



定量 · 混胶 · 涂胶

# silcomix 液态硅橡胶注塑成型 解决方案





# 我们了解您所面临的挑战

## 连续生产中的稳定性与可靠性

高负荷稳定、可靠的持续生产，对每家制造型企业来说都至关重要。依托于强大的技术支持，我们不但能够缩短安装及调试时间，更能为客户实现不间断平稳、可靠的安全生产做出贡献。

硅胶产品的优势显而易见，可塑性强，弹性好，甚至在初步加工后仍可对其进行塑形，因此，对注塑成型的硅胶产品需求量与日俱增，由于市场中的大多数产品需要很好的弹性，所以，

硅胶被越来越来多的应用于许多不同行业—从汽车生产到家电制造以及生活用品。由于液态硅橡胶很少与其他材料发生反应，所以也非常适用于医疗行业。

### 德派液态硅橡胶系统

在液态硅橡胶（LSR）领域，德派能够为客户提供高品质的供料系统及成型系统。我们对不同的材料都有很深的了解，也积累了多种行业

的丰富经验。德派始终与客户密切合作，针对不同应用，打造专属系统，生产高质量产品。

### 应用行业

采用液态有机硅橡胶生产的产品能够应用于很多行业，如：

- 汽车
- 电气和电子
- 医疗设备
- 白色家电
- 航空航天
- 及其他

# silcomix



Silcomix 是紧凑型设计、电驱动柱塞泵定量混胶系统，用于连续处理中到高粘度的液态硅橡胶材料，

混合比例为 100:100，材料可从 20L 至 200L 的材料罐中直接抽出。

## 技术数据

流量	最高 1.2L/min/ 活塞往复 20 次或 3.6L/min/ 活塞往复 12 次（取决于材料粘度）		
混合比例	100:100( 按需可提供其他混合比例 )		
色剂添加定量范围	0.2-5%，最多可添加 4 种色剂		
最大工作压力	250 bar		
材料供应	20L-200L		
粘度范围	最大 1,000,000mPas（按需可适用于更高粘度）		
电源	400/230 VAC 3/N/PE / 50/60 Hz	480 VAC 3/PE/50/60Hz	200VAC 3/PE/50/60Hz
尺寸（长 * 宽 * 高）	960 x 1,320 x 1,920 mm		

## 设备配置

.....

### 标准配置

- 气动驱动升降气缸
- 200L 压盘
- 静态底座支撑
- 采用 SWIPSYNC 技术的伺服驱动柱塞泵
- 通过压力传感器监控材料压力
- 德派 MR40 控制器
- 7 寸彩色触摸屏终端 - 中文操作界面
- 在线液位监控
- 高压供料配件包
- 注塑压力传感器
- 实时监控桶内净空
- 能够与各主流注塑厂家设备兼容

### 可选配置

- 滚轮式胶桶移动机构
- 可活动式、气动控制升降底座
- 20L 压盘可选
- 材料过滤网（安装于压盘下方）
- 胶桶及泵可自动排气
- 混合比例监测（流量计）
- 可增加色剂添加装置 - 最多可增至 4 种
- 10L 颜料桶空桶警报
- 色剂的液位探测和搅拌电机
- 色剂流量监控（配流量计）
- 可按需增加混合单元
- 混合管冷却套
- 带数字显示的定量压力监测
- 多种供电可选

## 给客户带来的价值

.....

- 采用伺服电动柱塞泵，能效高
- 双泵同时出胶，料桶残留物 <1%
- 7 寸触摸屏终端更便于操作
- 采用 SWIPSYNC 技术实现柱塞泵的同步切换，确保混合更加精准
- 设计紧凑，节省空间
- 可使用叉车移动设备
- 确保很小出胶量下的定量精准度
- 灵活更换 20L 到 200L 的材料桶
- 压力及液位监控，确保操作的可靠性
- 具有处理磨损性材料的特殊密封技术（用于色剂注入）



## 革命性的液态硅橡胶混合单元

相较于以前的 LSR 混合单元需要相对复杂的准备、安装及调试流程，花费较多的时间及人力，我们最新研发的混合单元完全解决了这个问题。全新的设计给客户带来更为方便的操作体验，至少降低了 75% 的安装

及维护时间。如今，低粘度硅胶的使用量也在不断增长，新的 LSR 混合单元同样能够轻松处理低粘度硅胶材料。

### 更快速，更简单，更高效

全新 LSR 混合单元的最大优势在于，其新型结构设计可以更轻松的进行拆卸或更换混合管和阀等，而且设备更小、更紧凑。该设备的安装调试非常简单，静态混合管也能被轻松更换。任何市面上常见的单向混合管或不锈钢混合管均可通用。模块化的设计让设备的组装更加灵活，每一个独立的元件都可以按需换成多

种不同的尺寸。与此同时，低粘度材料的应用使得设备的运行循环时间大大缩短，而对于用户而言，简单操作的新型设计就意味着设备能够更快的重新投入使用，同一套系统能够更加方便的用于制造不同的产品。该混合系统可以与任何液态硅橡胶成型系统兼容。

### 给客户带来的价值

- 易维护、易清洗
- 安装时间短 (<5 分钟)
- 使用寿命长
- 恒温控制，应用于注塑系统上的水冷却套，确保材料在混合管中始终处于适合的应用温度
- 低到高粘度材料均可处理
- 保证了在很小出胶量下的定量精准度
- 带回吸功能，防止混合管材料外溢
- 球阀确保了在更换混合管后材料亦不产生气泡
- 兼容市场主流的 LSR 成型设备

## 可靠的零部件

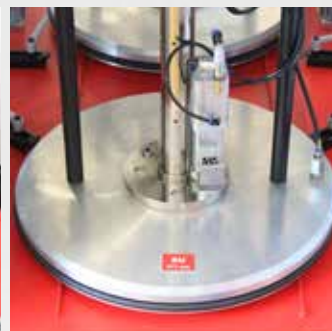
可靠零部件助力稳定生产。



支撑底座



排气泵



排气压盘 200L



排气压盘 20L



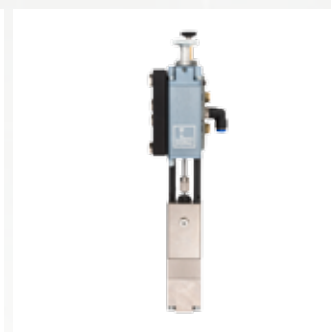
材料过滤网置于压盘底部



色剂添加装置 1L



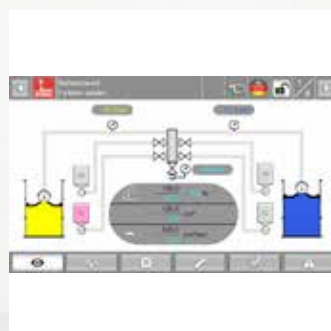
带塑料容器及柱塞泵的  
色剂添加装置



色剂添加阀



色剂定量流量计



工作流程图



控制面板



参数信息

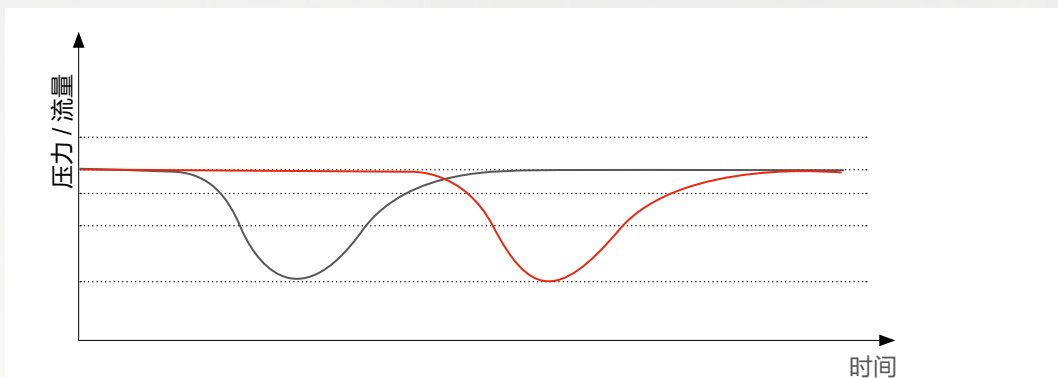


## 更精准的 SWIPSYNC

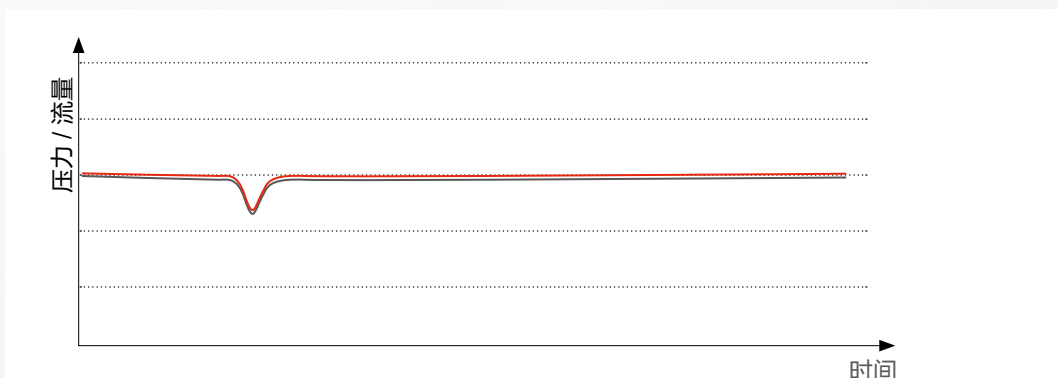
实现伺服电动柱塞泵的同步切换，以精确混合比例。

伺服电机驱动实现定量柱塞泵之间的同步切换，与相关泵柱塞的当前位置无关。可以防止混合比例因切换位置不同而改变。定量柱塞泵的行程速度可以根据需要而自动调节

单个组份的流量，并且使 A、B 组份从料桶中均匀的排出。同时，伺服驱动特有的控制功能可大大减小因断流而引起的压力骤降。



不带SWIPSYNC



带 SWIPSYNC

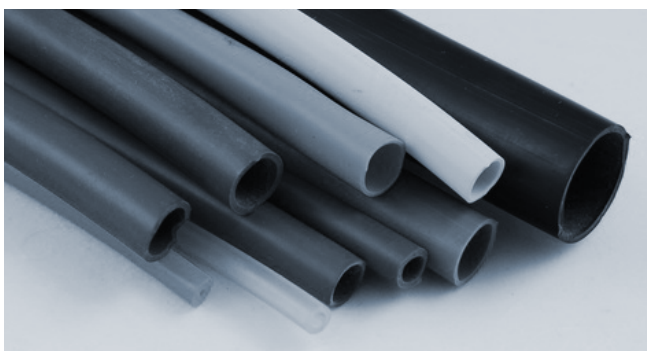
## 助力多种应用的高效生产

德派 silcomix 系统用于许多不同行业及应用



### 汽车行业

如：车锁密封，接插件密封圈，阀、膜片、LED灯、线束密封等



### 电气、电子及可穿戴设备

如：线束套管、智能手机密封、手表腕带、茶色商品密封



### 厨房用品

如：烘焙模具、厨具、餐具、密封罐密封圈等



### 航空航天

如：阀、膜片、线束密封



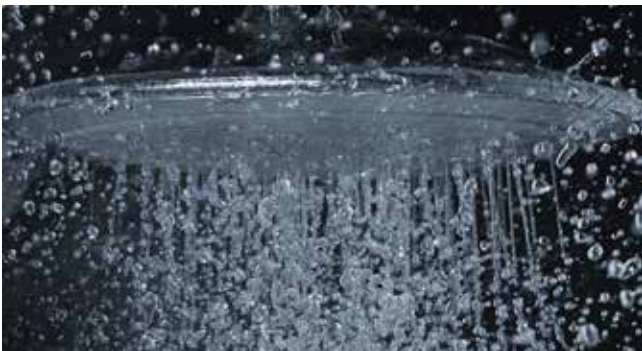
### 婴儿用品

如：婴儿奶嘴，硅胶玩具，咬牙胶、牙刷手柄



### 医疗设备

如：呼吸面罩及呼吸管、眼镜鼻垫、滴鼻剂压泵、  
外科手术用品



### 卫浴用品

如：淋浴喷头、水管水闸密封等



德派是全球化的定量涂胶和混胶设备生产制造商，其系统和产品适用于高精度要求的多组份材料混合，及单组份材料涂覆（如胶粘剂、油脂和润滑油等），可广泛应用于多种行业，如汽车、航空航天、新能源、电子、医疗等。在全球30多个国家建立了分公司和销售网络。

德派是海葛凯集团中的一员，成立90年来，为众多不同行业的客户提供优质服务，是值得您信赖的供应商及合作伙伴。

## 全球销售与服务



### 德国总部

Hilger u. Kern GmbH  
Dosier- und Mischtechnik  
Käfertaler Straße 253  
68167 Mannheim  
电话: +49 621 3705 - 500  
传真: +49 621 3705 - 200  
info@dopag.de  
www.dopag.de

### 瑞士生产及研发中心

DOPAG Dosiertechnik und Pneumatik AG  
Langackerstrasse 25 6330 Cham  
电话: +41 41 7855 - 757  
传真: +41 41 7855 - 700  
info@dopag.ch  
www.dopag.ch

### 中国总部

德派(上海)计量科技有限公司  
上海市闵行区合川路3089号A栋4楼A室  
电话: +86 21 3368 7776  
传真: +86 21 3368 7778  
office@dopag.cn  
www.dopag.cn

### 法国

DOPAG Sarl  
contact@dopag.fr

### 英国

DOPAG (UK) Ltd.  
uksales@dopag.com

### 印度

DOPAG India Pvt Ltd.  
sales@dopag.in

### 美国

DOPAG (US) Ltd.  
ussales@dopag.com

### 意大利

DOPAG ITALIA S.r.l.  
info@dopag.it