产品样本



用于食品加工和制药行业的SAMSON产品及部件

SMART IN FLOW CONTROL

用于食品加工和制药行业的产品及部件

2023 年版

概述

概述	5
应用范围	6
控制阀特性	7
选型标准	9
用于工业装置的气动控制阀	13
用于卫生和无菌应用的气动控制阀	15
用于无菌应用的气动控制阀	19
用于食品行业的自立式压力控制阀	25
蒸汽调节	27
冷凝系统	29
温度传感器	30
气动执行机构	31
定位器	33
阀门附件	36
电磁阀	38
测量和控制站	40
电动蒸汽发生器和现场蒸汽发生装置	41
附录	43

目录

用于食品加工和制药行业的产品

概述 5

应用范围

功能分布
用于食品加工的卫生级阀门
用于制药行业的无菌级阀门
自力式压力控制阀
模块化系统 6

阀门特性

阀体
表面处理
阀芯和节流元件
阀座泄露 7

端面连接 8

选型标准

概述 9

用于工业装置的气动控制阀

SAMSOM V2001 系列和 240 系列控制阀 13

3351 型开 / 关控制阀
3353 型角座控制阀
3354 型单座阀 14

用于卫生和无菌应用的气动控制阀

3347 型卫生级角阀 15

3349 型无菌级角阀 16

用于无菌工况的气动隔膜阀

SAMSON Steripur 系列隔膜阀 19

SAMSON KMA 系列隔膜阀 21

SAMSON KMD 系列隔膜阀 23

用于食品加工行业的自立式压力控制阀

2371-00 型和 2371-01 型过压阀
2371-10 型和 2371-11 型减压阀 25

蒸汽调节

7110 型水浴式减温器
3281 型蒸汽调节阀
7115 型喷嘴 27

冷凝水系统

7140 型冷凝水回收系统
7141 型冷凝水容器
7142 型闪蒸器 29

温度传感器

5207-61/-64 和 -65 型快速响应式温度传感器 30

气动执行机构

3271 型和 3277 型气动执行机构
3379 型气动执行机构 31

定位器

气动 / 电气、模拟式和数字式阀门定位器 33

电气阀门定位器 · 3724 型装配 3379 型气动执行机构 35

阀门附件

电气转换器、限位开关、电磁阀、气动闭锁阀、远程调节器、空气过滤减压阀、维护单元、过滤器、仪表空气罐、储气罐 / 应急气源 36

电磁阀

3969 型、3967 型和 3963 型电磁阀 38

电磁阀附件 39

目录

测量和控制站

7400 型测量和控制站 40

电动蒸汽发生器和现场蒸汽发生装置

7121 型移动式电动蒸汽发生器（90 kW）
7120 型工业电动蒸汽发生器（300 kW）
7129 型工业电动蒸汽发生器（1 MW） 41

附录

术语表 44

索引 47

规格如有变更，恕不另行通知。

样本最新数据截止 2023 年 09 月，最新版本和信息可在 SAMSON 官网查看：
www.samsongroup.com

概述

SAMSON 产品系列包括设计用于食品加工、制药行业以及用于工艺装置能源供应的控制阀。阀门全部由通用材料制成，且符合 DIN 或 ANSI 标准。

为确保按照控制信号精确定位控制阀，SAMSON 使用带电子信号输入的定位器或公共总线网络进行连接，并可配置附件来升级阀门，例如限位开关或阀位变送器。

本册样本涵盖了设计用于这一特定行业的 SAMSON 产品系列。包括用于食品加工和制药行业的相关阀门特性的背景信息以及大量常用术语和缩写的释义汇编。

所选录的内容包括技术数据表及其它参考资料的引用，这些资料涵盖了相关产品的详细信息。



食品加工设备



制药设备

应用范围

应用网络

V2001（3321 或 3323 型）和 3241 型阀门用于控制工艺装置中空气、水、蒸汽或冷媒（应用网络）的供应。这类阀门可配置气动或电动执行机构组合使用。3321CT 型单座阀是一种紧凑型不锈钢阀门，适用于食品加工和制药行业。3241 型单座阀、3310 型圆缺球阀和 3321CT 型单座阀均配有符合欧盟法规（EC）1935/2004 号和美国法规 FDA 21 CFR 第 177.1550 节的垫片和填料。

用于食品加工的卫生级控制阀

SAMSON 拥有一系列阀门设计用于满足食品加工行业的特殊需求，包括 3347 型卫生级角阀（见 T 8097 和 T 8097-1）和 3249 型无菌级角阀（见 T 8048-2）。这些阀门采用常用端面连接形式，如法兰连接、卫生连接、Tri-Clamp® 连接和焊接端连接。

材料和设计符合 FDA、EHEDG、3-A 等认证标准。

用于制药行业的无菌控制阀

SAMSON 3249 型无菌级角阀以及 SAMSON 隔膜阀均设计用于食品加工和制药行业的无菌应用。

为满足 FDA 和 EHEDG 标准的严格要求，控制阀阀体采用不锈钢材料且其浸液表面经精密机加工或抛光。阀体几乎无死腔，设计用于 CIP（在线清洁）或 SIP（在线杀菌）。正确安装后，阀门会自行排液。

EPDM 或 PTFE 膜片用于关断朝向执行机构和空气的阀门。其他膜片材料可按需提供。

同卫生级阀门一样，这类阀门的端面连接形式设计为可选或固定配置。

自立式压力控制阀

在食品加工和制药行业，2371 型压力控制阀被用作过压阀或减压控制阀。

无孔阀体由不锈钢制成，且其浸水表面经精密机加工或抛光。

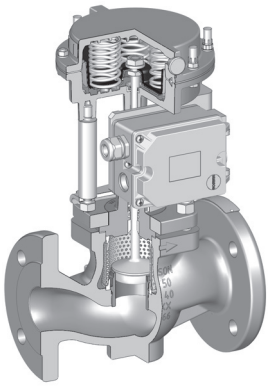
设定点可通过机械或气动调整。

阀杆被锁定在恰当位置使阀芯在 CIP 或 SIP 过程中保持开启。

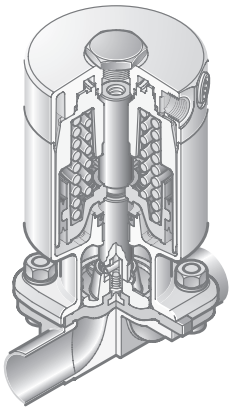
模块化系统

除阀门外，还有多种标准化解决方案可用于蒸汽调节、冷凝水系统和现场蒸汽发电。

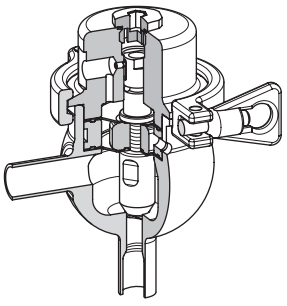
这些系统解决方案具备极高的功能安全性，可确保设备的高可用性，并可实现高度精确的温度控制（特别是对于使用蒸汽加热的工艺）。



V2001 型单座阀



SAMSON Steripur 417 型
无菌级隔膜阀



2371-00 型压力控制阀
带气动设定点调

阀门特性

阀体

控制阀选用常见或特定材料。当控制阀用于控制装置内水或蒸汽的供应时，阀体采用铸铁或铸钢材料，而卫生级或无菌级控制阀则采用不锈钢材料制造来满足严格的要求。阀体也可采用精密铸造、锻钢或棒料以满足特定需求。

表面处理

在卫生、特别是无菌应用中，控制阀必须经过清洁或杀菌以达到 CIP 或 SIP 要求。控制阀的表面处理必须设计为防止过程介质粘在阀内部，并将外部污染最小化。可对控制阀表面进行机加工处理以使表面粗糙度降至 0.25 µm。标准粗糙度为小于 0.8µm。

- **机加工**

  通过机加工或手工抛光来实现阀体所需的表面光洁度，常用的方法包括玻璃珠喷砂处理、精加工或各种粒度的研磨。

- **电抛光**

  经机械抛光的阀体（例如用 400 目的研磨料）浸入电解液中并采用直流电源。电化过程按照标准化程序实现，将粗糙度轮廓的峰值降低至少 20µm。阀体需进行抛光处理降低对介质沉淀物的敏感。常用的电抛光表面处理包括缎面抛光和镜面精加工。

阀芯和节流元件

- **抛物线阀芯**

  抛物线阀芯易于制造和清洁。阀杆为单边导向时阀芯有振荡的趋势。这种类型的阀芯最适用于开 / 关应用和低压降工况。

- **V 型开口阀芯**

  这种特殊的阀芯设计生产相当复杂并且在清洁时需要加倍小心。V 型开口阀芯在阀座内导向以防止振荡，适用于高压降工况。

- **膜片**

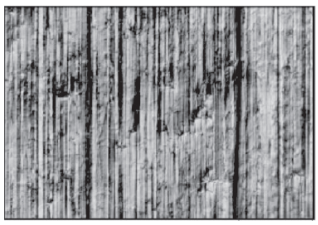
  膜片作为节流元件使用可确保过程介质不与执行机构接触，并防止其泄漏到空气中。经测试通过的材料，如 EPDM、PTFE 以及特殊设计的 SAMSON 3349 型控制阀阀体以及 SAMSON 隔膜控制阀，可确保在无菌工况下的应用。

阀座泄漏

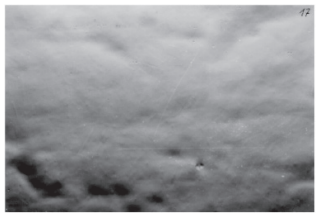
阀门按照标准化程序进行测试，且其阀座泄漏量经过测量被分成各种等级。

IEC 60534-4 标准适用于 DIN 类型控制阀，而 ANSI/FCI70-2 标准适用于 ANSI 类型控制阀。

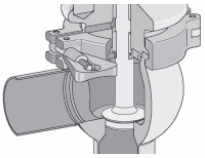
SAMSON 隔膜阀用作关断阀的阀座泄漏量为零。这类阀门的阀座泄漏量按照 DIN EN 12266-1 标准进行测试。



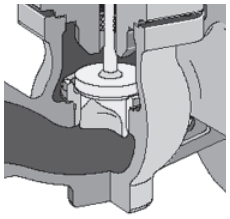
机械抛光表面



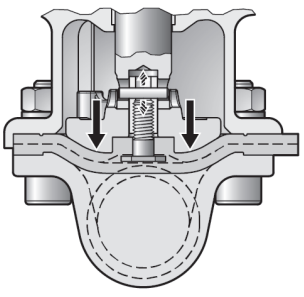
电抛光表面



抛物线阀芯



抛物线阀芯



整体式纤维加固膜片

端面连接

端面连接将阀门连接到管道，带可拆卸或固定的焊接接头。可拆卸的端面连接形式可选法兰、螺纹接头或夹具接头。

可提供满足所有通用管道标准（ISO、DIN、ASME、BPE、ASTM、BS、SMS、JIS）的端面连接形式。接口处的内直径必须一致以确保管道和接头之间的冲洗过渡和完全排空。

- **承插焊或对焊端**

  焊接端面提供安全和免维护的连接。

  由于现有标准的多样性，多种控制阀管道直径和材料厚度规格被设计用于食品加工和制药行业。为达到卫生和无菌要求，焊接端面接头和管道接口必须一致。轨道焊接是最常用的无填充金属的端面焊接形式。

- **法兰**

  所有 DIN 类型的法兰都用于设备工程。

  无菌型法兰符合 DIN 11864-2 的形式 A 标准，用部分开口的 O 形圈密封，减少了死角并提升清洁度。带槽的配对法兰用螺栓固定，并有一个金属对金属的挡块，以确保 O 形圈的安装。轨道焊接将全部法兰联接到管道端口。焊缝经过抛光以达到阀体处理的工艺要求。

- **无菌螺纹管道连接**

  凸起部分和衬里用连接螺母固定。

  按照 DIN 11851 标准，采用垫片密封卫生级连接。

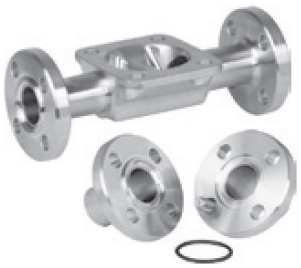
  与无菌型法兰类似，无菌型管道连接用部分开口的 O 型环密封。金属对金属的中止使垫片被精确及可控地压缩。轨道焊接将凸起部分和衬里联接到管端，经抛光处理以达到阀体处理的工艺要求。

- **夹具接头**

  用一个圆锥形的夹具来固定联接。将一个 EPDM 或 PTFE 垫片插入夹具接头间。垫片的压缩范围取决于翼形螺母的旋紧程度。



隔膜阀带焊接端



隔膜阀带无菌型法兰



卫生级角阀带螺纹接头



可拆卸的无菌型管道连接和夹具

选型标准

概述

控制阀	型号	3321CT	V2001 系列：3321/ 3323	3241	3351	3353/ 3354	3347	3349	Steripur	KMA	KMD	2371
公称通径	DN	15 至 80	15 至 100	15 至 300	15 至 100	15 至 80	6 至 125	6 至 100	4 至 100	4 至 100	8 至 100	15 至 50
	NPS	½ 至 3	½ 至 4	½ 至 12	½ 至 4	½ 至 3	¼ 至 5	¼ 至 4	¼ 至 4	¼ 至 4	⅜ 至 4	½ 至 2
压力等级	PN[1]	16/40	16 至 40	10 至 40	16 至 40	16/40	16/40	10/25	10	10	10	10
	Class[2]	150/300	150/300	125 至 300	125 至 300	300	230/580	150/360	150	150	150	150
应用	公用网络	•	•	•	•	•						
	卫生工况						•					
	无菌工况							•	•	•	•	•
操作模式	控制	•	•	•			•	•				•
	开 / 关	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
阀门类型	单座或 Y 型阀体	•	•	•	•	•						
	隔膜阀							•	•	•	•	•
	角阀						•	•				
	三通阀		•									
	自力式压力控制阀											•

[1] 最大压力，单位：bar

[2] 最大压力，单位：psi

控制阀		型号	3321CT	V2001 系列: 3321/ 3323	3241	3351	3353/ 3354	3347	3349	Steripur	KMA	KMD	2371
端面连接形式	法兰	所有 DIN 类型			•								
		DIN EN 1092		•			•						
		DIN EN 1092-1	•			•		•					
		DIN EN 1092-2				•			•				•
		DIN EN 11853-2											
		DIN EN 11864-2						•	•	•	•	•	•
		ASME B16.1				•							
		ASME B16.5				•		•	•				•
	焊接端	DIN EN 12627			•								
		DIN 11850					•	•	•	•	•	•	
		DIN 11866						•	•	•	•	•	•
		ASME BPE						•	•	•	•	•	
		ASME B16.25			•								
		ASTM 269								•	•	•	
		ASTM A-270											•
		ISO 1127						•	•	•	•	•	•
		ISO 2037					•	•	•				•
		ISO 4200					•						
		SMS 3008						•	•	•	•	•	•
		JIS G 3447						•	•	•	•	•	
		JIS G 3459						•	•	•	•	•	
		BS 4825						•	•	•	•	•	•
	螺纹端	DIN 11851						•	•	•	•	•	•
		DIN 11864						•	•	•	•	•	•
		DIN 11887											•
		ISO 2853						•	•				•
		SMS 1146						•					•
		其他			NPT		G						
	夹具	DIN 11864-3						•	•	•	•	•	•
		DIN 32676						•	•	•	•	•	•
		ASME BPE						•	•	•	•	•	•
		ISO 2852						•	•	•	•	•	•
		SMS 3008								•	•	•	
		SMS 3017								•	•	•	
		JIS G 3447						•	•				
		JIS G 3459						•	•				
		BS 4825						•	•				•
		NFE 2952							•				
	特殊连接形式				•			•		•	•	•	•
闭合件		抛物线阀芯	•	•	•	•	•	•	•				
		V 型开口阀芯			•			•	•				•
		膜片							•				•
清洁		CIP						•	•	•	•	•	•
		SIP						•	•	•	•	•	•

控制阀		型号	3321CT	V2001 系列: 3321/ 3323	3241	3351	3353/ 3354	3347	3349	Steripur	KMA	KMD	2371
阀体材料	铸铁	EN-GJL-250		•	•	•	•						
		A126B		•	•	•							
	球墨铸铁	EN-GJS-400-18-LT		•	•	•							
		A395											
	铸钢	1.0619		•	•	•							
		1.6220/1.1138			•								
		A216 WCC		•	•	•							
		A352 LCC			•								
	铸不锈钢	1.4308			•								
		1.4408	•	•	•	•	•						
		A351 CF8M	•	•	•	•							
		A351 CF8			•								
		1.0460			•								
		1.4401/1.4404			•			•					•
		1.4409						•					•
		1.4435						•	•	•	•	•	
		A105			•								
		A351 CF3M						•					
		CF3M											•
		A182 F316/ A182 F316L			•								
		A316L								•	•	•	
		316L						•	•				•
	特殊材料							•	•	•	•	•	
内部组件 (阀座 / 阀芯)		1.4006		•	•	•							
		1.4008			•								
		1.4104		•									
		1.4301			•								
		1.4305		•									
		1.4308			•								
		1.4401/1.4404	•	•	•	•	•	•					•
		1.4409			•								•
		1.4435							•				
		1.4571					•						
		铬钢 UNS S41000			•								
		A182 F6a Cl. 2				•							
		A182 F316/ A182 F316L	•		•								
		A182 F304			•								
		A479 316/ A479 316L		•									
		A351 CF3M			•								
		A351 CF8			•								
		CF3M		•									•
		F316/F316L		•									
		316/316L		•		•		•	•				•
		A582 430F		•									
		A276 410T		•									
阀杆密封		填料	•	•	•	•	•						
		唇形密封						•					
		膜片							•	•	•	•	•

控制阀		型号	3321CT	V2001 系列: 3321/ 3323	3241	3351	3353/ 3354	3347	3349	Steripur	KMA	KMD	2371
表面处理 Ra	内部处理未规定		•	•	•	•	•	[4]	[4]				[4]
	机械抛光	⩽ 1.9 µm											
		⩽ 0.9 µm											
		⩽ 0.8 µm								•	•	•	
		⩽ 0.6 µm								•	•	•	
		⩽ 0.4 µm								•	•	•	
		⩽ 0.25 µm								•[3]	•[3]	•[3]	
	电抛光	⩽ 0.9 µm											
		⩽ 0.8 µm								•	•	•	
		⩽ 0.6 µm								•	•	•	
		⩽ 0.4 µm								•	•	•	
		⩽ 0.25 µm								•[3]	•[3]	•[3]	
温度范围	°C	介质温度	-10 至 +220	-10 至 +300	-196 至 +450	-10 至 +220	-10 至 +180	-10 至 +150	-10 至 +160	最高至 160	最高至 160	最高至 150	0 至 160
	°F	介质温度	14 至 428	14 至 572	-320 至 842	14 至 428	14 至 356	14 至 302	14 至 320	最高至 320	最高至 320	最高至 302	32 至 320
密封认证		条例（EC）第 1935/2004 号	•			•[3]		•	•				•
		条例（EU）第 10/2011 号						•	•				•
		条例（EC）第 2023/2006 号						•	•				•
		FDA CFR #21 第 177 节 ...	•			•[3]		•	•	•	•	•	•
		USP Class VI						•	•	•	•	•	•
		不含 ADI						•	•				•
		3-A						•[3]	•	•	•	•	
		EHEDG						•[3]	•				
可选项		压力平衡			•								
		减噪器		•	•								
		金属波纹管密封			•								
		衬里											
		延长段		•	•								
		热夹套			•								
		附加手动超驰			•	•				•	•	•	
		耐腐蚀执行机构	•		•	•[3]		•	•	•	•	•	•
		电动执行机构		•	•								
		符合 DIN SPEC 91406 标准的带唯一标识的 RFID 标签			•								
相关文件		数据表 T...	8115	8111/ 8112 8113/ 8114	8015/ 8012	8039	8139/ 8140	8097	8048-2/ 8048-21/ 8048-22	隔膜阀样本			2640/ 2642

[3] 可选

[4] 见相关数据表

用于工业装置的气动控制阀

V2001 系列和 240 系列阀门

应用

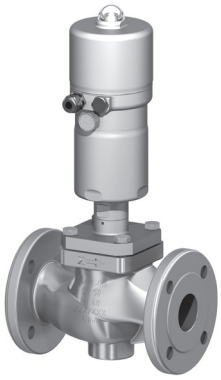
控制阀设计用于机械装置和工业装置。适用于液体、气体和蒸汽。

类型

气动、电动或电气控制阀符合 DIN 或 ANSI 标准，最大到 PN 40（Class 300），介质温度范围为：-196 至 +450° C。

- **3321-CT 型** · 单座阀装配 3379 型气动执行机构和 3724 型定位器
- **3321-IP/-PP/-E1/-E3 型** · 单座阀，DN 15 至 100（NPS ½ 至 4）
- **3323-IP/-PP/-E1/-E3 型** · 三通阀，DN 15 至 100（NPS ½ 至 4）
- **3241-1 型或 3241-7 型** · 单座阀，DN 15 至 300（NPS ½ 至 12）

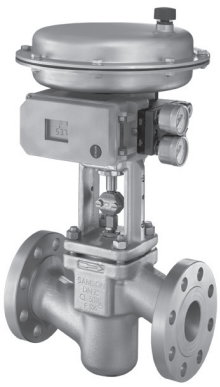
型号		3321CT	3321	3323	3241
公称通径	DN	15 至 80	15 至 100	15 至 100	15 至 300
	NPS	½ 至 3	½ 至 4	½ 至 4	½ 至 12
阀体材质	铸铁		•	•	•
	球墨铸铁		•	•	•
	铸钢		•	•	•
	不锈钢	•	•	•	•
	锻钢				•
额定压力	PN	最大至 40			
	Class	150/300			125 至 300
端面连接	法兰	•	•	•	•
	焊接端面				•
	螺纹端				•
防漏等级		最大至 VI	最大至 VI	0.05% K_{VS}	最大至 VI
特性		等百分比	固有	线性	等百分比或线性
介质温度		-10 至 +220 °C	-10 至 +300 °C		-196 至 +450 °C
执行机构		3379 型	3371 型 3372 型 5824 型 3374 型		3271 型 3277 型
相关文件		T 8115	T 8111/ T 8112	T 8113/ T 8114	T 8012 T 8015 T 8310-X



V2001 系列 : 3321CT 型单座阀
带 3379 型气动执行机构
和 3724 型定位器



V2001 系列 : 3323 型三通阀
带 3372 型气动执行机构
和 3725 型定位器



240 系列 : 3241 型单座阀

用于工业装置的气动控制阀

3351 型开 / 关阀
3353 型角阀
3354 型单座阀

应用

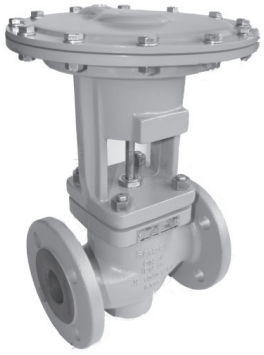
开 / 关阀设计用于机械装置和工业装置。气密关闭。适用于液体、气体和蒸汽。

类型

气动控制阀符合 DIN 或 ANSI 标准。

- **3351 型** · 开 / 关阀装配气动执行机构
- **3353 型** · Y 型单座阀，由不锈钢材料制成，带角型阀体、软密封阀芯和气动活塞式执行机构，可选配限位开关和 / 或电磁阀
- **3354 型** · 单座阀，带直行程阀体、软密封阀芯和气动活塞式执行机构，可选配限位开关和 / 或电磁阀

型号		3351	3353	3354
公称通径	DN	15 至 100	15 至 50 G ½ 至 G 2	15 至 80
	NPS	½ 至 4	-	-
阀体材质	铸铁	•		•
	球墨铸铁	•		
	铸钢	•		
	不锈钢	•	•	
额定压力	PN	最大至 40	40	16
	Class	最大至 300		
端面连接	法兰	•		•
	焊接端面		•	
	内螺纹		•	
防漏等级		VI		
特性		开 / 关		
介质温度		-10 至 +220 °C	-10 至 +180 °C	-10 至 +180 °C
环境温度		NBR: -35 至 +100 °C EPDM: -40 至 +150 °C FKM: -25 至 +200 °C	-10 至 +60 °C	-10 至 +60 °C
执行机构		集成式	30/60 cm^2	30, 60, 120 cm^2
相关文件		T 8039	T 8139	T 8140



3351 型开 / 关阀



3353 型角阀



3354 型单座阀

3347 型卫生级角阀

应用

气动控制阀设计用于食品加工和制药行业。可选配 3271 型或 3277 型气动执行机构，用于集成安装定位器和附件，或选配 3372 型或 3379 型执行机构。

合规认证

3347 型卫生级阀门符合下列规定和标准：

- FDA 21 CFR 177.1550, FDA 21 CFR 177.2600, FDA 21 CFR 177.2415
- NSF H1
- EC 1935 / 2004
- EU 10 / 2011
- EC 2023 / 2006
- 不含动物性成分（不含 ADI）
- EC 999 / 2001，2015 修订版 : 不含 TSE/BSE
- 符合 EHEDG 和 3-A 标准，可按需提供

类型

控制阀符合 DIN 或 ANSI 标准。

- **3347 型** · 卫生级角阀装配 3271 型或 3277 型执行机构

型号		**3347**	
阀体类型		铸造	棒料
公称通径	DN	25 至 100	15 至 150
	NPS	1 至 4	½ 至 6
阀体材质	1.4404/316L		•
	1.4409/CF3M	•	
	1.4435/316L		•
	特殊材料		•
阀盖	螺纹		最大至 63 bar/914 psi
	夹持式	•	最大至 16 bar/230 psi
最大压力		16 bar/230 psi	16 bar/230 psi 可选：63 bar/914 psi[1)]
端面连接	法兰	•	•
	焊接端面	•	•
	螺纹端	•	•
	夹持式	•	•
防漏等级		最大至 VI	最大至 VI
特性		等百分比或线性	等百分比或线性
蒸汽阻隔		•	•
介质温度范围		-10 至 150 °C	-10 至 150 °C
清洁	CIP	•	•
	SIP	•	•
执行机构		3271 型 /3277 型	
相关文件		T 8097	

[1)] 最大压力取决于阀门端面连接



3347 / 3277 型气动控制阀（铸造阀体）带 3725 型定位器



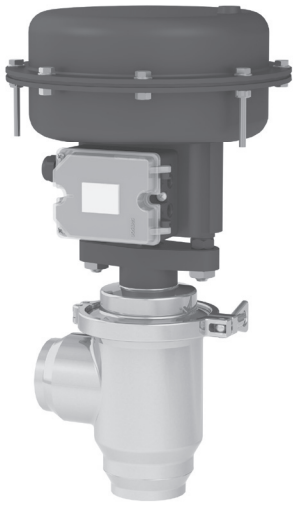
3347 / 3379 型控制阀（铸造阀体）带焊接端和 3724 型定位器

- **3347 型** · 卫生级角阀装配 **3372** 型执行机构，可用作微流量阀带 3271 或 3277 型执行机构

型号		**3347**	
阀体类型		装配 3372 型执行机构	微流量阀 [1]
公称通径	DN	25 至 100	6 至 25
	NPS	1 至 4	¼ 至 1
阀体材质	1.4404/316L		•
	1.4409/ A351 CF3M	铸造	
	1.4435/316L		•
	特殊材料		•
阀盖	螺纹		•
	夹持式	•	
最大压力		14 bar/200 psi 16 bar/230 psi [2]	16 bar/230 psi
端面连接	法兰		•
	焊接端面	•	•
	螺纹端		•
	夹持式		•
防漏等级		最大至 IV	最大至 IV
特性		等百分比或线性	等百分比或线性
介质温度范围		0 至 150 °C	-10 至 150 °C
清洁	CIP	•	•
	SIP	•	•
执行机构		3372 型	3271 型 /3277 型
相关文件		T 8097-1	T 8097

[1] K_{VS} 0.01 至 0.25 · C_V 0.012 至 0.30

[2] 最大压力取决于介质温度



3347/3372 型控制阀
带 3725 型定位器



3347/3379 型微流量阀
带 3724 型定位器

- **3347 型** · 卫生级角阀装配 3379 型执行机构

型号		**3347**		
阀体类型		铸造	棒料	微流量阀
公称通径	DN	25 至 80 [2]	15 至 80 [2]	6 至 25
	NPS	1 至 3 [2]	½ 至 3 [2]	¼ 至 1
阀体材质	1.4404/316L		•	
	1.4409/CF3M	•		
	1.4435/316L		•	•
	特殊材料	•	•	
阀盖	螺纹		63 bar/914 psi	•
	夹持式	•	16 bar/230 psi	
最大压力		16 bar/230 psi	16 bar/230 psi 63 bar/914 psi [1]	16 bar/230 psi
端面连接	法兰	•	•	•
	焊接端面	•	•	•
	螺纹端	•	•	•
	夹持式	•	•	•
防漏等级		最高至 VI	最高至 VI	最高至 IV
特性		等百分比或线性	等百分比或线性	等百分比或线性
蒸汽阻隔		•	•	
介质温度范围		-10 至 150 °C	-10 至 150 °C	-10 至 150 °C
清洁	CIP	•	•	•
	SIP	•	•	•
执行机构		3379 型		
相关文件		T 8097		

[1] 最大压力取决于阀门端面连接

[2] 仅适用于夹持式 DN 65 至 80 / NPS 2½ 至 3 的类型



紧凑型自动装置：
3347 型角阀带 3379 型
气动执行机构和 3724 型定位器

3349 型无菌级角阀

应用

用于食品和制药行业无菌应用的控制阀，符合 DIN 或 ANSI 标准，带 USP-VI 膜片。

合规认证

3349 型无菌级阀门符合下列规定和标准：

- FDA 21 CFR 177.1550, FDA 21 CFR 177.2600, FDA 21 CFR 177.2415
- NSF H1
- EC 1935 / 2004
- EU 10 / 2011
- EC 2023 / 2006
- 不含动物性成分（不含 ADI）
- EC 999 / 2001，2015 修订版 : 不含 TSE/BSE
- 符合 EHEDG 和 3-A 标准，可按需提供

类型

- **3349 型** · 无菌级角阀装配 3271 型或 3277 型气动执行机构
- **3349 型** · 无菌级角阀装配 3379 型气动执行机构

型号		**3349**	
硬件版本		**HV01**	
执行机构		3271/3277 型	3379 型
公称通径（标准类型）	DN	6 至 100	6 至 50
	NPS	¼ 至 4	¼ 至 2
公称通径（微流量阀）	DN	6 至 100	6 至 50
	NPS	¼ 至 4	¼ 至 2
阀体材质	1.4435/316L	•	•
	特殊材料	•	•
阀盖	螺纹	•	•
最大压力	标准类型	25 bar/360 psi	25 bar/360 psi
	微流量阀	10 bar/145 psi	10 bar/145 psi
端面连接	法兰	•	•
	焊接端面	•	•
	螺纹端	•	•
	夹持式	•	•
防漏等级		最大至 VI	最大至 VI
特性		等百分比或线性	等百分比或线性
灭菌温度		180 °C（356 °F） 长达 30 分钟	180 °C（356 °F） 长达 30 分钟
工作温度范围		-10 至 160 °C (14 至 320 ° F)	-10 至 160 °C (14 至 320 ° F)
清洁	CIP	•	•
	SIP	•	•
相关文件		T 8048-2	T 8048-2



紧凑型自动装置：
3349 型角阀带 3379 型
气动执行机构和 3724 型定位器



3349 型角阀带 3277 型
气动执行机构和 3730 型定位器

用于无菌工况的气动隔膜阀

SAMSON Steripur 系列隔膜阀

应用

气动隔膜阀，具有最小死腔，用于食品加工和制药行业的无菌应用，符合 ASME BPE、DIN 或 ISO 标准。

类型

- **Steripur 217 型** · 隔膜阀，装配不锈钢双活塞式执行机构
- **Steripur 317、407、417 型** · 隔膜阀，装配不锈钢活塞式执行机构

不锈钢活塞式执行机构		Steripur 217	Steripur 317	Steripur 417	Steripur 407
公称通径	DN	4 至 15	8 至 20	15 至 65	65 至 100
	NPS	¼ 至 ½	⅜ 至 ¾	¾ 至 2½	2½ 至 4
阀体材质		熔模铸造或锻钢 1.4435 · A316L [1]			
最大工作压力	EPDM 膜片	8 bar		10 bar ⩽ DN 50 [2]	
	PTFE 膜片	7 bar		8 bar ⩽ DN 50 [3]	
端面连接		焊接端面 · 夹持式 · 无菌法兰 · 特殊类型			
特性		开 / 关			
性能		快开 · 自泄放			
膜片		MA 8	MA 10	MA 25 至 50	MA 80，100
膜片材料	EPDM	一件式			
	PTFE/EPDM	一件式		一件式，两件式	两件式
最高介质温度		160 °C			
介质温度范围	EPDM，一件式	-10 至 +150 °C			
	PTFE/EPDM，一件式	-10 至 +150 °C（MA 50 及更低）			-
	PTFE/EPDM，两件式	-		-210 至 +160 °C	
认证	EPDM 规范 28/20	FDA CFR # 21 第 177.2600 部分 · USP Class VI 测试部分 # 87 + 88，3-A 卫生等级 II			
	PTFE/EPDM 规范 30/44	FDA CFR # 21 第 177.1550 部分 · USP Class VI 测试部分 # 87 + 88，3-A 卫生等级 I			
执行机构		不锈钢活塞式执行机构			
相关文件		SAMSON 隔膜阀产品样本			

[1] 其它材料，例如 1.4539/AISI 904L，可按需提供

[2] DN 65 和 80: 7 bar；DN 100: 6 bar

[3] DN 65 和 80: 6 bar；DN 100: 5 bar



SAMSON Steripur 217 型隔膜阀



SAMSON Steripur 317 型隔膜阀



SAMSON Steripur 417 型隔膜阀



SAMSON Steripur 407 型隔膜阀

- Steripur 206、397、907、997 型 · 隔膜阀，装配不锈钢阀盖和手轮

不锈钢阀盖和手轮		Steripur 206	Steripur 397	Steripur 907	Steripur 997
公称通径	DN	4 至 15	8 至 20	15 至 65	65 至 100
	NPS	¼ 至 ½	⅜ 至 ¾	¾ 至 2½	2½ 至 4
阀体材质		熔模铸造或锻钢 1.4435 · A316L [1]			
最大工作压力	EPDM 膜片	10 bar			
	PTFE 膜片	10 bar		10 bar ⩽ DN 50 [2]	
端面连接		焊接端面 · 夹持式 · 无菌法兰 · 特殊类型			
特性		开 / 关			
性能		自泄放			
膜片		MA 8	MA 10	MA 25 至 50	MA 80 至 100
膜片材料	EPDM	一件式			
	PTFE/EPDM	一件式		一件式，两件式	两件式
最高介质温度		160 °C			
介质温度范围	EPDM，一件式	-10 至 +150 °C			
	PTFE/EPDM，一件式	-10 至 +150 °C			-
	PTFE/EPDM，两件式	-		-10 至 +160 °C	
认证	EPDM 规范 28/20	FDA CFR # 21 第 177.2600 部分 · USP Class VI 测试部分 # 87 + 88，3-A 卫生等级 II			
	PTFE/EPDM 规范 30/44	FDA CFR # 21 第 177.1550 部分 · USP Class VI 测试部分 # 87 + 88，3-A 卫生等级 I			
执行机构		不锈钢阀盖和手动操作执行机构			
相关文件		SAMSON 隔膜阀产品样本			

[1] 其它材料，例如 1.4539/AISI 904L，可按需提供

[2] DN 65 至 100: 8 bar



SAMSON Steripur 206 型隔膜阀



SAMSON Steripur 397 型隔膜阀



SAMSON Steripur 907 型隔膜阀



SAMSON Steripur 997 型隔膜阀

用于无菌工况的气动隔膜阀

SAMSON KMA 系列隔膜阀

应用

气动隔膜阀，具有最小死腔，用于食品加工和制药行业的无菌应用，符合 ASME BPE、DIN 或 ISO 标准。

类型

- **KMA 190、KMA 195、KMA 395 型** · 隔膜阀，装配塑料活塞式执行机构和不锈钢适配器
- **KMA 495 型** · 隔膜阀，装配塑料膜片执行机构和不锈钢适配器

塑料执行机构带不锈钢适配器		KMA 190	KMA 195	KMA 395	KMA 495
公称通径	DN	4 至 15	8 至 20	15 至 65	15 至 100
	NPS	¼ 至 ½	⅜ 至 ¾	¾ 至 2½	¾ 至 4
阀体材质		熔模铸造或锻钢 1.4435 · A316L[1]			
最大工作压力	EPDM 膜片	8 bar		10 bar ⩽ DN 50[2]	
	PTFE 膜片	7 bar		8 bar ⩽ DN 50[3]	
端面连接		焊接端面 · 夹持式 · 无菌法兰 · 特殊类型			
特性		开 / 关			
性能		快开 · 自泄放			
膜片		MA 8	MA 10	MA 25 至 50	MA 25 至 50，80，100
膜片材料	EPDM	一件式			
	PTFE/EPDM	一件式		一件式，两件式	两件式
最高介质温度		160 °C			
介质温度范围	EPDM，一件式	-10 至 +150 °C			
	PTFE/EPDM，一件式	-10 至 +150 °C（MA 50 及更低）			-
	PTFE/EPDM，两件式	-		-10 至 +160 °C	
认证	EPDM 规范 28/20	FDA CFR # 21 第 177.2600 部分 · USP Class VI 测试部分 # 87 + 88，3-A 卫生等级 II			
	PTFE/EPDM 规范 30/44	FDA CFR # 21 第 177.1550 部分 · USP Class VI 测试部分 # 87 + 88，3-A 卫生等级 I			
执行机构		热塑活塞式执行机构带不锈钢适配器			塑料隔膜执行机构带不锈钢适配器
相关文件		SAMSON 隔膜阀产品样本			

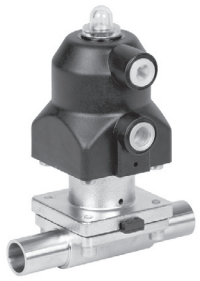
[1] 其它材料，例如 1.4539/AISI 904L，可按需提供

[2] DN 65 和 80: 7 bar；DN 100: 6 bar

[3] DN 65 和 80: 6 bar；DN 100: 5 bar



SAMSON KMA 190 型隔膜阀



SAMSON KMA 195 型隔膜阀



SAMSON KMA 395 型隔膜阀



SAMSON KMA 495 型隔膜阀

- KMA 205、KMA 295、KMA 905、KMA 995 型 · 隔膜阀，装配不锈钢阀盖和塑料手轮

不锈钢阀盖和手轮		KMA 205	KMA 295	KMA 905	KMA 995
公称通径	DN	4 至 15	8 至 20	15 至 65	65 至 100
	NPS	¼ 至 ½	⅜ 至 ¾	¾ 至 2½	2½ 至 4
阀体材质		熔模铸造或锻钢 1.4435 · A316L[1]			
最大工作压力	EPDM 膜片	10 bar			
	PTFE 膜片	10 bar		10 bar ≤ DN 50[2]	
端面连接		焊接端面 · 夹持式 · 无菌法兰 · 特殊类型			
特性		开 / 关			
性能		自泄放			
膜片		MA 8	MA 10	MA 25 至 50	MA 80 至 100
膜片材料	EPDM	一件式			
	PTFE/EPDM	一件式		一件式，两件式	两件式
最高介质温度		160 °C			
介质温度范围	EPDM，一件式	-10 至 +150 °C			
	PTFE/EPDM，一件式	-10 至 +150 °C			-
	PTFE/EPDM，两件式	-		-10 至 +160 °C	
认证	EPDM 规范 28/20	FDA CFR # 21 第 177.2600 部分 · USP Class VI 测试部分 # 87 + 88，3-A 卫生等级 II			
	PTFE/EPDM 规范 30/44	FDA CFR # 21 第 177.1550 部分 · USP Class VI 测试部分 # 87 + 88，3-A 卫生等级 I			
执行机构		不锈钢阀盖和热塑手动执行机构			
相关文件		SAMSON 隔膜阀产品样本			

[1] 其它材料，例如 1.4539/AISI 904L，可按需提供

[2] DN 65 至 100: 8 bar



SAMSON KMA 205 型隔膜阀



SAMSON KMA 295 型隔膜阀



SAMSON KMA 905 型隔膜阀



SAMSON KMA 995 型隔膜阀

用于无菌工况的气动隔膜阀

SAMSON KMD 系列隔膜阀

应用

气动隔膜阀，具有最小死腔，用于食品加工和制药行业的无菌应用，符合 ASME BPE、DIN 或 ISO 标准。

类型

- **KMD 188 型** · 隔膜阀，装配直接装至阀体的塑料活塞式执行机构
- **KMD 402 型** · 隔膜阀，装配塑料活塞式执行机构
- **KMD 385 型** · 隔膜阀，装配直接装至阀体的塑料隔膜执行机构

塑料执行机构		KMD 188	KMD 402	KMD 385
公称通径	DN	8 至 20	15 至 65	15 至 80
	NPS	⅜ 至 ¾	¾ 至 2½	¾ 至 3
阀体材质		熔模铸造或锻钢 1.4435 · A316L [1]		
最大工作压力	EPDM 膜片	8 bar	10 bar	10 bar [2]
	PTFE 膜片	7 bar	8 bar	8 bar [3]
端面连接		焊接端面 · 夹持式 · 无菌法兰 · 特殊类型		
特性		开 / 关		
性能		快开 · 自泄放		
膜片		MA 10	MA 25 至 50	MA 25 至 50, 80
膜片材料	EPDM	一件式		
	PTFE/EPDM	一件式		
最高介质温度		PS 类型：80 °C HS 类型：150 °C	150 °C	最大 80 °C
介质温度范围	EPDM，一件式	-10 至 +150 °C		
	PTFE/EPDM，一件式	-10 至 +150 °C	-	
	PTFE/EPDM，两件式	-	-10 至 +160 °C	
认证	EPDM 规范 28/20	FDA CFR # 21 第 177.2600 部分 · USP Class VI 测试部分 # 87 + 88，3-A 卫生等级 II		
	PTFE/EPDM 规范 30/44	FDA CFR # 21 第 177.1550 部分 · USP Class VI 测试部分 # 87 + 88，3-A 卫生等级 I		
执行机构		直接装配到阀体的塑料活塞式执行机构	直接装配到阀体的塑料活塞式执行机构	直接装配到阀体的塑料隔膜执行机构
相关文件		SAMSON 隔膜阀产品样本		

[1] 其它材料，例如 1.4539/AISI 904L，可按需提供

[2] DN 65 和 80: 7 bar

[3] DN 65 和 80: 6 bar



SAMSON KMD 188 型隔膜阀



SAMSON KMD 402 型隔膜阀



SAMSON KMD 385 型隔膜阀

- KMD 289、KMD 982、KMD 985 型 · 隔膜阀，装配塑料阀盖和手轮

塑料执行机构		KMD 289	KMD 982	KMD 985
公称通径	DN	8 至 20	15 至 65	65 至 100
	NPS	⅜ 至 ¾	¾ 至 2½	2½ 至 4
阀体材质		熔模铸造或锻钢 1.4435 · A316L [1]		
最大工作压力	EPDM 膜片	6 bar	10 bar	10 bar
	PTFE 膜片	6 bar	10 bar	8 bar
端面连接		焊接端面 · 夹持式 · 无菌法兰 · 特殊类型		
特性		开 / 关		
性能		快开 · 自泄放		
膜片		MA 10	MA 25 至 50	MA 80 至 100
膜片材料	EPDM	一件式		
	PTFE/EPDM	一件式	一件式、两件式	两件式
最高介质温度		S 类型：80 °C HS 类型：150 °C	80 °C	80 °C
介质温度范围	EPDM，一件式	-10 至 +150 °C		
	PTFE/EPDM，一件式	-10 至 +150 °C		-
	PTFE/EPDM，两件式	-		-10 至 +160 °C
认证	EPDM 规范 28/20	FDA CFR # 21 第 177.2600 部分 · USP Class VI 测试部分 # 87 + 88，3-A 卫生等级 II		
	PTFE/EPDM 规范 30/44	FDA CFR # 21 第 177.1550 部分 · USP Class VI 测试部分 # 87 + 88，3-A 卫生等级 I		
执行机构		塑料阀盖和手动操作执行机构		
相关文件		SAMSON 隔膜阀产品样本		

[1] 其它材料，例如 1.4539/AISI 904L，可按需提供



SAMSON KMD 289 型隔膜阀



SAMSON KMD 982 型隔膜阀



SAMSON KMD 985 型隔膜阀

用于食品加工行业的自力式压力控制阀

2371-00 型和 2371-01 型过压阀
2371-10 型和 2371-11 型减压阀

应用

用于食品加工和制药行业无菌应用的减压阀和过压阀，适用于液体和气体。

合规认证

2371 型压力控制阀符合下列规定和标准：
- FDA 21 CFR 177.1550, FDA 21 CFR 177.2600, FDA 21 CFR 177.2415
- NSF H1
- EC 1935/2004
- EU 10/2011
- USP Class VI-121° C
- EC 2023/2006
- 不含动物性成分（不含 ADI）
- EC 999/2001，2015 修订版 : 不含 TSE/BSE
- 符合 EHEDG and 3-A 标准，可按需提供

特点

- 比例式压力控制阀，带不锈钢无空腔阀体
- 润湿的内表面，经过精密车床加工或抛光处理
- 通过测试连接监测膜片是否泄漏

类型

带膜片的**过压阀**将入口压力控制到调整后的设定点
- **2371-00 型** · 过压阀带气动设定点调节
- **2371-01 型** · 过压阀带机械设定点调节

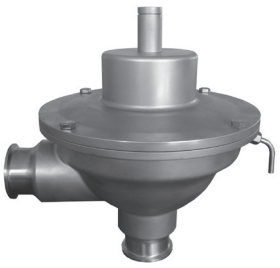
带膜片的**减压阀**通过弹簧将出口压力控制到调整后的设定点
- **2371-10 型** · 减压阀带气动设定点调节
- **2371-11 型** · 减压阀带机械设定点调节



2371-00 型过压阀
带气动设定点调节



2371-01 型过压阀
带机械设定点调节和阀杆锁



2371-10 型减压阀

压力控制阀		2371-00/-01	2371-10/-11
功能		过压阀	减压阀
阀门口径	DN	15 至 50	15 至 50[2]
	NPS	½ 至 2	½ 至 2[2]
阀体材料		1.4409, 1.4404/CF3M, 316L	
最大压力		10 bar/150 psi	10 bar/150 psi
设定点范围	bar	0.3 至 1.2 通过 4 至 6	0.4 至 1.2 通过 4 至 6
端面连接	法兰	•	•
	焊接端	•	-
	螺纹	•	•
	夹持式	•	•
泄漏，基于 K_{VS} 系数		金属密封：≤ 0.05 % 软密封：≤ 0.01 %	
介质温度范围		0 至 160 °C（32 至 320 °F）	
最高灭菌温度[1]		180 °C（356 °F）最长 30 分钟	
清洁	CIP	•	•
	SIP	•	•
相关文件		T 2642	T 2640

[1] 最长 30 分钟

[2] 2371-10 型仅适用于 DN 32 至 50/NPS 1¼ 至 2



2371-11 型减压阀

蒸汽调节

7110 型水浴式蒸汽减温器
3281 型蒸汽调节阀
7115 型喷嘴

应用

带或不带压力控制的降温装置 · 用于蒸汽减温的喷嘴和蒸汽调节阀，可保护下游系统和工艺 · 用于产生饱和蒸汽的水浴式冷却器，可对产品相关工艺进行高度精确的温度控制

类型

- **7110 型** · 水浴式减温器 / 饱和蒸汽发生器 · 从过热蒸汽中产生饱和蒸汽 · 带或不带开环控制的紧凑型设备 · 为极其敏感的生产工艺提供温度控制 · 设备保护装置可防止温度过高，并具有 SIL 功能

水浴式蒸汽减温器	7110 型
材料	1.4541/P235GH（标准类型） 1.4571/16Mo3（特殊类型）
控制范围	0 至 100 %
控制精度	最大 ±0.1 K
入口额定压力	最大至 PN 40（标准类型） 最大至 PN 160（特殊类型）
饱和蒸汽压力	最大至 10 bar（标准类型） 最大至 40 bar（特殊类型）
饱和蒸汽温度	最高至 185°C
蒸汽流量	饱和蒸汽压力为 10 bar，最大至 40 t/h
相关文件	T 3972

- **3281 型** · 气动蒸汽调节阀（单座阀）

3281 型蒸汽调节阀	DIN		ANSI	
阀体材料 铸钢	1.6019	1.7357	A216 WCC	A217 WC6
公称通径	DN 50 至 300		NPS 2 至 12	
额定压力	PN 16 至 160		Class 150 至 900	
端面连接	法兰 · 焊接端面			
阀座 / 阀芯密封和防漏等级	金属密封：IV 高性能金属密封：V			
特性	等百分比或线性			
可调比	50:1			
温度范围	-10 至 +220 °C		14 至 428 °F (-10 至 +220 °C)	
带高温填料	最高至 350°C		最高至 660 °F (最高至 350°C)	
带延长段	-10 至 +400 °C	-10 至 +500 °C	-20 至 +428 °F (-29 至 +425 °C)	-20 至 +932 °F (-29 至 +500 °C)
相关文件	T 8251		T 8252	



7110 型水浴式蒸汽减温器

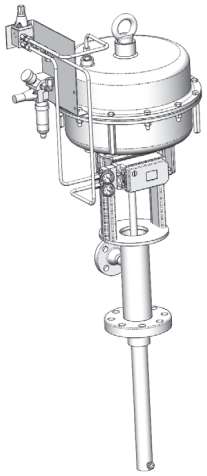


3281 型蒸汽调节阀
装配 3271 型气动执行机构

- 7115 型 · 喷嘴

		文丘里喷嘴	固定孔喷嘴	弹簧压载喷嘴	带气动执行机构的可变喷嘴
应用		低蒸汽速度	较小控制范围	中等控制范围	较大控制范围
最高温度		570 °C（蒸汽侧）			
喷嘴类型		可变低温应用	固定	弹簧压载控制	由执行机构控制的多喷嘴
故障 - 安全动作		故障 - 开启、故障 - 关闭或就地故障			
行程速度		1 至 17s [1]			< 30s
额定压力	DIN	⩽ PN 100（PN 400）	⩽ PN 400		
蒸汽管道公称尺寸	Min.	DN 50	DN 100		DN 150
	Max.	DN 500	DN 1000		DN 600
温度传感器距离		5 至 10 m	10 至 15 m	10 至 20 m	10 至 20 m
控制阀		SAMSON 水控制阀带 3730 型定位器			3271 型气动执行机构带 3730 型定位器，包括 4708 型空气套件
附件		SAMSON 锁闭阀 / 放大器 / 电磁阀			
相关文件		T 3975			

[1] 取决于执行机构尺寸



7115 型喷嘴

冷凝水系统

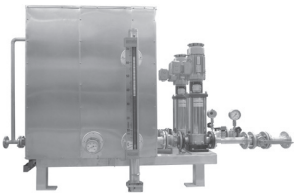
7140 型冷凝水回收系统
7141 型冷凝水容器
7142 型闪蒸器

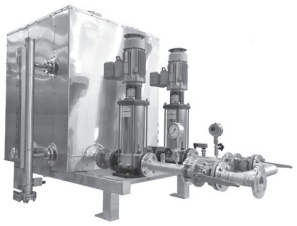
应用

带或不带压力控制的降温装置 · 用于蒸汽减温的喷嘴和蒸汽调节阀，可保护下游系统和工艺 · 用于产生饱和蒸汽的水浴式冷却器，可对产品相关工艺进行高度精确的温度控制

类型

- **7140-1 型** · 用于收集和储存冷凝水的冷凝水容器 · 相关文件：T 3982
  - 法兰连接 PN 16
  - 水箱容量为 350、700、1000 或 1500L
  - 不锈钢
  - 扬程可达 200m · 输送压力可达 20 bar
  - 带现场液位控制，无液位指示
    可选配带液位指示的现场液位控制
  - 标配不带隔热材料
    可选配 19mm Armaflex 隔热材料或 50mm 厚矿棉，带铝护套
  - 标配一台给水泵
    可选配两台给水泵（冗余 2x100%）和集成泵切换控制
- **7141 型** · 用于收集和储存冷凝水的冷凝水容器 · 相关文件：T 3986
  集成连接：
  - 法兰 PN 16 至 40
  - 材质：不锈钢或非合金钢
  - 设计为开放式或加压式罐体的容器
  - 带有保压系统，可通过屋顶排放灰烬蒸汽
  - 带液位测量功能
  - 可选配检修孔
  - 与 7111 型泵组件组合，形成一个功能单元（包括控制单元）
- **7142 型** · 闪蒸器 · 相关文件：T 3986
  集成连接：
  - 法兰 PN 16 至 63
  - 材质：不锈钢或非合金钢
  - 设计为开放式或加压式罐体的容器
  - 可选配加注液位监控装置
  - 可选配检修孔
  - 可选对闪蒸气和冷凝水进行恒压控制（见 7150 型过程控制系统）

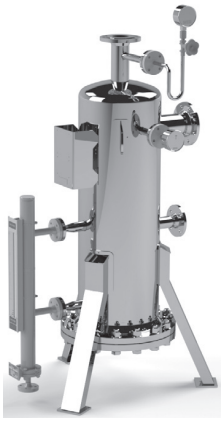




7140-1 型不锈钢冷凝水回收系统，不带隔热材料



7141 型冷凝水容器



7142 型闪蒸器

温度传感器

5207-61/-64 和 -65 型快速响应式温度传感器

应用

温度传感器用于测量温度。

类型

- **5207-61/-64 和 -65 型** · 温度传感器响应时间短，用于测量换热器的的快速温度变化

类型		**5207-61**	**5207-64**	**5207-65**
电阻器		Pt1000	Pt1000	Pt1000
电阻器数量		1	1	1
浸没管长度	mm	110	170	250
浸没深度	mm	80	41 至 120	120 至 190
连接电缆长度	mm	2500	2500	2500
额定压力		PN 40	PN 40	PN 40
允许温度 [°C]	过程介质	-50 至 +180	-15 至 +180	-15 至 +180
	环境	-50 至 +180	-15 至 +180	-15 至 +180
相关文件		T 5221	T 5221	T 5221



5207-64 型（上）
5207-61 型（下）
温度传感器

3271 型和 3277 型气动执行机构

执行机构将自动化设备（控制器、控制站、过程控制系统）接收到的控制信号转换成线性或旋转运动，用于将最终控制元件（例如阀芯）的位置与接收到的控制信号位置相一致。

执行机构可装配外部设备，如定位器、转换器、电磁阀、气动远程调节器和 / 或限位开关，使气动控制阀适应工艺装置的要求。

更多附加设备选型详见样本 T 8350。

特点

气动执行机构是由膜片执行机构装配滚动膜片和内部预紧弹簧。这类执行机构有以下优势：

- 专为信号压力设计，最大到 6 bar（90 psi）
- 体积小
- 推力大、响应快
- 低摩擦
- 多种工作台范围（适应当地工况）
- 无需特殊工具即可改变工作台范围或反转动作方向

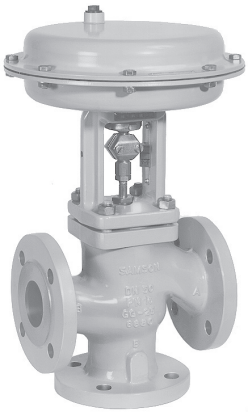
故障 - 安全动作

根据型号的不同，当作用在膜片的压力减小或气源压力故障时，执行机构可有两个不同的故障 - 安全动作：

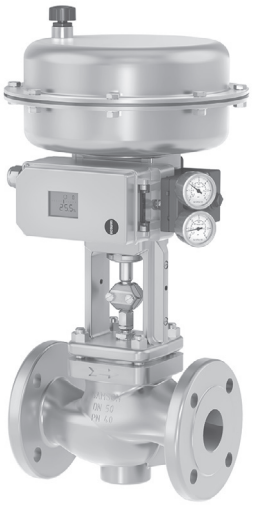
- **执行机构推杆伸出（FA）：** 弹簧使执行机构推杆动作到下端位置
- **执行机构推杆缩回（FE）：** 弹簧使执行机构推杆缩回

类型

- **3271 型** · 气动执行机构额定行程为 7.5 至 120 mm，有效膜片面积为 60 至 2 x 2800 cm^2。可选配手轮。
  - 推力范围（120 至 150,000 N）取决于工作范围
  - 175v2、350v2、355v2 或 750v2 cm^2 的有效膜片面积 [1] 可提供不锈钢型，带全膜片
  - 240、350 和 700 cm^2 的有效膜片面积可提供不锈钢类型，带夹持膜片
  - 数据详情见 T 8310-1、T 8310-2 和 T 8310-3
- **3277 型** · 气动执行机构额定行程为 7.5 至 30 mm，有效膜片面积为 120 至 750v2 cm^2。若集成安装定位器，使安装的定位器被完全保护在底部膜片盒下面的支架上。可选配手轮。
  - 推力范围（480 至 24,000 N）取决于工作范围
  - 175v2、350v2、355v2 或 750v2 cm^2 的有效膜片面积 [1] 可提供不锈钢型，带全膜片
  - 240、350 和 700 cm^2 的有效膜片面积可提供不锈钢类型，带夹持膜片
  - 数据详情见 T 8310-1



3271 型气动执行机构



可集成安装定位器和限位开关的 3277 型气动执行机构

[1] **v2** 加入执行机构面积（如：175v2 cm^2），用于表示带全膜片的执行机构

3379 型气动执行机构

3379 型气动执行机构（带弹簧复位机制）与控制阀组合用于食品和制药行业。

特点

- 可组合装配到 3347 型卫生级角阀或 3349 型无菌级角阀上。
- 光滑的不锈钢表面易于清洁
- 所有可动部件置于壳内以提升安全性
- 可视指示器指示阀位
- 内部循环气路可避免空气或水进入设备

类型	**3379**					
活塞直径	**63 mm**	**90 mm**		**150 mm**		
执行机构面积	**31 cm²**	**63 cm²**		**176 cm²**		
额定行程	15 mm	15 mm		15 mm		
允许环境温度	0 至 160 °C (32 至 320 °F)	0 至 160 °C（32 至 320 °F）		0 至 160 °C（32 至 320 °F）		
最大气源压力	8 bar	8 bar		8 bar		
“执行机构推杆伸出”故障 - 安全动作（故障 - 关）						
弹簧数量	1	1	2	3	4	6
行程 [mm]	15	15	15	15	15	15
推力 [N]	710	1510	2330	1760	2280	3690
“执行机构推杆缩回”故障 - 安全动作（故障 - 开）						
弹簧数量	1	1	2	3	3	-
行程 [mm]	15	15	15	15	15	-
推力 [N]	680	1320	2580	2990	6500	-
相关文件	EB 8315					



3379 型气动执行机构



3379 型气动执行机构
装配 3724 型定位器

[1] **v2** 加入执行机构面积（如：175v2 cm²），用于表示带全膜片的执行机构

阀门定位器

气动 / 电气、模拟和数字阀门定位器

Ex
certified

应用

阀门定位器保证了阀门位置（控制变量 x）到输入信号（参考变量 W）的预定分配。它们将气动或电气自动设备（控制器、控制站、过程控制系统）发出的控制信号，与控制阀的位置或开启角度进行比较，并提供相应的输出信号压力（输出变量 y）。

类型

气动和电气阀门定位器：

- **气动定位器**
  气动定位器接受 0.2 至 1 bar（3 至 15 psi）的输入信号，并发出最大 6 bar（90 psi）的输出信号压力（p_{st}）。
- **电气定位器**
  电气定位器采用 0/4 至 20mA 或 1 至 5mA 的模拟 DC 信号作为输入变量，并发出高达 6 bar（90psi）的输出信号压力（p_{st}）。

模拟定位器：

- **3730-0 型** · 电气定位器 · T 8384-0
- **3766 型** · 气动定位器 · T 8355
- **3767 型** · 电气定位器 · T 8355
- **4763 型** · 电气定位器 · T 8359
- **4765 型** · 气动定位器 · T 8359

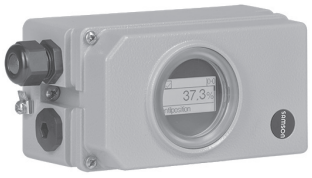
数字定位器：

SAMSON 数字定位器是是单作用或双作用定位器，设计用于安装在气动直行程或角行程执行机构。由于其数字信号处理技术，与传统定位器相比，数字定位器具有以下优势：

- 操作简单
- LCD 带可旋转阅读方向
- 初始化过程中的零位和量程自动校准
- 自动故障检测
- 执行方向不依赖安装位置
- 零点监控
- 低空气消耗
- 所有参数均存储在非易失性的 EEPROM 中



TROVIS 3730-1，3730-X 型



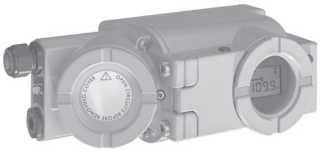
TROVIS 3730-3 型



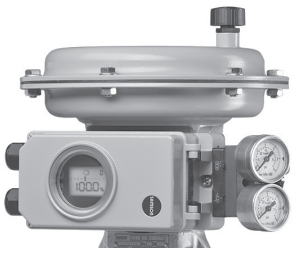
TROVIS 3793 型



3725 型



3731-3 型



TROVIS 3730-1，直接连接

- **3725 型** · 电气定位器 · T 8394
- **3730-1 型** · 电气定位器 · T 8384-1
- **3730-2 型** · 电气定位器 · T 8384-2
- **3730-3 型** · 电气定位器（HART®）· T 8384-3
- **3730-4 型** · 电气定位器 （PROFIBUS®-PA）· T 8384-4
- **3730-5 型** · 电气定位器 （FOUNDATION™ fieldbus）· T 8384-5
- **3730-6 型** · 电气定位器（HART®）· T 8384-6
- **TROVIS 3730-1** · 电气定位器 · T 8484-1
- **TROVIS 3730-3** · 智能定位器（HART®）· T 8484-3
- **TROVIS 3793** · 智能定位器（HART®）· T 8493
- **TROVIS 3797** · 智能定位器（PROFINET®）· T 8497

某些数字定位器可配备其他功能：

- 感应限位触点
- 电磁阀
- 位置变送器
- 外部位置传感器
- 模拟输入
- 二进制输入和输出
- 强制排气功能
- 泄漏传感器

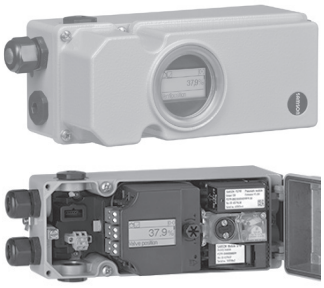
3730-3 型、3730-6 型、TROVIS 3730-3 和 TROVIS 3793 定位器允许在现场和过程控制级之间 HART® 通信。3730-4 和 3730-5 型定位器允许将最终控制元件分别集成到 PROFIBUS® PA 和 FOUNDATION™ 现场总线网络中。

3793 系列定位器扩大了 3730 系列定位器所提供的功能范围。它们采用模块化设计，并可产生高气量。可变输出，例如双作用控制，可通过使用可更换的气动模块来实现改装。可选附加功能，例如限位触点、阀位反馈或二进制输入和输出，可作为选项模块在现场添加到 TROVIS 3793 定位器上。该定位器采用 HART® 通信协议。

TROVIS 3797 定位器采用基于以太网 -APL（高级物理层）技术的 PROFINET® 通信协议，可与过程控制系统实现近乎实时的通信。

TROVIS 3793 和 TROVIS 3797 定位器的其他功能：

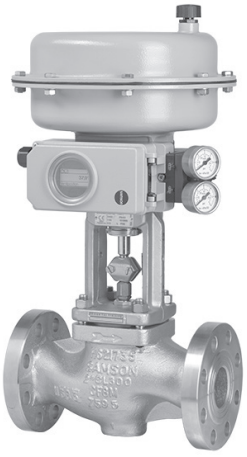
- 非接触位置传感
- 设备具有带 NAMUR 建议 NE107 状态信息的纯文本显示
- 简单的单旋钮，菜单驱动操作
- 压力传感器
- 集成安装的 EXPERTplus 阀门诊断系统
- 简单连接所有常见的直行程和角行程执行机构



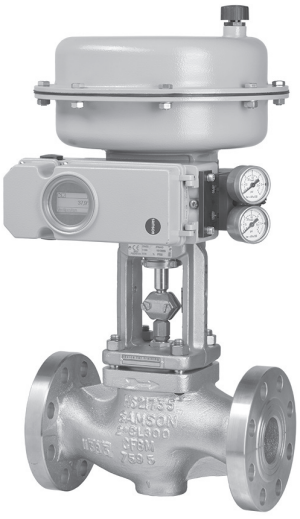
TROVIS 3793 型



3730-x 系列



3730 系列
装配至 3241 型阀门



TROVIS 3793 型
装配至 3241 型阀门

阀门定位器

电气阀门定位器 · 3274 型与 3379 型气动执行机构组合使用

应用

单作用阀门定位器装配 3379 型气动执行机构。自校准、自适配阀门和执行机构。

特点

- 可与 3379 型气动执行机构紧密装配
- 可组合装配到 3347 型卫生级角阀、3349 型无菌级角阀或 3321CT 单座阀上
- 光滑、坚固的不锈钢表面
- 方便读取阀位
- 内置气路可实现弹簧腔的自吹扫
- 改进的 PID 控制器可实现高精度控制
- 使用按键和液晶显示屏（LCD）可简单直观地操作
- 两个软件限位接点

类型

- **3724 型** · 电气阀门定位器，可现场操作、带液晶显示屏（LCD）

类型	3724 型
额定行程	4 至 16 mm、每步可调节 0.5 mm
参考变量	4 至 20 mA
气源 空气质量符合 ISO 8573-1 标准	气源：1.4 至 7 bar（20 至 105 psi） 最大粒径和密度：Class 4，含油量：Class 3 压力露点：Class 3 或至少低于预期最低环境温度 10 K
信号压力（输出）	0 bar 最大到气源压力减少 0.4 bar 可通过软件限制到约 2.3 bar
特性	可调
环境温度	-20 至 +80°C
防护等级	IP 65[1)]（仅适用于与 3379 型气动执行机构组合使用）
附加电气设备	
限位触点	两个软件限位触点（最小 / 最大）、 反极性保护、电流隔离
相关文件	T 8395

[1)] 筹备中



3724 型（无盖）



3379 型气动执行机构
装配 3724 型定位器

应用

控制阀与阀门附件组合使用，可作为适用于满足工业装置特殊需求的应用解决方案。

电气转换器

电气转换器接收来自测量和控制设备的直流输入信号，并将其转换为用于测量或控制任务的气动输出信号。电气转换器特别适于作为电测量装置和气动控制器之间或电控装置和气动控制阀之间的中间元件。

- **6111 型** · 电气转换器 · T 6111
- **6126 型** · 电气转换器 · T 6126
- **6116 型** · 电气转换器 · T 6116

限位开关

限位开关带有两个感应式电动或气动限位触点，可选配电磁阀，当超出或未达到调整后的限定值时会发出信号。

- **4740 型** · 电动限位开关 · T 8357
- **4746 型** · 电动或气动限位开关 · T 8365
- **3776 型** · 电动限位开关 · T 3776

电磁阀

电磁阀将电控设备发出的二进制信号转换为二进制气动控制信号，详见本文件第 38 页。

气动闭锁阀

当气源压力低于调整值或气源完全故障时，气动闭锁阀会切断信号压力线。这使执行机构保持在其最终位置直至故障排除。

- **3709 型** · 气动闭锁阀 · T 8391

远程调节器

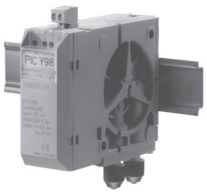
气动远程调节器是一种精确的压力调节器，可进行手动调节。

- **3759 型** · 气动远程调节器 · T 8510

空气过滤减压阀

空气过滤减压阀为气动测量和控制设备提供稳定的气源压力。可将最大 12 bar（174 psi）的空气网络压力降低并调节至设定点调节器调节后的压力。

- **4708 型** · 空气过滤减压阀 · T 8546



6111 型



6126 型



4746 型



3709 型



4708 型

服务单元

服务单元模块用于向气动转换器、控制器和阀门定位器供应压缩空气。它可以清洁压缩空气、清除所有污垢微粒、水和油。此外，它可将空气压力调节成稳定的输出压力。

- **3999-009X 型** · 服务单元 · T 3999-6



3999-009X 型

过滤器

过滤器用于向大型执行机构的气动继动器供应压缩空气。它可以清洁压缩空气、清除所有污垢微粒、水和油。此外，它可将空气压力调节成稳定的输出压力。

- **3999-0096 型** · 过滤器 · T 3999-8



3999-0096 型

仪表空气罐

仪表空气罐确保压缩空气的供应。包括在气源接口处的截止阀、止回阀或气动闭锁阀和压力表，用于监控气源压力的压力开关和用于压力防护的安全阀。

作为成套系统供货。

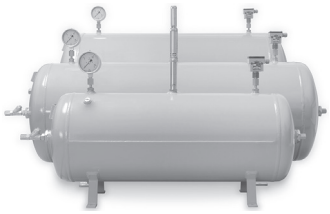
储气罐 / 应急供气

作为储气罐，用于补偿仪表空气中的压力波动，或在仪表空气供应故障后作为应急空气供应，为气动控制设备供气。

类型

- 容量范围为 10 至 20 升的压缩空气储气罐，可直接安装在阀门上，或容量范围为 20 至 750 升的水平或垂直压缩空气储气罐
- 最大 11 bar 操作压力
- 钢制储罐，外表面涂漆或底漆处理，内表面防锈处理（也可提供不锈钢材质）
- 螺纹接头或法兰连接
- 压力容器符合 2014/68/EU（欧洲压力设备指令）或 ASME 标准认证
- 气源入口处安装有止回阀或气动锁闭阀，也可按需安装切断阀
- 可选配压力表、压力开关用于监测压力，或安全阀用于紧急泄压
- 其他类型可按需提供

- **7510 型** · 储气罐 / 应急供气 · T 3974



7510 型

电磁阀

3969 型、3967 型和 3963 型电磁阀

应用

电磁阀是电控级与气动执行机构的接口。由于功耗极低，甚至可用本质安全现场总线系统来驱动。

电磁阀符合高质量要求，各种型号均通过 IEC 61508 安全仪表系统认证。

不同的开关函数、流量和连接类型使电磁阀能根据特定任务进行定制。

电磁阀用于控制气动执行机构。除了直接连接至符合 IEC 60534-6（NAMUR）标准的直行程执行机构和符合 VDI/VDE 3845 或 3847 标准的角行程执行机构上以外，电磁阀还可以安装在轨道或墙壁上，并可与所有类型的执行机构进行定制连接。



3969 型电磁阀



3967 型电磁阀



3963 型电磁阀

类型

- **3969 型** · 电磁阀，本质安全防护类型 Ex ia · 无空耗
- **3967 型** · 电磁阀，带集成空气吹扫弹簧腔，本质安全防护类型 Ex ia 或无火花设备 Ex na
- **3963 型** · 电磁阀，本质安全防护类型 Ex ia 或无火花设备 Ex na

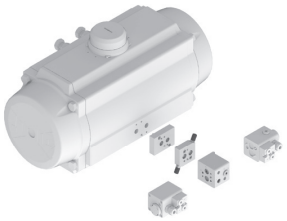
电磁阀	3969	3967	3963
公称信号	14 至 24 V DC	6, 12, 24 V DC	6, 12, 24 V DC 或 24, 48, 115, 230 V AC
功耗	<71 mW	6 至 27 mW	6 至 27 mW 或 0.17 至 0.46 VA
空耗	无空耗	⩽ 80 l/h [1]（在停止位置），⩽ 25 l/h [1]（在操作位置）	⩽ 80 l/h [1]（在停止位置），⩽ 10 l/h [1]（在操作位置）
开关功能			
2 位 3 通	•	•	•
2 位 5 通		•	•
3 位 5 通		•	•
2 位 6 通			•
K_{VS} 系数	0.32 至 4.3	0.32 至 4.3	0.16 至 4.3
防护等级	IP 65	IP 65	IP 54 或 IP 65
环境温度	-45 至 +80°C	-45 至 +80°C	-45 至 +80°C
相关文件	T 3969	T 3967	T 3963

[1] 带 1.4 bar 气源供应

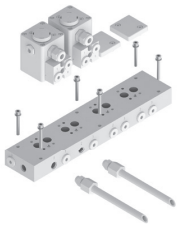
电磁阀附件

Samson 电磁阀附件采用模块化设计，包含各类适配器板、双轴适配器和限流板以及特殊结构，以使电磁阀适应各类需求。

附件	
适配器板	带 NAMUR 接口 ¼ 的隔离板
	带 NAMUR 接口 ½ 的隔离板
	带延长 NAMUR 接口 ¼ 的密封板
	NAMUR 支架 ½ 上用于 NAMUR 接口 ¼ 的适配器板
	NAMUR 支架 ¼ 上用于 NAMUR 接口 ½ 的适配器板
	用于带外部螺纹连接的延长 NAMUR 接口 ¼ 的适配器板
	螺纹连接 ½ 上用于 NAMUR 接口 ½ 的适配器板
	NAMUR 支架上的带延长 NAMUR 接口 ¼ 的适配器板
	NAMUR 支架上带 NAMUR 接口 ¼ 的适配器板
	NAMUR 支架上带 NAMUR 接口 ½ 的适配器板
	带附加连接的 NAMUR 支架上的带 NAMUR 接口 ½ 的适配器板
双轴适配器	带延长 NAMUR 接口 ¼ 的 180° 双轴适配器
	带延长 NAMUR 接口 ¼ 的 90° 双轴适配器
	带 NAMUR 接口 ½ 的 90° 双轴适配器
	带 NAMUR 接口 ½ 和附加连接的 90° 双轴适配器
限流板	带延长 NAMUR 接口 ¼ 的排气限流器
	带延长 NAMUR 接口 ¼ 的气源限流器
	带延长 NAMUR 接口 ¼ 的双排气限流器
	带延长 NAMUR 接口 ¼ 的通用限流器
特殊结构	紧急供气，NAMUR 接口 ¼–2oo2
	紧急排气，NAMUR 接口 ¼–1oo2
	紧急排气，延长 NAMUR 接口 ¼–1oo2
	紧急供气，NAMUR 接口 ½–2oo2
	紧急排气，NAMUR 接口 ½–1oo2
	螺纹连接 ¼ 上的用于 4 个延长 NAMUR 接口 ¼ 的适配器板
	适配器板（闭路原则）
应用说明	AB 11



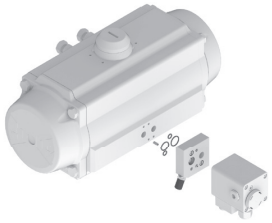
电磁阀附件



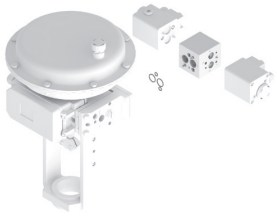
适配器板：螺纹连接 ¼ 上的 4 个延长 NAMUR 接口 ¼



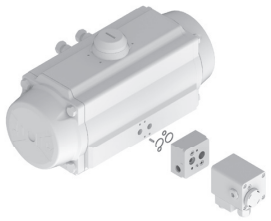
适配器板：NAMUR 支架上的延长 NAMUR 接口



排气限流器：延长 NAMUR 接口



冗余块：紧急排气，延长 NAMUR 接口 ¼ – 1oo2



适配器板：带外部螺纹连接的延长 NAMUR 接口

7400 型测量和控制站

应用

适用于与 SAMSON 生产的控制阀组合使用的带一个或两个控制回路的简单控制应用。



7400 型测量和控制站

类型

- **7400 型** · 测量和控制站
  特殊功能：
  - 即插即用设备
  - 包含 TROVIS 6495/TROVIS 6493 工业控制器
  - 适用于一个或两个控制回路
  - 预先接线，适用于温度或压力控制
  - 24 V 或 230 V 版本
  - 直接在工厂内安装
  - 无需外部设定点
  - 支持设定点输入
  - 现场安装较短电缆
  - 可按需定制开关柜 / 特殊版本

型号	材料号	工业控制器	模拟输入	模拟输出	电压	控制（默认设置）
7400-01	100147091	1x TROVIS 6493	2x AI [4 至 20 mA]	1x AO [4 至 20 mA]	90 至 230 V AC	1 个控制回路 [压力固定设定点控制]
7400-02	100147092	1x TROVIS 6495		2x AO [4 至 20 mA]		2 个控制回路 [压力固定设定点控制]
7400-03	100147093	2x TROVIS 6493				
7400-04	100147094	1x TROVIS 6493		1x AO [4 至 20 mA]	24 V AC/DC	1 个控制回路 [压力固定设定点控制]
7400-05	100147095	1x TROVIS 6495		2x AO [4 至 20 mA]		2 个控制回路 [压力固定设定点控制]
7400-06	100147096	2x TROVIS 6493				
7400-11	100173614	1x TROVIS 6493	2x AI [Pt100/ Pt1000]	1x AO [4 至 20 mA]	90 至 230 V AC	1 个控制回路 [温度固定设定点控制]
7400-12	100173616	1x TROVIS 6495		2x AO [4 至 20 mA]		2 个控制回路 [温度固定设定点控制]
7400-13	100173617	2x TROVIS 6493				
7400-14	100173618	1x TROVIS 6493		1x AO [4 至 20 mA]	24 V AC/DC	1 个控制回路 [温度固定设定点控制]
7400-15	100173619	1x TROVIS 6495		2x AO [4 至 20 mA]		2 个控制回路 [温度固定设定点控制]
7400-16	100173770	2x TROVIS 6493				
7400-99	100173771	TROVIS 6493 或 TROVIS 6495 的定制配置				
相关文件：T 3990/T 6495/T 6493						

电动蒸汽发生器和现场蒸汽发生器

7121 型移动式电动蒸汽发生器（90 kW）
7120 型工业电动蒸汽发生器（300 kW）
7129 型工业电动蒸汽发生器（1 MW）

应用

7120 型和 7129 型电动蒸汽发生器专为现场蒸汽生成而设计，可用于建立现场蒸汽网络，支持最高 10 bar 的蒸汽压力，适用于工业应用。

7121 型电动蒸汽发生器的额定功率高达 90 kW，压力为 5 bar（a），是小型蒸汽发生器（如消毒、实验室、清洁应用等）的理想选择。

电动蒸汽发生器有以下优点：

- 安装工作量极小（无需燃料供应或排气系统，管道工作较少）
- 现场网络结构：用电缆代替管道，减少热量损失
- 降低蒸汽生产成本，尤其是在使用光伏设备发电的情况下
- 现场不产生废气



7121 型电动蒸汽发生器装配 7126 型给水系统和 7123 型活动底座

类型

- **7121 型** · 电动蒸汽发生器（90 kW）作为移动装置，可在任何位置灵活产生蒸汽

  7121 型电动蒸汽发生器装配 7125 型排污容器和 7126 型给水系统，专为工业用途而设计，是灵活的小型蒸汽发生装置的理想选择。7123 型活动底座用于方便紧凑型设备的运输。

额定功率	**kW**	**15**	**30**	**45**	**60**	**75**	**90**
蒸汽输出	kg/h	20.4	40.8	61.2	81.6	102	122.4
最大操作表压力		5 bar					
最大操作温度		158 °C					
电压		400 V · 50 Hz					
电流	A	23.4	43.2	64.8	86.4	108	130
尺寸（L x W x H）	mm	1050 x 450 x 650					
大约重量	kg	80					
附件		7126 型给水系统 · 7125 型排污容器 · 7123 型活动底座					
相关文件		T 3977，T 3980，T 3979，T 3978					

- **7120 和 7129 型** · 电动蒸汽发生器（300 kW 和 1 MW）用于作为固定装置产生中小型蒸汽输出

  与传统蒸汽发生器相比，全电动蒸汽发生器启动速度快，蒸汽温度和输出量控制灵活，因此更适合满足工艺过程中不同的蒸汽需求。此外，电动蒸汽发生器的效率也更高。

  7128 型锅炉房最多可容纳 3 台电动蒸汽发生器，并可与以下经济高效、即用型附件组合使用：

  - 7127 型锅炉给水系统
  - 7124 型排污容器

  或

  - 水处理

电动蒸汽发生器	**7120**	**7129**
额定功率	300 kW 其他额定功率可按需提供	1 MW
操作压力（蒸汽发生器）	11 bar（a）	
设计压力（锅炉）	12 bar（a） 操作压力低于设计压力 1 bar 可按需提供更高压力的特殊锅炉	
允许操作温度	-10 至 184 °C	
额定容量	90.2 L	约 100 L
电压	400 V，三相，50 Hz	690 V，三相，50 Hz
安培	435 A	836 A
蒸汽输出	400 kg/h	1300 kg/h
材质 锅炉	不锈钢	
设计依据	DIN EN 12953, DIN EN 14222, DIN EN 12952, PED 2014/68/EU	-
锅炉机装置重量	300 kg	约 350 kg
附件	7127 型给水系统 · 7124 型排污容器 · 7128 型锅炉房	
相关文件	T 3976	-

附录

术语表 44

索引 47

术语表

缩写与术语，及欧美组织机构和标准

3-A 标准

确认遵守 3-A 标准。

3-A 卫生规范公司

一家独立、非营利性的美国公司，致力于设计用于食品、饮料和制药行业的先进卫生级设备。与 FDA 相似，它们的规范得到了国际认同。

3-A 卫生等级

阻抗性密封材料例如 EPDM 的分类。测试包括不同介质在不同压力和温度下体积和硬度的变化。

ANSI — 美国国家标准学会

制定了美国的工程技术标准。

无菌设计

设计满足无菌工况和制药类产品规格的设备。

无菌过程

包括化学制药类活性物质（无菌 BPC）、生物制药类物质、制剂、纯净水和蒸汽系统、生化学、基因工程的过程。

ASME — 美国机械工程师协会

制定了机械工程学的一致标准。

ASME-BPE — 美国机械工程协会—生物工程设备

设备部件，如管道和配件的规格。这些部件的浸湿面必须经过抛光以达到有关表面处理的卫生级要求。

ASTM — 美国材料实验协会

制定了材料质量和材料质量测试方法的一致标准。

BN II — Basler 规范（瑞士化学和制药工业指南）

根据本标准，对铁素体含量极低的不锈钢（如 1.4435）进行测试和定义，以获得最佳的耐腐蚀性。

BPC — 原料药化学品

白色生物技术制药，年产量超过 1 万吨。这些药物包括氨基酸、生物聚合物、维生素、溶剂和抗生素。

BPEC — 生物工程设备组委会

ASME 的一个小组委员会，它制定了用于生物制药过程中使用设备的设计、规格、制造和文档编制的工程技术标准。

BS — 英国标准

制定了英国的工程技术标准。

CEN — 欧洲标准化委员会

欧洲标准化委员会，制定了各个行业（电气工程和电信除外）的最佳实践标准。目前已有 30 个成员国。

CFR — 联邦规范编码

联邦规范编码是美国联邦政府的通用和固定规范的汇编。它被分成 50 个标题，代表受联邦监管的广阔领域。联邦规范编码每年更新一次，并且按季度发布。

cGMP — 现行药品生产管理规范

制药行业的现行设计和操作规范，符合发布在联邦规范编码上的 FDA 要求。

CIP — 在线清洁

使用液体清洗剂清洗生产线组件的技术，无需重新定位或拆卸。

CS/PS — 清洁蒸汽 / 纯蒸汽

使用清洁蒸汽或纯蒸汽清洁或杀菌。

PED — 压力设备指令 2014 / 68 / EU

欧洲指令，用于最大允许压力大于 0.5bar 的压力设备的设计、制造和合格评定。

DIN — 德国标准化协会

制定了德国工程技术标准，并且是 CEN 和 ISO 的出资机构。

DIW — 去离子（DI）水

通过去离子化使水完全去盐化。

DVGW — 德国天然气与水科学技术协会

德国天然气和水科学技术协会制定了安全、可靠的供水供气技术规范。

EHEDG — 欧洲卫生设备设计组织

欧洲卫生设备设计组织致力于通过发布要求和测试方法，为标准化机构（CEN 和 ISO）提供关于卫生和无菌设计的专业意见。

术语表

缩写与术语，及欧美组织机构和标准

EP — 欧洲药典

美国药典（USP）的欧洲版，私营、非营利企业，制定医药类行业标准。

EP 或 E/P — 电抛光

电化学抛光工艺可将金属元件表面的金属离子去除。

EPA — 环境保护署

美国环境和健康保护政府组织。

EPDM — 三元乙丙橡胶

一种合成橡胶，由于其机械性、耐热和耐化学性，主要用于密封件。不耐矿物油产品。

FDA — 食品及药物管理局

美国政府对食品、药物和化妆品生产的执法机构，是美国现行药品生产管理规范的发布方。负责新产品的审批、工厂检验和产品召回。尽管其权力范围仅限于美国，但这些规定也在国际上应用。

FDA CFR — 美国联邦法规

联邦法典 CFR 第 21 编第 11 部分涉及食品和药物管理局（FDA）关于在美国的电子记录和电子签名指南。

GAMP — 良好的自动化生产规范

一系列原则和程序，确保制药类产品达到要求的品质。

GMP — 药品生产质量管理规范

符合 ISO、EN、DIN、FDA、WHO 等的要求。

GMP 介质 — 纯介质

按照 GMP 标准生产的介质。

卫生工艺

保持卫生标准、降低卫生风险的过程，例如可在食品加工和制药行业中应用。

IQ — 安装确认

确认设备及其辅助系统或子系统已按照安装图和 / 或规格书进行安装。

ISO — 国际标准化组织

ISO 是国家标准协会网络，中央秘书处在瑞士日内瓦，负责协调整个组织。

ISPE — 国际制药工程协会

国际制药工程协会改进和研究制药行业的产品标准。

KTW — 德国饮用水有机材料的卫生评估准则

德国联邦环境署（BGA）制定的关于材料和弹性纤维的建议。

MTR — 工厂测试报告或材料测试报告

可塑性材料分析，与 EN 10204 检测证明类似。

NPDWR — 国家饮用水基本规定

美国对公共饮用水供应系统的规定，包括对各类污染物的健康标准、监管和需求分析。

OQ — 运行确认

过程设备和子系统能够在设定的范围和公差内持续运行。运行确认应在安装确认（IQ）之后。

口服药

口服类药物。

P&ID — 管道和仪表流程图

P&ID 是对管道、仪表和系统设备组件的功能关系的示意图。

肠外注射

注射用药。

POU — 使用点

公用循环系统（典型为水系统）的阀出口。

PQ — 性能确认

过程的各类单元和程序按其应有方式运行的示范和文件。

PS — 洁净蒸汽

食品加工和制药行业的洁净蒸汽由蒸汽锅炉产生。

PTFE — 聚四氟乙烯

用于密封和衬里的材料，有优质防粘连特性和基本通用的耐化学腐蚀性能。

术语表

缩写与术语，及欧美组织机构和标准

PW — 纯净水

用于符合 USP 标准的制药类产品的成分水（不用于注射）或冲洗水。

卫生设计

设计用于符合卫生应用规格的设备，例如用于饮料行业的设备。

SIP — 现场（蒸汽）杀菌

使用蒸汽对过程管道部件进行卫生清洁，无需移位或拆卸。

TFM™PTFE

改良型 PTFE，改进了表面，并具有更大的温度范围、耐化学性和焊接性。

TOC — 总可氧化碳或总有机碳

对水样本中有机化合物含量的测量。碳被氧化并且二氧化碳（CO2）的水平被测出。USP 水质标准以 TOC 分析为基础。

溯源性

对生产过程和样本测量分配的跟踪，例如 3.1-EN 10204-3.1 检测证明。

TrinkwV（TVO）— 德国饮用水条例

对饮用水品质的规定和限值，以欧洲欧盟指令为基础。

USP —美国药典

私营的、非营利性组织，制定了对药物、药物成分、医疗设备和诊断的标准。食品和药物管理局（FDA）执行这些既定标准。

USP I 至 VI 等级认证

由食品和药物管理局（FDA）在药物应用方面的测试分类，确定了六个级别。在 VI 等级要进行的测试最多。

验证

通过客观证据确定过程始终如一地产生满足其预定要求的结果。

WfI —注射用水

符合美国药典（USP）准则，为注射类药物预备的溶剂水。

索引

类型	应用 / 功能	页码
2371-00	带气动设定点调节的过压阀	25
2371-01	带机械设定点调节的过压阀	25
2371-10	带气动设定点调节的减压阀	25
2371-11	带机械设定点调节的减压阀	25
3241-1	带 3271 型气动执行机构的 3241 型气动控制阀	13
3241-7	带 3277 型气动执行机构的 3241 型气动控制阀	13
3271	气动执行机构	31
3277	气动执行机构	31
3281	蒸汽减温减压阀	27
3321CT	带 3379 型气动执行机构和 3724 型定位器的单座阀（V2001 系列）	13
3321-IP	电气单座阀（V2001 系列）	13
3323-IP	电气三通阀（V2001 系列）	13
3347	卫生级角阀	15
3349	无菌级角阀	18
3351	开 / 关阀	14
3353	Y 型阀	14
3354	单座阀	14
3379	气动执行机构	31
3709	气动闭锁阀	36
3724	电气阀门定位器	35
3725	电气阀门定位器	33
3730-0	电气阀门定位器	33
3730-1...-6	电气阀门定位器	33
3759	远程调节器	36
3766	气动阀门定位器	33
3767	电气阀门定位器	33
3776	电动限位开关	36
3963	电磁阀	38
3967	电磁阀	38
3969	电磁阀	38

类型	应用 / 功能	页码
3999-009X	服务单元	37
3999-0096	过滤器	37
4708	空气过滤减压阀	36
4740	电动限位开关	36
4746	电动或气动限位开关	36
4763	电气阀门定位器	33
4765	气动阀门定位器	33
5207-61/ -64/-65	快速响应式温度传感器	30
6111	电气转换器	36
6116	电气转换器	36
6126	电气转换器	36
7110	水浴式减温器	27
7115	冷却喷嘴	27
7120	工业用电动蒸汽发生器	41
7121	移动式电动蒸汽发生器	41
7123	活动底座	41
7124	排污容器	41
7125	排污容器	41
7126	给水系统	41
7127	锅炉给水系统	41
7128	锅炉房	41
7129	工业用电动蒸汽发生器	41
7140	冷凝水回收系统	29
7141	冷凝水容器	29
7142	闪蒸器	29
7400	测量和控制站	40
7510	储气罐 / 应急供气	37
KMA 190	带塑料活塞式执行机构和不锈钢适配器的隔膜阀	21
KMA 195	带塑料活塞式执行机构和不锈钢适配器的隔膜阀	21

索引

类型	应用 / 功能	页码
KMA 205	带不锈钢阀盖和塑料手轮的隔膜阀	22
KMA 295	带不锈钢阀盖和塑料手轮的隔膜阀	22
KMA 395	带塑料活塞式执行机构和不锈钢适配器的隔膜阀	21
KMA 495	带塑料膜片式执行机构和不锈钢适配器的隔膜阀	21
KMA 905	带不锈钢阀盖和手轮的隔膜阀	22
KMA 995	带不锈钢阀盖和塑料手轮的隔膜阀	22
KMD 188	带直接安装至阀体的塑料活塞式执行机构的隔膜阀	23
KMD 289	带塑料阀盖和手轮的隔膜阀	24
KMD 385	带直接安装至阀体的塑料膜片式执行机构的隔膜阀	23
KMD 402	带塑料活塞式执行机构的隔膜阀	23
KMD 982	带塑料阀盖和手轮的隔膜阀	24
KMD 985	带塑料阀盖和手轮的隔膜阀	24
Steripur 206	带不锈钢阀盖和手轮的隔膜阀	20
Steripur 217	带不锈钢双活塞式执行机构的隔膜阀	19
Steripur 317	带不锈钢活塞式执行机构的隔膜阀	19
Steripur 397	带不锈钢阀盖和手轮的隔膜阀	20
Steripur 407	带不锈钢活塞式执行机构的隔膜阀	19
Steripur 417	带不锈钢活塞式执行机构的隔膜阀	19
Steripur 907	带不锈钢阀盖和手轮的隔膜阀	20
Steripur 997	带不锈钢阀盖和手轮的隔膜阀	20
TROVIS 3730-1	电气阀门定位器	33
TROVIS 3730-3	智能阀门定位器	33
TROVIS 3793	智能阀门定位器	33
TROVIS 3797	智能阀门定位器	33
TROVIS 6493	紧凑型控制器	40
TROVIS 6495	工业控制器	40

SAMSON 公司概况

员工人数

- 全球 4,500
- 欧洲 3,700
- 亚洲 600
- 美洲 200
- 德国法兰克福 1,900

应用市场

- 化工与石化
- 食品与饮料
- 制药与生物工程
- 石油与天然气
- 液化天然气（LNG）
- 船舶与海洋工程
- 电力与能源
- 工业气体
- 低温应用
- 区域能源和楼宇自控
- 冶金与采矿
- 制浆与造纸
- 水处理
- 一般工业

主要产品

- 控制阀
- 自力式控制阀
- 执行机构
- 控制阀附件
- 信号转换器
- 控制器和自动化系统
- 传感器与恒温器
- 数字化解决方案

全球销售网络

- 超过60家子公司遍布全球40多个国家
- 超过200个销售网络

全球生产基地

- SAMSON Germany, 德国法兰克福, 1916年成立
  占地面积: 150,000 m²
- SAMSON France, 法国里昂, 1962年成立
  占地面积: 23,400 m²
- SAMSON Turkey, 土耳其伊斯坦布尔, 1984年成立
  占地面积: 11,100 m²
- SAMSON USA, 美国德克萨斯贝城, 1992年成立
  占地面积: 20,000 m²
- SAMSON China, 中国北京, 1998年成立
  占地面积: 47,000 m²
- SAMSON India, 印度普纳区, 1999年成立
  占地面积: 28,000 m²
- SAMSON Russia, 俄罗斯罗斯托夫, 2015年成立
  占地面积: 5,000 m²
- SAMSON AIR TORQUE, 意大利贝伽莫
  占地面积: 27,000 m²
- SAMSON CERA SYSTEM, 德国赫姆斯多夫
  占地面积: 14,700 m²
- SAMSON KT-ELEKTRONIK, 德国柏林
  占地面积: 1,100 m²
- SAMSON LEUSCH, 德国诺伊斯
  占地面积: 18,400 m²
- SAMSON PFEIFFER, 德国肯培
  占地面积: 20,300 m²
- SAMSON RINGO, 西班牙萨拉戈萨
  占地面积: 19,000 m²
- SAMSON SED, 德国巴特拉珀瑙
  占地面积: 10,400 m²
- SAMSON STARLINE, 意大利贝伽莫
  占地面积: 27,000 m²
- SAMSON VDH PRODUCTS, 荷兰
  占地面积: 12,000 m²
- SAMSON VETEC, 德国施派尔
  占地面积: 27,100 m²

萨姆森控制设备（中国）有限公司

地址：北京经济技术开发区永昌南路11号（100176）
电话：010-67803011 传真：010-67803193
网址：www.samsonchina.com
E-mail：info-cn@samsongroup.com

2025-08 · K 30 ZH