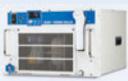




SMC - 数据中心液冷系统用元件
SMC - Equipment for Data Center Liquid Cooling Systems

CAT.C-25-06A

目录

气源管理/处理		
	压缩空气管理系统 AMS20/30/40/60	P.7
	压缩空气净化系统 AFF/AM/AMD/AMH/AMK	P.7
	模块式F.R.L.组合元件 AC-D	P.8
	模块连接型高分子膜式干燥器 IDG-D	P.8
	结露检测器 PSH	P.8
	快速更换滤芯型过滤器 FQ1	P.8
	膜式氮气发生器 NMG	P.6
温控器		
	温控器 HECR	P.9
	温控器 HRR	P.9
	温控器 HRSH	P.9
流体阀		
	直动式·先导式2通电磁阀 JSX/JSX□	P.3
	先导型2通电磁阀 VXD	P.10

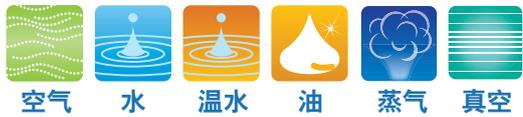
	零压差先导型2通电磁阀 VXZ	P.10
	流体控制用两通阀 VNB	P.10
	角座阀/气控型 JSB	P.10
流量控制器		
	空气流量控制器 PFCQ	P.11
	空气用流量控制器 PFCA7	P.11
	空气用流量控制器 IN502-44/45/46	P.11
	水用流量控制器 FC3W	P.5
	比例控制阀 JSP	P.11
	电动球阀 DN15/20/25/32-DNZ9000	P.12
电气比例阀		
	电气比例阀 / 大流量型 ITV1100/2100/3100	P.12
	电气比例阀 ITV	P.12
	插入式电气比例阀/集装式 IITV23	P.12

目录

	低压高精度型 对应5.0MPa的高压电气比例阀 ITVX2030-X10	P.13		3画面高精度数字式压力传感器 ZSE20□(F)/ISE20□	P.16
增压阀					
	增压阀 VBA	P.13		3画面高精度数字式压力传感器 ISE7□/7□G/79S	P.16
	增压阀 / 排气回收型 VBAE	P.13	执行器		
	增压阀 VBA10A/11A	P.13		齿轮齿条型执行器 SRT	P.17
	气罐 VBAT	P.14		拨叉式气动执行器 SFT	P.17
流量传感器			单向阀		
	液体用夹钳式超声波流量传感器 PFUW	P.4		单向阀 AK	P.17
	数字式流量传感器 PF2MC7□(-L)	P.14	接头/气管		
	3色显示 水用数字式流量传感器 PF3W	P.14		SUS316快换接头 KQG2	P.17
	水用数字式流量传感器 / 集装式 PF3WB/C/S/R	P.14		SUS316嵌入式管接头 KFG2	P.18
	3色显示 电磁式数字式流量传感器 LFE	P.15		带单向阀的快插接头(不锈钢型) KKA	P.18
压力传感器				氟树脂管 TL/TIL	P.18
	通用流体压力传感器 PSE56□	P.15		氟树脂管 TLM/TILM	P.18
	通用流体压力传感器 / 开关 PSE57□	P.15		氟树脂管 TH/THI	P.19
				软氟树脂管 TD/TID	P.19

直动式·先导式2通电磁阀

JSX/JSX□系列



RoHS



采用不锈钢制线圈外壳，提高耐环境性

CO₂排放量：削减**71.4%**

主体材质：●SUS ●黄铜/青铜^{※1}●AL

耐环境：防护等级IP67^{※2}/NEMA4X

※1 青铜主体仅限先导式 ※2 DIN型插座式为IP65

省空间，省能源

- 阀容积，削减**25%**（与以前比）
- 电磁线圈提升**10%**，耗电量削减**14%**（与以前比）

New

先导式
水锤缓和型
JSXR系列



先导式
蒸汽型
JSXP系列

New



先导式
JSXD系列

N.O.追加规格



零压差先导式
JSXZ系列



直动式
大流量/节电型
JSX□□U系列



直动式
JSX系列



直动式
真空型
JSX□□V系列



直动式
蒸汽型
JSX□□S系列



直动式
高压型
JSX□□H系列



直动式
模块安装型
JSXM系列



液体用夹钳式超声波流量传感器

PFUW 系列



IP65

IP67

IO-Link



通过夹钳安装 实现8个“0”!

“0” 配管工时

“0” 泄漏

“0” 堵塞

“0” 压力损失

“0” 流体接触

“0” 问题(接触流体部材质)

“0” 风险(异物不会侵入配管内部)

额定流量范围可从“0” L/min对应

New

新增额定范围
0~200(L/min)



“安装·追加简单”
减少设置工时

水用流量控制器

FC3W



IP65



通过电气比例信号， 实现对水流量的无级控制

流量控制精度

±5%F.S.

响应时间

10s以下

接触流体部
无润滑脂

New

额定控制流量范围
追加5~40(L/min)规格



38mm



扩展品种

系列	额定控制流量范围(L/min)							接管口径				
	0.5	2	4	5	16	}}	40	3/8	1/2	3/4		
FC3W504	■							●	—	—		
FC3W520		■						●	●	—		
New FC3W540			■							—	●	●

膜式氮气发生器

NMG 系列

仅需供给压缩空气
即可轻松制备富氮气体

RoHS



氮气浓度**99.9%**以上
出口空气流量**20L/min(ANR)**

※入口空气压力0.7MPa、入口空气温度25°C

- 可在最终用气点实现紧凑、便捷地使用
- 不适用日本的《高压气体安全法》
- 无需电源
- 无需更换气瓶
- 出口侧压缩空气洁净度等级(湿度与水分)“2”

注)NMG50A-08N1、入口侧压缩空气洁净度等级ISO8573-1:2010[1:6:1]の場合

模块连接型



NMG50A-04N1

389mm



814mm

110mm

90mm

NMG50A-08N1

气源管理/处理

压缩空气管理系统 AMS20/30/40/60



- 监控软件[New]
- HMI(触控面板)监控工具[New]
- 追加订制规格
 - 对应无3通残压释放阀 (-X101)
 - 对应无调压阀(待机调压专用) (-X102)
- 空气消耗量：最大削减62%
 - 监测到设备处于待机(生产停止时)的状态时，降低供气压力。
 - 削减不必要的空气消耗量。
- 对应OPC UA
 - 可通过直接连接进行简单的数据通信
- 对应无线通信系统
 - 无需通信电缆
 - 单独加密，安全性高
 - 通信距离：最大100m
- 对应IO-Link

系列	尺寸	接管口径	处理空气量 L/min	通信通信协议	输出数据
电气比例阀型 AMS20A/30A/40A/60A	20 30 40 60	1/8, 1/4, 3/8, 1/2, 3/4, 1	5~500 10~1000 20~2000 40~4000	PROFINET EtherNet/IP™ OPC UA EtherCAT	瞬时流量 累计流量 压力 流体温度 IO-Link传输的 各种传感器信息 诊断
手动调压阀型 AMS20B/30B/40B/60B	20 30 40 60	1/8, 1/4, 3/8, 1/2, 3/4, 1	5~500 10~1000 20~2000 40~4000	PROFINET EtherNet/IP™ OPC UA EtherCAT	瞬时流量 累计流量 压力 流体温度 IO-Link传输的 各种传感器信息 诊断

管路过滤器 AFF 油雾分离器 AM 微雾分离器 AMD 带前置过滤器的微雾分离器 AMH 活性炭过滤器 AMK



- 模块连接型
- 压缩空气洁净度等级：ISO8573
- 宽度·纵深尺寸削减30%
- 重量削减50% AFF/AM□20：0.19kg(以前：0.38kg)
- 处理流量增加50%
- 无需工具
 - 提高了更换滤芯时的操作性
- 透明杯体保护罩(2层结构)
- 滤芯可通过颜色识别堵塞状态
- 带堵塞检测开关/带堵塞检测器

系列	种类	过滤精度(μm)	出口侧油雾浓度	额定流量 (L/min[ANR])	接管口径
AFF	管路过滤器	1.0(捕捉效率99%)	—	300~3700	1/8, 1/4, 3/8, 1/2, 3/4, 1
AM	油雾分离器	0.1(捕捉效率99%)	1(≒0.8ppm)以下	300~3700	1/8, 1/4, 3/8, 1/2, 3/4, 1
AMD	微雾分离器	0.01(捕捉效率99.9%)	0.1(≒0.08ppm)以下	300~3700	1/8, 1/4, 3/8, 1/2, 3/4, 1
AMH	带前置过滤器的微雾分离器	0.01(捕捉效率99.9%)	0.1(≒0.08ppm)以下	750~1500	1/8, 1/4, 3/8, 1/2, 3/4, 1
AMK	活性炭过滤器	—	0.003(≒0.0025ppm)以下	300~3700	1/8, 1/4, 3/8, 1/2, 3/4, 1

模块式F.R.L.组合元件 AC-D



- 平整的一体化模块式设计
- 目视确认性&耐环境性提高
- 2层结构，透明的杯体保护罩包覆外壳四周，提高目视确认性：360°
- 无需工具
- 提高了更换滤芯时的作业性(仅限AF-D)

附件

隔板：Y200-D、Y300-D、Y400-D
带托架的隔板：Y200T-D、Y300T-D、Y400T-D

系列	名称	接管口径
AC20~60-D	空气过滤器·减压阀·油雾器	1/8, 1/4, 3/8, 1/2, 3/4, 1
AC20A~60A-D	过滤减压阀·油雾器	1/8, 1/4, 3/8, 1/2, 3/4, 1
AC20B~60B-D	空气过滤器·减压阀	1/8, 1/4, 3/8, 1/2, 3/4, 1
AC20C~40C-D	空气过滤器·油雾分离器·减压阀	1/8, 1/4, 3/8, 1/2
AC20D~40D-D	过滤减压阀·油雾分离器	1/8, 1/4, 3/8, 1/2

模块连接型 膜式空气干燥器 IDG-D



- 对应各种ISO的水分等级
- 可模块式连接
- 无氟
- 无需电源
- 无振动·无排热
- 助力节能
- 压力降：最多降低61%
- 出口空气流量：最多提高25%
- 净化率：约14%

系列	基准进口条件	出口空气流量 L/min(ANR)	压力露点(°C)	水分等级	适用AC尺寸	接管口径
IDG20-D	25°C, 0.7MPa	100	3	4	AC20	Rc,NPT,G 1/8,1/4
IDG30-D	25°C, 0.7MPa	250	3	4	AC30	Rc,NPT,G 1/4,3/8
IDG40-D	25°C, 0.7MPa	500	3	4	AC40	Rc,NPT,G 3/8,1/2

3画面 结露检测器(数字式温湿度开关) PSH



- 新增加压状态下(配管内)相对湿度显示功能
- 结露检测器可防止故障发生
- 配管内的湿度“可视化”，“在结露前可检测到异常”
- 只需连接到想要掌握结露的配管上即可!
- 尺寸紧凑，安装简单
- 相对湿度可视化，实时监控
- 远程监控·状态监控
- 可根据开关输出，远程确认结露，防患于未然!

系列	设定温度范围	设定相对湿度范围	显示精度
PSH	-5~55°C	0~100%R.H. (未结露)	温度: ±3°C ±1digit 湿度: ±5%R.H. ±1digit

清洗液用 / 快速更换滤芯型过滤器 FQ1



- 小流量的过滤(MAX.30L/min)
- 无需工具。
- 更换滤芯仅需60秒。

系列	连接口径	最高使用压力	使用温度(°C)
FQ1	Rc1/2, 3/4, 1	1MPa	MAX.80

温控器

珀尔帖式温控器 / 机架安装型 HECR



- 空间利用率高：可安装在19英寸机架上
可将多台温控器安装到1个机架上，省空间
- 温度稳定性：±0.01℃~0.03℃
- 设定温度范围：10℃~60℃
- 冷却能力：200W、400W、510W、800W、1kW、1.2kW
- 消耗功率：200W、300W、400W

系列	设定温度范围	冷却能力	温度稳定性	冷却方式
HECR002-A	10~60℃	200W	±0.01~0.03℃	珀尔贴式风冷
HECR004-A	10~60℃	400W	±0.01~0.03℃	珀尔贴式风冷
HECR006-A	10~60℃	510W	±0.01~0.03℃	珀尔贴式风冷
HECR006L-A	10~60℃	510W	±0.01~0.03℃	珀尔贴式风冷
HECR008-A	10~60℃	800W	±0.01~0.03℃	珀尔贴式风冷
HECR010-A	10~60℃	1kW	±0.01~0.03℃	珀尔贴式风冷
HECR008-W	10~60℃	800W	±0.01~0.03℃	珀尔贴式水冷
HECR012-W	10~60℃	1.2kW	±0.01~0.03℃	珀尔贴式水冷

温控器 / 机架安装型 HRR



- 可在安装于机架的状态下作业
正面拆装：可从正面设定、调整、维护。
- 省空间：19英寸机架上可安装数台
- 冷却能力：1.1/1.2/1.8/2.4/3.0/5.1kW(60Hz)
- 温度稳定性：±0.1℃
- 全球通用电源
单相AC100V(50/60Hz)/单相AC115V(60Hz)
单相AC200~230V(50/60Hz)

系列	设定温度范围	冷却能力	温度稳定性	冷却方式	循环液
HRR	5~35℃ 15~35℃	1.1kW, 1.2kW, 1.8kW, 2.4kW, 3.0kW, 5.1kW	±0.1℃	风冷冷冻式 水冷冷冻式	清水 乙二醇水溶液(15%)

温控器 / 变频型 HRSH



- 采用三大变频器，节能效果出色！
- 室外设置：防滴型(IPX4)
- 最高使用环境温度 45℃
- 最低使用环境温度 -20℃(风冷式的场合)
- 温度稳定性 ±0.1℃(负载稳定时)
- 省空间、轻量 280kg(25kW型)
- 符合CE认证、UL。

系列	设定温度范围	冷却能力	温度稳定性	冷却方式	循环液
HRSH	5~35℃	10kW, 15kW, 20kW 25kW, 28kW	±0.1℃	风冷冷冻式 水冷冷冻式	清水 去离子水(纯水) 乙二醇水溶液(15%)

流体阀

先导式2通电磁阀 VXD



- 空气·水·高温水·油·高温油用
- 主体材质：Al、树脂、C37、SUS、CAC408
- 配备快换管接头(树脂主体)。
- IP65

系列	阀形式	接管口径	孔口直径(mmø)
VXD	N.C. / N.O.	ø10, ø12, ø3/8" 1/4~1 32A~50A	10~50

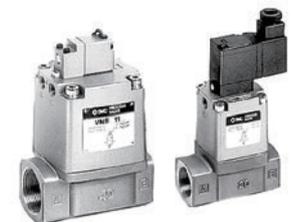
零压差动作型先导式2通电磁阀 VXZ



- 空气·水·高温水·油·高温油用
- 主体材质：Al、树脂、C37、SUS
- 配备快换管接头(树脂主体)。
- IP65

系列	阀形式	接管口径	孔口直径(mmø)
VXZ	N.C. / N.O.	ø10, ø12, ø3/8" 1/4~1	10~25

流体控制用2通阀 / 流体控制阀 VNB



- 各种流体控制用。
- 根据主体材质和密封材质的选择，可用于空气·水·油·工业气体·真空等广泛的流体。
- 气控型、外部先导电磁型。

系列	阀形式	接管口径	孔口直径(mmø)
VNB	N.C. / N.O. / C.O.	1/8~2 1 1/4B~2B	7~50

角座阀/气控型 JSB



- 新增卡箍连接型/对焊连接型
- 使用角座结构，压力损失小
- 长寿命：1000万次(空气、水)、300万次(蒸汽)
- 大流量
优化流路形状，实现大流量(Cv约2.5倍)
- 小型：高166mm(接管口径：1")
- 涵盖7种尺寸的丰富系列扩展品
- 多功能合一(SUS316L相当)
空气、水、蒸汽

系列	规格	公称直径	Cv
螺纹型	RcM, NPT, G	3/8~2	5~87.5
焊接型	DIN EN ISO 1127 ISO 4200 DIN 11866 B	DN10~DN50	5.1~88.5
焊接型	ASME BPE DIN 11866 C	1/2~2-1/2	2.8~88.5
卡箍型	DIN 32676-B	DN10~DN50	5.1~88.5
卡箍型	ASME BPE	1/2~2	2.8~88.5

流量控制器

空气流量控制器 PFCQ



- 可控制9~300L/min范围的流量
- ※动作压差范围：0.05~0.5MPa
- 到达设定流量的时间：0.5秒以下
(动作压差0.3MPa、流量设定300L/min时)
- 控制精度：±3%F.S.
- 无润滑脂
- 轻量850g
- 3画面数字式流量显示器 PFG310-X105

系列	额定控制流量范围(L/min)	设定控制流量范围(L/min)
PFCQ	9~300	3~300

空气用流量控制器 PFCA7



- 1台即可实现流量的自动调节
- 适合干燥空气、N₂、Ar、CO₂
- 彩色显示·2画面显示
· 可直观地确认瞬时流量、流量指令值、累积流量等
- 对应IO-Link
- 流量范围比 100 : 1
- 1台即可控制大范围的流量

系列	额定控制流量范围(L/min) (干燥空气、N ₂ 、Arの場合)	设定控制流量范围(L/min) (干燥空气、N ₂ 、Arの場合)	设定控制流量 最小单位[L/min]
PFCA710	0.1~10	0.04~10.3	0.01
PFCA725	0.2~25	0.1~25.8	0.1
PFCA750	0.5~50	0.2~51.5	0.1
PFCA711	1~100	0.4~103	0.1

空气流量控制器 IN502-44/45/46



- 额定控制流量范围：新增200~2000L/min
- 可自动调节流量
- 适合干燥空气、N₂
- 控制精度：±5%F.S.
- 响应性：0.5s以下
- 省空间 / 省配管 / 省配线 / 省导入工时
- 可选择润滑脂：对应低露点润滑脂、白色凡士林、食品级润滑脂
- 对应IO-Link

系列	额定控制流量范围(L/min)	设定控制流量范围(L/min)
IN502-44/45/46	50~500 100~1000 200~2000	25~525 50~1050 100~2100

比例控制阀 JSP



- 与电流值成正比，实现对流量的无级控制
- 重复精度：±3%F.S.以下
- 灵敏度：2%F.S.以下
- 2种主体类型：直接配管型、底板配管型
- 防护等级IP67
- 密封材质：FKM
- 主体材质可选择：SUS/黄铜
- 导线引出方式：直接出线式、导线管、DIN型插座式

系列	类型	接管口径	孔口直径(mmφ)	使用流体
JSP□3	比例控制阀 底板配管	1/8	1.4, 2.3	空气 水
JSP□1	比例控制阀 直接配管	1/4, 3/8	2.0, 3.2	空气 水

流量控制器

电动球阀 DN15/DN20/DN25/DN32-DNZ9000



• 非标品，详情请联络SMC。

系列	最大工作压力(MPa)	环境温度
DN□-DNZ9000	1.5	-15°C ~ 50°C

电气比例阀

电气比例阀 / 大流量型 ITV1100/2100/3100



- 通过电气比例信号，实现对空气压力的无级控制
- 流量：最多约5倍(与以前产品相比)
- 灵敏度：±0.2%F.S.以下
- 线性度：±1%F.S.以下
- 迟滞：0.5%F.S.以下

系列	接管口径	设定压力
ITV1100	1/8, 1/4	0.005~0.1MPa 0.005~0.5MPa 0.005~0.9MPa
ITV2100	1/4, 3/8	
ITV3100	1/4, 3/8, 1/2	

电气比例阀 ITV



- 通过电气比例信号，实现对空气压力的无级控制。
- 灵敏度：0.2kPa(100kPa规格)
- 线性度：±1%以内(F.S.)
- 迟滞：0.5%以内(F.S.)
- 通信：CC-Link, DeviceNet®, PROFIBUS DP, RS-232C, IO-Link

系列	接管口径	设定压力(MPa)
ITV0000	内置快换管接头 ø4, ø5/32	0.001~0.1
		0.001~0.5
		0.001~0.9
ITV1000	1/8, 1/4	0.005~0.1
ITV2000	1/4, 3/8	0.005~0.5
ITV3000	1/4, 3/8, 1/2	0.005~0.9

插入式电气比例阀 / 集装式 IITV23



- 可实现电气比例阀与现场总线模块的一体化集成
省配线、削减配线/配管工时、结构紧凑！
- 紧凑
安装面积：削减20%；占用体积：削减10%
- 增益调整功能
- 灵敏度调整功能
- 可远程操作设定 / 监视

系列	接管口径	设定压力(MPa)
ITV234 集装用 电气比例阀	ø10快换管接头	0~0.7
ITV235 集装用 电气比例阀	ø10快换管接头	0~0.9

电气比例阀

低压高精度型对应5.0MPa高压电气比例阀 ITVX2030-X10



- 提高了1MPa以下的精度
重复性±0.5%F.S.以下
压力稳定性0.5%F.S.以下
- 最高供给压力：5.0MPa
- 设定压力范围：0.01~3.0MPa
- 最大流量：3000L/min(ANR)
- 使用流体：空气、N₂、O₂、Ar
- 接触流体部：使用氟系润滑脂



系列	接管口径	设定压力(MPa)
ITVX2030-X10	3/8	0.01~3.0

增压阀

增压阀 VBA



- 将工厂空气最大增压至2倍，无需电源。
只需连接工厂气路的气源，即可获得最大2倍的压力。(VBA11A最大为4倍)
气罐可与增压阀直接连接，省空间。



系列	接管口径	设定压力(MPa)
VBA	1/4, 3/8, 1/2	VBA1□A: 0.2~2.0 VBA2□A: 0.2~1.0 VBA4□A: 0.2~1.0 VBA43A: 0.2~1.6

增压阀 / 排气回收型 VBAE



- CO₂排放量(空气消耗量)：最大削减40%(根据本公司测定条件)
排气回收用于驱动
- 将工厂局部空气压力增加至1.7倍!
采用全气动结构，无需电源·安装方便
- 动作噪音65dB(A)
比现有产品(VBA系列)降低15dB(A)(根据本公司测定条件)
- 充气时间最大缩短50%
- 动作次数5,000万次以上
延长产品寿命，降低维护频率(根据本公司试验条件)
- 可垂直·水平方向安装
- 可与现有产品(VBA系列)安装互换



系列	接管口径	设定压力(MPa)
VBAE	1/4, 1/2	0.3~1.2

增压阀 VBA10A/11A



- 将工厂空气部分最大增压至四倍
- 采用全气动，无需电源，安装方便
- 空气消耗量：最多减少25%(增压比2倍)、最多减少30%(增压比4倍)
- 最大流量：提高10%(增压比2倍)、提高30%(增压比4倍)
- 充气时间：最多缩短30%(增压比2倍)、最多缩短60%(增压比4倍)
- 寿命提高：5,000万次以上(增压比2/4倍)
由于寿命提高，维护频率降低



系列	接管口径	设定压力(MPa)
VBA-X3239	1/4	VBA10A: 0.4~1.4 VBA11A: 0.8~2.0

增压阀

气罐 VBAT



- 可与增压阀直接紧凑连接的小容量气罐。
- 也可作为气罐单体使用。
- 带安全阀(可选项)
- 国际标准适用品
- 符合CE认证(-Q)
- 符合ASME标准(-X105)
- 不符合ASME标准(-X11)
- 符合中国压力容器规格(-X104)
- 符合日本劳动安全卫生法KCs认证(-X101)



系列	连接口径	气罐容量(L)
VBAT	3/8, 1/2, 3/4	5, 10, 20, 38

流量传感器

3色显示 数字式流量传感器 PF2MC7□(-L)



- 适合干燥空气、N₂
- 3色显示3画面对应
- 1台可测量更广泛的流量，流量范围比 100 : 1、最小设定单位 1L/min
- 无润滑脂规格
- IO-Link对应



系列	额定流量范围(L/min)
PF2MC	5~500 10~1000 20~2000

3色显示 水用数字式流量传感器 PF3W



- 对应3画面4通道流量显示器 PFG200 系列
- 3色·2画面显示的流量传感器。
- 温度传感器一体化。
- 40%小型化(与本公司PF2W比较)
- IP65对应、无润滑脂规格。
- 使用流体温度0~90℃
- 氯乙烯制配管对应型：对应去离子水(纯水)、化学液。
- IO-Link(订制规格)



系列	额定流量范围(L/min)
PF3W	0.5~4 2~16 5~40 10~100 50~250

水用数字式流量传感器 / 集装式 PF3WB/C/S/R



- 适合流体：水、乙二醇水溶液
- 省空间
安装面积最多削减85%
- 重量最大减轻65%
- 无配管：操作工时最多缩短45%
- IO-Link对应
- 3色·2画面显示
- 使用流体温度0~90℃



系列	额定流量范围(L/min)
PF3WB 一体型(基本型)	0.5~4 2~16 5~40
PF3WC 一体型(直通型)	
PF3WS 分离型(供给型)	
PF3WR 分离型(回水型)	

流量传感器

3色显示 电磁式数字式流量传感器 LFE□



- 适合流体：水、水溶性冷却液
- 紧凑·轻量
- 高：56mm、宽：40mm
- 重量：340g(LFE1□3の場合)
- 压力损失：0.02MPa以下
- 可密接安装
- 备有绝缘型
- 配线时无需选择接地
- 可逆流检测
- 使用流体温度：0~85℃

系列	额定流量范围(L/min)
LFE□	0.5~20
	2.5~100
	5~200

压力传感器

通用流体压力传感器 PSE56□



- 接触液体部SUS316L
- IP65
- 适用于广泛的流体。
- 模拟输出(电压/电流)
- 低泄漏。可选择面密封接头、卡套式接头。

系列	种类	额定压力范围
PSE561	真空压	0~-101kPa
PSE563	混合压	-100~100kPa
PSE564	正压	0~500kPa
PSE560	正压	0~1MPa

通用流体压力传感器 / 开关 PSE57□



- 新增PSE传感器设置工具PSE-ST系列
- 开关输出规格
- IO-Link对应
- 耐电压：AC500V
- 防护等级：IP65
- 接触流体部材质
- 配管通口部：C3604+镀镍
- 压力传感器受压部：Al₂O₃(氧化铝96%)
- O形圈：FKM+润滑脂(PSE570/573/574)
- 密封圈：FKM(PSE575/576/577)

系列	种类	额定压力范围	耐压力
PSE570	正压	0~1MPa	3.0MPa
PSE573	混合压	-100~100kPa	600kPa
PSE574	正压	0~500kPa	1.5MPa
PSE575	正压	0~2MPa	5.0MPa
PSE576	正压	0~5MPa	12.5MPa
PSE577	正压	0~10MPa	30MPa

流量传感器

3画面高精度数字式压力传感器 ZSE20□(F)/ISE20□



- 20A 系列新增微压差量程
- 新增M12插头型
- 新增微压范围
- R1/8接头一体型 配线向下引出规格
- 设定项目可视化
- 简单3步设定
- 画面切换简单：可边查看测定值边进行设定
- 延迟时间：最快1.5ms以下
- IO-Link对应

系列	输出形式	种类	额定压力范围	防护等级	适用流体
ZSE20(F) ISE20	1输出	混合压 真空压 正压	-100.0~100.0kPa. 0.0~-101.0kPa. -0.100~1.000MPa	IP40	空气
ZSE20A(F) ISE20A	2输出, 模拟输出 (电压/电流)	混合压 真空压 正压	-100.0~100.0kPa. 0.0~-101.0kPa. -0.100~1.000MPa	IP40	空气
ZSE20AF-X573 ~575 (定制)	2输出, 模拟输出 (电压/电流)	微压差	-50.0~50.0Pa. -100.0~100.0Pa. -200~200.0Pa	IP40	空气
ZSE20AF-X576 ~580 (定制)	2输出, 模拟输出 (电压/电流)	微压	-500~500Pa. -1.000~1.000kPa. -2.00~2.00kPa. -5.00~5.00kPa. -10.00~10.00kPa	IP40	空气
ZSE20B(F)-(L) ISE20B-(L)	2输出, 模拟输出 (电压/电流) IO-Link对应 开关1输出	混合压 真空压 正压	-100.0~100.0kPa. 0.0~-101.0kPa. -0.100~1.000MPa	IP65	空气
ZSE20C(F)-(L) ISE20C(H)-(L)	2输出, 模拟输出 (电压/电流) IO-Link对应 开关1输出	混合压 真空压 正压	-100.0~100.0kPa. 0.0~-101.0kPa. -0.100~1.000MPa. -0.100~2.000MPa	IP65	通用流体

3画面 高精度数字式压力传感器 ISE7□/7□G/79S



- 可边查看测量值边进行设定
- IO-Link对应
- 显示部倾斜设计
确保各种安装位置的可视性
- 显示部采用可旋转结构
设置后显示部可旋转336°
- 适合流体：空气·非腐蚀性气体·不燃性气体(ISE70/71)
：不腐蚀流体接触部材质的液体和气体(ISE7□G/79S)

系列	种类	额定压力范围
ISE70	正压(空气用)	0~1MPa
ISE71	正压(空气用)	0~1.6MPa
ISE70G	正压(通用流体用)	0~1MPa
ISE75G	正压(通用流体用)	0~2MPa
ISE76G	正压(通用流体用)	0~5MPa
ISE77G	正压(通用流体用)	0~10MPa
ISE78G	正压(通用流体用)	0~16MPa
ISE79S	正压(通用流体用)	0~50MPa

执行器

摆动气缸 / 齿轮齿条型 SRT



- 可对应低温(-40℃)、高温(150℃)。
- 角度行程多规格可选
- 接口符合NAMUR、VDI/VDE3845标准
- 安装尺寸符合ISO5211、DIN3337标准



形式	系列	动作方式	缸径(mm)
齿轮齿条型	SRT-DNB3147	单作用 双作用	32, 40, 52, 63, 75, 83, 92, 105, 125, 140, 160, 190, 210, 240, 270, 300, 350, 400

摆动气缸 / 拨叉型 SFT



- 可对应低温(-50℃)、高温(120℃)。
- 小体积、大扭矩
- 节能化、轻量化
- 长寿命、免维护



形式	系列	动作方式	缸径(mm)
拨叉型	SFT-DNB2220	单作用 双作用	40, 60, 70, 80, 90, 100, 125, 140, 160, 180, 220, 260

单向阀

单向阀 AK



系列	类型	连接口径	适用管子外径 公制尺寸	适用管子外径 英制尺寸
AK2000·AK4000 AK6000	直通型	1/8~1	—	—
AKH	直通型	—	ø4~ø12	ø5/32"~ø1/2"
AKH	直通接头型	M5~1/2	ø4~ø12	ø5/32"~ø1/2"
AKB	套筒型	1/8~1/2	—	—
INA-14/XTO-674	空气·水用 订制规格	1/8~1/2	—	—

接头/气管

SUS316快换管接头 KQG2



- 小型、轻量
- 使用流体温度：-5~150℃
- 材质：金属部SUS316、密封部特殊FKM
- 无润滑脂、可使用蒸汽
- 符合日本食品卫生法



系列	尺寸	适合管子外径	连接螺纹
KQG2	公制	ø3.2, ø4, ø6, ø8, ø10, ø12, ø16	M5 R·Rc 1/8, 1/4, 3/8, 1/2
KQG2	英制	ø1/8", ø5/32", ø1/4", ø5/16", ø3/8", ø1/2"	UNF10-32 NPT1/8, 1/4, 3/8, 1/2

接头/气管

SUS316嵌入式管接头 KFG2



- 小型、轻量
- 使用流体温度：-65~260°C (旋转弯头为-5~150°C)
- 材质：SUS316。未使用橡胶材质(旋转弯头除外)
- 无润滑脂、蒸气可使用
- 符合日本食品卫生法



系列	尺寸	适合管子外径×内径	连接螺纹
KFG2	公制	ø4×ø2.5, ø4×ø3, ø6×ø4, ø8×ø6, ø10×ø7.5, ø10×ø8, ø12×ø9, ø12×ø10, ø16×ø13	R·Rc 1/8, 1/4, 3/8, 1/2
KFG2	英制	ø1/8"×ø0.086", ø5/32"×0.098", ø1/4"×ø5/32", ø5/16"×0.236", ø3/8"×ø1/4", ø1/2"×ø3/8"	NPT1/8, 1/4, 3/8, 1/2

带单向阀的快插接头 不锈钢型 KKA



- 主体材质：不锈钢(SUS304)
- 密封材质：采用氟橡胶(特殊FKM)
- 无润滑脂。
- 插头、插座均内置单向阀。



系列	连接螺纹
KKA	1/8, 1/4, 3/8, 1/2, 3/4, 1, 1 1/4, 1 1/2

氟树脂管 TL/TIL



- 材质：Super PFA
- 使用温度(固定使用)：-65~260°C



系列	管子外径 公制尺寸	管子外径 英制尺寸	颜色
TL/TIL	4, 6, 8, 10, 12, 19	1/8", 3/16", 1/4", 3/8", 1/2", 3/4", 1"	半透明

氟树脂管(PFA) TLM/TILM



- 使用温度(固定使用)：空气、惰性气体的场合：-65~260°C
水：0~100°C(未冻结)
- 符合日本食品卫生法试验。
- 符合FDA(美国食品药品监督管理局) § 177.1550溶出试验。



系列	管子外径 公制尺寸	管子外径 英制尺寸	颜色
TLM/TILM	ø2, ø3, ø4, ø6 ø8, ø10, ø12, ø16 ø19, ø25	ø1/8", ø3/16", ø1/4" ø3/8", ø1/2", ø3/4", ø1" ø1 1/4"	半透明、黑、红、蓝

接头/气管

FEP管(氟树脂) TH/THH



- 最高使用压力2.3MPa以下(20℃时)※
- 适合日本食品卫生法试验。
- 符合FDA(美国食品药品监督管理局) § 177.1550溶出试验。
- 使用温度(固定使用)：空气、惰性气体的场合：-65~200℃
水：0~100℃(未冻结)

※因尺寸而异。

系列	管子外径 公制尺寸	管子外径 英制尺寸	颜色
TH/THH	ø4, ø6, ø8, ø10, ø12	ø1/8", ø3/16", ø1/4", ø3/8", ø1/2", ø3/4"	半透明、黑、红、蓝

软质氟树脂管 TD/TID



- 最高使用压力1.6MPa以下(20℃时)※
- 适合日本食品卫生法试验。
- 符合FDA(美国食品药品监督管理局) § 177.1550溶出试验。
- 使用温度(固定使用)：空气、惰性气体的场合：-65~260℃
水：0~100℃(未冻结)

※因尺寸而异。

系列	管子外径 公制尺寸	管子外径 英制尺寸	颜色
TD/TID	ø4, ø6, ø8, ø10, ø12	ø1/8", ø3/16", ø1/4", ø3/8", ø1/2"	半透明

SMC 节能低碳行动，助力企业可持续发展

地球正面临着巨大的经济、社会和环境挑战。

针对这些挑战，联合国可持续发展目标(SDGs)明确了2030年的全球愿景和优先事项。这为推动全球踏上可持续发展道路创造了前所未有的机遇。

SMC积极履行社会责任，通过气候变化对策、职场环境改善、人才培养及社会贡献等方面，为促进全球可持续发展而努力，目前已获得SDGs事业认证。在我们的经营活动中，通过节能活动助力客户CO₂的减排。

可持续发展目标



节能系统提案

习近平总书记在第七十五届联合国大会一般性辩论上向国际社会作出“碳达峰、碳中和”郑重承诺，二氧化碳排放力争于2030年前达到峰值，努力争取2060年前实现碳中和。作为制造业的企业，碳中和、节能减排是我们应尽的责任与义务。SMC希望将这一环保理念，通过我们的产品与服务传达给每一位客户。积极承担社会责任，共同为实现碳中和及全球的可持续发展做出一份贡献。



有助于削减CO₂排放量

帮助客户进行节能活动

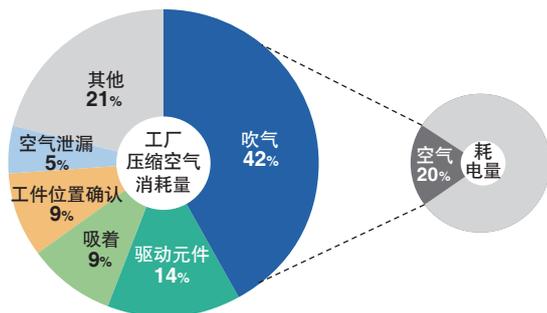
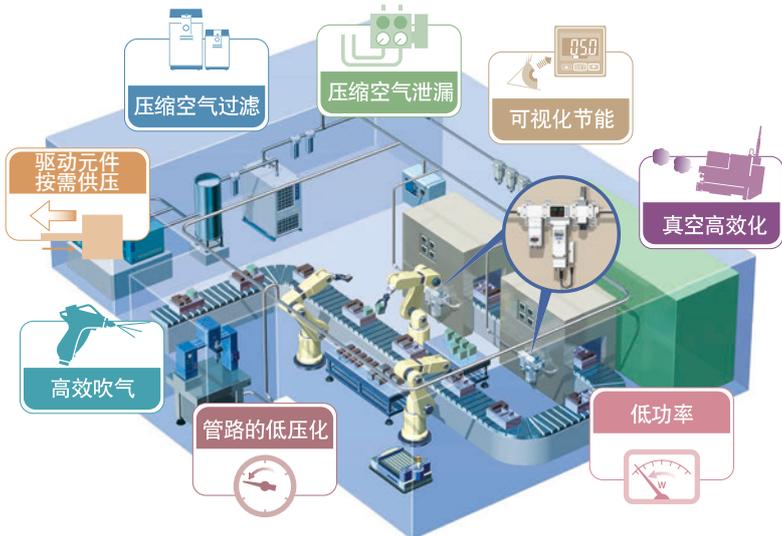
您知道吗？压缩空气系统能耗约占工厂电能的15~20%，据统计，目前我国空压机的耗电量已达9000亿度以上，很多企业在气动技术使用中存在效率偏低、浪费严重、节能意识淡薄等问题。能源利用率仅约60%，据统计，国内超90%的企业都有至少15%以上的节能空间，SMC拥有先进的节能技术&高效的节能产品，能为您提供压缩空气系统整体解决方案，降低工厂能源消耗。

减少
CO₂ 排放
Reduction of CO₂ emissions

落实
环保法规
Implementation of environmental laws & regulations

降低
运营成本
Reduction of operating cost

最优 **节能** **省电**



实施节能措施的公司成功案例

A公司成果

电能 **3000kW → 1400kW**
CO₂排放量 **1900t/年的削减**
成本 **320万元/年的削减**

B公司成果

电能 **10000kW → 7000kW**
CO₂排放量 **3500t/年的削减**
成本 **600万元/年的削减**

※A·B公司都是基于压缩机动作时间2000h/年、电力-CO₂排放量换算系数0.587kg-CO₂/kWh、电费1.0元/kWh计算得出的。
※支持设备的改善·标准化·新规导入。
※还通过官方组织在节能中心举办研讨会之类的活动积极进行推进。

节能·预测性维护·能源消耗可视化

压缩空气管理系统

监测到设备处于待机（生产停止时）的状态时，降低供气压力。削减不必要的耗气量。

- 压缩空气消耗量 **削减 62%**
- 对应 **OPC UA**
- 对应SMC无线通信系统



省气、噪音的降低

增压阀

通过排气回路重复使用用于驱动室的压缩空气，从而削减空气消耗量并提高静音性。

- 压缩空气消耗量 **削减 40%**
- 动作次数 **5000万次以上**



节能

强力气枪

通过产生较高的空气峰值压力，可有助于空气吹扫的省气化和作业时间的缩短。

- 压缩空气消耗量 **削减 87%**



节能、省气、噪音的降低

真空单元

- ①通过使用SMC制造的带节能功能的数字压力开关，削减空气消耗量。
- ②SMC制造的消音器提高了静音性。

- 压缩空气消耗量 **削减 93%**



面向全球自动化发展， 持续与客户沟通交流。

SMC自1967年首次进军海外市场以来，始终致力于打造领先业界的全球体系。为了及时向全球客户提供高品质的产品与服务，SMC在市场最前沿设立了营业网点，在日本、美国、欧洲、中国建立了技术中心，在日本（6处）及中国（7处）、新加坡、越南等地建立了生产基地，拥有约23,000名员工。SMC今后也将凭借研发、制造、销售的综合能力，持续满足全球客户的需求。



公司介绍视频请扫码！



BCP行动机制 ※截止至2025年3月



作为自动化控制元件综合制造商，将切实履行产品的供给责任，不辜负广大客户的信赖。

制造部门

- 量产工厂、物流仓库的风险分散
- 覆盖全球主要国家的SMC供给体系生产基地，约30个国家和地区、丰富的海外现地库存体制

技术部门

- 构建全球技术网络
日本、中国、美国、欧洲的技术中心合作开展BCP。2,000名工程师可快速对应。
- 业务系统备份
- JTC(日本筑波技术中心)功能备份

营业部门

- 全球各国 约80个国家和地区、约500个营业网点、中国1,300名 海外4,700名营业人员为客户提供支持
- SalesConnect(CRM)客户信息管理

运营·财务

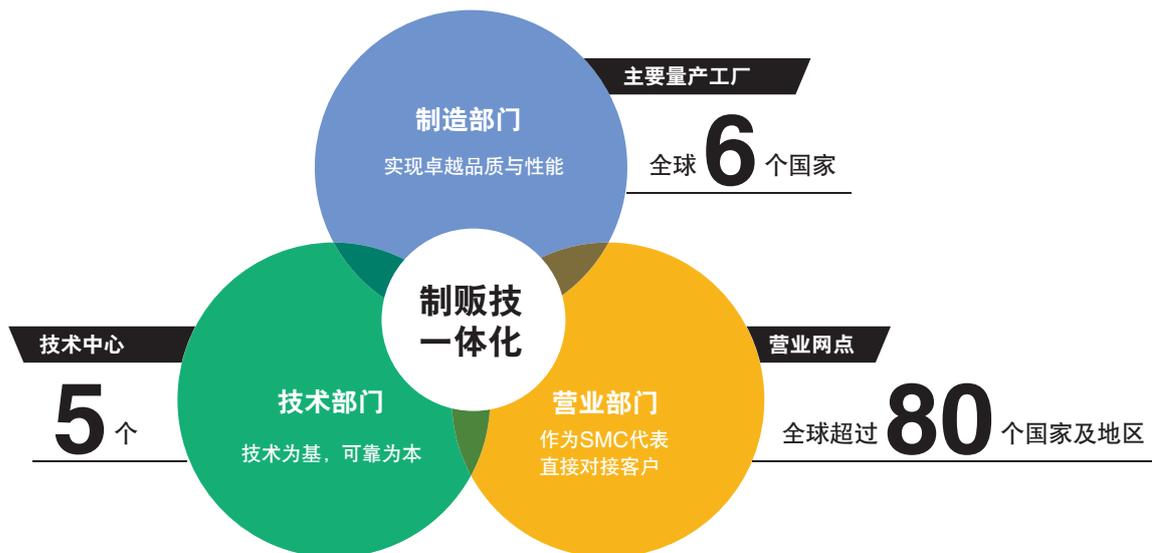
- 成立顾问委员会
- 坚实的财务基础

信息 (所有部门)

- 通过全球统一的基础建设强化安全
- 阻止网络攻击，强化自动监测、监控系统
- 通过数据中心构建灾难恢复体系

产品数量
涵盖多个领域的扩展品种
可选项

12,000 基本型 / **700,000** 规格



SDGs行动机制



TARGET 01 尊重人权·
促进多样化·
确保安全安心的职场环境



TARGET 02 应对气候变化·
环境课题的对策



TARGET 03 全球
产品的稳定供给



TARGET 04 人才育成·
自动化控制技术的普及

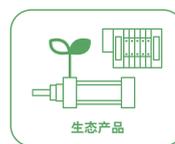


CO₂削减行动机制



改进环保制造工艺，提高产品性能

生态产品、生态工厂、节能的推进，
致力于削减CO₂排放量



监测到设备处于待机
(生产停止)的状态时，
降低供气压力，
削减不必要的空气消耗。



空气消耗量：最大削减62%



www.smc.com.cn

SMC自动化有限公司·北京分公司

北京营业所 电话: 010-6787 6731	潍坊营业所 电话: 0536-2222 761
顺义营业所 电话: 010-8149 4949	西安营业所 电话: 029-8930 5224
石家庄营业所 电话: 0311-6730 6362	银川营业所 电话: 0951-5671 915
秦皇岛营业所 电话: 0335-8070 993	郑州营业所 电话: 0371-6169 1877
天津营业所 电话: 022-5817 1596	武汉营业所 电话: 027-8779 1355
塘沽营业所 电话: 022-8485 7456	成都营业所 电话: 028-8489 1403
长春营业所 电话: 0431-8582 2693	成都北营业所 电话: 028-8019 6100
大连营业所 电话: 0411-8763 5616	重庆营业所 电话: 023-6863 0746
沈阳营业所 电话: 024-3165 2851	长沙营业所 电话: 0731-8291 2501
济南营业所 电话: 0531-8816 5001	南昌营业所 电话: 0791-8828 6816
青岛营业所 电话: 0532-8590 0501	
烟台营业所 电话: 0535-6640 972	

SMC自动化有限公司·上海分公司

西上海营业所 电话: 021-3774 5478	苏州东营业所 电话: 0512-6763 9462
青浦营业所 电话: 021-3980 1261	常熟营业所 电话: 0512-5288 7246
沪南营业所 电话: 021-5223 7950	昆山营业所 电话: 0512-5737 2743
奉贤营业所 电话: 021-5713 1021	太仓营业所 电话: 0512-5359 6636
浦东营业所 电话: 021-5899 8938	吴江营业所 电话: 0512-6301 8871
浦西营业所 电话: 021-5265 3001	杭州营业所 电话: 0571-8694 8130
周浦营业所 电话: 021-5088 1951	萧山营业所 电话: 0571-8381 5660
南京营业所 电话: 025-5806 1551	绍兴营业所 电话: 0575-8862 8728
扬州营业所 电话: 0514-8795 5172	嘉兴营业所 电话: 0573-8211 6716
常州营业所 电话: 0519-8516 5672	宁波营业所 电话: 0574-8789 5211
南通营业所 电话: 0513-8523 1515	温州营业所 电话: 0577-8892 3800
无锡营业所 电话: 0510-8275 8550	台州营业所 电话: 0576-8889 3856
无锡东营业所 电话: 0510-8528 0267	合肥营业所 电话: 0551-6211 6770
苏州营业所 电话: 0512-6866 9591	芜湖营业所 电话: 0553-5964 656

SMC自动化有限公司·广州分公司

广州营业所 电话: 020-2839 7564	福州营业所 电话: 0591-8320 5768
番禺营业所 电话: 020-3100 0186	厦门营业所 电话: 0592-5507 348
深圳西营业所 电话: 0755-3301 2772	
深圳东营业所 电话: 0755-3351 0838	
深圳中营业所 电话: 0755-8899 1851	
东莞营业所 电话: 0769-2313 5221	
塘厦营业所 电话: 13686402159	
长安营业所 电话: 13538041663	
珠海营业所 电话: 0756-8919 640	
佛山营业所 电话: 0757-8668 8310	
中山营业所 电话: 0760-8822 2620	
惠州营业所 电话: 0752-2859 550	

SMC自动化有限公司

地址: 北京经济技术开发区兴盛街甲2号
网址: <https://www.smc.com.cn>

电话: 010-67885566
客户服务热线: 400-022-1818

SMC代理商



官方微信



官方网站