

食品行业专用气动元件

在多种食品生产工艺中均可选用 /
为HACCP等的卫生管理做贡献

包装

搬运

清洗

制盒

搅拌
·
混合

充填

干燥

冷却

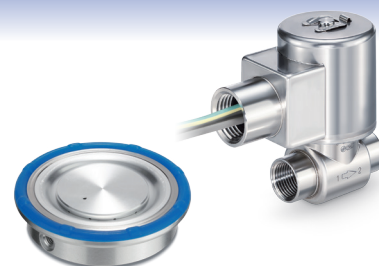
HF1□ 系列



HF2□ 系列



HF3□ 系列



HF□ 系列

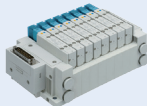
HF□ 系列
规格详情

P.7

HF1-系列/HF1A(适用品※1)/HF1B(适用品※1)

※1 与各系列不带“HF□□-”前缀的型号规格相同。

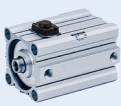
方向控制元件

	5通电磁阀 插入式 HF1-SY3000/5000/7000	HF1	 HF1-SY
	5通电磁阀 直接配管型 / 单体 HF1-SY3000/5000/7000		 HF1-SY
	洁净型集装电磁阀 导线型 JSY5000-H	HF1B 适用品※1	 JSY5000-H
	3通电磁阀 HF1-VP300/500/700	HF1	 HF1-VP□□00
	机控阀 HF1B-VM1000/VM100/ VM200/VM400	HF1B	 HF1B-VM
	符合OSHA标准 带锁孔残压释放3通阀 HF1B-VHS20/30/40/50(W)-D		 HF1B-VHS

气缸

	气缸 HF1A-CJ2	HF1A	 HF1A-CJ2
	气缸 HF1A-CM2		 HF1A-CM2
	气缸 HF1A-CG1		 HF1A-CG1
	自由安装气缸 HF1A-CU		 HF1A-CU
	薄型气缸 / 紧凑型 HF1A-CQS		 HF1A-CQS
	薄型气缸 HF1A-CQ2		 HF1A-CQ2

气缸

	带端锁薄型气缸 HF1A-CBQ2	HF1A	 HF1A-CBQ2
	不锈钢气缸 CJ5-S/CG5-S/CG5W-S	HF1A 适用品※1	 CJ5/CG5
	高级防水气缸 HY□		 HY□
	薄型带导杆气缸 HF1A-MGP	HF1A	 HF1A-MGP
	双联气缸 / 紧凑型 HF1A-CXSJ		 HF1A-CXSJ
	双联气缸 HF1A-CXS2		 HF1A-CXS2
	符合ISO标准(15552) 气缸 HF1A-C96		 HF1A-C96
	符合ISO标准(15552) 气缸 HF1A-CP96		 HF1A-CP96

浮动接头

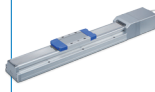
	浮动接头 / 不锈钢型 JS	HF1A 适用品※1	 JS
---	-------------------	---------------	---

真空用元件

	真空单元 HF1-ZK2□A	HF1	 HF1-ZK2□A
	多级真空发生器 HF1B-ZL1/ZL3/ZL6	HF1B	 HF1B-ZL

HF1-系列/HF1A(适用品※1)/HF1B(适用品※1)

※1 与各系列不带“HF□□-”前缀的型号规格相同。

真空用元件			
	真空发生器 HF1B-ZH	HF1B	 HF1B-ZH
	直通型真空发生器 HF1B-ZU□A		 HF1B-ZU□A
电动执行器			
	无杆型 HF1A-LEFS	HF1A	 HF1A-LEFS
	高刚性高精度 无杆型 HF1A-LEKFS		 HF1A-LEKFS
	出杆型 HF1A-LEY		 HF1A-LEY
	导杆型 HF1A-LEYG		 HF1A-LEYG
压缩空气净化元件 / 压力控制元件 / 其他			
	高分子膜式空气干燥器 IDG-D	HF1B 适用品※1	 IDG-D
	高分子膜式空气干燥器 IDG		 IDG
	压缩空气洁净度等级 ISO 8573 管路过滤器 HF1B-AFF20/30/40/50/60-D	HF1B	 HF1B-AFF-D
	压缩空气洁净度等级 ISO 8573 油雾分离器 HF1B-AM20/30/40/50/60-D		 HF1B-AM-D
	压缩空气洁净度等级 ISO 8573 微雾分离器 HF1B-AMD20/30/40/50/60-D		 HF1B-AMD-D

压缩空气净化元件 / 压力控制元件 / 其他			
	活性炭过滤器 HF1B-AMK20/30/40/50/60-D	HF1B	 HF1B-AMK-D
	空气过滤器 HF1B-AF20/30/40/50/60-D	HF1B	 HF1B-AF-D
	油雾分离器 HF1B-AFM20/30/40-D		 HF1B-AFM-D
	微雾分离器 HF1B-AFD20/30/40-D		 HF1B-AFD-D
	减压阀 HF1B-AR20/30/40/50/60(K)-D	HF1	 HF1B-AR-D
	过滤减压阀 HF1B-AW20/30/40/60(K)-D		 HF1B-AW-D
	精密减压阀 HF1-IR1000/2000/3000-A		 HF1-IR-A
	电气比例阀 ITV1000	HF1 适用品※1	 ITV1000
	电气比例阀 HF1-ITV2000/3000	HF1	 HF1-ITV2000/3000
	洁净型空气过滤器 SFD	HF1 适用品※1	 SFD
	洁净型减压阀 SRH3000/4000	HF1B 适用品※1	 SRH
管接头 & 管子			
	嵌入式管接头 KF	HF1B 适用品※1	 KF

HF1(适用品※1)/HF1B(适用品※1)

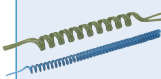
※1 与各系列不带“HF□□-”前缀的型号规格相同。

管接头&管子

	微型管接头 M, MS		M, MS
	卡套式管接头 H/DL/L/LL		H/DL/L/LL
	SUS316快换管接头 KQG2		KQG2
	SUS316嵌入式管接头 KFG2		KFG2
	洁净型快换管接头 KPQ/KPG		KPQ/KPG
	带单向阀的快插接头 KKA		KKA
	尼龙管 T/TIA		T/TIA
	软尼龙管 TS/TISA		TS/TISA
	聚氨酯管 TU/TIUB		TU/TIUB
	软聚氨酯管 TUS		TUS
	硬聚氨酯管 TUH		TUH
	耐磨损管 TUZ/TIUBZ		TUZ/TIUBZ

HF1B
适用品※1HF1B
适用品※1

管接头&管子

	聚氨酯螺旋管 TCU		TCU
	聚氨酯排管 TFU		TFU
驱动控制元件			
	带快换接头的 速度控制阀(节流阀) HF1B-AS-F(-X214)		HF1B 适用品※1
	不锈钢速度控制阀 ASG		HF1B 适用品※1
吹气用喷嘴 / 压力表			
	吹气用喷嘴 KN		KN
	一般用压力表 G36/G46		HF1B 适用品※1
	一般用压力表 G36-X4/GA36-X4		G36/G46
	禁油 / 外部禁铜用压力表 G46E		G36/GA36-X4
	洁净型减压阀用压力表 G46-SRA, B		HF1 适用品※1
开关 / 传感器			
	3画面 高精度数字式压力传感器 ZSE20□(F)/ISE20□-X2		HF1 适用品※1
	3画面 高精度数字式压力传感器 ZSE20C(F)/ISE20C(H)		ZSE/ISE20-X2

HF1
适用品※1

HF1(适用品※1)/HF1B(适用品※1)

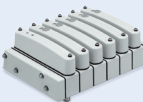
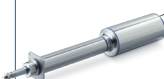
※1 与各系列不带“HF□□-”前缀的型号规格相同。

开关 / 传感器		
	3画面 高精度数字式压力传感器 ISE70/71-X2	 ISE70/71-X2
	数字式压力传感器 ISE35-X528	 ISE35-X528
	压力传感器 / 有触点型舌簧开关 HF1B-IS10	 HF1B-IS10
	2色显示式 数字式流量传感器 PF2M7	 PF2M7
	2色显示式 数字式流量传感器 PFMB7	 PFMB7
	流量传感器 PFMV5	 PFMV5
	空气流量控制器 PFCA7	 PFCA7

开关 / 传感器		
	空气流量控制器 PFCQ	 PFCQ
流体控制用元件		
	2通电磁阀 HF1B-JSX	 HF1B-JSX
	模块安装型 2通电磁阀 HF1B-JSXM	 HF1B-JSXM
	先导式 2通电磁阀 HF1B-JSXD	 HF1B-JSXD
	脉冲阀 (集尘器专用阀) HF1B-JSXFAE/F	 HF1B-JSXFAE/F
	高频2通阀 SX10	 SX10

HF2-系列/HF2A适用品※1/HF2B(适用品※1)

※1 与各系列不带“HF□□-”前缀的型号规格相同。

方向控制元件		
	洁净型集装阀 现场总线型, 底板型 JSY5000-H	 JSY5000-H
电动执行器		
	出杆型 防尘·防滴 (IP69K同等规格) HF2A-LEY	 HF2A-LEY
压缩空气净化元件		
	模块式连接型 抗菌 / 除臭 / 除菌过滤器 HF2-BF□	 HF2-BF□

压缩空气净化元件		
	除菌过滤器 / 中空纤维滤芯 HF2B-SFDA	 HF2B-SFDA
管接头 & 管子		
	符合EHEDG认证的管接头 KFG2H□-E	 KFG2H□-E
	洁净设计管接头 KFG2H□-C	 KFG2H□-C

HF2-系列/HF2A适用品※1/HF2B(适用品※1)

※1 与各系列不带“HF□□-”前缀的型号规格相同。

管接头&管子			
	符合FDA认证材料的管接头 KQG2-F/KQB2-F/KFG2-F	HF2B 适用品※1	 KQ□2-F
	符合FDA(美国食品药品监督管理局)认证 符合(EU)No10/2011标准 聚氨酯管 TU-X214		 TU-X214
	聚乙烯管 TX/TIX		 TX/TIX
	氟树脂管 TL/TIL	HF2B 适用品※1	 TL/TIL
	氟树脂管(PFA) TLM/TILM		 TLM/TILM
	FEP管(氟树脂) TH/TIH		 TH/TIH

管接头&管子			
	软质氟树脂管 (改性PTFE) TD/TID		 TD/TID
	聚烯烃管 TPH	HF2B 适用品※1	 TPH
	软聚烯烃管 TPS		 TPS
驱动控制元件			
	耐水性强型 不锈钢材质速度控制阀 HF2A-ASG□-V	HF2A	 HF2A- ASG□-V
	带快换接头的 不锈钢型节流阀 直通型 HF2B-ASG□-TV	HF2B	 HF2B- ASG□-TV

HF3-系列/HF3A适用品※1

※1 与各系列不带“HF□□-”前缀的型号规格相同。

流体控制用元件			
	2通电磁阀 HF3-JSX	HF3	 HF3-JSX
真空吸盘			
	真空吸盘/适用于金属检测器 HF3A-ZP3F	HF3A	 HF3A-ZP3F

特殊吸盘			
	伯努利吸盘 ZNC		 ZNC
	伯努利吸盘 带康达效应吸盘组件 ZNC-C	HF3A 适用品※1	 ZNC-C

直动式2通电磁阀
HF1B-JSX 系列

● 向面包上吹气

直动式2通电电磁阀
HF1B-JSX 系列

除菌过滤器
HF2B-SFDA 系列

2色显示式
数字式流量传感器
PF2M7 系列

直动式2通电磁阀
HF1B-JSX 系列

除菌过滤器
HF2B-SFDA 系列

● **搅拌**

除菌过滤器
HF2B-SFDA 系列

节流阀
直通型
HF1B-AS-X214

直动式2通电电磁阀
HF1B-JSX 系列

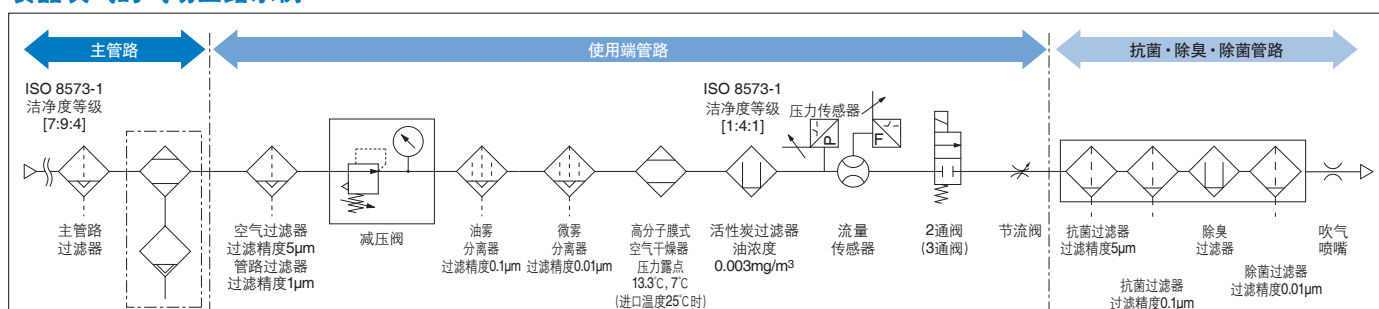
HF 1 - 系列

1	无
2	有

无记号	产品内部
A	产品外部
B	产品内部+产品外部

P.7

食品吹气的气动回路示例



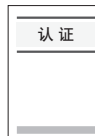
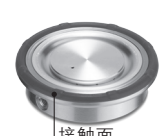


HF□ 系列 术语定义

HF1- 系列	流体接触部件未使用润滑、防锈剂； 或使用食品机械用润滑、防锈剂
HF1A- 系列	外观部件未使用润滑、防锈剂； 或使用食品机械用润滑、防锈剂
HF1B- 系列	外观部件及流体接触部未使用润滑、防锈剂； 或使用食品机械用润滑、防锈剂
HF2- 系列	流体接触部件未使用润滑、防锈剂，或使用食品机械用润滑、防锈剂 且使用FDA认证(的材料)或合规材料
HF2A- 系列	外观部件未使用润滑、防锈剂，或使用食品机械用润滑、防锈剂 且使用FDA认证(的材料)或合规材料
HF2B- 系列	外观部件及流体接触部位未使用润滑、防锈剂，或使用食品机械用润滑、防锈剂 且使用FDA认证(的材料)或合规材料
HF3- 系列	获得第三方机构认证的产品*1
HF3A- 系列	食品接触面使用符合相关法律法规、规章的材料，且未使用润滑、防锈剂

*1 认证标准等请参照各产品的样本。

流体接触部件：指在 SMC 产品内部通过并流出到食品制造环境的流体(无论液体、气体等)在流经产品内部时所接触的部件。
 外观部件(外部暴露部)：指在食品制造环境中暴露在外的SMC产品的外表部件、构件。
 食品机械用液压油、润滑剂：指 NSF H1 级认证润滑剂(包括润滑脂、液压油、透平油等)、防锈剂。
 未使用润滑、防锈剂：“未使用润滑、防锈剂”是指有意不使用润滑、防锈剂，但不包含对部件及组装工具等的清洗。
 符合FDA认证的材料、产品：指由材料制造商或通过分析证明其与FDA认证产品具有同等品质，且具备证明书的材料、产品。

	产品内部附着材料管制		产品外部附着材料管制		产品内部+外部的食品机械对应		获得第三方机构认证的产品	
								
	HF1	HF2-	HF1A-	HF2A-	HF1B-	HF2B-	HF3-	HF3A-
	内部附着材料管制	HF1+FDA认证材料	外部附着材料管制	HF1+FDA认证材料	内外部材料管制	HF1+FDA认证材料	获得认证产品	接触面管制
未使用润滑、防锈剂	●	●	●	●	●	●		●
食品机械用液压油、润滑剂	●	●	●	●	●	●		
符合FDA认证的材料、产品		●		●		●		
获得第三方机构认证的产品							●	
接触面管制								●

产品内部(流体接触部件)：指在 SMC 产品内部通过并流出到食品制造环境的流体(无论液体、气体等)在流经产品内部时所接触的部件。
 产品外部(外部暴露部)：指在食品制造环境中暴露在外的SMC产品的外表部件、构件。
 食品机械用液压油、润滑剂：指 NSF H1 级认证润滑剂(包括润滑脂、液压油、透平油等)、防锈剂。
 符合FDA认证的材料、产品：指由材料制造商或通过分析证明其与FDA认证产品具有同等品质，且具备证明书的材料、产品。



HF□ 系列 型号前缀变更须知

由于HF□系列的扩展，追加了新的品类。因此，某些系列的型号前缀有所变化，请注意。

例)

HF1-系列
流体接触部件未使用润滑、防锈剂；
或使用食品机械用润滑、防锈剂

HF1- 流体接触部件未使用润滑、防锈剂；或使用食品机械用润滑、防锈剂
与原来规格相同

HF1A- 外观部件未使用润滑、防锈剂；或使用食品机械用润滑、防锈剂
New 适用范围已扩展为包含“外观部件(外部暴露部)”

HF1B- 外观部件及流体接触部未使用润滑、防锈剂；或使用食品机械用润滑、防锈剂
New 适用范围已扩展为包含“流体接触部件及外观部件(外部暴露部)”

型号前缀的变更

New

系列
HF1B-AF20, 30, 40, 50, 60-D
HF1B-AFD20, 30, 40-D
HF1B-AFF20/30/40□□-D
HF1B-AFM20, 30, 40-D
HF1B-AM20/30/40□□-D
HF1B-AMD20/30/40□□-D
HF1B-AMK20/30/40□□-D
HF1B-AR20, 30, 40, 50, 60(K)-D
HF1B-AS-F
HF1B-AW20, 30, 40, 60(K)-D
HF1B-IS10
HF1B-VHS20, 30, 40, 50(K)-D
HF1B-VM1000
HF1B-JSX
HF1B-JSXD
HF1B-JSXF
HF1B-JSXM

旧

系列
HF1-AF20, 30, 40, 50, 60-D
HF1-AFD20, 30, 40-D
HF1-AFF20/30/40□□-D
HF1-AFM20, 30, 40-D
HF1-AM20/30/40□□-D
HF1-AMD20/30/40□□-D
HF1-AMK20/30/40□□-D
HF1-AR20, 30, 40, 50, 60(K)-D
HF1-AS-F
HF1-AW20, 30, 40, 60(K)-D
HF1-IS10
HF1-VHS20, 30, 40, 50(K)-D
HF1-VM1000
HF1-JSX
HF1-JSXD
HF1-JSXF
HF1-JSXM

新增型号前缀

New

系列
HF2B-SFDA

旧

系列
SFDA



HF□ 系列

注意事项

使用前,请务必阅读。

⚠ 安全注意事项

请仔细阅读《SMC产品使用注意事项》(M-C03-3)及《使用说明书》,在进行确认的基础上,正确使用本产品。

⚠ 注意

- ①在选择元件时,仔细考虑产品的使用目的、要求的规格和使用条件(流体、压力、流量、过滤精度、环境),然后在规定的范围内进行选择。
- ②用于吹气的场合,请安装合适的过滤器,用来减少吹气用压缩空气中的杂质。(参照P.6的回路示例)。
- ③本产品没有食品和医疗等方面的卫生质量管理,请注意。
- ④用户应根据各国和各地区的法律法规,妥善进行压缩空气的卫生管理。
- ⑤使用润滑脂
 - 接触流体部:使用NSF H1级食品润滑脂
 - 接触流体部以外:使用NSF H1级润滑脂或NSF H1级以外的润滑脂。
- ⑥与作为商品出售的食品接触的元件,必须使用符合法律法规的材料。
- ⑦如果在作为商品销售的食品上方使用,可能会有润滑脂、磨损粉等掉落的几率。因此,请务必采取相应对策。
- ⑧如果作为商品出售的食品或清洁液与元件接触,可能会产生腐蚀或使润滑度降低,从而缩短元件的使用寿命。

压力表产品单独注意事项

选定

⚠ 注意

- ①请注意不要在主体上直接施加冲击或振动。
- ②在压力脉冲或高频率动作的情况下使用时,请咨询本公司。

3/5通电磁阀产品单独注意事项

⚠ 注意

- ①电磁阀内部的摆动部因磨损会产生粉末。电磁阀用于吹气的场合,请在电磁阀的2次侧安装合适的过滤器(过滤精度:0.01 μm),防止杂质流出。此外,请根据过滤器(标准品的)使用说明书,定期检查、更换和维护过滤器的滤芯。
- ②SY、VP、ITV和ZK系列先导阀中使用了极少量的非H1级油。这些油可能会从先导排气口、电磁阀EXH口或排气口排出。如有必要,请在不会产生问题的地方进行配管和排气。

■ 关于商标

DeviceNet®是ODVA公司的注册商标。

EtherNet/IP®是ODVA公司的注册商标。

CompoNet®是ODVA公司的注册商标。

EtherCAT®注册商标和专利技术,由德国Beckhoff Automation GmbH公司授权。

食品行业专用气动元件

HF1□ 系列

HF2□ 系列

HF3□ 系列



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：www.smc.com.cn

电话：010-6788 5566

客户服务热线：400-022-1818

官方微信



官方网站



SMC自动化有限公司·北京分公司

地址：北京经济技术开发区兴盛街甲2号

SMC自动化有限公司·上海分公司

地址：上海市闵行区吴泾镇紫竹科学园区紫月路363号

SMC自动化有限公司·广州分公司

地址：广州高新技术产业开发区科学城东明三路2号

③ 样本内容如有变更，我公司将不另行通知，敬请谅解。

© SMC Automation China Co., Ltd. All Rights Reserved

DU A