

myschlick.com



为雾化解决方案而生  
防结须喷嘴新秀--EVO系列



最新设计的易清洁防结须喷嘴

## 专用于药品和食品的防结须技术

Schlick是防结须技术的代名词，随着防结须风帽(ABC)的诞生，雾化行业得以解决困扰已久的结须问题，自此，防结须喷嘴已成为食品和药品行业雾化的标准选择—尤其在高效包衣机行业。



## EVO 系列喷嘴的由来

“极简化和持续改进”是我们SCHLICK公司的产品开发宗旨，EVO喷嘴在防结须喷嘴S35的基础上进行了优化，将气、液接头和喷嘴整合到一起，对高效包衣机来讲，是一个非常好的改进。

930 S35 EVO是在极其成熟的喷嘴S35基础上改进而来，零部件更少，使用也更简便。

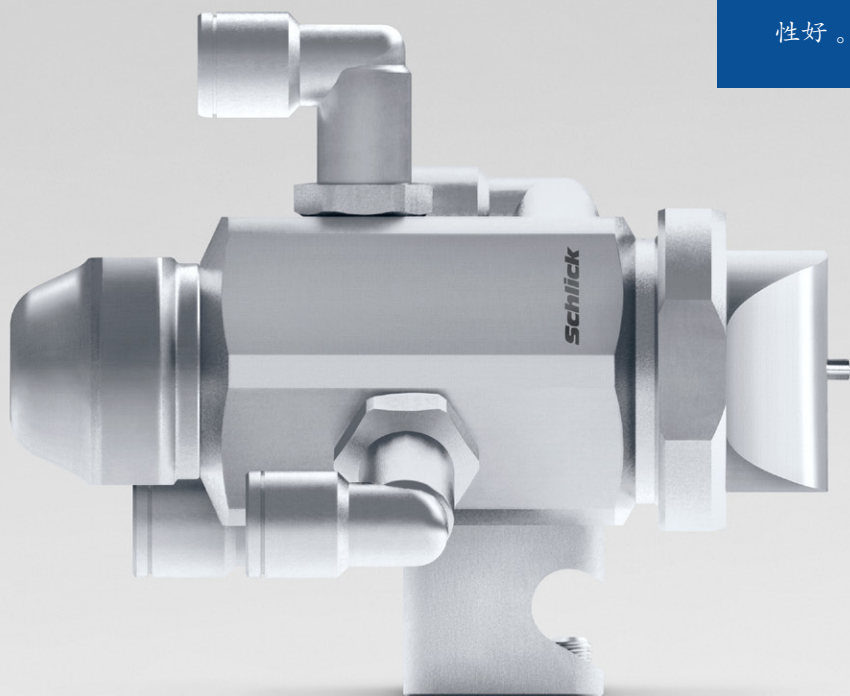




930 S35 ABC EVO喷嘴，雾化效果和930 S35一样，但更加安全和可靠。

EVO喷嘴不仅使用简便，气、液管的接头和喷嘴一体化，整个喷嘴重量显著减少的同时，安装所需空间也随之缩小。当然，EVO喷嘴也配备防结须风帽，雾化效果也和930 S35喷嘴是完全相同。我们在测试中心进行过激光测试、比对，如需具体测试报告，请联系我们。

极其成熟的防结须风帽喷嘴  
930 S35，雾化均匀且一致性好。



## 较小的体积意味着重量也较轻

喷枪体包括内建的气液通道和接头是由一整块不锈钢材料加工得来，从而使得喷嘴的重量和体积缩小了30%，这样，最直接的好处就是减少了湍流、加热时间以及包衣时冷凝现象的最小化，同时，喷嘴清洁将变得尤为容易，因为没有气液管等接头需要拆除。



喷嘴减重30%，使得高效包衣机的设计更多考虑雾化效果，不用像以前，因为喷嘴重，设计时也要考虑喷嘴固定杆子的强度。



## EVO系列喷嘴的优点

### 和S35系列喷嘴完全一样的雾化效果

EVO S35和普通S35性能完全一致，可提供具体对比报告

### 生产过程优化

没有气液管接头（含塑料、密封圈等），规避了由此而产生的污染或者其他风险

### 易于清洁

喷嘴清洁将变得尤为容易，因为没有气液管等接头需要拆除

### 湍流显著减少

因为体积减小，湍流也相对减少，加热时间也得以缩短

### 无需额外认证

没有气液管接头，也就没有除了喷嘴本身材料外的其他材料

### 更易于操作

喷嘴安装或拆卸无需专用工具

### 流动性提升

流道无直角转角，液体流动更顺畅

### 冷凝现象更少

冷凝形成的风险降到最低，尤其是强制空气循环

### 减少停机时间

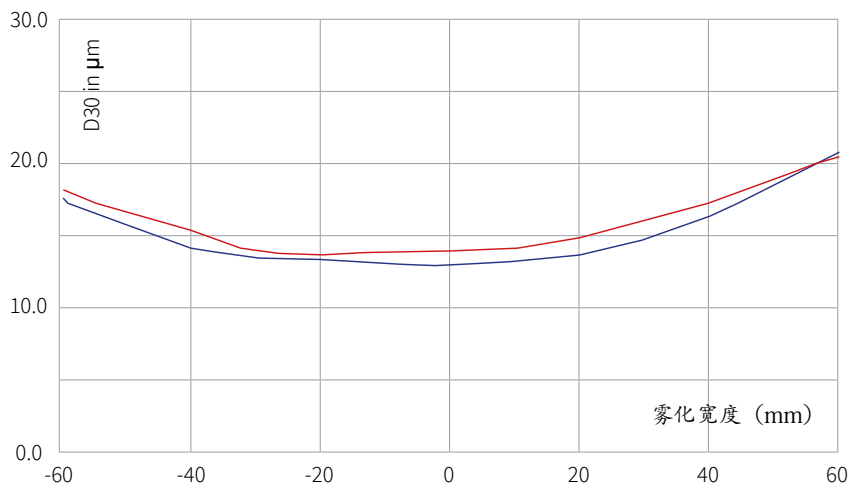
喷嘴体积变小，加热时间缩短

# 完全相同的雾化效果

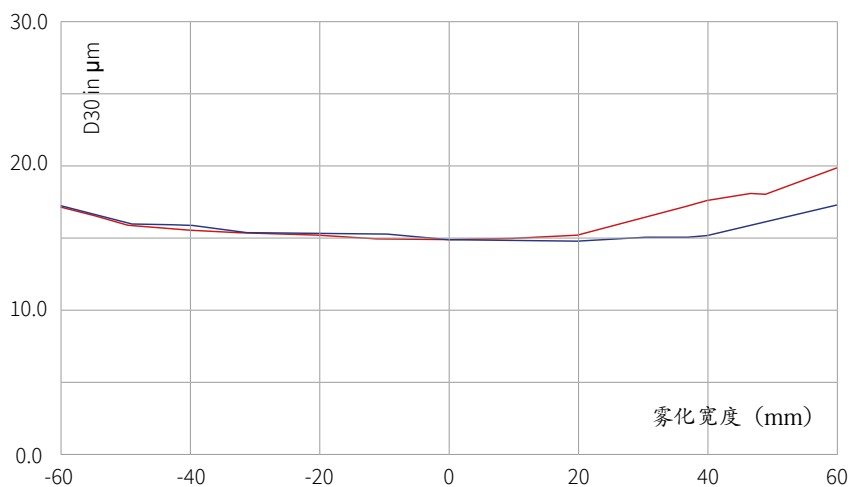
930 S35 EVO喷嘴雾化效果与极其成熟的930 S35喷嘴完全相同，这一点已经在SCHLICK测试研究中心用激光光学进行了测试比对，如需详细测试报告，请联系我们。

S35和S35 EVO两种型号喷嘴，以下雾化指标的测试结果差异都在±2%以内：液体流动情况、雾化介质流动情况、雾化角度、液滴大小、雾化速度和液滴分布情况。

## 液滴分布情况



测试条件  
(以水为例)：  
喷嘴孔径：1.2 mm  
流量100g/min  
雾化气气压：1.5bar (g)  
成型气气压：1.5 bar (g)  
测试距离：200 mm  
测量单位：10mm



测试条件  
(标准平板漆)：  
喷嘴孔径：1.2 mm  
标准片剂漆20% (wtw)  
(~150兆帕)：100 g/min  
雾化气气压：1.5 bar (g)  
成型气气压：1.5 bar (g)  
测试距离：200 mm  
测量单位：10mm

— D30, 930 S35  
— D30, 930 S35 EVO



## 成熟可靠的防结须技术

SCHLICK防结须技术®在包衣机行业得到广泛应用，雾化效果十分完美、可靠，防结须喷嘴显著减少了喷嘴出口区域的湍流，基本消除了物料积聚、结块、结须以及喷嘴堵塞等现象。





# 完美的防结须技术在药物和食品行业的应用

SCHLICK防结须喷嘴，雾化十分均匀，雾化液滴细小，一致性好，且适用于连续包衣机，处理量从1克/分钟到180克/分钟，包衣锅直径从8.5英寸到24英寸都适用。



## 完美设计

Schlick防结须技术®确保了雾化的稳定性

## 无结须

SCHLICK防结须风帽避免了物料积聚和堆积

## 适用范围广

所有防结须（ABC）系列喷嘴雾化都十分的均匀、一致性好。

## 神奇的SCHLICK雾化技术

雾化行业的创新者——  
100%德国制造，百年企业

## 适用范围广，从实验设备……

为了实现防结须技术在包衣机机型的全覆盖，SCHLICK针对各种流量进行开发，所以，从8.5英寸的包衣锅，到24英寸，甚至更大尺寸的包衣锅，Schlick都有对应的防结须喷嘴提供。



设备类型	桌面型设备	实验型
型号	951 S24 NANO ABC	970 S75 ABC
包衣锅直径 (英寸)	8,5 “ / 10,5 “ / 12 “	12 “ / 15 “ / 19 “
雾化形状	椭圆形	
雾化角度	约60°	
处理量	1 - 10 g/min	5 - 60 g/min
标准孔径	0.5 mm	0.5 - 1.2 mm
气压控制方式	雾化气和成形气独立控制	
设计符合GMP要求	9个部件+ O型密封圈 (常规材质EPDM, 符合FDA认证)	8个部件+ O型密封圈 (常规材质EPDM, 符合FDA认证)
主要特性	Schlick防结须风帽、清洁通针、液体回流系统 (标准喷嘴此项是关闭的)	Schlick防结须风帽、清洁通针、此系列喷嘴也有带液体回流系统型可选择
其他特性	风帽设定到特定位置, 处理量可以到极小, 此系列喷嘴也有防爆型可选择	此系列喷嘴更换几个部件, 即可用于糖衣包衣, 同时此系列喷嘴也有防爆型可选择
安装方式	雾化气接头可选用M5直管连接 (内径最小可到2mm)	Schlick专用安装块或者按客户要求定制
应用行业	包衣、高效包衣机	
材质	材料符合FDA要求, 表面粗糙度Ra<0.8	

## ……量产设备

SCHLICK防结须喷嘴，雾化十分均匀，雾化液滴细小，一致性好，雾化形状是一个稳定的均匀的连续的椭圆形。



设备类型	量产型	量产型	量产型
型号	930 S35 ABC	930 S35 ABC EVO	930 S45 ABC
包衣锅直径（英寸）	19英寸/24英寸及以上		
雾化形状	椭圆形		
雾化角度	约60°		
处理量	30 - 180 g/min		
标准孔径	0.5 - 2.2 mm		
气压控制方式	雾化气和成形气独立控制		一路气，内部调节雾化气和成形气比例
设计符合GMP	7个部件+ O型密封圈（常规材质EPDM，符合FDA认证）		
主要特性	Schlick防结须风帽、清洁通针、此系列喷嘴也有带液体回流系统型可选择		
其他特性	此系列喷嘴更换几个部件，即可用于糖衣包衣，同时此系列喷嘴也有防爆型可选择	整个喷嘴包括内建的气液通道和接头是由一整块材料加工而来，喷嘴的重量减轻了30%，也有防爆型可选择	通过调节喷嘴内部的阀调整成形气和雾化气的比例，从而达到不同雾化角度，也有防爆型可选择
安装方式	可选配安装固定块，常规固定块适用于直径10mm的杆子，也有其他规格可选	喷嘴自带安装固定块，适用于直径10mm的杆子，也有其他规格可选	可选配安装固定块，常规固定块适用于直径10mm的杆子，也有其他规格可选
应用行业	包衣、高效包衣机		
材质	材料符合FDA要求，表面粗糙度Ra<0.8		

Your application. Our nozzle.

我们的承诺：为客户提供完美解决方案

只要一个邮件或者一个电话，您将能从Schlick获得一个完美的解决方案，从工程设计、工艺技术、一直到生产制造和雾化测试。

**Phone** +49 9565 9481-0

**Mail** [info@myschlick.com](mailto:info@myschlick.com)

如有技术变更，恕不通知。09.2022



Düsen-Schlick GmbH  
Hutstraße 4  
96253 Untersiemau/Coburg  
Germany  
Tel.: +49 9565 9481-0

[www.myschlick.com](http://www.myschlick.com)  
[info@myschlick.com](mailto:info@myschlick.com)