

## 真空吸具系统

大面积 / 整层搬运式吸具系统

蜘蛛手式端拾器



## SCHMALZ

### 倾力铸就真空技术世界

施迈茨一贯秉持以客户为导向，在真空技术领域不断突破创新，凭借其卓越品质以及无可比拟的、全面专业的咨询服务，使施迈茨真空技术在自动化、物料搬运以及装夹等领域中得到广泛应用，是全球各大制造业厂商首选的合作伙伴。

作为国际化公司，施迈茨为全球客户提供创新产品和完善的服务。我们根据客户具体的应用需求提供专业解决方案，通过真空技术为客户优化生产流程，提高生产效率。

施迈茨向合作伙伴承诺，我们实施了标准化及可持续的生产流程管理体系。我们的产品符合全球知名管理体系的要求，已通过 ISO 9001 质量管理体系、ISO 14001 环境管理体系以及 ISO 50001 能源管理体系的认证。

## 施迈茨媒体中心

 [www.schmalz.com/video](http://www.schmalz.com/video)

如需了解真空吸具系统产品的最新动态，请访问施迈茨媒体中心，点击查看不同行业的应用实例——简单操作即可获得实用信息。



### 灯光，摄像，开拍！

用智能手机扫描二维码，选择您感兴趣的行业观看视频。

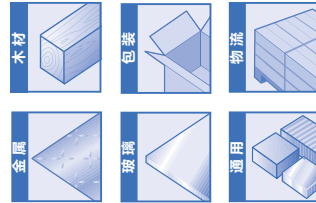


# 施迈茨真空吸具系统

施迈茨——您理想的真空解决方案合作伙伴

4

## 行业解决方案



真空吸具系统行业应用实例

6

## 大面积真空吸具系统



大面积真空吸具系统 FXP / FMP  
灵活度高，吸力强劲

12



新!



大面积真空吸具系统 SBX  
坚固耐用，适用于木工行业搬运木材

28



## 整层搬运式真空吸具系统



整层搬运式真空吸具系统 SPZ  
高效码垛，适用于仓储和厂内物流

32



## 蜘蛛手式端拾器



蜘蛛手式端拾器 SSP  
专为末端端拾器订制的个性化解决方案

36



联系我们

39



“我们的系统顾问和设计人员在真空技术领域有着深入了解，并具备数十年国际化的机械及设备工程经验，所以请放心地将你们的自动化工作交给我们：施迈茨能读懂并满足您的需求，我们是您真空系统方案的理想合作伙伴。”

Peter Gröning  
业务拓展及业务体系负责人  
真空吸具系统业务部

## 施迈茨——您真空系统方案的理想合作伙伴

施迈茨是您在自动化真空搬运领域最值得信赖的合作伙伴。凭借一流产品、丰富经验、个性化服务，施迈茨真空系统能帮您完善整个工艺流程，确保您的成本最小化——无论您是选择施迈茨作为您真空元器件的供应者，还是您在寻求项目全程托管式整体解决方案的提供者，施迈茨都是您首选的理想合作伙伴。

### 我们的增值服务贯穿整个使用周期



#### 产品咨询与方案设计

- 项目顾问与资深项目经理共同为您提供专业咨询
- 考虑您的具体要求和工艺实况
- 为您订制高效系统方案

#### 工程设计

- 零占用客户的设计时间
- 解决方案遵循最新技术标准，符合未来技术发展方向
- 完美结合真空技术与机电一体化方案

#### 系统架构与测试

- 吸具系统结构专业，易于维护
- 采用高品质的标准化组件
- 原厂工件反复测试以确保安全性和实用性

#### 采购与物流

- 通过单源采购实现快速供货
- 最大化压缩零部件的采购和物流时间

#### 实施与安装

- 提供工厂现场专业组装，也可根据需求在您整合流程的过程中提供支持

#### 试运行与培训

- 移交整套真空吸具系统
- 在现场对客户员工进行专业培训
- 全套技术资料

#### 运行与维护

- 生产流程监控单元 (可选配) 确保作业流畅和高可用性
- 备件快换服务

# 自动化专家

## 从真空元器件到您的个性化真空吸具系统



施迈茨的真空元器件

### 创新式真空元器件

唯有高品质的真空元器件才能构成高效稳定的真空吸具系统。施迈茨具有市面上最全面的真空元器件产品线：

- 真空元器件来自于统一供应商，涵盖真空吸盘、真空产生装置及真空系统监控单元
- 针对不同行业专项研发相关真空产品
- 集成当代最先进的节能技术和过程控制技术
- 真空系统模块化设计,交互标准化

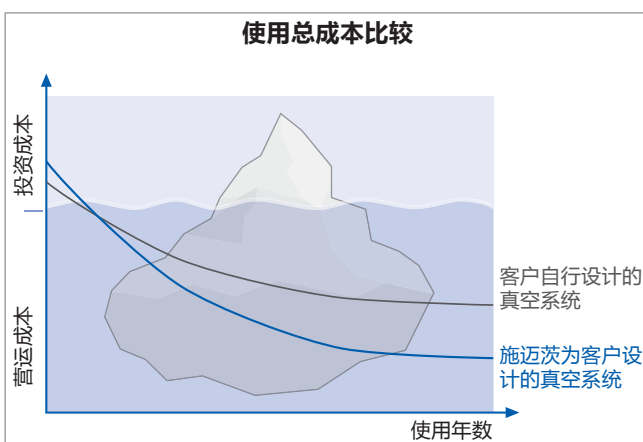


与客户交谈中

### 实践出真知

施迈茨在真空技术领域有着 30 多年的经验，值得您信赖：

- 我们的系统顾问提供您咨询及现场勘察服务，为您设计解决方案
- 我们的行业经理完全了解您所在行业的特殊工艺流程和技术要求
- 我们已注册并取得近 400 项行业产品专利，这些专利是我们创新与研发的结晶
- 通过与客户技术交流，传递施迈茨的真空知识



施迈茨为客户设计的真空系统方案与客户自行设计的真空系统方案的总成本对比：施迈茨的真空方案可以在整个使用周期内帮助客户提高生产力的同时，降低生产营运成本（如能量损耗、系统维护和零部件更换）。

### 施迈茨的真空系统方案

#### 可确保客户的使用总成本最小化

通过对系统的优化来缩减用户总成本：

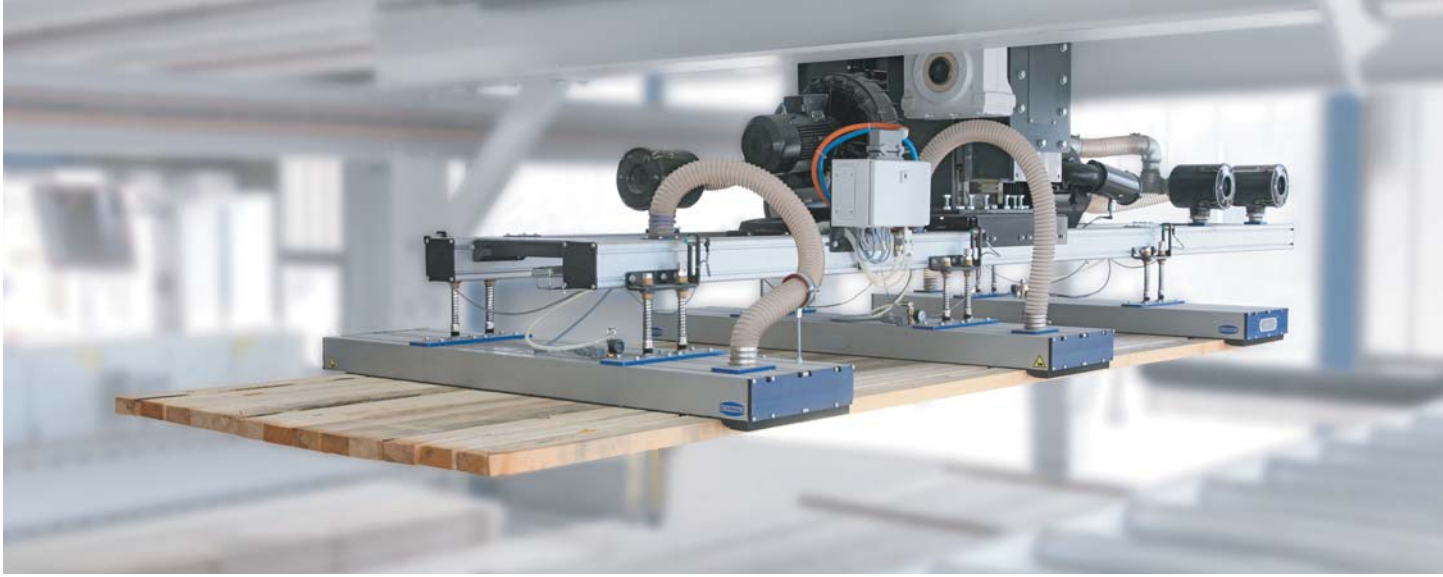
- 根据客户需求定制解决方案
- 施迈茨负责所有系统设计相关的问题
- 采用并行工程技术实现双向知识传递
- 提供真空、机电一体化的外协服务
- 施迈茨可作为您的外延工作平台
- 环保节能、专注于提高核心竞争力
- 全力提供系统运行支持并提供现场服务



## 行业解决方案

### 真空吸具系统应用广泛

施迈茨的真空吸具系统有助于实现高效的工业自动化，被广泛应用于各行业。多年来施迈茨与各类客户的直接合作经验让我们充分了解各种工艺流程，这使得我们能够生产出完全符合您需求的产品。我们不仅提供标准的模块化解决方案，还接受订制复杂的非标系统解决方案。



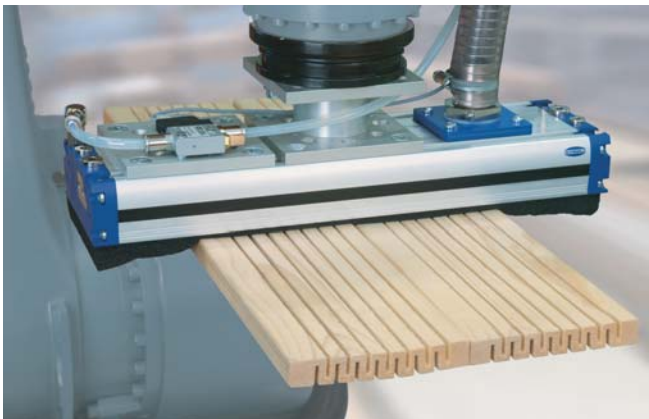
真空蜘蛛手式吸具 SSP 搬运木板



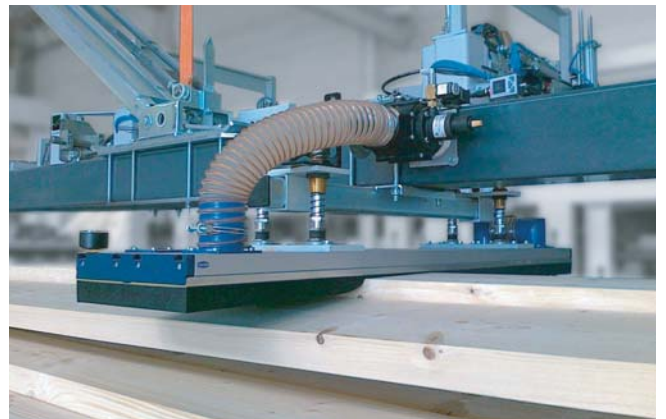
## 木工行业

### 在复杂多变的情况下提供强力安全的搬运

无论是在木工行业，还是在家具制造业，施迈茨真空吸具被广泛应用于自动化搬运，既可实现柔性化搬运家具部件，也可稳固搬运未经刨光的木方。



大面积真空吸具系统 FMP 搬运木质型材



大面积真空吸具系统 FMP 搬运建筑木方



大面积真空吸具系统 SBX 搬运整层板条



在嵌套加工中用施迈茨整层搬运式吸具系统 SPZ-NG 对多层工件进行整层拆垛



大面积真空吸具系统 FMP 进行装箱 (把小纸箱装入发运箱)



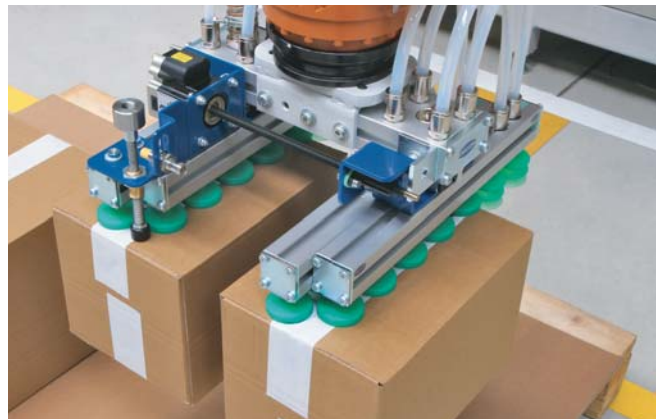
## 包装行业

### 装箱和末端码垛柔性解决方案

包装工序需求柔性、加速度大、短作业周期的解决方案。施迈茨为您提供非标订制真空吸具系统，能实现各种包装 (如物流周转箱，塑封膜包装，袋装和罐装) 的动态码垛和拆垛。



大面积真空吸具系统 FXP 搬运塑封膜包装品



配电子可调节抓手的蜘蛛手式端拾器 SSP 进行分箱、堆垛



整层搬运式真空吸具系统 SPZ 搬运空开口瓶



大面积真空吸具系统 FXP 搬运易拉罐





整层搬运式真空吸具系统 SPZ-M-C 广泛应用于货物的码垛和拆垛



## 物流行业

### 高效逐层式码垛

每天在全球范围内，物流分拨中心配送不计其数的货物，施迈茨的真空码垛系统用于物流中转处实现整层货物的码垛和拆垛。得益于先进的创新吸夹技术，往昔难以被真空吸取的工件也可通过辅助夹持方式实现真空搬运。



整层搬运式真空吸具系统 SPZ-M-C 对饮料托架进行码垛



蜘蛛手式真空端拾器 SSP 在物流分拨中心搬运纸箱



整层搬运式真空吸具系统 SPZ 搬运整层纸箱



搭载在叉车上的整层搬运式真空吸具系统 SPZ 搬运纸箱



大面积真空吸具系统 FXP 搬运汽车保险杠



## 汽车及金属薄板行业

### 提升自动化工序附加值的智能真空系统

施迈茨的真空吸具系统不仅能搬运金属薄板，还可搬运多种其他材料，如塑料、玻璃和碳纤维，因而被广泛用于焊装车间、总装车间。



焊装车间使用大面真空吸具系统 FXP 搬运车身部件



大面积真空吸具系统 FXP 装配汽车玻璃



大面积真空吸具系统 FMP 对型材进行整层搬运



在坯料板的激光加工过程中用整层搬运式真空夹具系统 SPZ 进行卸料



太阳能行业 | 蜘蛛手式真空端拾器 SSP 搬运太阳能电池板组件



## 其他行业

从标准通用型到非标定制型——  
施迈茨的真空吸具系统方案适用于各种搬运应用

施迈茨的真空吸具系统同样适用于其他各行业，有效提高自动化工序的柔性及经济性：我们不仅提供标准通用型吸具系统，还为客户量身定制吸具方案。



复合材料 | 大面积真空吸具系统 FXP 搬运 CFRP 模压件



建筑材料 | 整层搬运式真空吸具系统 SPZ 配夹紧机械手搬运砖块和托架



建筑材料 | 整层搬运式真空吸具系统 SPZ 搬运烧结砖



建筑材料 | 蜘蛛手式真空端拾器 SSP 搬运和分离多孔绝缘片



新!

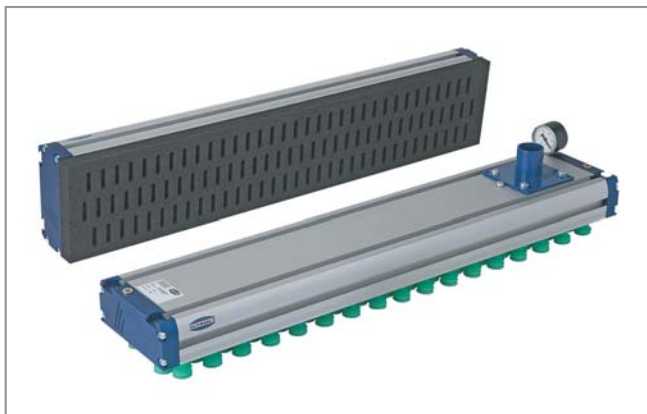
## 大面积真空吸具系统 更强力的通用型海绵吸具

所有功能集成于一体的真空吸具——施迈茨的大面积真空海绵吸具 FXP/FMP 系列作为多用途型产品，建立了行业新标准，为自动化真空搬运领域提供了更高的稳定性及效率。

施迈茨研发的 SBX 大面积真空吸具系统，适用于搬运表面特别凹凸不平的板材 (详见 28 页)。

# 大面积真空吸具系统 FXP / FMP

灵活度高，搬运力强



大面积真空吸具系统 FXP / FMP

## 应用

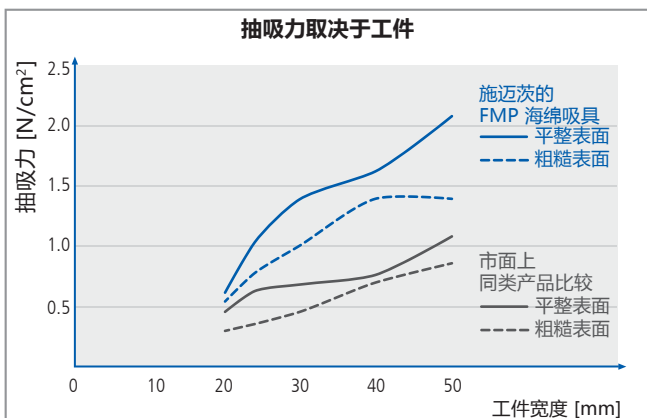
- 通用型吸具，适用于搬运各种尺寸、形状、材质和表面的工件
- 可搬运各种材质的工件，如漆板、未经刨光的木方、包装箱/袋/罐、金属薄板、玻璃、塑料、CFRP 等材质工件。
- 搬运透气性工件或有缝隙工件
- 适用于搬运不固定吸取点的工件
- 自重轻，适合与机器人配套使用

## 优势



### 吸力提升 86% 以上

基准性能测试表明施迈茨真空吸具比市面上同类产品的吸力平均高出 86%。这得益于施迈茨 FXP/FMP 系列海绵吸具采用真空增压器、防漏止回阀及高密度海绵密封垫等创新设计。



FMP 海绵吸具与同类产品的吸力对比



强力搬运重型木梁



### 灵活度高

适用于搬运宽 20 mm 以上，各种材质、形状、表面和吸取点的工件



### 能效高

优化流体设计，提高能源利用率，从而降低使用成本



### 自重轻

与小型机器人配套使用，可降低系统成本，达到机器人的最大作业加速度



### 音噪低

低噪运行，声级仅为 74 dB(A)



### 低维护

模块化设计，快换型密封条

# 大面积真空吸具系统 FXP / FMP

采用模块化设计，真空产生装置可独立更换



## FXP: 集成式真空产生装置

大面积真空吸具系统 FXP 采用插入式真空产生装置，可根据工况变化进行单独配置和快速拆卸。该系统采用模块化设计，易于维护。预留接口，可直接在吸具上附加功能组件，以优化工序、环保节能。

### 铝基型材模块

- 硬度高，自重轻
- T 型横槽，用于固定传感器
- 内置分离导气管
- 多种长度可选，亦可订制

### 真空增压器

- 减少内部容积加速释放工件
- 快速建立最大持续吸力

### 阀膜片

- 用于快换不同类型和尺寸的阀体
- 具有自洁功能

### 端盖，可集成附加功能组件

- 包括压缩空气接口、真空压力表以及选配的真空开关和控制阀

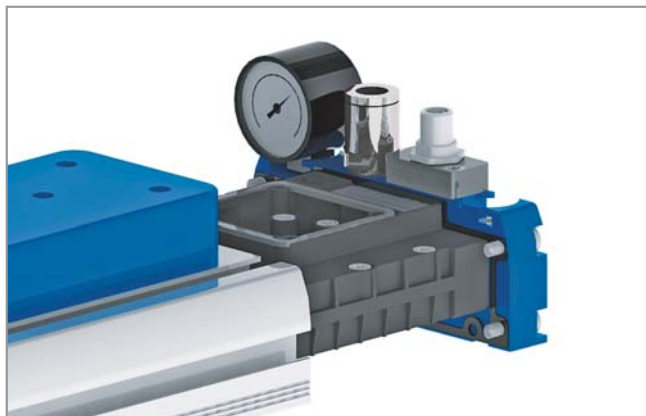
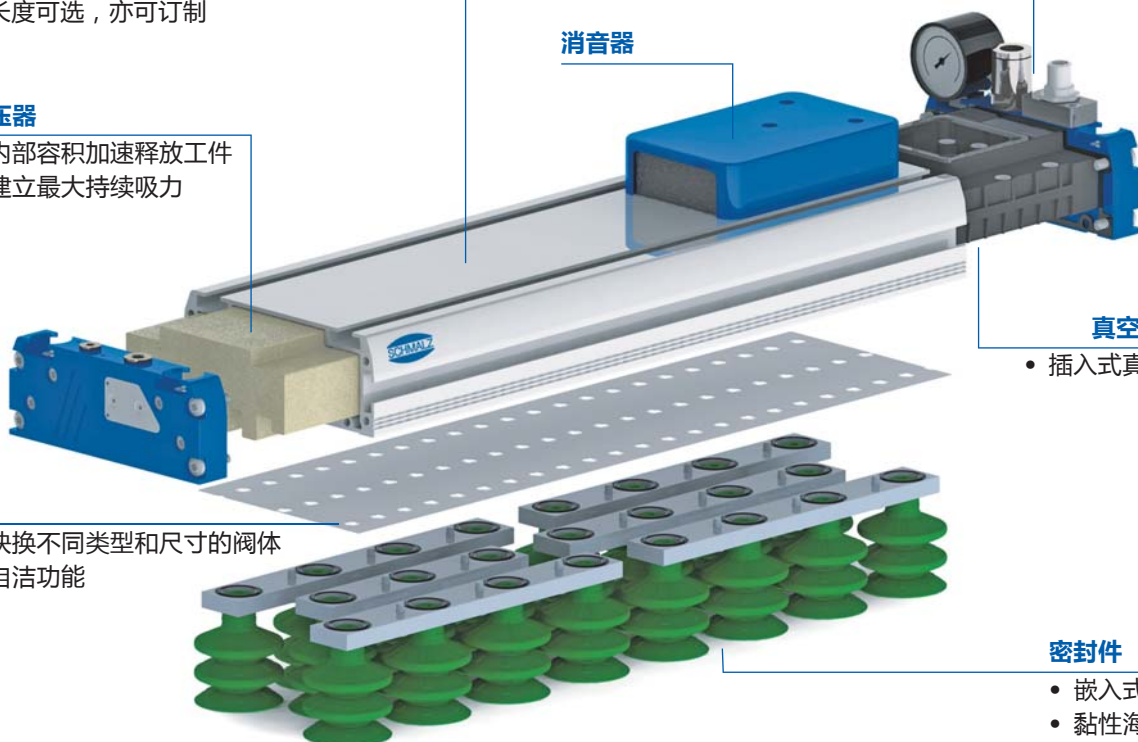
### 消音器

### 真空产生装置

- 插入式真空发生器

### 密封件

- 嵌入式吸盘
- 黏性海绵垫可选



### 内置插入式真空发生器

- 性能优化：使用低真空，产生更高流量从而提供更高的吸取力。特别适合搬运透气性工件。
- 即使在低真空度下也可迅速释放工件，建立更高的抽吸力
- 可在端盖处加装控制阀 (选配)，用于控制吸气和吹气
- 消音器可把噪音声级控制在 74 dB(A) 以内
- 快接单元，易清洗

# 大面积真空吸具系统 FXP / FMP

采用模块化设计，真空产生装置可单独更换

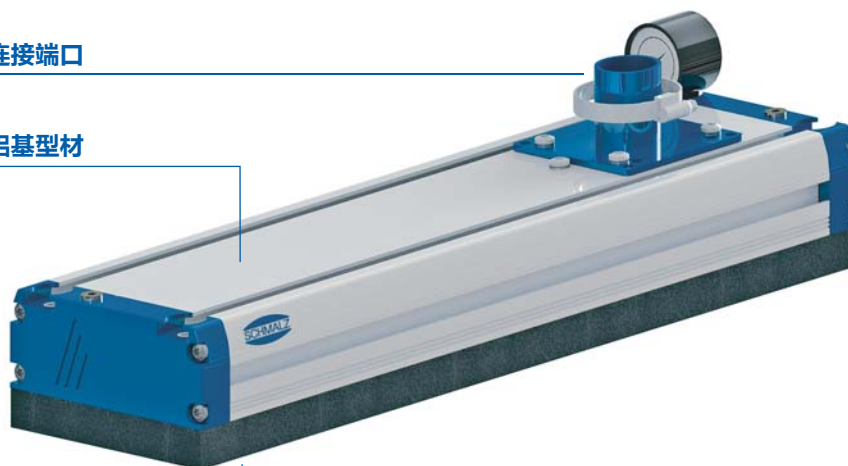
## FMP: 适用于外接真空产生装置

大面积真空吸具系统 FMP 采用和 FXP 相同的模块化设计，并预留外接端口，可外接真空产生装置，因此特别适合配套高流量真空泵和鼓风机使用。

### 外接真空产生装置连接端口

### 内置真空增压器的铝基型材

端盖

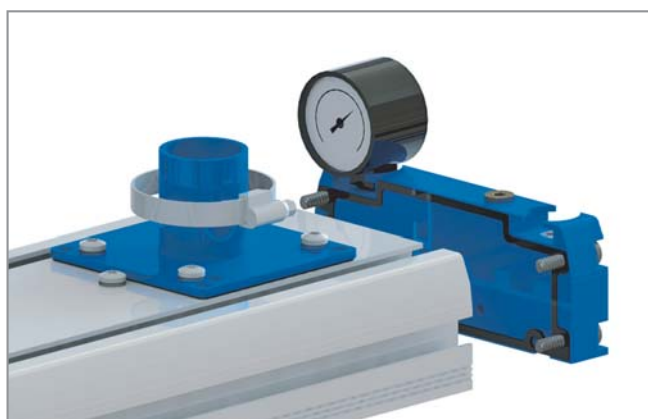


### 阀膜片和密封件

- 密封海绵垫

### 外接真空产生装置的连接端口

- 可与电驱动的真空产生装置 (鼓风机或真空泵) 配套使用
- 高流量，适合搬运透气性或弯曲的工件



## 选型指南

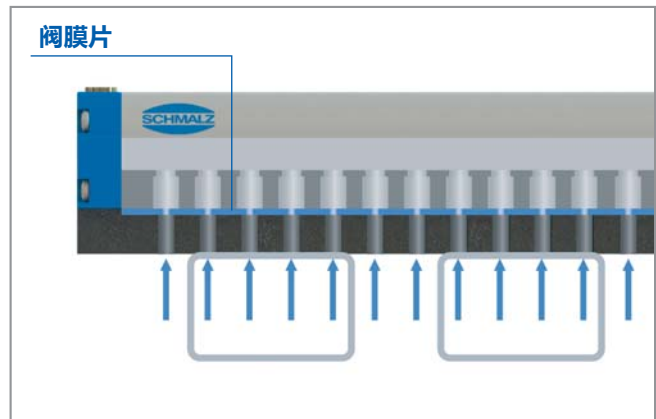
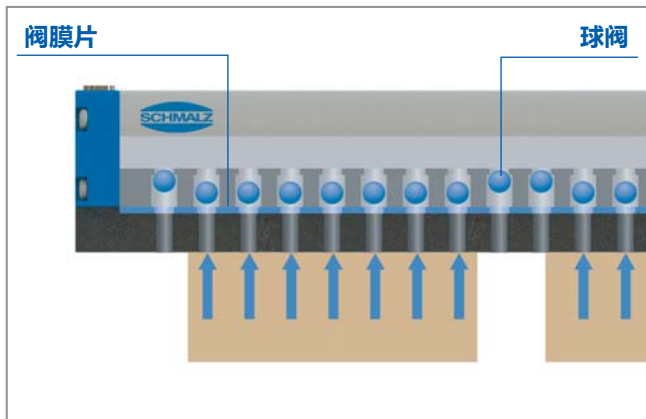
应用特点	FXP	FMP
最小化因管径与外真空产生装置不匹配引起的干扰 (高度集成)	✓	
易于安装、快速连接	✓	
系统成本最小化 (投入成本包括真空发生单元，软管和控制器)	✓	
运行成本最小化 (因为选用电动真空产生装置)，特别是在需使用多个吸具的情况下搬运高透气性工件		✓

# 大面积真空吸具系统 FXP / FMP

## 新型阀体技术



阀体的型号和尺寸可根据工况的不同要求进行快速简单更换



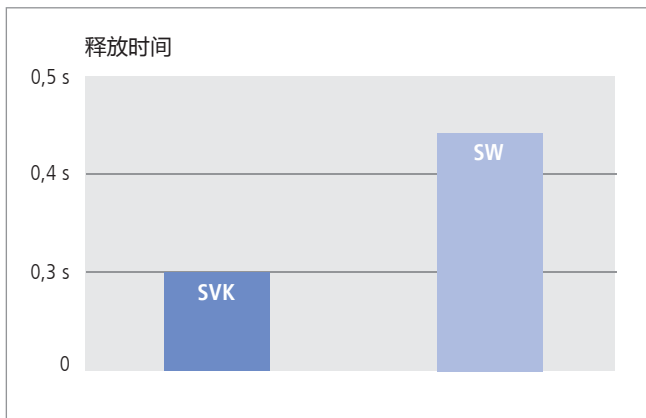
### 止回阀 SVK

- 铝型材面板上集成了机械式止回阀，当海绵吸孔没有覆盖到工件时，止回阀自动关闭，以保证系统真空度
- 具备防漏气功能，搬运的效率和吸力
- 阀膜片呈三叶草状，增大通路，可使更大流量通过，适用于高速抓取和释放的场合
- 可满足搬运表面高低不平工件的搬运需求

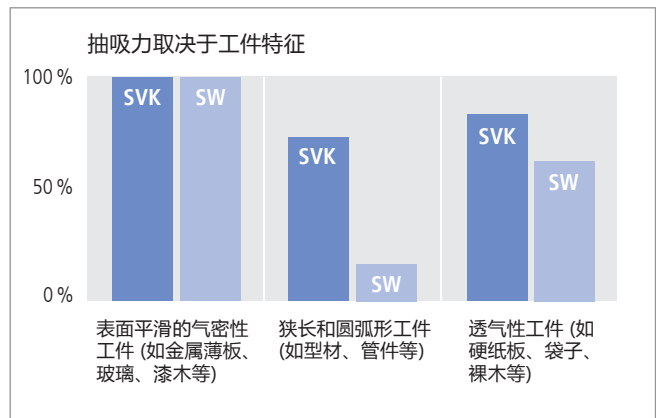
### 节流阀 SW

- 阀膜片的内置节流器，使得没有覆盖到工件的吸取区域的真空泄漏最小化
- 适合翻转和高速搬运
- 节流阀通路大小可选

## 选型指南



SVK 型止回阀的额定流量比 SW 节流阀型大，这使得其吹气释放用时比 SW 节流阀型用时短。(上图数据是由两款阀体同为 442mm 长度的吸具下测得)



在吸取透气性工件，或是吸具吸孔覆盖率较低时，SVK 相对 SW 而言所产生的吸力更强

### 应用特性

工件表面平滑且气密性高 (如金属薄板、玻璃、漆木等)

透气性工件 (如硬纸板、袋子、裸木等)

工件表面高低不平

工件被吸取面面积小，吸具的吸孔覆盖率低 (如管件、型材等)

最大化缩减作业周期 (加速吹气释放)

优化能效

翻转作业角度 > 45°

	SVK	SW
工件表面平滑且气密性高 (如金属薄板、玻璃、漆木等)	✓	✓
透气性工件 (如硬纸板、袋子、裸木等)	✓	
工件表面高低不平	✓	
工件被吸取面面积小，吸具的吸孔覆盖率低 (如管件、型材等)	✓	
最大化缩减作业周期 (加速吹气释放)	✓	
优化能效	✓	
翻转作业角度 > 45°		✓



# 大面积真空吸具系统 FXP / FMP

密封组件使用灵活，更换方便

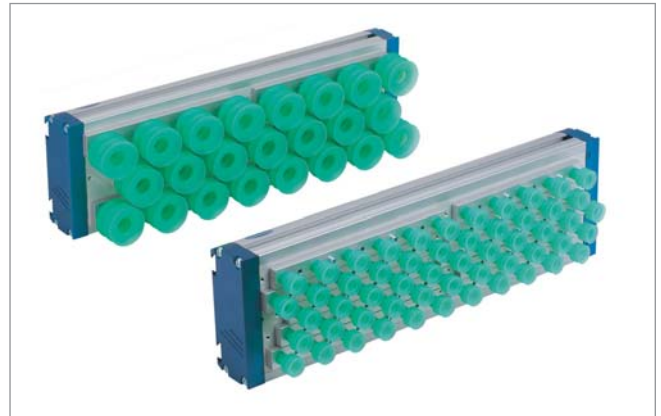


特质的黏合剂和嵌入式吸盘接头能使您方便、快速地更换海绵和吸盘



## 标准海绵均已配备黏合剂

- 优化调节能力
- 海绵受压后回弹迅速
- 更换海绵时，铝板上不会留有残留物，无需清洗
- 适用于宽度 20 mm 及以上的工件  
(可按需设计为 5 排吸孔，请垂询)
- 可选配过滤网



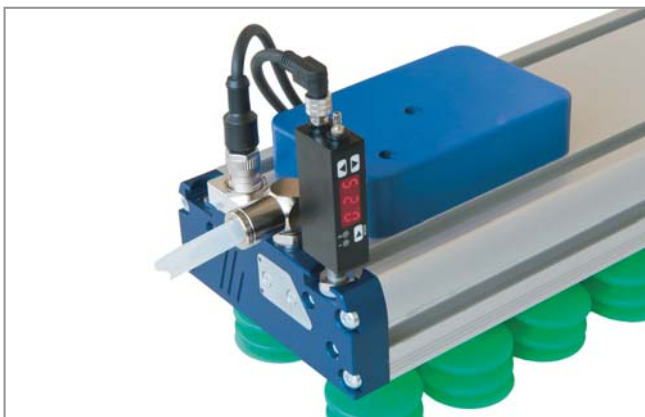
## 嵌入式吸盘

- 优化高度补偿和减震效应
- 嵌入式结构，更换快速
- 直径范围 20-40 mm
- 以FDA食品级硅胶为原料
- 可选配插入式滤芯

## 选型指南

应用特性	海绵	吸盘
刚性工件如板材、金属薄板、型材和托盘	✓	
柔性工件如纸板箱、袋、包和托盘		✓
狭长工件和板材	✓	
工件表面粗糙、有造型纹路	✓	
整层搬运小型工件，如罐头（开口/闭口）、易拉罐	✓	

## 集成附加功能件



## 端盖，集成有以下功能组件

可大大缩减系统成本和安装时间：

- 内置真空发生器的压缩空气接口 (FXP型)
- 控制阀，用于打开/关闭抽吸功能和吹除功能 (FXP-S 型可供选配)
- 有吹除功能件接口和分隔功能
- 有真空压力表或真空开关的选配接口

# 大面积真空吸具系统 FXP / FMP

## 产品说明





### 选型须知



您需要准备若干原厂工件送至我们的测试中心进行测试，以便我们为您设计最佳应用方案。

### 编号说明

以 FXP-S-SVK 442 5R36 SPB2-20P 为例

FXP	S*	SVK	442	5R	36	SPB2-20P
型号	版本	阀体技术	长度 [mm]	吸孔排数	吸孔间距 [mm]	密封组件 [mm]
FXP (内置真空发生器)	S 型 控制阀	SVK 止回阀	442	5R 5 排	36	SPB2-20P
FXP (内置真空发生器)	S 型 控制阀	SVK 止回阀	442 640 838	3R 3 排 (标配)	18	 密封海绵垫 (高度 = 20)
FMP (外接真空产生装置)		SW 节流阀	1,234 1,432	5R 5 排 (订制)	18	 密封海绵垫 (高度 = 20)
				5R 5 排	36	 SPB2-20P 吸盘 (直径 20)
				3R 3 排	54	 SPB2-40P 吸盘 (直径 40)

### \* 内置控制阀 (选配)

- 打开/关闭抽吸功能 (24 V 直流, 常开) 和吹除功能 (24 V 直流, 常闭)
- FXP 末端集成了端盖
- 电气连接: M12 (4 极) 插头
- 产品代码: 请垂询

### 操作和维护贴士

- 若需搬运表面粗糙或不平整的工件，在吸取工件时应紧密按压 (理想状态是把海绵垫和吸盘压缩 50%)，也可采用大面积真空海绵吸具系统专用的高度补偿组件，以提高搬运负载及其安全性。
- 海绵密封垫的使用寿命为 3-12 个月 (取决于实际工况)
- 吸盘的使用寿命为 6-12 个月 (取决于实际工况)
- 建议对大面积真空吸具系统每 6 个月定期维护 1 次

# 大面积真空吸具系统 FXP / FMP

配海绵密封垫 (厚度 20 mm)



## 大面积真空吸具系统的订购参数

型号*	产品代码		型号*	产品代码	
	无过滤器	带过滤器		无过滤器	带过滤器
FXP-SVK 442 3R18	10.01.38.00675	10.01.38.00680	FMP-SVK 442 3R18	10.01.38.00303	10.01.38.00415
FXP-SVK 640 3R18	10.01.38.00676	10.01.38.00681	FMP-SVK 640 3R18	10.01.38.00411	10.01.38.00416
FXP-SVK 838 3R18	10.01.38.00677	10.01.38.00682	FMP-SVK 838 3R18	10.01.38.00412	10.01.38.00417
FXP-SVK 1234 3R18	10.01.38.00678	10.01.38.00683	FMP-SVK 1234 3R18	10.01.38.00413	10.01.38.00418
FXP-SVK 1432 3R18	10.01.38.00679	10.01.38.00684	FMP-SVK 1432 3R18	10.01.38.00414	10.01.38.00419
FXP-SW 442 3R18	10.01.38.00685	10.01.38.00690	FMP-SW 442 3R18	10.01.38.00433	10.01.38.00428
FXP-SW 640 3R18	10.01.38.00686	10.01.38.00691	FMP-SW 640 3R18	10.01.38.00434	10.01.38.00429
FXP-SW 838 3R18	10.01.38.00687	10.01.38.00692	FMP-SW 838 3R18	10.01.38.00435	10.01.38.00430
FXP-SW 1234 3R18	10.01.38.00688	10.01.38.00693	FMP-SW 1234 3R18	10.01.38.00436	10.01.38.00431
FXP-SW 1432 3R18	10.01.38.00689	10.01.38.00694	FMP-SW 1432 3R18	10.01.38.00437	10.01.38.00432

\*如需订制其他尺寸吸具，请垂询

## 海绵密封垫备件的订购参数

型号	产品代码	产品代码	
		无过滤器	带过滤器
DI-PL 442x128 3R18		10.01.38.00113	10.01.38.00192
DI-PL 640x128 3R18		10.01.38.00405	10.01.38.00408
DI-PL 838x128 3R18		10.01.38.00140	10.01.38.00409
DI-PL 1234x128 3R18		10.01.38.00193	10.01.38.00196
DI-PL 1432x128 3R18		10.01.38.00406	10.01.38.00410

注意：海绵的材质，具体厚度和型号可根据应用需求选配 (如耐油污型和耐高温型)，请垂询

## 技术参数

型号	吸孔数目	空气消耗量* [l/min]	最大抽气量 [l/min]	最大真空度 [%]	吸力** [N]	重量 [kg]
FXP-SVK 442 3R18	66	250	1,050	55	550	2.6
FXP-SVK 640 3R18	99	375	1,350	55	820	3.4
FXP-SVK 838 3R18	132	500	1,600	55	1,090	4.2
FXP-SVK 1234 3R18	198	875	2,940	55	1,650	5.7
FXP-SVK 1432 3R18	231	1,000	3,180	55	1,910	6.3
FXP-SW 442 3R18	66	250	1,050	55	440	2.5
FXP-SW 640 3R18	99	375	1,350	55	660	3.3
FXP-SW 838 3R18	132	500	1,600	55	870	4.1
FXP-SW 1234 3R18	198	875	2,940	55	1,310	5.6
FXP-SW 1432 3R18	231	1,000	3,180	55	1,530	6.2

声级: 74 dB(A)

型号	吸孔数目	所需抽气量*** [l/min]	吸力** [N]	重量 [kg]
FMP-SVK 442 3R18	66	300	550	2.5
FMP-SVK 640 3R18	99	450	820	3.3
FMP-SVK 838 3R18	132	600	1,090	4.1
FMP-SVK 1234 3R18	198	900	1,650	5.5
FMP-SVK 1432 3R18	231	1,050	1,910	6.1
FMP-SW 442 3R18	66	300	440	2.4
FMP-SW 640 3R18	99	450	660	3.2
FMP-SW 838 3R18	132	600	870	4.0
FMP-SW 1234 3R18	198	900	1,310	5.4
FMP-SW 1432 3R18	231	1,050	1,530	6.0

\*压缩空气的供气压力为 5.5 bar

\*\*真空度为 -0.25bar，吸具被工件完全覆盖 (带造型纹路的木板)

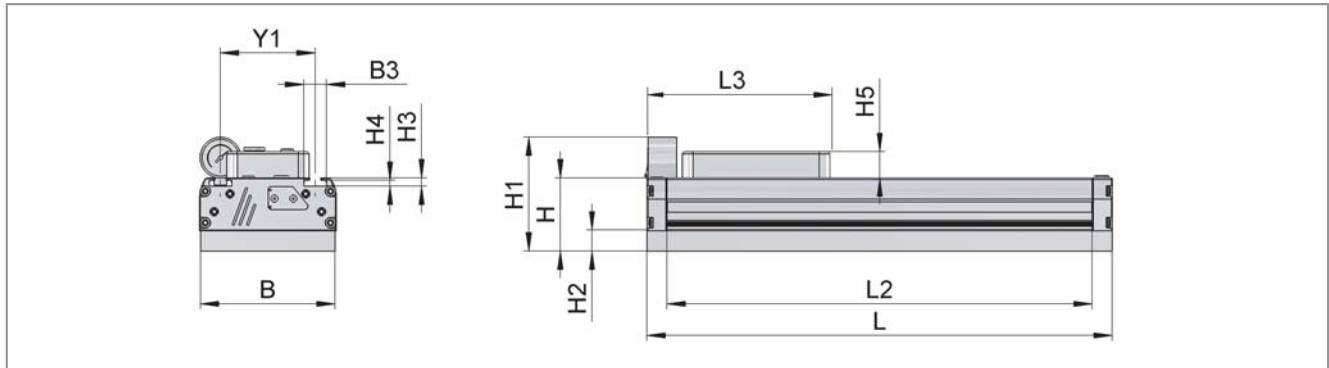
\*\*\*外接真空发生器时，FMP 连接端口处的压力必须达到至少 -0.25bar，流量最大不能超过额定值的 135%

# 大面积真空吸具系统 FXP / FMP

配海绵密封垫 (厚度 20 mm)



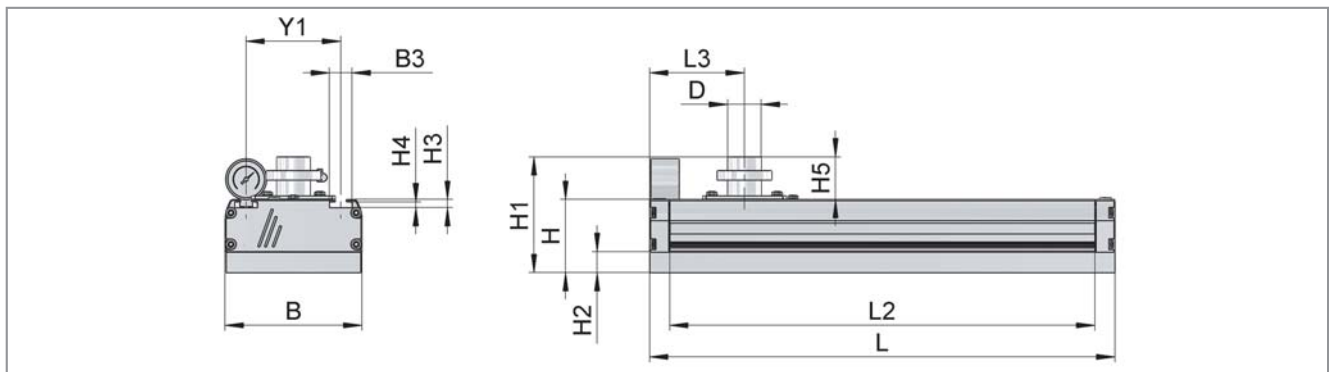
## FXP 设计参数



型号	尺寸 [mm]											
	B	B3	H	H1	H2	H3	H4	H5	L	L2	L3	Y1
FXP-SVK 442 3R18	130	21.6	70	111	20	7.7	5.5	28	442	404	154	90
FXP-SVK 640 3R18	130	21.6	70	111	20	7.7	5.5	28	640	602	154	90
FXP-SVK 838 3R18	130	21.6	70	116	20	7.7	5.5	28	838	800	154	90
FXP-SVK 1234 3R18	130	21.6	70	116	20	7.7	5.5	28	1,234	1,196	154	90
FXP-SVK 1432 3R18	130	21.6	70	116	20	7.7	5.5	28	1,432	1,394	154	90
FXP-SW 442 3R18	130	21.6	70	111	20	7.7	5.5	28	442	404	154	90
FXP-SW 640 3R18	130	21.6	70	111	20	7.7	5.5	28	640	602	154	90
FXP-SW 838 3R18	130	21.6	70	116	20	7.7	5.5	28	838	800	154	90
FXP-SW 1234 3R18	130	21.6	70	116	20	7.7	5.5	28	1,234	1,196	154	90
FXP-SW 1432 3R18	130	21.6	70	116	20	7.7	5.5	28	1,432	1,394	154	90

注意：1,234 mm 和 1,432 mm 长的吸具采用 (真空发生器/消音器) 双盖板设计。FXP 吸具所需压缩空气软管口径为 12/9 mm

## FMP 设计参数



型号	尺寸 [mm]												
	B	B3	D	H	H1	H2	H3	H4	H5	L	L2	L3	Y1
FMP-SVK 442 3R18	130	21.6	32	70	111	20	7.7	5.5	41	442	404	90	90
FMP-SVK 640 3R18	130	21.6	32	70	111	20	7.7	5.5	41	640	602	90	90
FMP-SVK 838 3R18	130	21.6	60	70	116	20	7.7	5.5	46	838	800	90	90
FMP-SVK 1234 3R18	130	21.6	60	70	116	20	7.7	5.5	46	1,234	1,196	90	90
FMP-SVK 1432 3R18	130	21.6	60	70	116	20	7.7	5.5	46	1,432	1,394	90	90
FMP-SW 442 3R18	130	21.6	32	70	111	20	7.7	5.5	41	442	404	90	90
FMP-SW 640 3R18	130	21.6	32	70	111	20	7.7	5.5	41	640	602	90	90
FMP-SW 838 3R18	130	21.6	60	70	116	20	7.7	5.5	46	838	800	90	90
FMP-SW 1234 3R18	130	21.6	60	70	116	20	7.7	5.5	46	1,234	1,196	90	90
FMP-SW 1432 3R18	130	21.6	60	70	116	20	7.7	5.5	46	1,432	1,394	90	90

注意：真空软管的内径要求同尺寸 D



# 大面积真空吸具系统 FXP / FMP

## 选配真空吸盘 (直径 20 mm)

### 大面积真空吸具系统的订购参数

型号*	产品代码		型号*	产品代码	
	无过滤器	带过滤器		无过滤器	带过滤器
FXP-SVK 442 5R36 SPB2-20P	10.01.38.00735	10.01.38.00740	FMP-SVK 442 5R36 SPB2-20P	10.01.38.00323	10.01.38.00479
FXP-SVK 640 5R36 SPB2-20P	10.01.38.00736	10.01.38.00741	FMP-SVK 640 5R36 SPB2-20P	10.01.38.00475	10.01.38.00480
FXP-SVK 838 5R36 SPB2-20P	10.01.38.00737	10.01.38.00742	FMP-SVK 838 5R36 SPB2-20P	10.01.38.00476	10.01.38.00481
FXP-SVK 1234 5R36 SPB2-20P	10.01.38.00738	10.01.38.00743	FMP-SVK 1234 5R36 SPB2-20P	10.01.38.00477	10.01.38.00482
FXP-SVK 1432 5R36 SPB2-20P	10.01.38.00739	10.01.38.00744	FMP-SVK 1432 5R36 SPB2-20P	10.01.38.00478	10.01.38.00483
FXP-SW 442 5R36 SPB2-20P	10.01.38.00745	10.01.38.00750	FMP-SW 442 5R36 SPB2-20P	10.01.38.00484	10.01.38.00489
FXP-SW 640 5R36 SPB2-20P	10.01.38.00746	10.01.38.00751	FMP-SW 640 5R36 SPB2-20P	10.01.38.00485	10.01.38.00490
FXP-SW 838 5R36 SPB2-20P	10.01.38.00747	10.01.38.00752	FMP-SW 838 5R36 SPB2-20P	10.01.38.00486	10.01.38.00491
FXP-SW 1234 5R36 SPB2-20P	10.01.38.00748	10.01.38.00753	FMP-SW 1234 5R36 SPB2-20P	10.01.38.00487	10.01.38.00492
FXP-SW 1432 5R36 SPB2-20P	10.01.38.00749	10.01.38.00754	FMP-SW 1432 5R36 SPB2-20P	10.01.38.00488	10.01.38.00493

\*如需订制其他尺寸吸具，请垂询

### 吸盘备件的订购参数

型号	产品代码	无过滤器	带过滤器
SPB2 20 SI-40 P		10.01.06.03125	10.01.38.00465

注意：如需其他型号真空吸盘 (结构、材料、直径)，请垂询

### 技术参数

型号	吸盘数目	空气消耗量* [l/min]	最大抽气量 [l/min]	最大真空度 [%]	吸力** [N]	重量 [kg]
FXP-SVK 442 5R36 SPB2-20P	55	250	1,050	55	180	3.4
FXP-SVK 640 5R36 SPB2-20P	82	375	1,350	55	270	4.5
FXP-SVK 838 5R36 SPB2-20P	110	500	1,600	55	360	5.5
FXP-SVK 1234 5R36 SPB2-20P	165	875	2,940	55	540	7.6
FXP-SVK 1432 5R36 SPB2-20P	193	1,000	3,180	55	630	8.5
FXP-SW 442 5R36 SPB2-20P	55	250	1,050	55	140	3.3
FXP-SW 640 5R36 SPB2-20P	82	375	1,350	55	210	4.4
FXP-SW 838 5R36 SPB2-20P	110	500	1,600	55	280	5.4
FXP-SW 1234 5R36 SPB2-20P	165	875	2,940	55	420	7.5
FXP-SW 1432 5R36 SPB2-20P	193	1,000	3,180	55	490	8.4

声级: 74 dB(A)

型号	吸盘数量	所需抽气量*** [l/min]	吸力** [N]	重量 [kg]
FMP-SVK 442 5R36 SPB2-20P	55	300	180	3.3
FMP-SVK 640 5R36 SPB2-20P	82	450	270	4.4
FMP-SVK 838 5R36 SPB2-20P	110	600	360	5.4
FMP-SVK 1234 5R36 SPB2-20P	165	900	540	7.4
FMP-SVK 1432 5R36 SPB2-20P	193	1,050	630	8.3
FMP-SW 442 5R36 SPB2-20P	55	300	140	3.2
FMP-SW 640 5R36 SPB2-20P	82	450	210	4.3
FMP-SW 838 5R36 SPB2-20P	110	600	280	5.3
FMP-SW 1234 5R36 SPB2-20P	165	900	420	7.3
FMP-SW 1432 5R36 SPB2-20P	193	1,050	490	8.2

\*压缩空气的供气压力为 5.5 bar

\*\*吸力值为实际搬运工件实验时所测得值 (带造型纹路的木板, 吸盘被工件全覆盖, 真空度 -0.25 bar, 不考虑安全系数)。我们建议您使用原厂工件进行吸力测试。

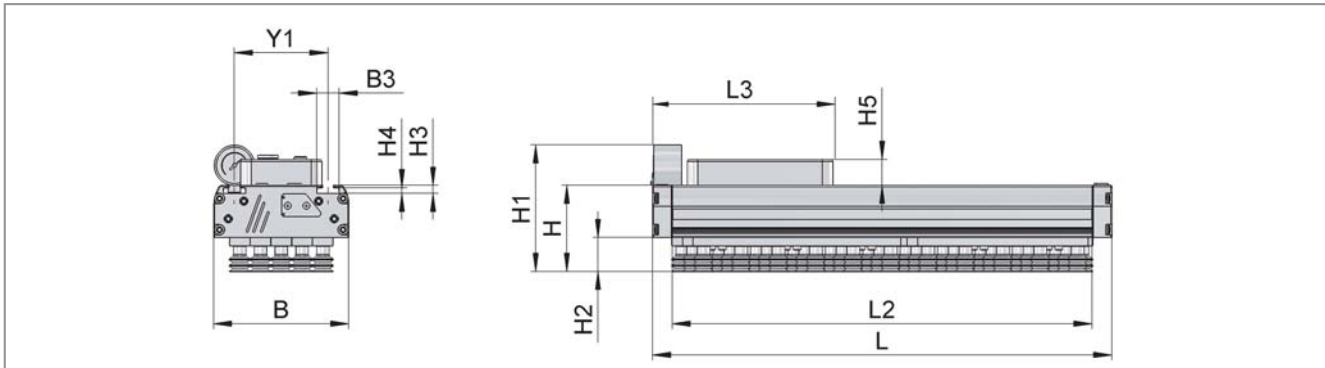
\*\*\*外接真空发生器时, FMP 连接端口处的压力必须达到至少 -0.25 bar, 流量最大不能超过额定值的 135%

# 大面积真空吸具系统 FXP / FMP

选配真空吸盘 (直径 20 mm)



## FXP 设计参数

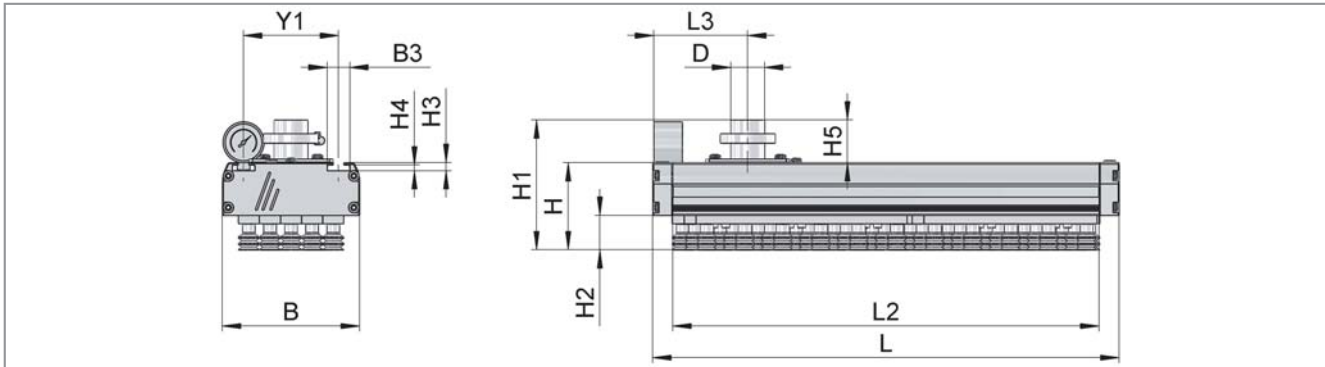


型号	尺寸 [mm]												
	B	B3	H	H1	H2*	H3	H4	H5	L	L2	L3	Y1	
FXP-SVK 442 5R36 SPB2-20P	130	21.6	83	124	33	7.7	5.5	28	442	404	154	90	
FXP-SVK 640 5R36 SPB2-20P	130	21.6	83	124	33	7.7	5.5	28	640	602	154	90	
FXP-SVK 838 5R36 SPB2-20P	130	21.6	83	129	33	7.7	5.5	28	838	800	154	90	
FXP-SVK 1234 5R36 SPB2-20P	130	21.6	83	129	33	7.7	5.5	28	1,234	1,196	154	90	
FXP-SVK 1432 5R36 SPB2-20P	130	21.6	83	129	33	7.7	5.5	28	1,432	1,394	154	90	
FXP-SW 442 5R36 SPB2-20P	130	21.6	83	124	33	7.7	5.5	28	442	404	154	90	
FXP-SW 640 5R36 SPB2-20P	130	21.6	83	124	33	7.7	5.5	28	640	602	154	90	
FXP-SW 838 5R36 SPB2-20P	130	21.6	83	129	33	7.7	5.5	28	838	800	154	90	
FXP-SW 1234 5R36 SPB2-20P	130	21.6	83	129	33	7.7	5.5	28	1,234	1,196	154	90	
FXP-SW 1432 5R36 SPB2-20P	130	21.6	83	129	33	7.7	5.5	28	1,432	1,394	154	90	

\*橡胶件的尺寸公差符合 DIN ISO 3302-1 M3 标准

注意：1,234 mm 和1,432 mm 长的吸具采用真空发生器/消音器双盖板设计。FXP 吸具所需压缩空气软管口径为 12/9 mm

## FMP 设计参数



型号	尺寸 [mm]													
	B	B3	D	H	H1	H2*	H3	H4	H5	L	L2	L3	Y1	
FMP-SVK 442 5R36 SPB2-20P	130	21.6	32	83	124	33	7.7	5.5	41	442	404	90	90	
FMP-SVK 640 5R36 SPB2-20P	130	21.6	32	83	124	33	7.7	5.5	41	640	602	90	90	
FMP-SVK 838 5R36 SPB2-20P	130	21.6	60	83	129	33	7.7	5.5	46	838	800	90	90	
FMP-SVK 1234 5R36 SPB2-20P	130	21.6	60	83	129	33	7.7	5.5	46	1,234	1,196	90	90	
FMP-SVK 1432 5R36 SPB2-20P	130	21.6	60	83	129	33	7.7	5.5	46	1,432	1,394	90	90	
FMP-SW 442 5R36 SPB2-20P	130	21.6	32	83	124	33	7.7	5.5	41	442	404	90	90	
FMP-SW 640 5R36 SPB2-20P	130	21.6	32	83	124	33	7.7	5.5	41	640	602	90	90	
FMP-SW 838 5R36 SPB2-20P	130	21.6	60	83	129	33	7.7	5.5	46	838	800	90	90	
FMP-SW 1234 5R36 SPB2-20P	130	21.6	60	83	129	33	7.7	5.5	46	1,234	1,196	90	90	
FMP-SW 1432 5R36 SPB2-20P	130	21.6	60	83	129	33	7.7	5.5	46	1,432	1,394	90	90	

\*橡胶件的尺寸公差符合 DIN ISO 3302-1 M3 标准

注意：真空软管的内径要求同尺寸 D

# 大面积真空吸具系统 FXP / FMP

## 选配真空吸盘 (直径 40 mm)



### 大面积真空吸具系统的订购参数

型号*	产品代码		型号*	产品代码	
	无过滤器	带过滤器		无过滤器	带过滤器
FXP-SVK 442 3R54 SPB2-40P	10.01.38.00715	10.01.38.00720	FMP-SVK 442 3R54 SPB2-40P	10.01.38.00311	10.01.38.00446
FXP-SVK 640 3R54 SPB2-40P	10.01.38.00716	10.01.38.00721	FMP-SVK 640 3R54 SPB2-40P	10.01.38.00439	10.01.38.00447
FXP-SVK 838 3R54 SPB2-40P	10.01.38.00717	10.01.38.00722	FMP-SVK 838 3R54 SPB2-40P	10.01.38.00443	10.01.38.00448
FXP-SVK 1234 3R54 SPB2-40P	10.01.38.00718	10.01.38.00723	FMP-SVK 1234 3R54 SPB2-40P	10.01.38.00444	10.01.38.00449
FXP-SVK 1432 3R54 SPB2-40P	10.01.38.00719	10.01.38.00724	FMP-SVK 1432 3R54 SPB2-40P	10.01.38.00445	10.01.38.00450
FXP-SW 442 3R54 SPB2-40P	10.01.38.00725	10.01.38.00730	FMP-SW 442 3R54 SPB2-40P	10.01.38.00451	10.01.38.00458
FXP-SW 640 3R54 SPB2-40P	10.01.38.00726	10.01.38.00731	FMP-SW 640 3R54 SPB2-40P	10.01.38.00453	10.01.38.00459
FXP-SW 838 3R54 SPB2-40P	10.01.38.00727	10.01.38.00732	FMP-SW 838 3R54 SPB2-40P	10.01.38.00455	10.01.38.00460
FXP-SW 1234 3R54 SPB2-40P	10.01.38.00728	10.01.38.00733	FMP-SW 1234 3R54 SPB2-40P	10.01.38.00456	10.01.38.00461
FXP-SW 1432 3R54 SPB2-40P	10.01.38.00729	10.01.38.00734	FMP-SW 1432 3R54 SPB2-40P	10.01.38.00457	10.01.38.00462

\*如需订制其他尺寸吸具，请垂询

### 吸盘备件的订购参数

型号	产品代码	无过滤器		带过滤器	
SPB2 40 SI-55 P		10.01.06.03126			10.01.38.00452

注意：如需其他型号真空吸盘 (结构、材料、直径)，请垂询

### 技术参数

型号	吸盘数目	空气消耗量* [l/min]	最大抽气量 [l/min]	最大真空度 [%]	吸力** [N]	重量 [kg]
FXP-SVK 442 3R54 SPB2-40P	23	250	1,050	55	250	3.1
FXP-SVK 640 3R54 SPB2-40P	33	375	1,350	55	360	4.2
FXP-SVK 838 3R54 SPB2-40P	44	500	1,600	55	480	5.2
FXP-SVK 1234 3R54 SPB2-40P	66	875	2,940	55	720	7.3
FXP-SVK 1432 3R54 SPB2-40P	77	1,000	3,180	55	840	8.2
FXP-SW 442 3R54 SPB2-40P	23	250	1,050	55	200	3.0
FXP-SW 640 3R54 SPB2-40P	33	375	1,350	55	290	4.1
FXP-SW 838 3R54 SPB2-40P	44	500	1,600	55	390	5.1
FXP-SW 1234 3R54 SPB2-40P	66	875	2,940	55	580	7.2
FXP-SW 1432 3R54 SPB2-40P	77	1,000	3,180	55	680	8.1

声级: 74 dB(A)

型号	吸盘数量	所需抽气量*** [l/min]	吸力** [N]	重量 [kg]
FMP-SVK 442 3R54 SPB2-40P	23	300	250	3.0
FMP-SVK 640 3R54 SPB2-40P	33	450	360	4.1
FMP-SVK 838 3R54 SPB2-40P	44	600	480	5.1
FMP-SVK 1234 3R54 SPB2-40P	66	900	720	7.1
FMP-SVK 1432 3R54 SPB2-40P	77	1,050	840	8.0
FMP-SW 442 3R54 SPB2-40P	23	300	200	2.9
FMP-SW 640 3R54 SPB2-40P	33	450	290	4.0
FMP-SW 838 3R54 SPB2-40P	44	600	390	5.0
FMP-SW 1234 3R54 SPB2-40P	66	900	580	7.0
FMP-SW 1432 3R54 SPB2-40P	77	1,050	680	7.9

\*压缩空气的供气压力为 5.5bar

\*\*吸力值为实际搬运工件实验时所测得值 (带造型纹路的木板, 吸盘被工件全覆盖, 真空度 -0.25 bar, 不考虑安全系数)。我们建议您使用原厂工件进行吸力测试。

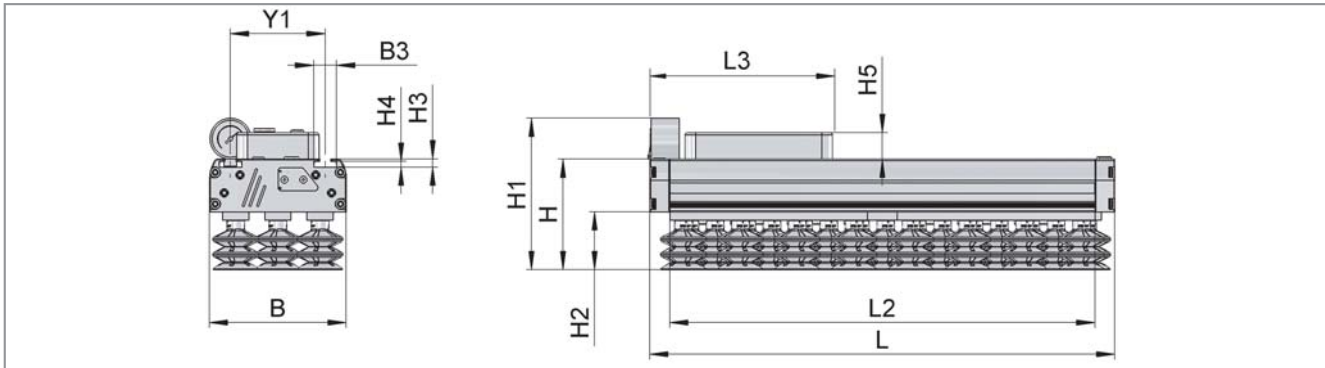
\*\*\*外接真空发生器时, FMP 连接端口处的压力必须达到至少 -0.25 bar, 流量最大不能超过额定值的 135%

# 大面积真空吸具系统 FXP / FMP

选配真空吸盘 (直径 40 mm)



## FXP 设计参数

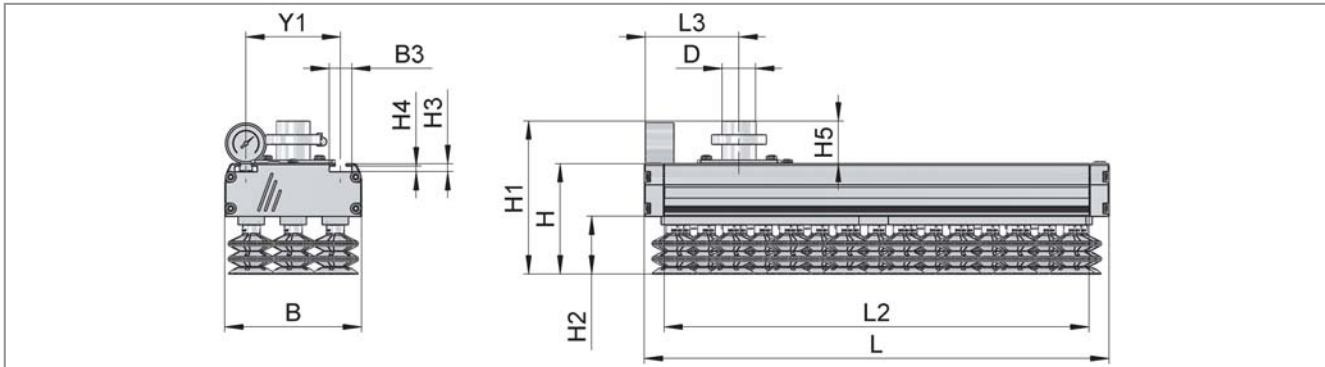


型号	尺寸 [mm]											
	B	B3	H	H1	H2*	H3	H4	H5	L	L2	L3	Y1
FXP-SVK 442 3R54 SPB2-40P	130	21.6	105	146	55	7.7	5.5	28	442	404	154	90
FXP-SVK 640 3R54 SPB2-40P	130	21.6	105	146	55	7.7	5.5	28	640	602	154	90
FXP-SVK 838 3R54 SPB2-40P	130	21.6	105	151	55	7.7	5.5	28	838	800	154	90
FXP-SVK 1234 3R54 SPB2-40P	130	21.6	105	151	55	7.7	5.5	28	1,234	1,196	154	90
FXP-SVK 1432 3R54 SPB2-40P	130	21.6	105	151	55	7.7	5.5	28	1,432	1,394	154	90
FXP-SW 442 3R54 SPB2-40P	130	21.6	105	146	55	7.7	5.5	28	442	404	154	90
FXP-SW 640 3R54 SPB2-40P	130	21.6	105	146	55	7.7	5.5	28	640	602	154	90
FXP-SW 838 3R54 SPB2-40P	130	21.6	105	151	55	7.7	5.5	28	838	800	154	90
FXP-SW 1234 3R54 SPB2-40P	130	21.6	105	151	55	7.7	5.5	28	1,234	1,196	154	90
FXP-SW 1432 3R54 SPB2-40P	130	21.6	105	151	55	7.7	5.5	28	1,432	1,394	154	90

\*橡胶件的容许尺寸公差符合 DIN ISO 3302-1 M3 标准

注意：1,234 mm 和 1,432 mm 长的吸具采用真空发生器/消音器双盖板设计。FXP 吸具所需压缩空气软管口径为 12/9 mm

## FMP 设计参数



型号	尺寸 [mm]												
	B	B3	D	H	H1	H2*	H3	H4	H5	L	L2	L3	Y1
FMP-SVK 442 3R54 SPB2-40P	130	21.6	32	105	146	55	7.7	5.5	41	442	404	90	90
FMP-SVK 640 3R54 SPB2-40P	130	21.6	32	105	146	55	7.7	5.5	41	640	602	90	90
FMP-SVK 838 3R54 SPB2-40P	130	21.6	60	105	151	55	7.7	5.5	46	838	800	90	90
FMP-SVK 1234 3R54 SPB2-40P	130	21.6	60	105	151	55	7.7	5.5	46	1,234	1,196	90	90
FMP-SVK 1432 3R54 SPB2-40P	130	21.6	60	105	151	55	7.7	5.5	46	1,432	1,394	90	90
FMP-SW 442 3R54 SPB2-40P	130	21.6	32	105	146	55	7.7	5.5	41	442	404	90	90
FMP-SW 640 3R54 SPB2-40P	130	21.6	32	105	146	55	7.7	5.5	41	640	602	90	90
FMP-SW 838 3R54 SPB2-40P	130	21.6	60	105	151	55	7.7	5.5	46	838	800	90	90
FMP-SW 1234 3R54 SPB2-40P	130	21.6	60	105	151	55	7.7	5.5	46	1,234	1,196	90	90
FMP-SW 1432 3R54 SPB2-40P	130	21.6	60	105	151	55	7.7	5.5	46	1,432	1,394	90	90

\*橡胶件的容许尺寸公差符合 DIN ISO 3302-1 M3 标准

注意：真空软管的内径要求同尺寸 D



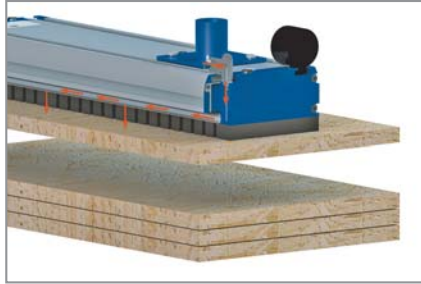
# 大面积真空吸具系统 FXP / FMP

## 配件



### 真空开关

- 检测到所需真空度，系统收到真空开关输出的反馈信号后启动作业
- 缩短作业周期
- 产品代码：10.06.02.00343



### 分离功能

- 在拆刹时可分离透气性工件 (如箱体，中纤板/刨花板)
- 压缩空气脉冲可定向，可调，启动迅速
- 产品代码：请垂询



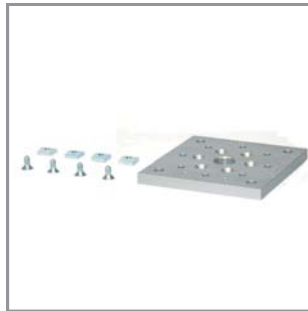
### 传感器组件包

- 用于定位工件
- 缩短作业周期，提高工序稳定性
- 含支架附件
- 产品代码：请垂询



### 滑块组件包

- 4 个滑块
- 4 个 (M8x16) 螺丝
- 产品代码：10.01.21.00243



### 法兰盘组件包

- 1 个法兰盘
- 含滑块组件包
- 产品代码：10.01.21.01291



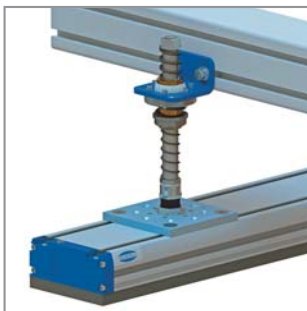
### 双层法兰盘组件包

- 1 个双层法兰盘
- 含滑块组件包
- 产品代码：10.01.21.00244



### 弹簧高度补偿组件包

- 1 个弹簧缓冲支杆 (50 mm 缓冲行程)，配安装连接件
- 含法兰盘组件包
- 产品代码：10.01.21.02407



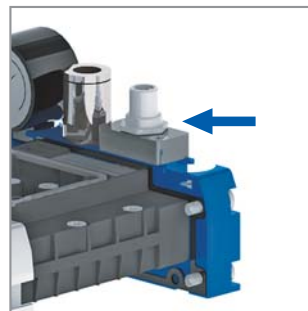
### 柔性高度补偿组件包

- 1 个弹簧缓冲支杆 (50 mm 缓冲行程)，配球形轴承
- 最适合搬运不平整工件
- 自定心，免干扰
- 产品代码：请垂询



### T 型槽封条

- 专用 T 型自锁封条
- 易清洁
- 电缆导管可选
- 真空压力表可选
- 产品代码：26.07.03.00002



### 内置控制阀 (适合 FXP-S 型吸具)

- 打开/关闭抽吸功能和吹气功能
- 最大化缩减工作周期
- 电器连接采用 M12 (4 极) 插头
- 产品代码：请垂询

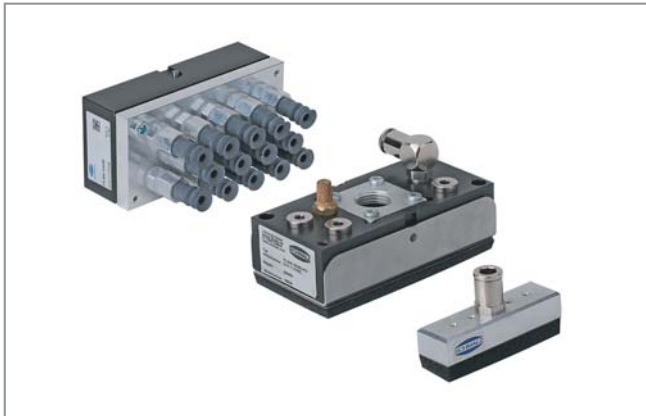


### 电磁阀 (适合 FMP 吸具)

- 打开/关闭吹气释放工件功能
- 快速释放工件，缩短作业周期
- 可用法兰盘固定在吸具上
- 产品代码：10.01.21.02405

# 大面积真空吸具系统 FX / FM

配密封海绵垫 (厚度为 10 mm)



## 小巧灵活的吸具

- 适用于包装工序，搬运包装箱等各类包装品
- 体积小、重量轻，适合集成在装箱机等包装机械上
- 可搭配端拾器搬运金属板和胶合板等易弯曲工件
- FX 吸具内置真空发生单元
- FM 吸具外接真空产生装置

## 订购参数

型号	产品代码	吸具系统	密封垫 (备件)**
FX-SW 120x60	10.01.11.01802		10.01.10.00874
FX-SW 120x60 SEA*	10.01.11.01800		10.01.10.00874

型号	产品代码	吸具系统	密封垫 (备件)**
FM-SW 76x22	10.01.11.00851		10.01.11.01388
FM-SW 120x60	10.01.11.01823		10.01.10.00874

\*吸具系统有吹除功能，可快速释放工件

\*\*其它厚度和型号的海绵，请垂询

注意：加装消音器 (FX 120x60) 可进一步降噪

## 技术参数

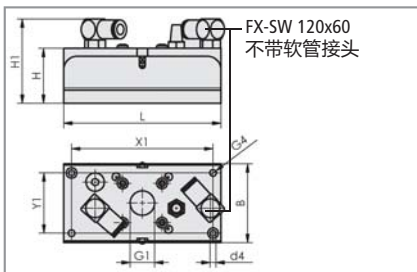
型号	吸孔数目	空气消耗量* [l/min]	最大抽气量 [l/min]	最大真空度 [%]	吸力** [N]	重量 [kg]
FX-SW 120x60	10	117	69	80	98	0.70
FX-SW 120x60 SEA	10	117	69	80	98	0.80
FM-SW 76x22	26	***	***	***	40	0.06
FM-SW 120x60	10	***	***	***	98	0.50

\*压缩空气的供气压力为 5bar

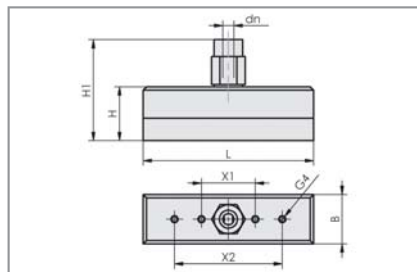
\*\*真空度为 -0.6bar，吸具被刚性工件完全覆盖

\*\*\*取决于外接真空产生装置

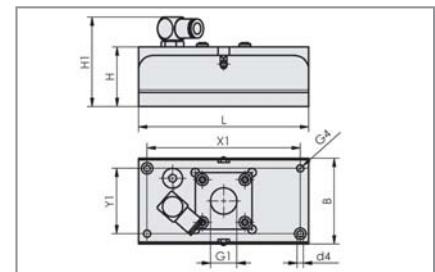
## 设计参数



FX-SW 120x60 SEA



FM-SW 76x22



FM-SW 120x60

型号	尺寸 [mm]										
	B	d4	dn	G1	G4	H	H1	L	X1	X2	Y1
FX-SW 120x60	60	4.5	-	G <sup>1</sup> / <sub>2</sub> "-F	M6-F	42	63	120	108	-	46
FX-SW 120x60 SEA	60	4.5	-	G <sup>1</sup> / <sub>2</sub> "-F	M6-F	42	63	120	108	-	46
FM-SW 76x22	22	-	8	-	M3-F	24	35	76	24	48	-
FM-SW 120x60	60	4.5	-	G <sup>1</sup> / <sub>2</sub> "-F	M6-F	42	63	120	108	-	46

注意：FX 所需压缩空气管的口径为 8/6 mm；FM 所需真空管的口径为 8/6 mm

# 大面积真空吸具系统 FX / FM

## 选配真空吸盘 (直径 12 mm)

### 订购参数

型号	产品代码		型号	产品代码	
	吸具系统	密封垫 (备件)**		吸具系统	密封垫 (备件)**
FX-SW 120x60 20 FSG12	10.01.11.02009	10.01.06.00558	FM-SW 120x60 20 FSG12	10.01.11.02010	10.01.06.00558
FX-SW 120x60 20 FSG12 SEA*	10.01.11.02008	10.01.06.00558			

\*吸具系统有吹除功能, 可快速释放工件

\*\*其它吸盘型号 (结构、材料), 请垂询

注意: 加装消音器 (FX 120x60) 可进一步降噪

### 技术参数

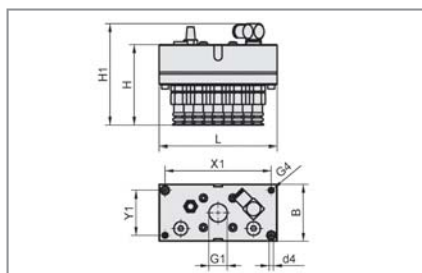
型号	吸盘数目	空气消耗量* [l/min]	最大抽气量 [l/min]	最大真空度 [%]	吸力** [N]	重量 [kg]
FX-SW 120x60 20 FSG12	14	117	69	80	12.6	1.0
FX-SW 120x60 20 FSG12 SEA	14	117	69	80	12.6	1.1
FM-SW 120x60 20 FSG12	14	***	***	***	12.6	0.8

\*压缩空气的供气压力为 5bar

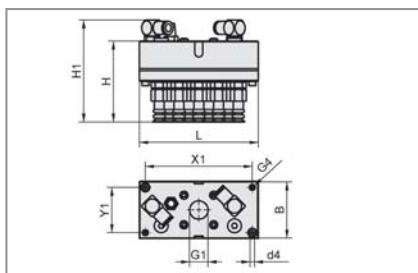
\*\*真空度为 -0.6bar, 吸具被刚性工件完全覆盖

\*\*\*取决于外接真空产生装置

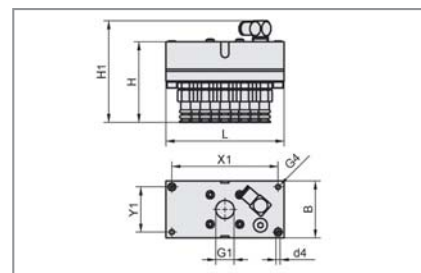
### 设计参数



FX-SW 120x60 20 FSG12



FX-SW 120x60 20 FSG12 SEA



FM-SW 120x60 20 FSG12

型号	尺寸 [mm]									
	B	d4	G1	G4	H	H1	L	X1	Y1	
FX-SW 120x60 20 FSG12	60	4.5	G <sup>1</sup> / <sub>2</sub> "-F	M6-F	82	103	120	108	46	
FX-SW 120x60 20 FSG12 SEA	60	4.5	G <sup>1</sup> / <sub>2</sub> "-F	M6-F	82	103	120	108	46	
FM-SW 120x60 20 FSG12	60	4.5	G <sup>1</sup> / <sub>2</sub> "-F	M6-F	82	103	120	108	46	

注意: FX 所需压缩空气管的口径为 8/6 mm; FM 所需真空管的口径为 8/6 mm

# 大面积真空吸具系统 SBX

坚固耐用，适用于木工行业搬运木料



大面积真空吸具系统 SBX

## 应用

- 稳固搬运木材、刨光木方、胶合木、片材、建筑木方、货板和板条箱散件
- 搬运表面粗糙、有裂缝、有木结的自然生长木材
- 适合恶劣工况，如锯木厂、木工厂和家具厂
- 双吸具配置适合整层搬运、拆垛和推垛
- 重量轻、体积小，是工业机器人和龙门架的理想搭载伴侣

## 结构

### 铝基型材

- 内置真空蓄能器
- 硬度高，自重轻

### 集成式阀体

- 配有控制阀、真空压力表、电路和气路接口
- 拆卸简单，易于维护

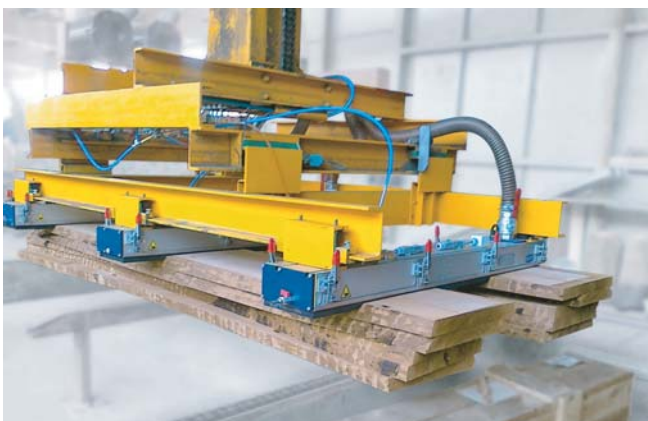
### 真空产生装置

- 多级式真空发生器
- 可选用外接真空产生装置

### 灰尘过滤器

### 海绵密封垫

- 快速回弹，采用夹层设计而具有耐磨性
- 采用快换胶膜



工业龙门架搭载大面积真空吸具系统 SBX 搬运糙面木板

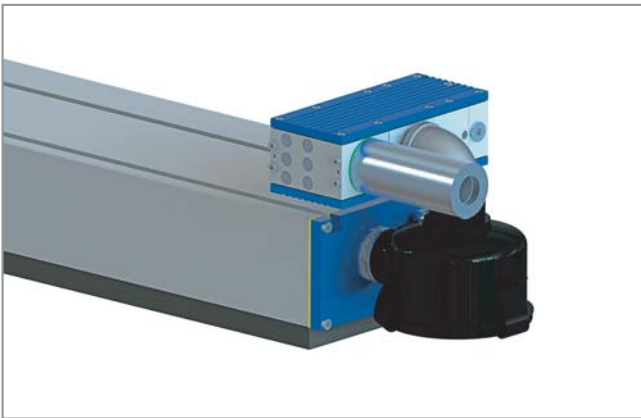
## 优势

- 吸力超强，适合搬运透气性和易弯曲工件
- 自动关闭不用的吸孔，维持最大真空度
- 快速产生真空，缩短作业周期
- 采用集成式阀体和快换密封垫，易于维护
- 插座式接口易于系统集成
- 可根据应用需求灵活调整吸具



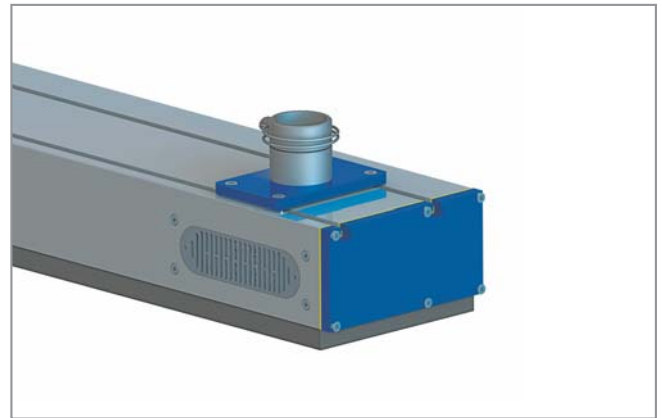
## 大面积真空吸具系统 SBX

### 型号



#### SBX 200 内置真空产生装置

- 采用多级式真空发生器 SEM 150，配灰尘过滤器
- 吸具系统直接产生真空，确保快速释放工件
- 易于组装，无需接管
- 真空发生器和灰尘过滤器也可集成于铝基型材内



#### SBX 200 外接真空产生装置

- 设有连接端口，与外接真空产生装置相连
- 采用电动真空产生装置 (鼓风机或真空泵)，可实现大流量和高达 -0.8 bar 的真空度
- 采用电动真空产生装置，可降低运营成本

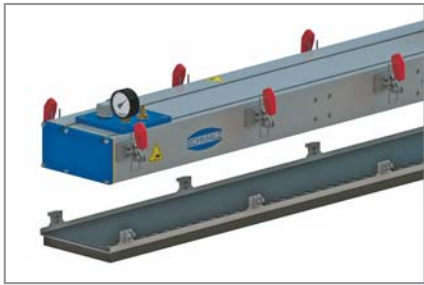


#### SBX 400 外接真空产生装置

- 采用双吸具设计，可形成最强吸力
- 栅格效应提高了抽吸率，特别适合吸薄片类工件
- 采用电动真空产生装置 (鼓风机或真空泵)，可实现大流量和高达 -0.8 bar 的真空度

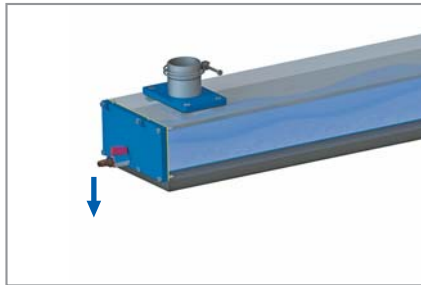
# 大面积真空吸具系统 SBX

## 配件



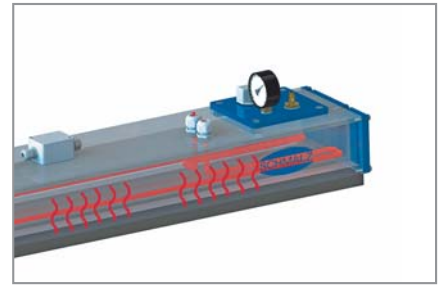
### 快换密封板

- 采用快换式夹板，更换快捷
- 浸水或结冰的密封板可在烘干后重复使用



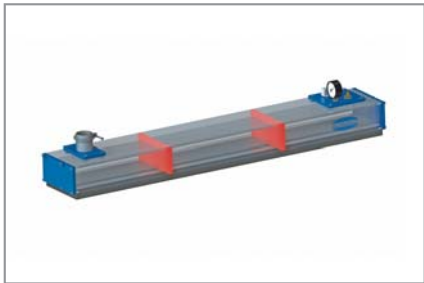
### 排水单元

- 安全排出吸入吸具内的水分
- 提高搬运潮湿工件的可靠性
- 基础版：采用手动阀
- 升级版：采用电动阀



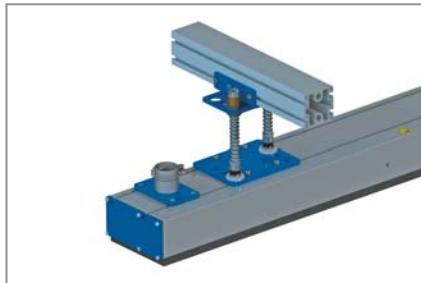
### 加热单元

- 微热吸具
- 防止吸具在户外低温作业中凝结水汽



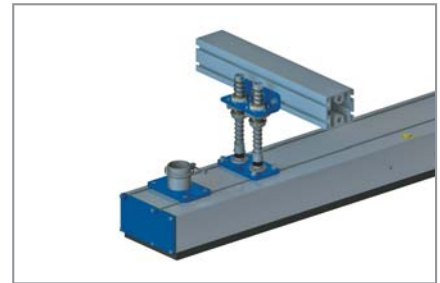
### 分区吸腔

- 吸具吸腔有多个分区，可按需独立调控
- 防止不慎吸取中间层
- 分区最小尺寸为 315 mm (适配标准孔距海绵垫)



### 弹簧式高度补偿组件包

- 可快速安装在龙门架和机械手上
- 弹簧缓冲设计，可优化高度补偿从而轻柔吸取工件



### 柔性高度补偿组件包

- 采用配有球形轴承的弹簧缓冲支杆
- 最适用于灵活搬运不平整层面
- 可从任意角度搬运
- 自定心，免干扰

## 编号说明

以 SBX-C 1040x200 35 25 SEM-150 为例：

SBX	C	1040x200	35	25	SEM-150
型号	版本	长 x 宽 [mm]	吸孔间距 [mm]	海绵垫高度 [mm]	真空产生装置
SBX	C With compact valve unit	1,040 x 200	35	25	SEM-150 多级式真空发生器
SBX	C With compact valve unit	1,040 x 200 1,250 x 200 1,040 x 400 1,250 x 400	35 中孔距 (标配) 28 小孔距 (选配)	25	SEM-150 多级式真空发生器 - 外接真空产生装置 (真空泵或鼓风机)

# 大面积真空吸具系统 SBX

## 产品说明

### 订购参数

型号*	产品代码	吸具系统	密封板** (备件)
SBX-C 1040x200 35 25 SEM-150		10.01.20.01000	10.01.20.01006
SBX-C 1250x200 35 25 SEM-150		10.01.20.01001	10.01.20.00438
SBX-C 1040x200 35 25		10.01.20.01002	10.01.20.01006
SBX-C 1250x200 35 25		10.01.20.01003	10.01.20.00438
SBX-C 1040x400 35 25		10.01.20.01004	10.01.20.01007
SBX-C 1250x400 35 25		10.01.20.01005	10.01.20.00440

\*订制吸具尺寸, 请垂询

\*\*其它厚度和型号的海绵, 请垂询

### 技术参数

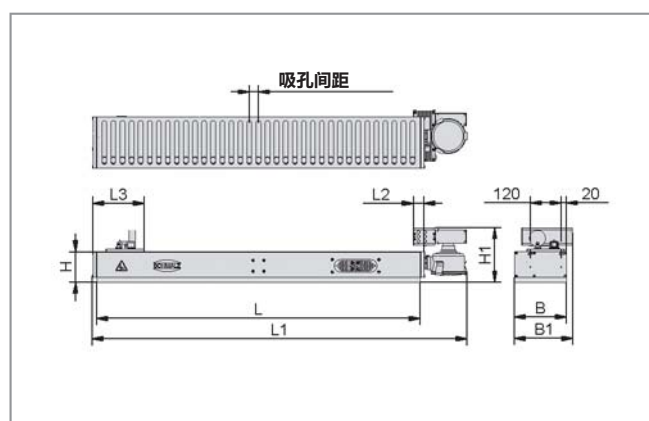
型号	真空产生装置	吸孔数目	空气消耗量 [l/min]	最大抽气量 [l/min]	最大真空度 [%]	吸力** [N]	重量 [kg]
SBX-C 1040x200 35 25 SEM-150*	真空发生器	29	640	1,400	80	2,400	25
SBX-C 1250x200 35 25 SEM-150*	真空发生器	35	640	1,400	80	3,000	28
SBX-C 1040x200 35 25	鼓风机/真空泵	29	-***	-***	-***	2,400	23
SBX-C 1250x200 35 25	鼓风机/真空泵	35	-***	-***	-***	3,000	26
SBX-C 1040x400 35 25	鼓风机/真空泵	57	-***	-***	-***	4,500	46
SBX-C 1250x400 35 25	鼓风机/真空泵	69	-***	-***	-***	5,900	52

\*声级为 78 dB(A)

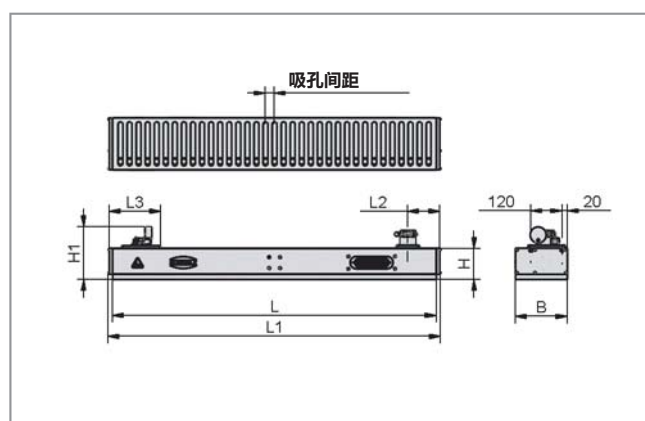
\*\*真空度为 -0.25bar, 吸具被工件完全覆盖

\*\*\*取决于外接真空产生装置

### 设计参数



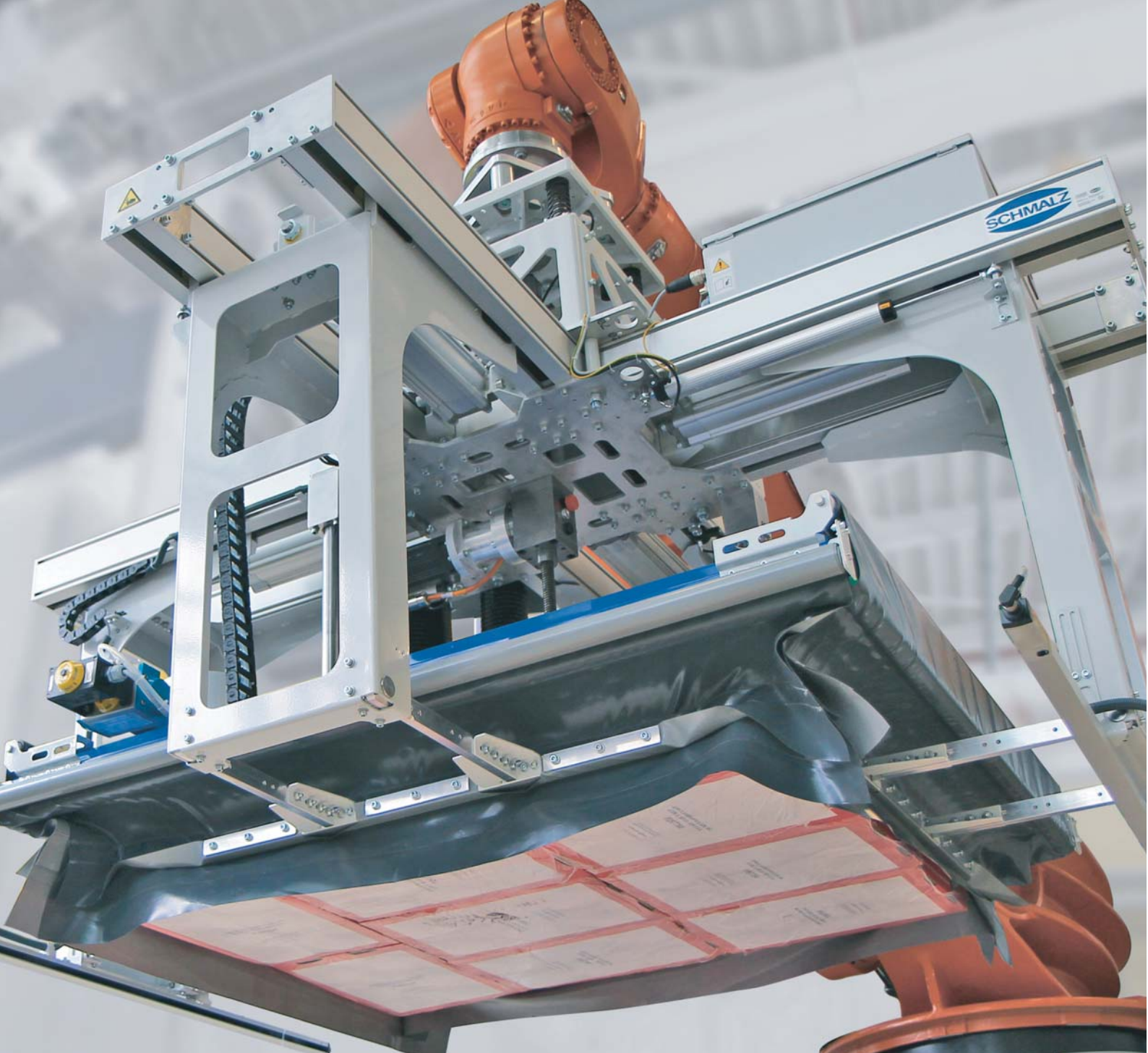
SBX 内置真空发生单元 (SEM-150)



SBX 外接真空产生装置

型号	尺寸 [mm]							
	H	H1	B	B1	L	L1	L2	L3
SBX-C 1040x200 35 25 SEM-150	125	217.0	200	225.5	1040	1234	41	185
SBX-C 1250x200 35 25 SEM-150	125	217.0	200	225.5	1250	1444	41	185
SBX-C 1040x200 35 25	125	207.5	200	-	1040	1075	123	185
SBX-C 1250x200 35 25	125	207.5	200	-	1250	1285	123	185
SBX-C 1040x400 35 25	125	207.5	400	-	1040	1075	123	185
SBX-C 1250x400 35 25	125	207.5	400	-	1250	1285	123	185

注: SBX-C 型适配的压缩空气管直径为 15/9 mm。SBX-C 型适配的真空管直径为 71/60 mm。



## 整层搬运式真空吸具系统 高效码垛，适用于仓储和厂内物流

施迈茨的整层搬运式真空吸具系统与码垛机器人、龙门吊相配套使用，可提升自动搬运作业线的产能，广泛用于各种行业。量身订制的整层搬运式吸具系统确保给您带来最优的整合流程和快速投资回报。



# 整层搬运式真空吸具系统 SPZ

## 通用吸具



整层搬运式真空吸具系统 SPZ

### 应用

- 整层码垛和拆垛
- 用于仓储物流和厂内物流
- 可搬运摆放不齐的整层工件，托架、纸箱包装和薄膜包装
- 整合真空技术和辅助机械吸具进行局部码垛和拆垛

### 结构

#### 法兰连接

- 弹簧式高度补偿机制（悬臂装置），适配所有通用机器人和机械手

#### 控制模块

- 适合通用总线系统；用于局部控制

#### 本体/吸盒

- 高度可调，伺服电机驱动（可选）

#### 吸具

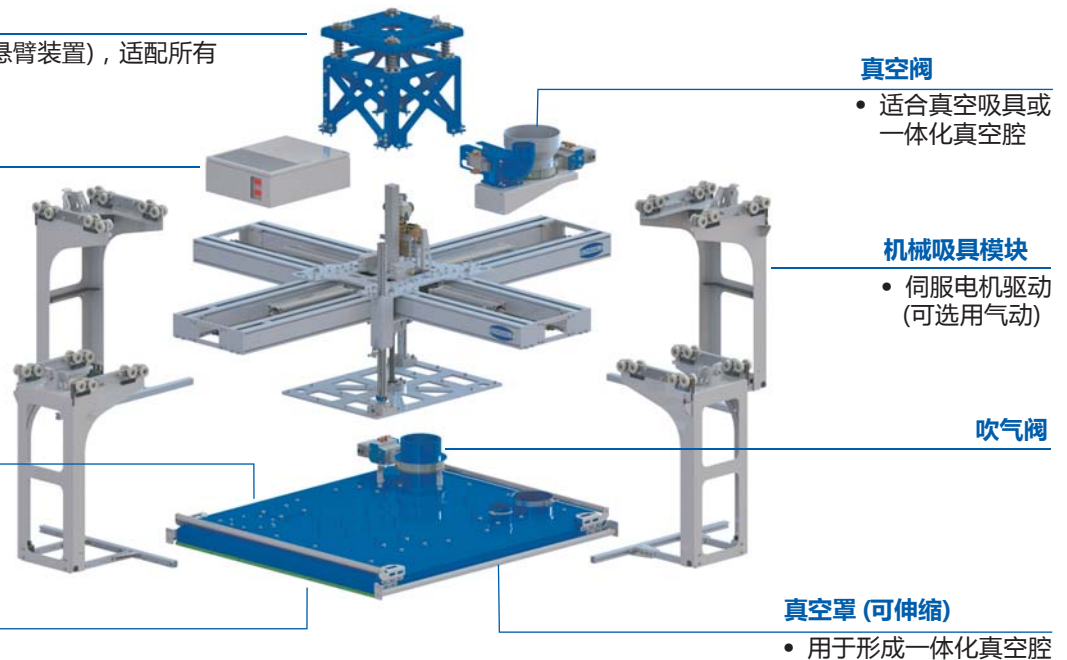
- 配吸盘

#### 外接真空产生装置（图上未显示）

- 可根据需求在程序中进行切换选择

### 优势

- 安全无损搬运不同尺寸和式样的层叠物品
- 提高效率，增加产能
- 在作业对象变化时无需更换吸具、无需重新设置
- 采用辅助机械吸具和一体化真空腔以增强夹持力
- 可在最低 -30°C 的冷冻环境下作业（选配功能）
- 系统可根据客户需求量身定制

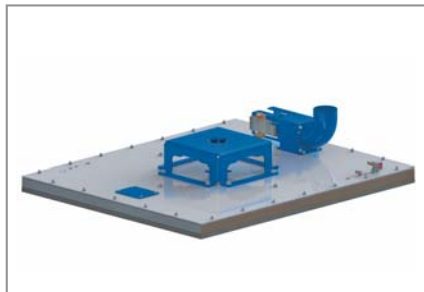


# 整层搬运式真空吸具系统 SPZ

## 型号及其吸持方式

### 基本配置

根据不同的应用，整层搬运式真空吸具系统 SPZ 有 3 种基本配置，对应 3 种不同吸持方式。



#### SPZ 吸具，配大面积真空吸具

- 密封垫，适合整层搬运式瓶罐等均匀稳定的货物层
- 吸盘适合吸取柔性工件



#### SPZ-M, 配辅助机械夹紧装置

- 稳定可靠地搬运纸板箱、饮料架等透气性工件

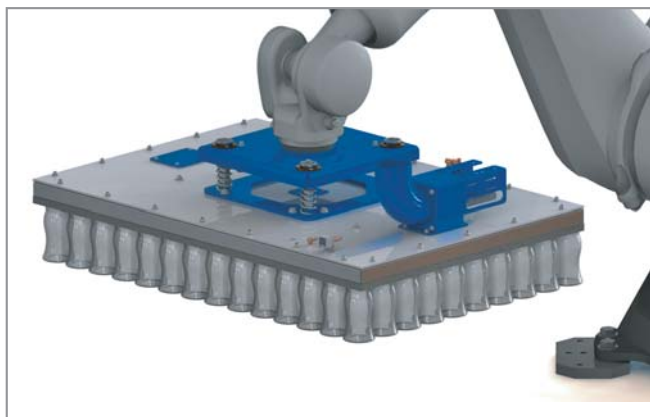


#### SPZ-M-C, 配一体化真空腔

- 最强力的整层搬运式吸具，适合搬运难以“吸取”的货物层，如工件摆放不齐，有间隔的整层工件

### 行业订制版

施迈茨已针对不同行业的典型应用开发出专门的整层搬运式真空吸具系统。



SPZ Glass | 玻璃瓶罐的整层码垛和拆垛



SPZ Packaging | 包装纸箱、饮料托盘等的整层码垛和拆垛



SPZ Logistics | 仓储和厂内物流



SPZ Nesting | 对裁切好的木板和金属薄板进行单独分离

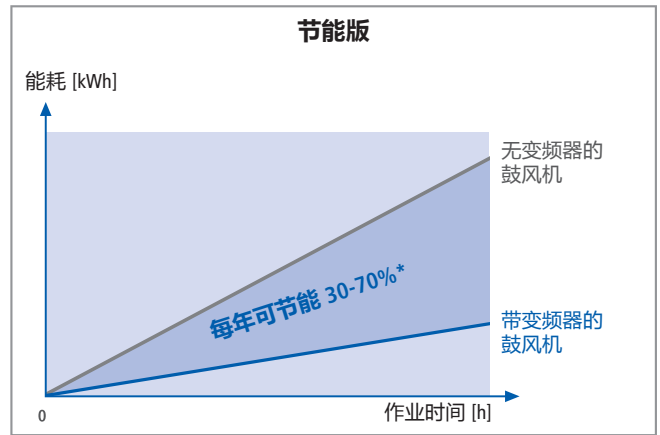
# 整层搬运式真空吸具系统 SPZ

## 产品规格

### 创新扩展选配项

整层搬运式系统可以加装不同的辅件来满足不同的工艺需求，如优化作业周期、能量损耗和工序安全。

- **传感器单元**  
采用真空探测和工件控制单元，缩短作业周期，增加安全系数
- **节能版**  
针对不同工件和工序，采用带变频器的鼓风机进行调节，从而降低能耗
- **防撞探测**  
防撞限位传感器装置，可预防吸具碰撞工件和系统瘫痪
- **分离中间层**  
安全分离各类中间层
- **低温版**  
适合在 -30 °C 以下使用
- **搬运托盘机械手**  
通过伺服电机驱动，可安全搬运一个或多个托架



\*节能水平取决于多种因素 (如作业周期，搬运工序，安全系数，工件气密度等)，须具体情况具体分析。

### 技术参数



每一套整层搬运式系统都是根据不同的应用需求订制而成，因此以下数据仅供参考，这些数据将随应用的变化而发生变化。为保证系统功能，我们需要客户准备若干原厂工件送至我们的测试中心进行吸力测试，以便我们为您设计最佳应用方案。

型号	吸具技术			吸具尺寸* [mm]	吸具重量 [kg]	最大搬运重量 [kg]	托架尺寸** [mm]	作业温度范围 [°C]
	真空吸具	辅助机械吸具	一体化真空腔					
SPZ	✓			约 1,250x850x275	约 90	250	欧洲尺寸 (1,200x800)	+5 至 +40
SPZ-M	✓	✓		约 2,100x1,800x1,000	约 390	250	行业尺寸 (1,200x1,000)	如需在 -30 度以下作业可加装辅件实现
SPZ-M-C	✓***	✓	✓	约 2,100x1,800x1,000	约 390	250	美国尺寸 (1,015 x1,215)	

\*吸具尺寸根据托架尺寸而定

\*\*特殊尺寸请垂询

\*\*\* SPZ-M-C 吸具可不用吸具组件而采用辅助机械夹具和一体化真空腔来搬运工件



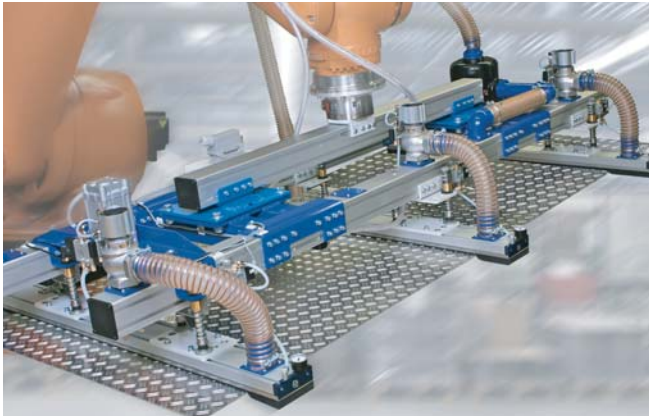
## 蜘蛛手式端拾器

专为机械手末端工装订制的  
个性化解决方案

我们能为您的机器人打造专业的末端吸取方案。我们的研发中心会从 3500 多种标准组件中选型，以设计出满足您个性化需求并符合未来技术发展方向解决方案。

# 真空蜘蛛手式端拾器 SSP

## 机器人抓取个性化解决方案



真空蜘蛛手式端拾器 SSP 搬运金属薄板

### 应用

- 用于生产线、组装线和质量控制环节的自动化搬运作业
- 用于冲压线机器人和折弯中心
- 用于注塑机、压机、木材/塑料机加中心、喷水机、激光切割机和冲压机
- 用于物料存储和配送中心的工业机器人和机械手进行分拣作业
- 用于搬运金属型材、坯料、石材、板材、车身部件、玻璃和陶瓷件等

### 结构

真空蜘蛛手式端拾器 SSP 的基本结构如下图所示。其基本配置可按需搭配个性化扩展选配项。

#### 法兰模块

- 和通用机器人、龙门架相连
- 配刚性或弹簧缓冲支杆 (浮动悬挂装置)

#### 铝质主梁

- 硬度高，重量轻
- 集成真空分配器和蓄能器

#### 阀体技术

#### 大面积吸具或吸盘

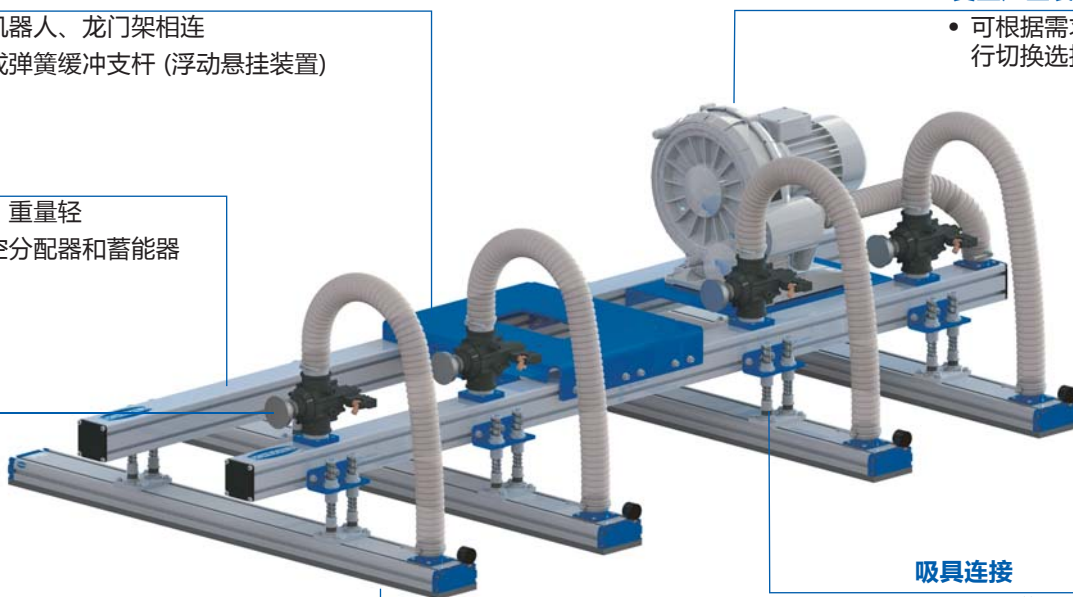
- 可根据应用需求在程序中进行切换选择

#### 真空产生装置

- 可根据需求在程序中进行切换选择

#### 吸具连接

- 刚性或弹簧缓冲连接支杆
- 用于调节最佳连接高度



### 优势

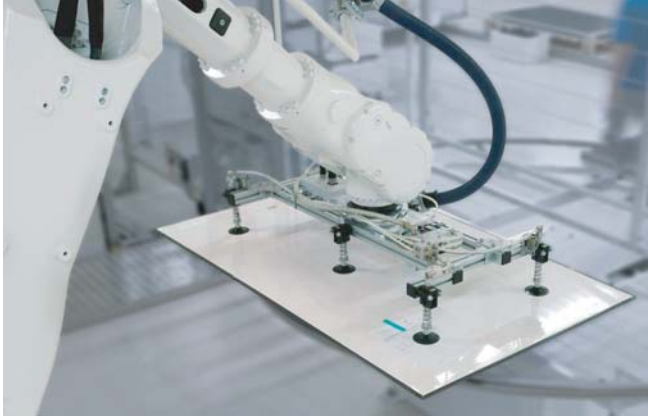
- 采用模块化系统，选用标准协调组件
- 根据客户特殊要求做灵活调整
- 完美整合各类吸具技术 (真空、机械、磁吸等)
- 自重轻，采用铝质基本组件、钢管和塑料
- 最小化作业周期
- 集成系统监控和传感器单元，提高工艺安全性
- 采用智能控制阀模块，自动关闭未接触到工件的吸盘

# 真空蜘蛛手式端拾器 SSP

## 个性化定制

### 用户定制版

施迈茨的真空蜘蛛手式端拾器可以按您的要求量身订制



真空蜘蛛手式端拾器 SSP 搬运太阳能电池板组件



真空蜘蛛手式端拾器 SSP 搬运金属薄板

### 创新扩展选配项

- **传感器单元**  
通过检测真空度和识别工件位置来优化作业周期、提高工艺安全
- **节能版本**  
针对不同工件和工序，采用带变频器的鼓风机进行调节，从而降低能耗
- **分离功能件**  
安全分离刨花板等透气性工件
- **剥离单元**  
有效分离玻璃片等表面平滑的气密性工件
- **即插即用功能件**  
电器接线盒配多芯连接插头可实现快捷安装



### 包装业专用真空端接器 VEE

真空端接器采用系统元器件和快速经济型设计，适用于高速包装工序：

- 完美协调各个组件
- 自重轻，适合高速应用
- 配置可实时更改
- 最大提升负载 2,000 g

# 联系我们

我们的现场服务网络遍及全球 50 多个国家

## 加拿大

Schmalz Vacuum Technology Ltd.  
17-3190 Ridgeway Drive  
ON L5L 5S8 Mississauga  
Ontario

Tel. +1 905 569-9520  
Fax +1 905 569-8256  
schmalz@schmalz.ca



## 印度

Schmalz India Pvt. Ltd.  
EL - 38 J Block MIDC  
Bhosari  
411026 Pune

Tel. +91 (0)20 4072-5500  
Fax +91 (0)20 4072-5588  
schmalz@schmalz.co.in

## 美国

Schmalz Inc.  
5200 Atlantic Avenue  
Raleigh, NC 27616

Tel. +1 919 713-0880  
Fax +1 919 713-0883  
schmalz@schmalz.us



## 全球中心

德国总部  
J. Schmalz GmbH  
Aacher Strasse 29  
72293 Glatten

Tel. +49 (0)7443 2403-0  
Fax +49 (0)7443 2403-259  
schmalz@schmalz.de

您可以访问以下网址查看施迈茨全球营销网络的具体联系方式：  
[www.schmalz.com/salesnetwork](http://www.schmalz.com/salesnetwork)

## 项目信息收集表

妥善填写的项目信息收集表可以使我们的系统顾问更方便地了解您的项目规划需求，从而快速为您提供技术方案和报价。

[www.schmalz.com/product-inquiry](http://www.schmalz.com/product-inquiry)



**真空元器件**

Tel. 021-5109 9933\*8308



**真空吸具系统**

Tel. 021-5109 9933\*8103



**真空搬运系统**

Tel. 021-5109 9933\*8310



**真空装夹系统**

Tel. 021-5109 9933\*8209

## SCHMALZ 全球公司

### 加拿大

Schmalz Vacuum  
Technology Ltd.  
Mississauga  
schmalz@schmalz.ca

### 中国

Schmalz (Shanghai) Co. Ltd.  
Shanghai  
schmalz@schmalz.net.cn

### 荷兰

Oy Schmalz Ab  
Vantaa  
schmalz@schmalz.fi

### 法国

Schmalz S.A.S.  
Champs sur Marne  
schmalz@schmalz.fr

### 德国

J. Schmalz GmbH  
Glatten  
schmalz@schmalz.de

### 印度

Schmalz India Pvt. Ltd.  
Pune  
schmalz@schmalz.co.in

### 意大利

Schmalz S.r.l. a Socio Unico  
Novara  
schmalz@schmalz.it

### 日本

Schmalz K.K.  
Yokohama  
schmalz@schmalz.co.jp

### 荷兰

Schmalz B.V.  
Hengelo  
schmalz@schmalz.nl

### 波兰

Schmalz Sp. z o.o.  
Suchy Las (Poznan)  
schmalz@schmalz.pl

### 俄罗斯

Schmalz Representation  
Moscow  
schmalz@schmalz.ru

### 韩国

Schmalz Co. Ltd.  
Seoul  
schmalz@schmalz.co.kr

### 西班牙

Schmalz S.A.  
Erandio (Biscay)  
schmalz@schmalz.es

### 瑞士

Schmalz GmbH  
Nürens Dorf  
schmalz@schmalz.ch

### 土耳其

Schmalz Vakum  
San. ve Tic. Ltd. Şti.  
Istanbul  
schmalz@schmalz.com.tr

### 美国

Schmalz Inc.  
Raleigh  
schmalz@schmalz.us

Find your local sales partner by visiting  
[www.schmalz.com/salesnetwork](http://www.schmalz.com/salesnetwork)

Scan code to access  
the digital brochure



**施迈茨(上海)真空科技有限公司**

上海市浦东新区春泉路1号  
Tel. +86 (021) 5109 9933  
Fax +86 (021) 5039 8882  
schmalz@schmalz.net.cn  
www.schmalz.net.cn