体用流量传 感器•控制器 水用流量 传感器

全气动系统 (全空压) 全气动系统 (Y) 气体装置

冷冻式 干燥机 干燥剂式 干燥机 高分子膜式 干燥机

主管路 过滤器 排水器 等

F.R.L

F.R

F R

冷凝水 分离器 机械式 压力开关

残压排出阀 缓慢 启动阀

抗菌 除菌F

阻燃FR 禁油R 中压FR

防紫色化 FRL 室外FRL 适配器 连接件

压力表 小型FRL

大型FRL 精密R

真空F、R 洁净FR

电空R 空气增压器

调速阀 消音器

止回阀・ 单向阀等 喷嘴

气源处理单元 精密元件

到位。 密合确认开关 空气传感器

冷却液用 压力开关 气体用流量传 感器・控制器 水用流量 传感器 全气动系统 (全空压) 全气动系统

气体发 生装置 冷冻式 干燥机 干燥剂式 干燥机 高分子膜式 干燥机

排水器等 卷末

选择项部件图

易损件组件(膜片组件、阀芯组件、底部弹簧、底O形圈的组件)

易损件组件型号 型号	溢流型膜片	无溢流型膜片
R3000-G4、R3100-G4	R3000-KIT	R3000-KIT-N
R4000-G4、R4100-G4	R4000-KIT	R4000-KIT-N
R8000-G4、R8100-G4	R8000-KIT	R8000-KIT-N

阀芯组件(阀芯组件、底部弹簧、底O形圈的组件)

型号	阀芯组件型号	
R3000-G4、R3100-G4	R3000-VALVE-ASSY	
R4000-G4、R4100-G4	R4000-VALVE-ASSY	
R8000-G4、R8100-G4	R8000-VALVE-ASSY	

可逆流减压阀用单向阀组件

型号	单向阀组件型号	
R3100-G4、W3100-G4 R4100-G4、W4100-G4 R8100-G4、W8100-G4	R3100-G4-CHECK-VALVE-ASSY	

调整弹簧

调整弹簧型号	标准弹簧	低压用弹簧
型号	(0.05~0.85MPa)	(0.05∼0.35MPa)
R3000-G4、R3100-G4 W3000-G4、W3100-G4	R3000-SPRING	R3000-SPRING-L
R4000-G4、R4100-G4 W4000-G4、W4100-G4	R4000-SPRING	R4000-SPRING-L
R8000-G4、R8100-G4	R8000-SPRING	R8000-SPRING-L
W8000-G4、W8100-G4	W8000-SPRING	W8000-SPRING-L

膜片组件(仅膜片组件)

膜片组件型号	溢流型	无溢流型
型号	膜片	膜片
R3000-G4、R3100-G4 W3000-G4、W3100-G4	R3000-DIAPHRAGM-ASSY	R3000-DIAPHRAGM-ASSY-N
R4000-G4、R4100-G4 W4000-G4、W4100-G4	R4000-DIAPHRAGM-ASSY	R4000-DIAPHRAGM-ASSY-N
R8000-G4、R8100-G4	R8000-DIAPHRAGM-ASSY	R8000-DIAPHRAGM-ASSY-N
W8000-G4、W8100-G4	W8000-DIAPHRAGM-ASSY	W8000-DIAPHRAGM-ASSY-N

压力表插块组件(压力表插块、密封垫、安装螺钉的组件)

请在安装压力表时使用。

