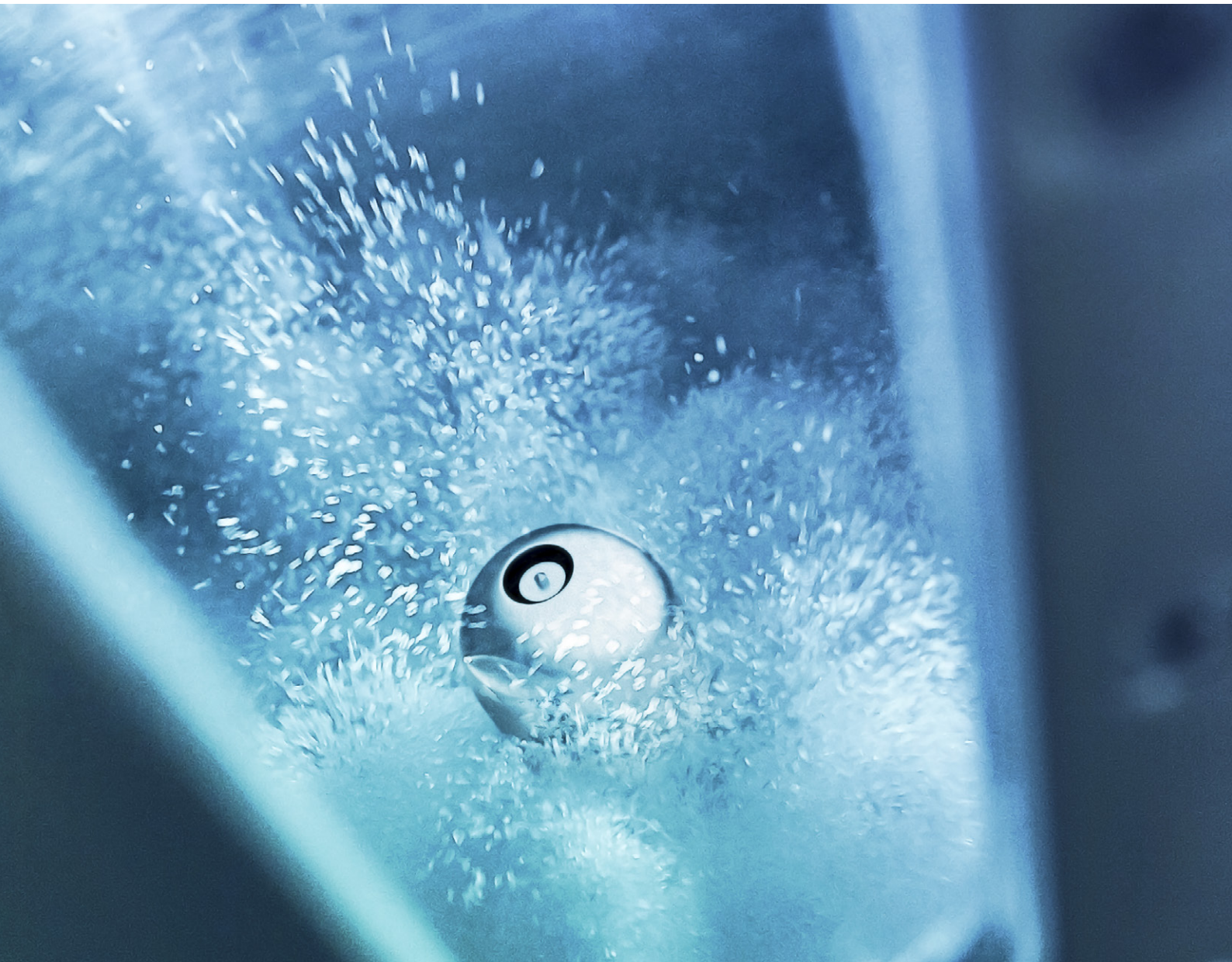


myschlick.com



为雾化解决方案而生：
因为专注，所以专业！



德国SCHLICK喷嘴简介

目录

雾化技术在食品药品行业的应用	
防结须技术	4
包衣机专用枪架	8
制药行业专用喷枪	10
雾化技术在食品药品、工业行业的应用	
两流体喷嘴	14
三/四流体喷嘴	18
雾化技术在工业行业的应用	
制药行业专用喷枪	20
喷胶流水线	22
防结须技术	24
压力式喷嘴	26
清洗喷嘴	32
其他喷嘴	34

解决方案： 要知其然，更要知其所以然。

作为全球雾化技术的领导者之一，Schlick雾化技术几乎在全球各行各业都有成功应用案例，特别在工业领域、食品药品行业，经验更是极其丰富。对我们 SCHLICK公司来说，为客户找到最佳解决方案永远是我们的目标。

为雾化解决方案而生

“为雾化解决方案而生”是我们的动力。SCHLICK一直坚持不懈地持续改善和产品优化，以及不断研究和开发新技术、新工艺，这是我们为什么能够持续高标准满足客户需求的奥秘。

伙伴是建立在信任基础上的

可靠和信任是长期合作的关键，只有时刻和客户保持密切联系，才能开发出满足客户当下和未来需求的解决方案，与客户成功合作，不仅激励我们继续前行，同时也让我们感到责任重大：仅仅是一个满意的解决方案是不够的，我们愿意和客户通力合作，协助客户取得最大的成功。

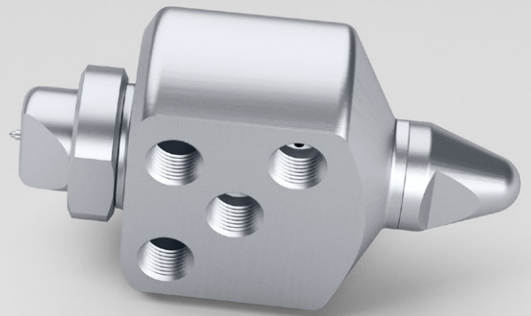
现在就联系我们吧，看看我们能为您做点什么？



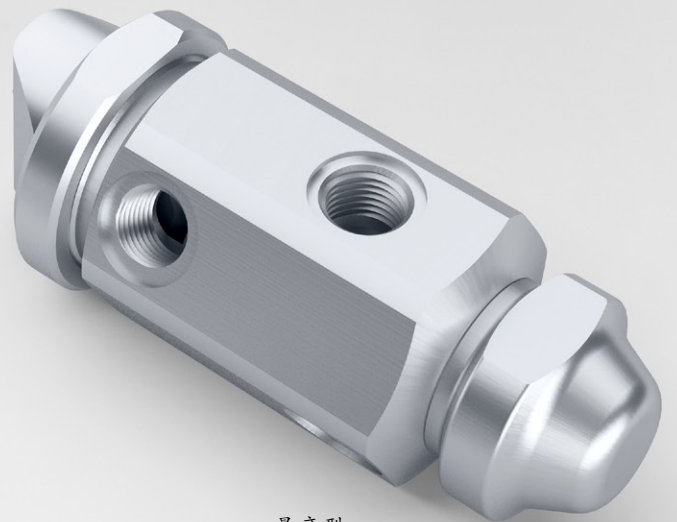


防结须喷嘴大家庭

Schlick已开发出适用于各种包衣机的防结须喷嘴，单个喷嘴流量1克/分钟-180克/分钟，从桌面小试型包衣机到试验型包衣机，再到量产型包衣机，都有对应的喷嘴可供选择，ABC防结须技术确保了雾化极为精细、液滴分布均匀、一致性好。雾化气压和压扁气压可分开调节，使得调节液滴大小和雾化角度变得极为简单。



试验型



量产型



桌面小试型

防结须技术在食品药品行业的应用



类别	ABC防结须技术	ABC防结须技术
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	椭圆形
雾化角度	约60°	约60°
处理量	1-10克/分钟 (包衣)	30-180克/分钟 (包衣)
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	雾化气和成形气独立控制
设计符合GMP	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、片剂包衣机	包衣、片剂包衣机
材质*	316L不锈钢, 符合FDA要求, 表面粗糙度Ra<0.8	316L不锈钢, 符合FDA要求, 表面粗糙度Ra<0.8

* 材料可选客户指定材料

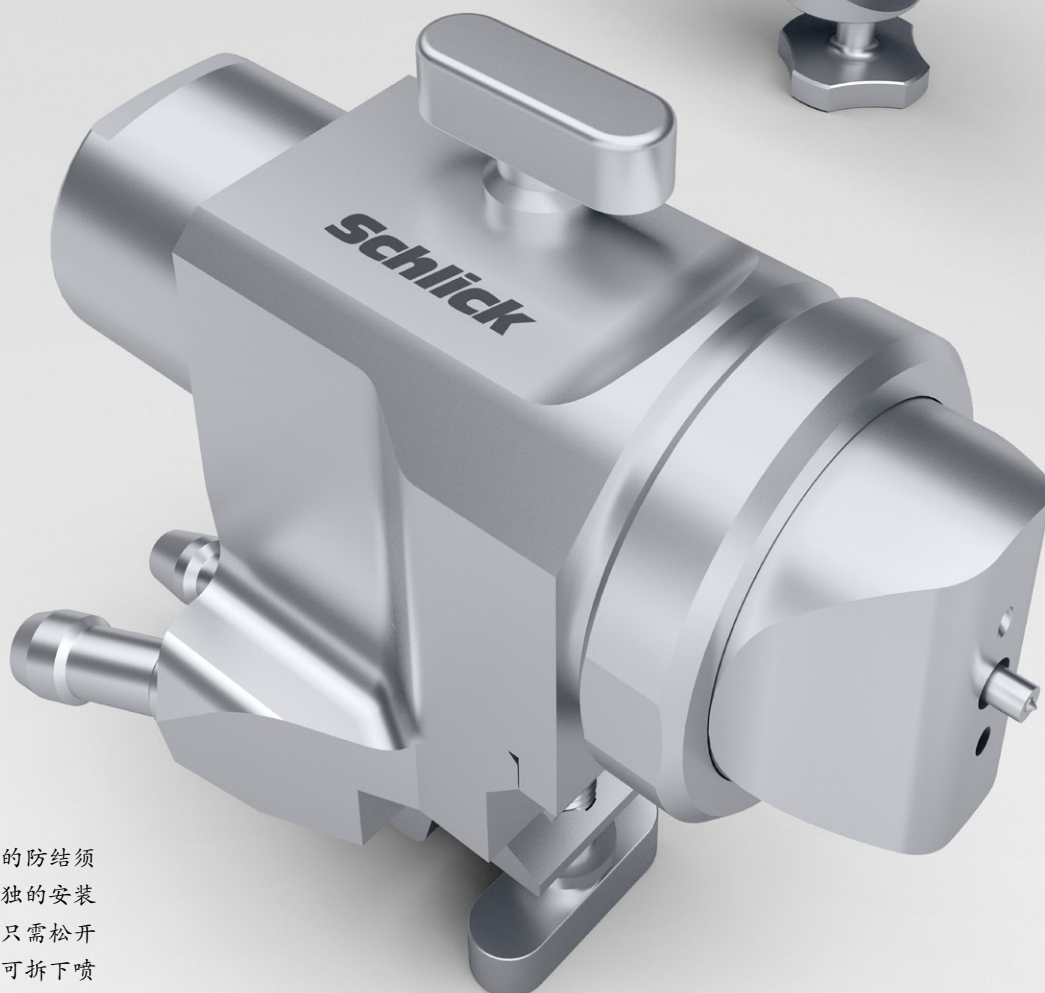
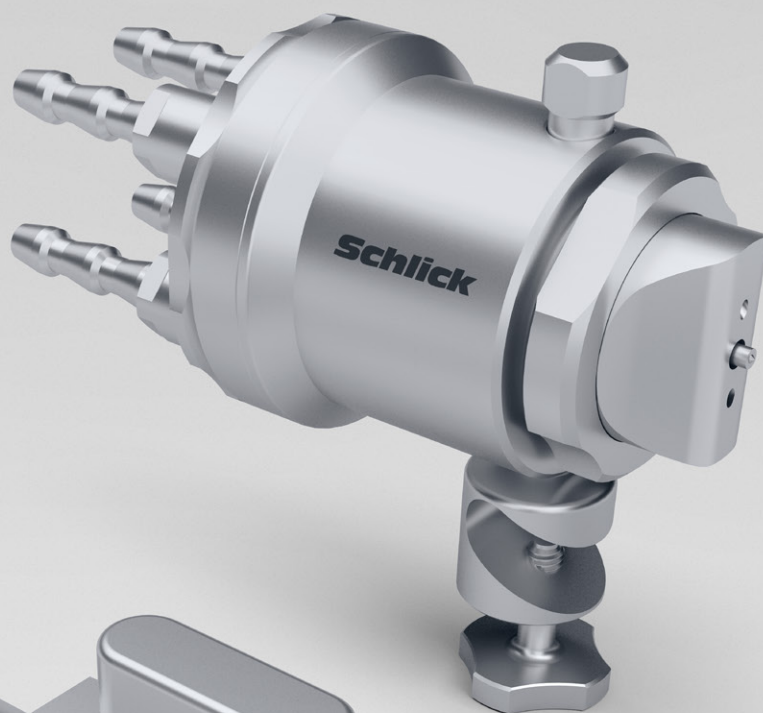
防结须技术在食品药品行业的应用



类别	ABC防结须技术	ABC防结须技术	ABC防结须技术
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	19英寸/24英寸及以上	19英寸/24英寸及以上
雾化形状	椭圆形	椭圆形	椭圆形
雾化角度	约60°	约60°	约60°
处理量	30-180克/分钟 (包衣)	30-180克/分钟 (包衣)	30-180克/分钟 (包衣)
标准孔径	0.5 - 2.2 mm	0.5 - 2.2 mm	0.5 - 2.2 mm
气压控制方式	雾化气和成形气独立控制	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)	7个部件+ O型密封圈 (常规材质EPDM, 符合FDA认证)	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	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	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、片剂包衣机	包衣、片剂包衣机	包衣、片剂包衣机
材质*	316L不锈钢, 符合FDA要求, 表面粗糙度Ra<0.8	316L不锈钢, 符合FDA要求, 表面粗糙度Ra<0.8	316L不锈钢, 符合FDA要求, 表面粗糙度Ra<0.8

* 材料可选客户指定材料

用于片剂包衣的防结须
喷嘴（特殊型号），集
成了喷嘴安装块和可拆
卸的一体化气、液管接
头定位板。



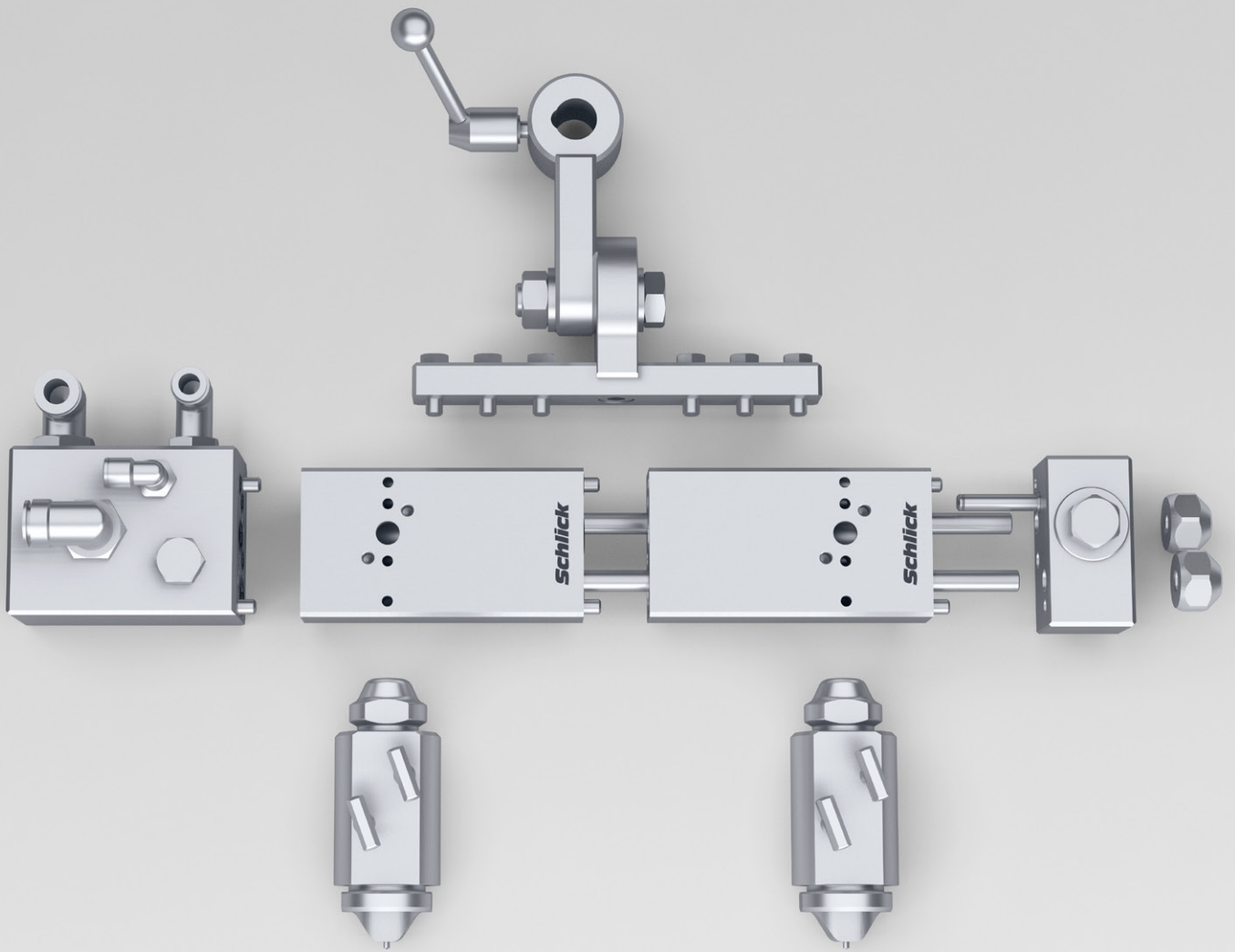
用于片剂包衣的防结须
喷嘴，使用单独的安装
板固定喷嘴，只需松开
一个螺丝，即可拆下喷
嘴。

食品药品行业包衣机专用枪架 (PCA)



类别	ABC防结须技术	ABC防结须技术	ABC防结须技术
设备类型	桌面小试型	试验型	量产型
型号	951 S24 NANO ABC	970 S89 ABC	930 S37 ABC
雾化形状	椭圆形	椭圆形	椭圆形
雾化角度	约60度	约60度	约60度
处理量 (单个喷嘴)	1-10克/分钟 (包衣)	5-60克/分钟 (包衣)	30-180克/分钟 (包衣)
标准孔径	0.5 mm	0.5 - 1.2 mm	0.5 - 2.2 mm
气压控制方式	雾化气和成形气独立控制	雾化气和成形气独立控制	雾化气和成形气独立控制
喷嘴数 (常规)	2-5 (个)	2-8 (个)	2-13 (个)
主要特性	专利防结须风帽、防堵通针、另外可选择液滴回收功能	专利防结须风帽、防堵通针、另外可选择液滴回收功能	专利防结须风帽、防堵通针、另外可选择液滴回收功能
其他特性	风帽设定到特定位置, 处理量可以到极小、PCA专用喷嘴也有防爆版本可选择	PCA专用喷嘴也有防爆版本可选择	PCA专用喷嘴也有防爆版本可选择
安装方式	两个定位螺丝	一个定位螺丝	两个定位螺丝
应用行业	包衣, 片剂包衣	包衣, 片剂包衣	包衣, 片剂包衣
材质*	316L不锈钢, 符合FDA要求, 表面粗糙度Ra<0.8	316L不锈钢, 符合FDA要求, 表面粗糙度Ra<0.8	316L不锈钢, 符合FDA要求, 表面粗糙度Ra<0.8

*材料可选客户指定材料



为雾化解决方案而生

SCHLICK使用的是自行开发的喷杆，包衣机专用喷杆（PCA）由多个单独的固定块组成，固定块和固定块之间连接极其简便，喷嘴通过两个螺丝安装在固定块上。由于固定块尺寸完全一致，确保了喷嘴间距的准确性和一致性，同时，也完全避免了装配错误。该系统有点类似“歧管”原理，所有喷嘴均通过一个系统均匀供液、供气，能够持续获得可重复的雾化效果。设备也不需要其他额外的软管或配件。Schlick包衣机专用喷杆（PCA）设计极为智能，满足包衣喷枪的所有要求。

喷嘴和喷杆完美连接

制药行业，对喷嘴以及喷嘴和气体管路连接的要求越来越高，基于客户这样的需求，Schlick开发了制药行业专用喷枪。



制药行业专用喷枪

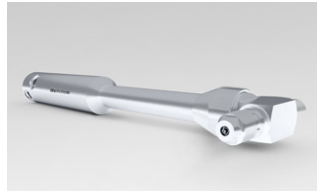


目录	两流体喷嘴	两流体喷嘴	两流体喷嘴
类别	实验型	量产型	量产型
型号	970	940	0/2 - 0/5
喷枪位置	顶喷, 底喷	顶喷, 底喷	顶喷, 底喷
雾化角度	10° - 40° ** max. 70° ***	10° - 40° ** max. 70° ***	10° - 40°
液滴大小	10 - 50 μm	10 - 150 μm	10 - 150 μm
处理量	min. (S8): 0.028 l/h max. (S4): 30.0 l/h	0.05 - 2.0 l/min	0.1 - 10.0 l/min
雾化形状	圆锥形 ** 扁平椭圆 ***	圆锥形 ** 扁平椭圆 ***	圆锥形
特点	用于雾化量较小的场合; 液体吸入或者泵入方式; 喷嘴模块化; 防结须技术适用	雾化液滴细小; 液体吸入或者泵入方式; 喷嘴模块化; 多种型号可供选择	自带枪杆(枪身加长); 喷嘴模块化; 多种型号可供选择
应用行业	流化床(团聚、包衣、制粒)、 喷雾干燥等	流化床(团聚、包衣、制粒)、 喷雾干燥、糖衣包衣等	流化床(团聚、包衣、制粒)、 喷雾干燥等
材质*	材质符合FDA认证: 316L不锈钢、钛合金、哈氏合金(表面粗制度<0.8)、聚四氟乙烯等	材质符合FDA认证: 316L不锈钢、钛合金、哈氏合金(表面粗制度<0.8)、聚四氟乙烯等	材质符合FDA认证: 316L不锈钢、钛合金、哈氏合金(表面粗制度<0.8)、聚四氟乙烯等

* 材料可选客户指定材料

** 标准风帽 / *** 扁平风帽

制药行业专用喷枪



目录	两流体喷嘴	两流体喷嘴
类别	量产型	量产型
型号	937	946 - 0/56
喷枪位置	顶喷	顶喷
雾化角度	30° - 120°	10° - 40°
液滴大小	10 - 150 μm	10 - 150 μm
处理量	视实际需求	0.05 - 40.0 l/min
雾化形状	多个圆锥形	圆锥形
特点	外混型多喷头喷嘴； 雾化面积巨大； 可选3头、6头或7头喷嘴	雾化液滴细小； 多流体混合雾化； 喷嘴模块化； 多种型号可供选择
应用行业	流化床（团聚、制粒）等	流化床（团聚、包衣、制粒）、 喷雾干燥等
材质*	材质符合FDA认证：316L不锈钢、钛合金、哈氏合金（表面粗制度<0.8）、聚四氟乙烯等	材质符合FDA认证：316L不锈钢、钛合金、哈氏合金（表面粗制度<0.8）、聚四氟乙烯等

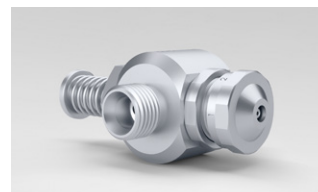
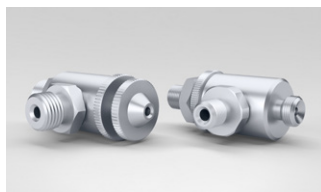
* 材料可选客户指定材料

喷嘴和喷杆，可选择螺纹、夹紧装置、螺钉等方式紧密连接，也可按客户指定的方式连接。喷杆材质一般为耐酸不锈钢，长度可按客户要求制作。归功于先进的加工工艺，喷杆长度可达2米以上。喷嘴和喷杆连接紧密，并进行了防呆设计，避免了安装错误或不到位等问题。

流化床底喷包衣
(Wurster方法)，
雾化均匀，配备连接器的喷嘴是可伸缩的。



两流体喷嘴

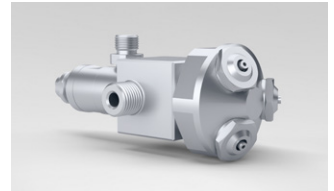
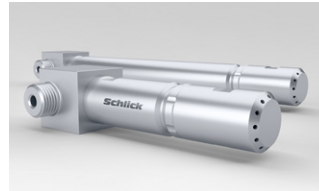
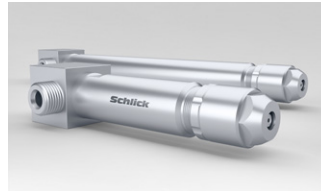


目录	两流体喷嘴	两流体喷嘴	两流体喷嘴
类别	外混型	外混型	外混型
型号	950 - 951	970	940
雾化角度	大致10° - 40°	10° - 40° ** max. 70° ***	10° - 40° ** max. 70° ***
雾化形状	圆锥形	圆锥形 ** 或者扁平椭圆形 ***	圆锥形 ** 或者扁平椭圆形 ***
液滴大小	10 - 150 μm	10 - 50 μm	10 - 150 μm
处理量	0.012 - 0.1 l/min	min. (S8): 0.028 l/h max. (S4): 30.0 l/h	0.05 - 3.0 l/min
特点	结构紧凑; 品种多样; 适用于极小的雾化空间	最小雾化量可小至28毫升/时; 液体可采用真空吸入或者压力泵入; 多种型号可供选择; 也有防结须喷嘴可供选择	雾化液滴细小; 液体可采用真空吸入或者压力泵入; 喷嘴模块化; 多种型号可供选择
应用行业	空气润湿、冷却、消毒、润滑、湿润、反应过程、上漆等	团聚、空气润湿、包衣、燃烧、冷却、消毒、流化床、气体冷却、喷胶、制粒、EL油加热、液体残渣处理、润滑、标记/蚀刻、混合、湿润、反应过程、SCR处理、SNCR处理、过热蒸汽冷却、上漆等	团聚、空气润湿、包衣、燃烧、清洗、冷却、消毒、添加香精等、流化床、气体冷却、搅拌机内上胶、制粒、EL油加热、液体残渣处理、润滑、木纤维板上胶、混合、湿润、反应过程、SCR处理、SNCR处理、喷雾干燥、糖衣包衣、过热蒸汽冷却等
材质*	耐酸不锈钢、耐高温不锈钢、黄铜、塑料、钽合金、钛合金、硬质合金、哈氏合金、镍基合金等	耐酸不锈钢、耐高温不锈钢、黄铜、钽合金、钛合金、哈氏合金、镍基合金、聚氯乙烯、聚四氟乙烯、聚丙烯等	耐酸不锈钢、耐高温不锈钢、黄铜、钽合金、钛合金、哈氏合金、镍基合金、聚氯乙烯、聚四氟乙烯、聚丙烯等

* 材料可选客户指定材料

** 标准风帽 / *** 扁平风帽

两流体喷嘴



目录	两流体喷嘴	两流体喷嘴	两流体喷嘴
类别	外混型	内混型	外混型
型号	0/2 - 0/9	0/64 - 0/60	937
雾化角度	10° - 40°	70° (标准设置)	30° - 120°
雾化形状	圆锥形	圆锥形	多个圆锥形
液滴大小	10 - 150 μm	10 - 150 μm	10 - 150 μm
处理量	0.1 - 100.0 l/min	0.1 - 40.0 l/min	视具体型号而定
特点	自带枪杆(枪身加长); 喷嘴模块化; 多种型号可供选择	内混型两流体喷嘴; 喷嘴模块化; 多种型号可供选择	专为大雾化面积设计的外混型 多喷头喷嘴; 雾化覆盖面积大
应用行业	燃烧、烟草加料等、冷却、消毒、添加香精等、流化床、气体冷却、制粒、EL油加热、液体残渣处理、混合、反应过程、残余油处理、SCR处理、SNCR处理、喷雾干燥、过热蒸汽冷却、烟草润湿等	团聚、空气润湿、燃烧、冷却、消毒、流化床、气体冷却、制粒、EL油加热、液体残渣处理、混合、湿润、残余油处理、SCR处理、SNCR处理、喷雾干燥等	团聚、流化床、制粒等
材质*	耐酸不锈钢、耐高温不锈钢、钽合金、钛合金、碳化物、哈氏合金、镍基合金等	耐酸不锈钢、耐高温不锈钢、钽合金、钛合金、碳化物、哈氏合金、镍基合金等	耐酸不锈钢、耐高温不锈钢等

* 材料可选客户指定材料

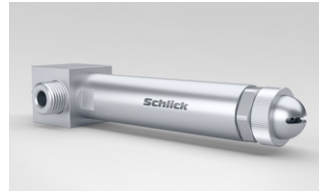
两流体喷嘴



目录	两流体喷嘴	两流体喷嘴
类别	外混型	外混型
型号	822 - 854	938, 848, 0/28, 0/48
雾化角度	20° - 40°	140°
雾化形状	圆锥形	大雾化角度圆锥形
液滴大小	20 - 200 μm	10 - 80 μm
处理量	0.3 - 40.0 l/min	0.4 - 15.0 l/min
特点	<p>专为大流量应用，尤其是雾化高粘度的流体，能获得理想的雾化效果；</p> <p>液体可采用真空吸入或者压力泵入；</p> <p>通过调节尾部的螺母，可以调节雾化角度；</p> <p>内部结构极为巧妙</p>	<p>雾化液滴细小；</p> <p>喷嘴模块化；</p> <p>多种型号可供选择</p>
应用行业	烟草加料等、调味添加香料等、气体冷却、喷胶、木纤维板上胶、混合、湿润、糖衣包衣、烟叶加湿等	空气润湿、燃烧、冷却、消毒等
材质*	耐酸不锈钢、耐高温不锈钢、黄铜、钛合金、哈氏合金、镍基合金等	耐酸不锈钢、耐高温不锈钢、黄铜、塑料、钛合金、哈氏合金等

* 材料可选客户指定材料

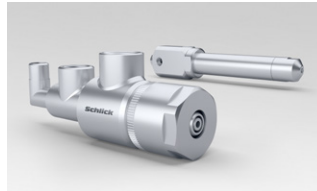
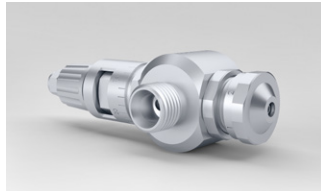
两流体喷嘴



目录	两流体喷嘴	两流体喷嘴	两流体喷嘴
类别	外混型	外混型	外混型
型号	930 Classic Line	O/41 S3, O/51 S3	700
雾化角度	10° - 90°	60°	90° - 120°
雾化形状	扁平椭圆形	扁平雾化	扁平雾化
液滴大小	10 - 150 μm	20 - 80 μm	150 - 500 μm (水) 50 - 300 μm (水/压缩空气)
处理量	0.016 - 1.5 l/min	1.0 - 12.0 l/min (3bar压力下)	1.0 - 12.0 l/min (3bar压力下)
特点	雾化液滴细小; 液体吸入或者泵入方式; 喷嘴模块化; 多种型号可供选择	雾化液滴细小; 调节极为简便; 多种型号可供选择; 喷嘴模块化;	此系列喷嘴, 尾部中心进液, 中间位置垂直进气; 此系列喷嘴可用作压力式喷 嘴, 也可用作两流体喷嘴, 喷 嘴口为槽形
应用行业	清洁、冷却、消毒、湿润、上 漆等	燃烧、冷却、气体冷却、湿 润、SNCR处理等	冷却、湿润等
材质*	耐酸不锈钢、黄铜、哈氏合 金等	耐酸不锈钢、耐高温不锈钢等	耐酸不锈钢、耐高温不锈钢、 黄铜、哈氏合金等

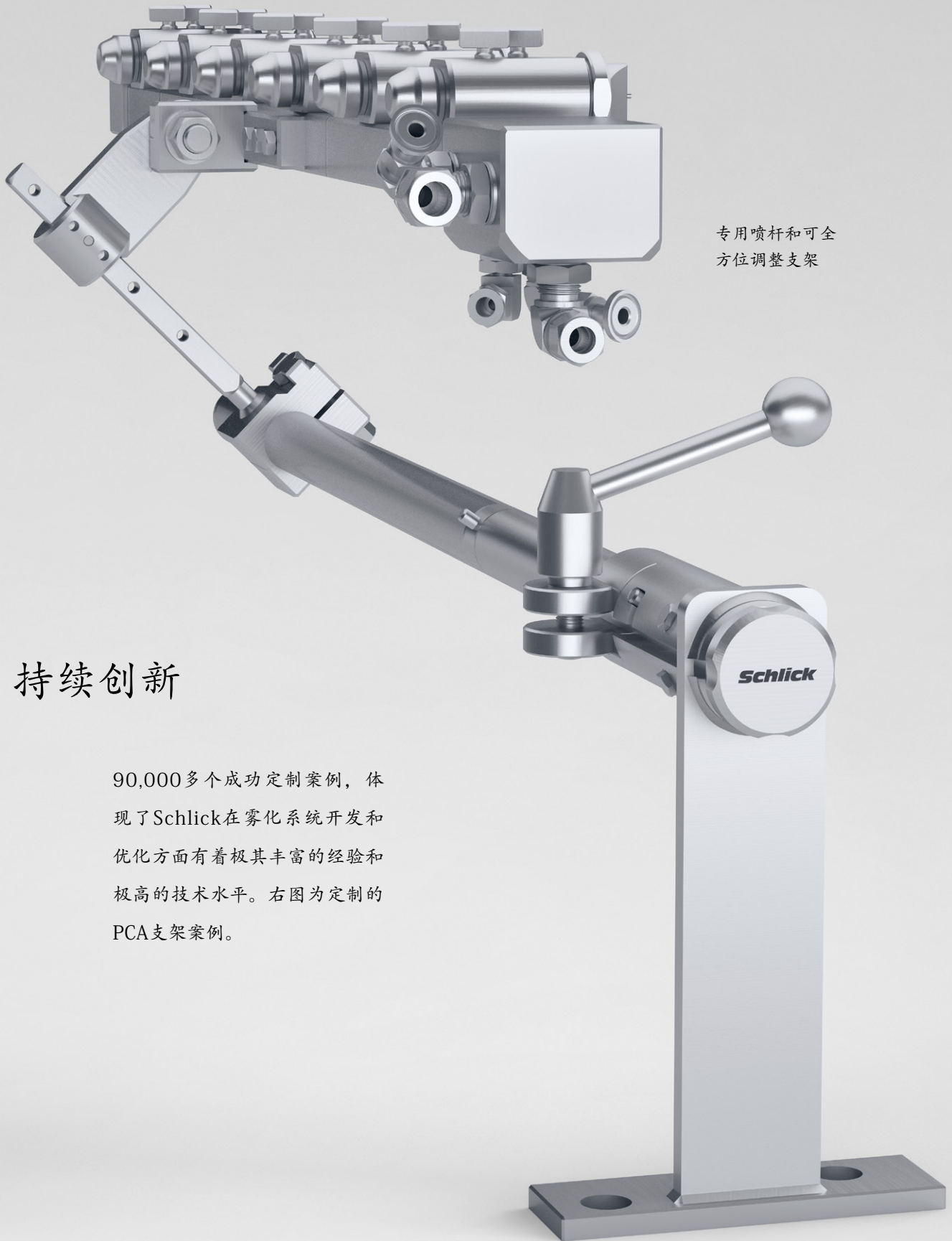
* 材料可选客户指定材料

三/四流体喷嘴



目录	三/四流体喷嘴	三/四流体喷嘴
型号	946 S1	O/4 S41 - O/56
雾化形状	圆锥形	圆锥形
雾化角度	10° - 40°	10° - 40°
液滴大小	10 - 100 μm	10 - 100 μm
处理量	0.05 - 1.7 l/min	0.5 - 40 l/min
特点	雾化液滴细小； 能同时实现几种液体的混合； 喷嘴模块化； 应用范围广	雾化液滴细小； 能同时实现几种液体的混合； 喷嘴模块化； 应用范围广
应用行业	团聚、包衣、燃烧、流化床、混合、反应过程、SCR处理、SNCR处理、喷雾干燥等	团聚、包衣、燃烧、流化床、混合、反应过程、SCR处理、SNCR处理、喷雾干燥等
材质*	耐酸不锈钢、耐高温不锈钢、钽合金、钛合金、哈氏合金、镍基合金等	耐酸不锈钢、耐高温不锈钢、钽合金、钛合金、哈氏合金、镍基合金等

* 材料可选客户指定材料



专用喷杆和可全方位调整支架

持续创新

90,000多个成功定制案例，体现了Schlick在雾化系统开发和优化方面有着极其丰富的经验和极高的技术水平。右图为定制的PCA支架案例。

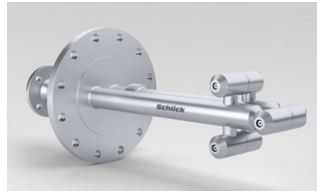
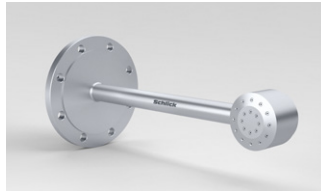


应用行业：
空气、气体或过热
蒸汽冷却



应用行业：
气体冷却、SCR程
序、喷雾干燥

制药行业专用喷枪



目录	工业行业专用喷枪	工业行业专用喷枪
类别	压力式喷嘴	两流体喷嘴
特点	整个喷枪系统由喷杆和喷嘴组成，根据客户的不同需求和应用场合定制设计。所有压力式喷嘴和多喷头都能有对应的喷杆匹配。流量和液滴大小取决于液体的压力值，整个喷枪系统符合欧洲压力设备指令2014/68/EU	整个喷枪系统由喷杆和喷嘴组成，根据客户的不同需求和应用场合定制设计。所有两流体喷嘴和两流体多喷头都能有对应的喷杆匹配。流量取决于液体压力的大小，液滴大小取决于液体和雾化介质的比例，整个喷枪系统符合欧洲压力设备指令2014/68/EU
应用行业	空气润湿、清洗、冷却、定量给料、气体冷却、气体洗涤/清洗、湿润、反应过程、喷雾干燥、淀粉相关应用、过热蒸汽冷却、上漆等	气体冷却、湿润、反应过程、SCR处理、SNCR处理、喷雾干燥、过热蒸汽冷却等
材质*	耐酸不锈钢、耐高温不锈钢、哈氏合金、镍基合金、聚丙烯、聚四氟乙烯、聚氯乙烯、聚偏二氟乙烯、钛合金等	耐酸不锈钢、耐高温不锈钢、哈氏合金、镍基合金、聚丙烯、聚四氟乙烯、聚氯乙烯、聚偏二氟乙烯、钛合金等

* 材料可选客户指定材料

喷胶流水线

在木材加工行业，尤其是中密度纤维板的生产中，专业喷胶系统变得越来越重要，它能提高产品质量的同时降低制造成本。所以，木材加工行业对于能将胶水尽可能均匀喷涂在基材表面的喷胶流水线的需求很大。

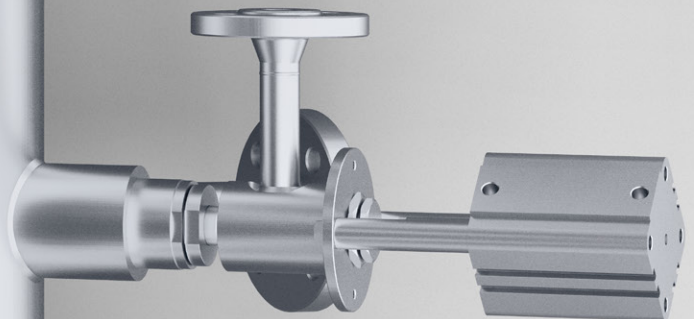
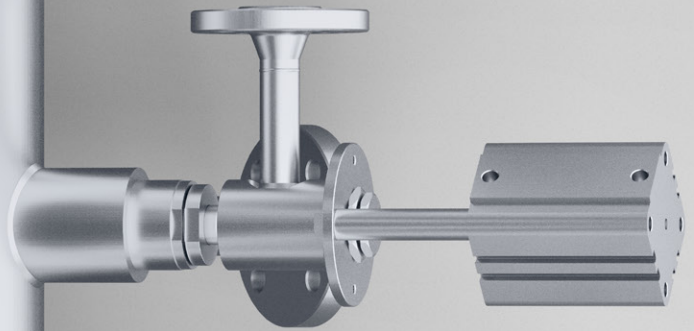
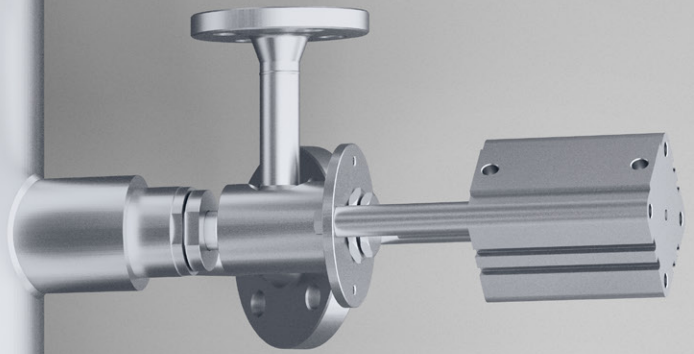
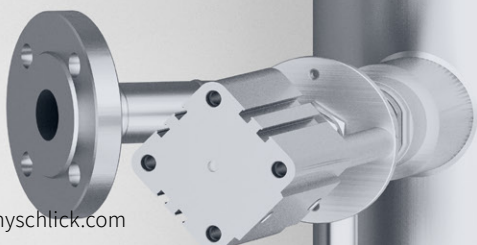
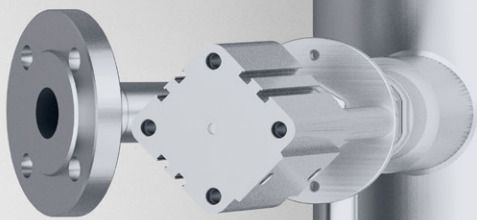
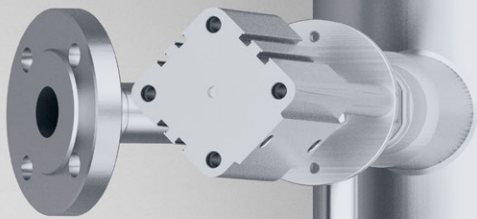
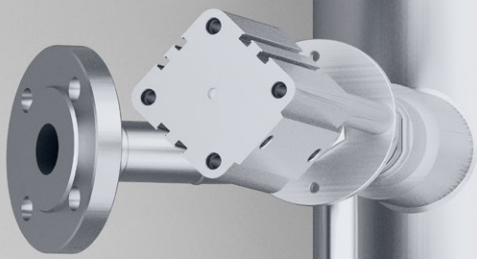
在雾化工艺优化方面，Schlick工程师多年来一直为木材加工行业的厂商和厂家技术人员提供技术支持。在这个过程中，产生了创新性的解决方案，比如普遍应用在工业行业的Schlick喷胶流水线。

Schlick喷胶流水线雾化均匀、液滴细小（10-120微米，液滴比木材的纤维还细），这样，胶水消耗量更少，且无胶水结斑和结块现象。

通过Schlick的特殊设计，实现了雾化量、雾化速度、液滴尺寸分布、体积密度和流速之间的理想平衡。且流水线结构紧凑，零部件少，使得拆卸和安装极为简便。Schlick喷胶流水线应用广泛，适用于水、胶水、尿素溶液或硬化剂等液体。

更少的胶水消耗、更高的产品质量、更高效的喷胶流水线

- 液滴在整个雾化宽度范围内都呈均匀分布
- 液滴细小、并可通过调节气液比调整液滴大小，雾化一致性好，无多余水分
- 雾化范围和雾化形状最优化
- 喷雾机构进尺速度可根据纤维板的速度调整
- 雾化液滴速度快



Schlick

防结须技术在工业行业的应用



类别	工业行业防结须喷嘴	工业行业防结须喷嘴
型号	930 7-1 Pro ABC	连续包衣机专用枪杆
雾化形状	椭圆形	
雾化角度	70°	70° (每个喷嘴)
处理量	0.05 - 3.0 l/min	参照Pro ABC
标准孔径	0.5 - 2.8 mm	参照Pro ABC
液滴大小	10-100微米	10-100微米
特性	雾化非常细、且十分均匀、特制外形能够有效防止风帽结须	得益于防结须技术，喷嘴安装和维护简单。此系列专门用于工业领域，可根据客户不同设备定制
应用行业	喷胶、润滑、喷（淀）粉、上光	搅拌机内上胶、MDF/HDF纤维板上胶、混合、润湿、喷（淀）粉、上光
材质*	316L不锈钢或者黄铜，表面粗糙度Ra<0.8	主体材料为316L或303不锈钢，为减轻重量，其他部分可选铝或钛合金，O型密封圈常规为氟橡胶。

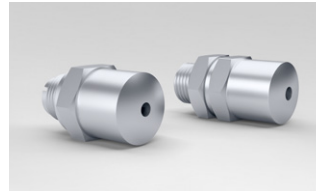
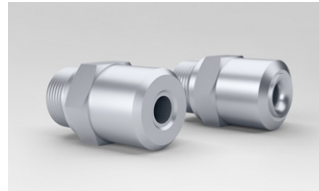
* 材料可选客户指定材料



客户定制化设计

很多情况下，客户需要的都是定制雾化解决方案，恰当的解决方案只能通过Schlick工程师和客户工程师紧密配合，但无论多复杂多困难的应用，客户始终对Schlick雾化技术充满信心。凭借Schlick先进的雾化技术和经验，通过技术创新，快速找到适合客户的解决方案，达成客户的目标。Your application. Our nozzle.

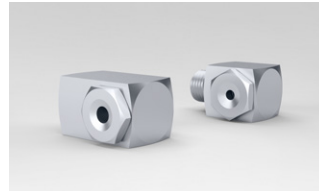
压力式喷嘴



目录	实心锥喷嘴	空心锥喷嘴	空心锥喷嘴
型号	551 - 565	100 - 200	121
雾化角度	30° - 120° (标准喷嘴) 5° - 140° (定制喷嘴)	15°, 30°, 45°, 60°, 70°, 78°, 90°, 120°	15°, 30°, 45°, 60°, 78°, 90°, 120°
雾化形状	圆形或者方锥形	空心圆锥	空心圆锥
处理量	0.5 - 60000 l/Min (3bar压力下)	0.03 - 1400 l/Min (3bar压力下)	0.014 - 3.4 l/Min (6bar压力下)
特点	流量大; 耐磨; 液滴分布均匀; 即使液体压力有波动, 雾化也十分均匀	极为宽泛的处理量几乎能为所有可能的应用场合提供完美解决方案	雾化液滴细小; 可增加过滤网; 喷嘴头部可选螺纹
应用行业	清洗、冷却、泡沫沉淀、气体洗涤/清洗、湿润、水处理等	燃烧、冷却、气体冷却、气体洗涤/清洗、EL油加热、液体残渣处理、润滑、湿润、残余油处理、SCR处理、SNCR处理、喷雾干燥, 过热蒸汽冷却、上漆、水处理等	空气润湿、燃烧、残液燃烧、冷却、气体冷却、气体洗涤/清洗、EL油加热、润滑、湿润、喷雾干燥、过热蒸汽冷却、上漆、残余油处理、水处理等
材质*	耐酸不锈钢、耐高温不锈钢、黄铜、灰口铸铁、镍基合金、铂铱合金、聚丙烯、聚四氟乙烯、聚氯乙烯、聚偏二氯乙烯、超高分子量聚乙烯、钽合金、钛合金等	耐酸不锈钢、耐高温不锈钢、黄铜、哈氏合金、镍基合金、聚丙烯、聚四氟乙烯、聚氯乙烯、聚偏二氯乙烯、超高分子量聚乙烯、钽合金、钛合金等	耐酸不锈钢、耐高温不锈钢、黄铜、哈氏合金、镍基合金、铂铱合金、聚丙烯、聚四氟乙烯、聚氯乙烯、聚偏二氯乙烯、超高分子量聚乙烯、钽合金、钛合金等

* 材料可选客户指定材料

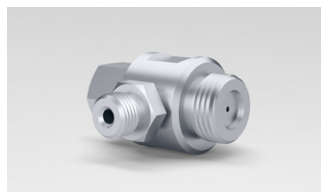
压力式喷嘴



目录	空心锥喷嘴	空心锥喷嘴	空心锥喷嘴
型号	123	400 - 401	586
雾化角度	30°, 45°, 60°, 78°, 90°, 120°	15°, 30°, 45°, 60°, 78°, 90°, 120°	30°, 45°, 60°, 75°, 90°, 120°
雾化形状	空心圆锥	空心圆锥	空心圆锥
处理量	0.1 - 4 l/Min (3bar压力下)	0.4 - 800 l/Min (3bar压力下)	0.47 - 47 l/Min (3bar压力下)
特点	雾化液滴细小; 适用于高粘度液体雾化	特别适用于直角安装的场合; 雾化液滴细小、分布均匀; 防堵设计	可加装活动涡流体(回流阀功能)
应用行业	空气润湿、燃烧、残液燃烧、冷却、气体冷却、气体洗涤/清洗、EL油加热、润滑、湿润、喷雾干燥、过热蒸汽冷却、上漆、残余油处理、水处理等	冷却、气体洗涤/清洁、湿润、淀粉相关应用等	冷却、气体冷却、气体洗涤/清洗、湿润、过热蒸汽冷却等
材质*	耐酸不锈钢、耐高温不锈钢、黄铜、哈氏合金、镍基合金、铂钯合金、聚丙烯、聚四氟乙烯、聚氯乙烯、聚偏二氟乙烯、超高分子量聚乙烯、钽合金、钛合金等	耐酸不锈钢、耐高温不锈钢、黄铜、哈氏合金、镍基合金、聚丙烯、聚四氟乙烯、聚氯乙烯、聚偏二氟乙烯、超高分子量聚乙烯、钽合金、钛合金等	耐酸不锈钢、耐高温不锈钢、黄铜、哈氏合金、镍基合金、钽合金、钛合金等

* 材料可选客户指定材料

压力式喷嘴



目录	混合喷嘴	混合喷嘴
型号	770 - 772	803 - 804
雾化角度	30° - 90°	大致30° (视具体应用)
雾化形状	空心圆锥	视具体应用
处理量	视实际应用	视实际应用
特点	两种流体 (气体或者液体) 混合雾化 (内混或者内混) ; 侧面有螺纹, 可以将喷嘴固定在法兰或者筒壁上	中心喷射喷嘴; 吸入混合流体或者气体 (注射原理)
应用行业	混合、反应过程、水处理等	定量给料、混合、反应过程、水处理等
材质*	耐酸不锈钢、耐高温不锈钢、黄铜、哈氏合金、聚四氟乙烯、聚氯乙烯、钽合金、钛合金等	耐酸不锈钢、耐高温不锈钢、黄铜、哈氏合金、聚四氟乙烯、聚氯乙烯、钽合金、钛合金等

* 材料可选客户指定材料

压力式喷嘴



目录	拉瓦尔喷嘴	拉瓦尔喷嘴
型号	630	555
雾化角度	大致30°	大致140°
雾化形状	实心圆锥	实心圆锥
处理量	1.0-430 kg/h (饱和蒸汽, 3bar压力下); 0.69-280kg/h (压缩空气, 1bar压力下);	50-460 kg/h (饱和蒸汽, 3bar压力下); 33-290kg/h (压缩空气, 1bar压力下);
特点	针对极端临界压力情况设计的拉瓦尔喷嘴; 噪音很小	针对极端临界压力情况设计的拉瓦尔喷嘴; 噪音很小; 雾化覆盖面积大
应用行业	清洗、冷却、反应过程等	清洗、冷却、反应过程等
材质*	耐酸不锈钢、耐高温不锈钢、黄铜、聚氯乙烯、聚偏二氟乙烯等	耐酸不锈钢、耐高温不锈钢、黄铜、聚氯乙烯、聚偏二氟乙烯等

* 材料可选客户指定材料

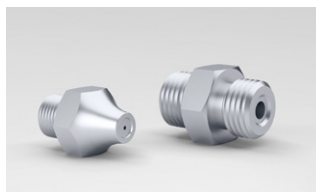
压力式喷嘴



目录	碳素硬质合金喷嘴	碳素硬质合金喷嘴	碳素硬质合金喷嘴
型号	118	202	432
雾化角度	40° - 100°	15°, 30°, 45°, 60°, 75°, 90°	40° - 100°
雾化形状	空心圆锥	空心圆锥	空心圆锥
处理量	0.1 - 14 l/Min (3bar压力下)	0.1 - 7 l/Min (3bar压力下)	0.1 - 14 l/Min (3bar压力下)
特点	雾化液滴细小; 喷芯和涡流件可单独更换, 材质为硬质合金; 适用于高压、要求耐磨的雾化场合	雾化液滴细小; 喷芯和涡流件可单独更换, 材质为硬质合金; 适用于高压、要求耐磨的雾化场合	雾化液滴细小; 喷芯和涡流件可单独更换, 材质为硬质合金; 适用于高压、要求耐磨的雾化场合
应用行业	湿润、反应过程、喷雾干燥等	湿润、反应过程、喷雾干燥等	湿润、反应过程、喷雾干燥等
材质*	喷嘴主体可选耐酸耐腐蚀不锈钢、耐热不锈钢、黄铜、哈氏合金等; 喷芯、涡流室、涡轮部件为碳素硬质合金。	喷嘴主体可选耐酸耐腐蚀不锈钢、耐热不锈钢、黄铜、哈氏合金等; 喷芯、涡流室、涡轮部件为碳素硬质合金。	喷嘴主体可选耐酸耐腐蚀不锈钢、耐热不锈钢、黄铜、哈氏合金等; 喷芯、涡流室、涡轮部件为碳素硬质合金。

* 材料可选客户指定材料

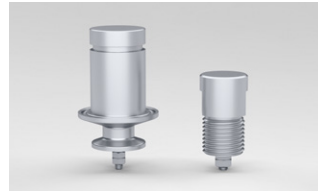
压力式喷嘴



目录	扁平喷嘴	喷射喷嘴
型号	650 - 655, 700	629
雾化角度	20° - 160° (视具体型号)	0°
雾化形状	扁平雾化	喷射 (不雾化)
处理量	0.07 - 1000 l/Min (3bar压力下,视具体型号)	0.02 - 1000 l/Min (3bar压力下) 孔径范围0.1mm - 30mm
特点	喷芯口为槽形; 雾化均匀	喷芯口为长圆柱形孔; 光滑无阻力; 精密喷射
应用行业	清洗、半导体喷涂、冷却、泡沫沉淀、气体冲洗/清洗、润滑、标记/蚀刻、湿润、糖衣包衣、上漆、水处理等	清洗、定量给料、挤压、润滑、标记/蚀刻、水处理等
材质*	耐酸不锈钢、耐高温不锈钢、黄铜、哈氏合金、聚氯乙烯、聚偏二氟乙烯等	耐酸不锈钢、耐高温不锈钢、硬质橡胶、黄铜、聚氯乙烯、钽合金、钛合金、铁氟龙等

* 材料可选客户指定材料

清洗喷嘴



目录	弹簧压力式喷嘴	弹簧压力式喷嘴
型号	631, 631 K	641, 641 K
雾化角度	45°, 60°, 90°, 120°, 140°	45°, 60°, 90°, 120°, 140°
雾化形状	空心圆锥形	空心圆锥形
处理量	4.5 - 20 l/Min (3bar压力下)	50 l/Min (3bar压力下)
特点	在液体/气体自身的压力下，弹簧被压缩，液体/气体通过环形间隙喷出； 当液体/气体压力下降时，在弹簧张力下，环形间隙完全关闭，停止喷射。	在液体/气体自身的压力下，弹簧被压缩，液体/气体通过环形间隙喷出； 当液体/气体压力下降时，在弹簧张力下，环形间隙完全关闭，停止喷射。
应用行业	清洗、定量给料、木纤维板上胶、水处理等	清洗、定量给料、木纤维板上胶、水处理等
材质*	耐酸不锈钢、耐高温不锈钢、黄铜、哈氏合金、镍基合金等	耐酸不锈钢、耐高温不锈钢、黄铜、哈氏合金、镍基合金等

* 材料可选客户指定材料

清洗喷嘴



目录	清洗喷嘴	清洗喷嘴	清洗喷嘴
型号	SCHLICK Pirouette 300/00	300	250
雾化角度		大致300°	大致300°
雾化形状	多点喷射	多点喷射	多点喷射
处理量	1.3 l/Min (3bar压力下)	14-50 l/Min (3bar压力下)	135 l/Min (3bar压力下)
特点	自旋转式; 外形小巧 (外径小至10mm)	自旋转式; 另有符合ATEX防爆要求的型号 可供选择	喷头和喷嘴都自旋转
应用行业	清洗等	清洗等	清洗等
材质*	耐酸不锈钢等	耐酸不锈钢等	耐酸不锈钢等

* 材料可选客户指定材料

其他喷嘴



目录	其它喷嘴	其它喷嘴	其它喷嘴
型号	单喷头多喷孔喷嘴	多喷头喷嘴	多变喷嘴
雾化角度	视具体型号而定	视具体型号而定	
雾化形状	视具体型号而定	视具体型号而定	
处理量	视具体型号而定	视具体型号而定	
特点	整个喷嘴由单个实心材料加工而成，结构紧凑、牢固耐用；拆装、清洗简便	多个喷头结构，可更换喷头，适用于各种流量；易于拆装和改装	专为两流体喷嘴和压力式喷嘴设计，部件极少，便于清洁，可改装为多种型号，应用十分广泛。标准款标配气动针阀，100%无滴漏，雾化均匀、一致性好。
应用行业	清洗、冷却、定量给料等	空气润湿、清洁、气体冷却、气体洗涤/清洁、湿润、反应过程、过热蒸汽冷却等	清洁、冷却、润滑、湿润、上漆等
材质*	耐酸不锈钢、耐高温不锈钢、黄铜、哈氏合金、镍基合金、铂钯合金、聚丙烯、聚四氟乙烯、聚氯乙烯、聚偏二氟乙烯、超高分子量聚乙烯、钽合金、钛合金等	耐酸不锈钢、耐高温不锈钢、黄铜、钽合金、钛合金、哈氏合金、镍基合金、聚四氟乙烯、聚丙烯、聚氯乙烯、聚偏二氟乙烯、超高分子量聚乙烯等	耐酸不锈钢等

* 材料可选客户指定材料

SCHLICK加料系统是专为脉冲喷雾或脉冲喷射作业而开发的喷枪，能实现给料极其精确，且不会出现滴漏或者空加料等现象。此系统常用于那些需要通过精准加料来进行原物料改性的工业企业。



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

如有技术变更，恕不通知。10.2022



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

www.myschlick.com
info@myschlick.com