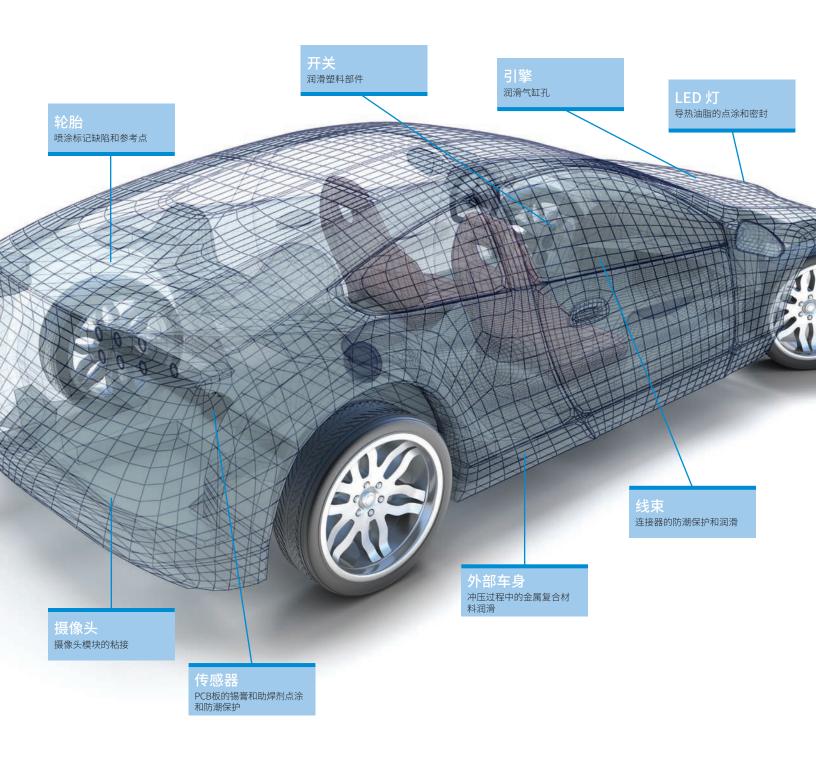
诺信EFD解决方案:

《汽车行业高性能点胶方案及建议》





汽车解决方案

目录

简介

流体应用分类

点厌氧胶1
点粘合剂2
点UV胶2
点环氧树脂3
点密封剂3
点油脂4
点散热油脂4
喷涂胶水和底漆5
喷涂润滑剂5
喷油5
喷墨水和油漆6
点涂料和底漆6
点焊锡膏、钎料膏和助焊剂7
定制焊锡膏7
部件应用分类
底盘系统8
外饰系统8
内饰系统8
暖通空调系统8
传动系统8
电气、电子系统9
多用途系统9
为什么选择诺信EFD?10



汽车解决方案

简介



汽车制造商在生产方面面临着重重挑战。监管要求更加严格,使得记录每一个过程都很有必要。如今,制造商必须遵循准确性这一标准。由于客户不断对产品品质、安全性以及信息娱乐系统的先进性和经济性提出要求,许多制造商不得不寻求更有效的方式。

通过正确评估您的点胶/喷涂应用,可以在节约成本的同时,提高生产过程中的准确度和效率。

本指南将有助干您确定:

- 对于不同应用应该使用什么点胶设备
- 如何通过使用该设备来应对生产方面的挑战

请注意,这些只是指导意见。具体应用需要具体分析。您可以 寻求一位经验丰富的应用专家的帮助,选择最佳的解决方 案。

"在制造业中,可靠性至关重要。这是我们从EFD胶阀中获得的经验。如果所有的设备都能可靠运行,我们的工作将更加轻松。"

- 福特汽车公司



点厌氧胶



P-Jet CT以很高的精确度喷涂厌氧胶。



EFD 752V隔膜阀涂敷流体到软管夹上



Ultimus点胶机为先进的应用提供精确的流体控制。

螺栓、螺钉、悬架和燃油系统过滤器组件

Liquidyn® P-Jet CT 和 PICO® $P\mu lse^{\text{TM}}$ 可以从任何方向喷射厌氧胶,而不会与基材接触。通过消除对Z轴移动的需求,这些解决方案为大批量应用提供了显著更快的生产速度。

其优势包括:

- 涂敷到难以触及或不平坦的表面
- · 流体体积精确且可重复,最少可达0.5nL
- ・循环率达1500赫兹(周期每秒)
- 维护间隔期间的运行时间更长
- · 有PEEK (聚醚醚酮) 材质浸湿部件可供选择

P-Jet CT 和 PICO P. Jee 是市场上为数不多的非接触式点胶阀之一,可以点涂 厌氧胶等反应性流体。

对于接触式涂敷,752V-SS隔膜阀是最可靠的解决方案。其循环率超过每分钟500次。对于微小点点胶,带PEEK(聚醚醚酮)接液部件的xQR41系列MicroDot™针阀能够提供直径小于0.18毫米的持续喷涂量。

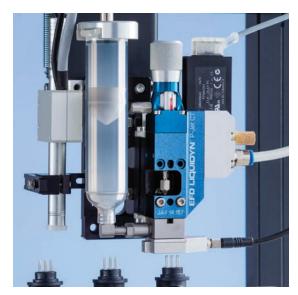
对于台式应用,您可以使用操作员可控的流体点胶机,如Ultimus[™]和 UltimusPlus[™]系列。这些气动点胶机可通过使用气压计和基于微处理器的定时 器,提供精确且一致的喷涂量,让您免去后顾之忧。

具有网络功能的 UltimusPlus 点胶机可以通过 PLC 或其他制造工厂控制器进行点胶控制,从而提高工作效率。

对于内部发动机内孔或缸盖,可使用7860C离心旋转喷涂阀系统来为内壁涂敷涂料。



点粘合剂



P-Jet CT可喷涂快干胶,且维护间隔期间的运行时间长。

软管、减震器、传感器磁铁、天窗、反光镜等组件

Liquidyn P-Jet CT是少数能够以高速精确喷射粘合剂、并且具有高重复性和低维护的点胶阀之一。其设计使得它可在24伏低电压和29-72磅/平方英寸(2-5 bar)气压下运行,而且能与各种自动化系统进行整合。

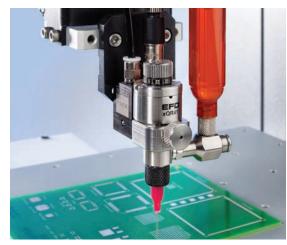
此外, P-Jet CT可通过现有的PLC (可编程逻辑控制器) 控制。当搭配激光挡光板使用时, 它可以为每次点胶做记录, 以实现流程文档化。

752V-UHSS胶阀采用惰性超高分子量聚乙烯制造,是适合粘合剂应用的理想接触式点胶阀。当搭配ValveMate™8000使用以控制胶点尺寸时,自动化流程运行非常好。

对于桌上式应用,我们推荐使用气动型点胶机,如Ultimus系列。搭配诺信EFD的点胶针筒和活塞后,点胶机能够提供一致的胶点。在涂敷粘结剂时,Optimum®SmoothFlow™锥形针头和特氟隆衬里针头效果最佳。

对于桌面式点胶工艺,我们建议使用气动点胶机,如 Ultimus 和 Ultimus Plus 系列。点胶机与诺信 EFD 点胶针筒和活塞配套使用,可提供一致的胶点。Optimum® SmoothFlow™斜式针头和 PTFE 衬里针头在点瞬干胶时效果最佳。

点紫外光固化UV胶



xQR41密封PCB板

灌注和密封电子部件

对于微小点的应用,xQR41阀点涂UV胶的胶点尺寸可以低至0.007",并且其针杆行程可调节,这就使得用户可以维持非常精确的点胶尺寸。

对于电气部件的胶水填充、灌注或密封来说,xQR41和741V胶阀是最佳之选。 797PCP和797PCP-2K渐进式螺杆阀可提供连续的计量式点胶,具有出色的可重复性。这两款胶阀非常适合灌封和密封应用。797PCP-2K胶阀用于双组份流体。

OptiSure™ 自动光学检测软件和共焦镭射可与我们的视觉引导机器人配套使用,为胶点尺寸和位置提供光学保证,以实现更好的质量控制。

传感器和电池组件

Liquidyn P-Jet CT 喷射阀可以处理汽车装配过程中一些最棘手的流体,包括UV固化瞬干胶。P-Jet 和 PICO P μ lse 胶阀也可以点涂UV固化厌氧胶。没有其他非接触式胶阀可以处理用于汽车传感器和电池组装的这种类型的应用。



点环氧树脂



797PCP-2K 渐进式螺杆阀提供一流的胶点体积精度和可重复性。

粘结后视镜和侧视镜、传感器外壳以及面板

对于单组分的热固化环氧树脂,我们建议采用725DA-SS活塞阀。725DA可提供行程调整和循环结束吸回的同时,还能点涂一系列中等粘度到粘稠的流体。

诺信 EFD的797PCP-2K 渐进式螺杆阀与我们的 190 系列可抛弃型螺旋式混合管以及295 系列可抛弃型方形卡口式混合器配合使用,是双组份环氧树脂连续计量混合点胶的理想选择。使用我们的 7197PCP-DIN-NX 控制器可以直接从 PLC 或其他工厂控制器控制所有点胶参数。

点密封剂



736高压阀沉积压力最高可达2500磅/平方英寸(172 bar)



Ultimus点胶机控制的时间调整大于等于0.0001秒。

液压泵、电机壳、燃料泵、变速箱壳、和驱动轴端盖

对于流体压力要求达100磅/平方英寸(7 bar)的应用,推荐使用725DA-SS活塞阀。对于流体流动和回吸,它都能提供一致的控制和行程调整。

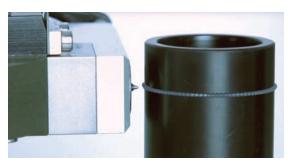
对于高达2500磅/平方英寸 (172 bar) 的较高压力应用, 我们推荐使用736HPA 胶阀。它能使点和线保持一致, 同时可避免两次涂覆间隔期出现滴漏现象。通过 ValveMate 8000控制器, 这两种胶阀的点胶尺寸都可轻松控制。

将镀铬装饰和标志粘结到轮罩上,将剥离粘结到反光镜外壳上

对于桌面式应用,推荐使用 Ultimus 和 UltimusPlus 系列气动点胶机。配合 Optimum部件后,能够提供提升点胶效果的高重复性。锥形针头能够为中等粘度 和高粘度流体提供最佳流速。



点油脂



Liquidyn P-Jet CT点胶油脂到筒体上。



736胶阀将润滑脂点涂至汽车燃油泵阀盖上。

变速箱、安全开关、速度计齿轮、天窗滑轨、O型圈、锁、钻孔

PICO* PLse™、Liquidyn P-Jet CT和P-Dot非接触式点胶系统可用于各种汽车应用中喷涂油脂、润滑油和油类,并且喷涂量可精确控制。您可以联系我们经验丰富的应用专家,帮您确定最适合您的应用的系统。然而,在这些应用中,喷射相对于传统接触式点胶的优势包括:更高的精确度和可重复性、更快的速度(具体取决于相应的阀门,最高可达连续1500赫兹)。

喷射避免了Z轴运动,因此加快了生产速度。与基底零接触,使得在难以触及的区域点胶流体变得更轻松,可以任意角度进行,即使是颠倒操作也可轻松完成。

门把手、座椅调角器、控制旋钮、离合器总成和刹车总成

对于粘稠油脂的接触式点胶,EFD建议使用736HPA-NV高压阀。它采用不锈钢阀体,点胶压力可达2500磅/平方英寸(172 bar),点胶速率超过400次循环/分钟。它具有行程可调功能,可对开启流动和关闭回吸进行调节控制,防止出现滴漏现象。

一般润滑

如果您需要喷涂油脂,EFD可提供两种选择,即:用于外部喷涂的781系列喷阀,以及用于内部喷涂的782RA系列喷阀。这两种胶阀都可提供非常一致的喷出量,并且,由于采用了低压低流量(LVLP)技术,喷涂流体时不会出现过量喷涂或油雾现象。可编程喷嘴在每次喷涂循环后的空气延迟功能,不仅可让喷嘴免于堵塞,还可减少维护和停机时间。

点散热油脂



794-TC 胶阀专为导热材料的精密、可重复胶点和图形的点涂而设计。

扁平封装致动器、齿轮、开关和连接器

诺信EFD的PICO Pulse喷射系统,可在各种机动部件和电气接头上喷涂散热油脂。PICO胶阀采用压电技术,以高达1500赫兹的速率连续喷射,同时还具备卓越的流程控制功能。

794-TC系列采用坚固的碳化钨(TC)螺杆和流体槽衬里,可抵抗高研磨材料的磨损,确保较长的使用寿命。

797PCP 渐进式螺杆阀适用于高研磨膏体。连续计量式点胶能够提供可靠且可重复的工艺。



喷涂胶水和底漆



采用781Mini胶阀喷涂部件标记。

耐候防水密封框和装饰线条上用于双面固定的胶条

对于极薄线条的粘接而言,781Mini™胶阀是最佳选择。它能够喷涂直径在1毫米 (0.04")到25.4毫米 (1.0")的图形。对于较宽的图形,我们建议采用781S系列喷阀。

这些胶阀可提供极为一致的喷涂量、严格控制的喷涂形状、尽可能小的过喷量、较高的传输效率、以及超过400次循环/分的循环速率。对于即时调节,它可搭配一个ValveMate控制器使用,从而可以在作业平台附近设置时间和压力。

喷涂润滑剂



对于一致性要求更高的内径喷涂应用来说,782RA是最佳选择。

缸膛

旋转喷涂系统是此应用的最佳选择。EFD的782RA旋转喷雾阀采用低压低流量 (LVLP) 技术,以实现均匀涂敷。它是在直径从25.4毫米 (1") 到304.8毫米(12") 的部件内部喷涂中低粘度材料的绝佳之选。

喷涂油



通过MicroCoat,材料成本可降低60%。

"我们仅使用1加仑油就冲压了90多万件零件。当我们在显微镜下检测机床时,未发现任何明显磨损。"

- Zierick制造有限公司

用于机罩、门、面板和支架的金属冲压;弯折;成型;用于制造散热器芯和加热器芯的磨机。

当喷涂油类或润滑油时,MicroCoat™润滑系统是最佳选择。该非接触式系统采用低压低流量(LVLP)技术,它可将油类流体喷涂成一层细薄均匀的膜,用少得多的材料实现完全覆盖,并且不会出现过量喷涂或油雾现象。

该系统最多可采用八个胶阀操作,即使是在稳定或脉冲润滑应用中,也能覆盖其顶部和底部。



喷涂墨水和油漆



781RC再循环喷阀可使颜料保持悬浮状态。

标记缺陷和参考点,区分相似的部件

781S喷雾阀是喷涂标记的最佳工具。可靠且均匀地点涂微升级到毫升级的容量,无堵塞、滴液或变干。结合ValveMate 8040控制器后,该胶阀能实现可重复的流体点胶和布置,而且不会出现油雾或过量喷涂。

对于某些含有悬浮颗粒的墨水和涂料, EFD建议采用循环喷雾系统 (781RC)。它能够产生均匀的圆形图案和条纹, 也不会出现过量喷涂现象。

781RC系统是所有胶阀中唯一带有循环泵的系统,可避免通常标准标记系统相关的堵塞、维护和停机。

点涂料和底漆



与同类针阀相比,xQR41要小60%。

塑料格栅周围、以及模制件凹陷区域中需要添加颜色的装饰部分

xQR41胶阀非常适合紧凑区域内微小点和线条的喷涂。对于桌上式解决方案,Performus™系列点胶机拥有计时稳定运行、数字真空显示,以及"教导模式"等功能。对于手工装配,EFD的手持式点胶阀系列产品非常适合无需计时喷涂的应用。



点胶焊锡膏、钎料膏和助焊剂



Performus X为焊接应用提供了良好的过程控制。

电子器件、空调、点火系统、燃料系统和固定支架

Liquidyn° P-Jet SolderPlus° 是一款高性能喷射阀系统,专为诺信EFD的SolderPlus° 焊锡膏和有填料的产品的非接触式微量点胶而设计。Liquidyn P-Jet SolderPlus 胶阀可在高达25Hz的点胶频率下产生小至700μm的微量胶点,从而加快生产工艺。胶阀还可以点涂更大的胶点,即可打点亦可划线。

794螺杆阀系统是一套完整的焊锡膏点胶解决方案,包括两种可用于线条和微小点点胶的电机。在点钎料膏和助焊剂时,我们建议采用行程可调节的725DA-SS活塞阀。741V-SS针阀的特点在于:流体残留量为零并且能有效关闭,以及能有效喷涂非常细小的助焊剂点。

对于手动式的操作工艺,Performus系列点胶机是非常理想的选择。由于具有"教导模式"功能,使得设置初始点胶量非常简单,因此,从特殊流程控制到关键点胶流程,它都能实现。

为了便于钎料膏装入,建议使用Atlas™罐装系统。

定制焊锡膏和导热材料



从各种各样的专业配方中选择合适您的产品。

了解包括专业配方在内,更多关于EFD提供用于点胶焊锡膏、助焊剂、导热膏的信息。 我们是焊锡膏配方及研发生产的领先企业,也是集焊料、点胶机、胶阀和自动化的一 站式服务提供商。

如需更多信息,可发送邮件至china@nordsonefd.com。



按部件分类的流体应用

作为全球成千上万汽车部件制造商的合作伙伴,诺信EFD在全世界40多个国家设立了分支机构,其全球技术团队能提供专业的技术支持和应用建议,能够帮助用户应对各种流体点胶的挑战。

下面列出了部分我们成熟的点胶应用,除此以外我们还有很多其他应用可供咨询。

电池制造

电池组装

- · 涂抹导热胶
- · 点涂热界面材料
- 涂抹结构胶
- · 点涂电解液,用于最终填充工艺

底盘系统组件

车轴

• 点涂胶水到螺栓上

制动器

- 在插入柱塞之前润滑孔洞
- ・喷涂墨水到铝管上以标记通过或未通过检测
- · 涂敷CA以粘结橡胶软管保护装置到软管上
- · 润滑刹车、加速器或机罩锁线缆
- 涂敷钎料膏到钢制接头上
- ·在密封接头上涂敷UV胶

传动系统

· 涂敷室温硫化硅橡胶 (RTV),以实现驱动系统的振动控制

车架与悬挂

- · 涂敷CA到减震器部件上
- 涂敷厌氧胶到悬架螺柱上
- 涂敷室温硫化硅橡胶(RTV),将装饰粘结到拖车挂钩上

转向

- 涂敷钎料膏到自动助力转向索上
- 涂敷润滑脂到轴承上
- 涂敷胶水到橡胶部件上

车轮与轮罩

• 喷涂墨水到轮胎上,以进行质量控制

外饰系统和部件

车身金属构件

· 涂敷润滑脂和CA到车顶棚组件上

车身板件

- 涂敷润滑脂或润滑油到门把手上
- · 在后备箱插锁组件内涂敷润滑脂

保险杠

• 喷涂墨水标记,以标识通过或未通过检测

进气格栅

- · 涂敷室温硫化硅橡胶(RTV),以粘结反光标志到进气格栅上
- · 在进气格栅边缘周围涂敷防锈漆

装饰

• 在镀铬装饰凹槽内填充涂料

挡风玻璃、玻璃窗、窗密封件

- · 涂敷CA到门窗密封件上
- 喷涂底漆到窗户密封件的橡胶型材上
- 喷涂胶水到三角窗上

内饰系统和部件

车顶蓬板与车内地垫

• 粘结泡沫脚垫到顶篷门板

乘客约束

- 涂敷胶水以粘结塑料体侧成型
- 涂敷快干胶到安全气囊

座位

- 喷涂油脂到座椅调节金属框架上
- · 涂敷螺纹锁固胶到导枢螺母和气调整螺
- 喷涂油脂到部件的导螺杆
- 涂敷油脂到铰接点和轮齿

暖诵空调系统

空调系统

- · 喷涂硅油到AC模块的小孔中
- · 涂敷钎料膏到AC部件的拆焊线上
- 涂敷钎料膏和助焊剂到铝管上
- · 涂敷CA到气候控制系统的垫圈上
- 涂敷油脂到齿轮和滑轮上
- · 涂敷腐蚀性焊剂到AC部件上
- · 涂敷油脂到AC管道致动器的轴上

散热器与换热器

· 加热器芯的润滑油

传动系统和部件

进气口

• 在电容器周围涂敷环氧树脂

引擎与引擎部件

- 涂敷室温硫化硅橡胶到电动机的腔内
- 涂敷油脂到启动器和交流发电机
- 涂敷焊锡膏到启动器和交流发电机
- 涂敷油脂和密封剂到电机外壳
- 在歧管内部喷涂润滑剂
- · 涂敷蜡类润滑剂到发动机曲轴密封
- 喷涂涂料/墨水以标识引擎部件
- 涂敷厌氧胶到盖板螺柱上
- · 涂敷丙烯酸树脂基粘结剂到引擎软管组件上

液压泵

• 涂敷密封剂到液压泵焊缝上



按部件分类的流体应用

燃料系统

- · 涂敷密封剂到喷油装置和燃料泵上
- 润滑喷油装置和燃料泵
- 涂敷钎料膏到喷油器组件上
- · 涂敷钎料膏到燃料泵和燃料管线上
- ・涂敷钎料膏到致动器/助力转向索上
- · 涂敷密封剂到用于稀燃油盖的出口上
- · 在燃料系统和立管上涂敷密封胶
- · 涂敷油漆到节气门体组件的螺栓上
- · 涂敷CA以粘结橡胶软管保护装置到软管上
- · 涂敷厌氧胶,以粘结过滤器组件变速箱
- 涂敷垫圈到变速器壳体上
- 在变速箱壳体内的孔上涂敷密封剂
- · 涂敷丙烯酸树脂基粘结剂到凸轮轴上
- · 涂敷润滑脂到离合促动器部件上
- 为风扇驱动轴的轴承填充润滑脂
- 喷涂油漆以标记驱动轴

电气、电子系统和部件

电子系统和部件(一般)

- 涂敷焊料到接头
- ・ 涂敷紫外光固化或湿固化胶水到拖车/巴士接头上
- 用紫外光固化硅油密封电子部件
- 涂敷环氧树脂以密封接头
- 涂敷助焊剂和焊接掩模到印刷电路上
- · 涂敷散热油脂到恒温器集成电路板上
- · 将电阻器焊接到自动变速箱压力传感器上
- 为销头涂抹环氧树脂

控制开关

- · 涂敷润滑脂到开关上
- 涂敷环氧树脂以密封电子控制模块

传动装置信息与仪表板

· 涂敷电气润滑脂到仪表板接头上

电机

- · 涂敷润滑脂到雨刮电机的端盖上
- · 用紫外光固化硅油密封雨刮电机

点火系统与起动系统

- 焊接部件到自动电子点火模块内
- · 涂敷环氧树脂、RTV和焊锡膏到调压器上
- · 涂敷环氧树脂、RTV和焊锡膏到电阻器上
- · 涂敷环氧树脂、RTV和焊锡膏到点火系统上
- · 涂敷环氧树脂、RTV和焊锡膏到电路板上
- · 涂敷密封剂和助焊剂到点火模块传感器上
- 涂敷硅脂到点火电缆护罩上

照明与前照灯

- 涂敷衬垫材料到灯总成上
- 粘结橡胶衬垫到前大灯总成上
- 涂敷钎料膏到前大灯总成上

传感器、继电器与调节器

- · 涂敷胶水到防抱死制动系统传感器 (ABS) 的线缆上
- 为传感器涂敷环氧树脂和保形涂层
- 涂敷环氧树脂到凸轮传感器上
- 涂敷紫外光固化胶水到燃料传感器磁线上
- 涂敷环氧树脂以封装电子部件
- · 涂敷环氧树脂以封装传感器,如油门踏板
- · 涂敷塑胶点到真空传感器上

线缆与线束接头

- 涂敷润滑脂到线束上
- ·涂敷RTV以密封线束端头

多用涂系统与部件

搭扣

- · 涂敷密封剂到螺母、螺栓和铆钉上
- · 涂敷螺丝固定剂到螺母、螺栓和铆钉上
- 涂敷防自锁剂到螺母、螺栓和铆钉上
- · 涂敷抗渣涂层到螺母、螺栓和铆钉上

过滤器

- · 涂敷密封剂微粒到滤油器上
- 喷涂滚轧成形过滤器部件

衬垫与密封

- 涂敷胶水以粘结衬垫到塑料部件上
- · 涂敷CA点,以粘结橡胶到机罩密封件上

软管与带子

· 涂敷CA以粘结橡胶软管保护装置到软管上

电缆

- 涂敷润滑脂到橡胶垫环上
- 润滑刹车、加速器或机罩锁线缆

镜子

- 喷涂润滑脂到后视镜总成的铰接点上
- 在后视镜玻璃周围涂敷环氧树脂
- 涂敷紫外光固化胶后视镜的塞隙上
- · 涂敷RTV以将玻璃固定到塑料外壳内
- 在后视镜总成内涂敷丙烯酸树脂基粘结剂

由磁阀

· 涂敷环氧树脂、焊锡膏和密封剂到电磁阀



为什么选择诺信EFD?

自1963年以来,诺信EFD专注于提供高品质的产品和客户支持,我们所开发的每一款精密点胶设备都伴随着不断积累的专业技术知识和行业经验。

对于汽车制造商,EFD的创新型流体点胶技术能够改善制造流程,促进更优化更精准的控制和实现成本效益,同时,还能提高零部件的整体品质和产量。

节省原料

用于粘结异种材料和密封部件所需的高性能材料非常昂贵,所以减少浪费是非常重要的。全球生产的汽车零部件数量巨大,因此即使是细微小的成本下降,也能实现大量节省。

- 将材料浪费减少到50%以上
- · 尽最大可能地清空材料池中的材料,有助于将浪费降至最低
- · 闭合系统设计通过尽可能避免材料过早固化来减少浪费
- · 大大减少了不良品,从而节约了用于返工的材料

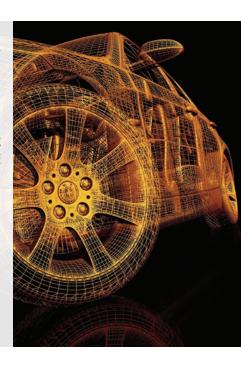
品质更优

诺信EFD的流体点胶产品均采用高品质的材料在无硅化设施中生产,专门设计用于实现最均匀和精确的流体点胶。使用这些产品能够大大减少不良品和返工品相关的人工时间,减少整体运营成本,并且提高产品质量。

生产率提高

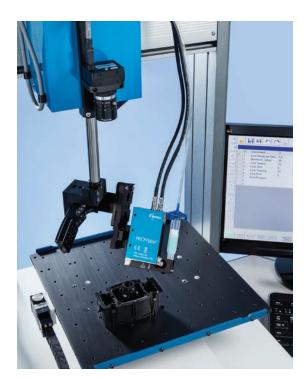
由于EFD的点胶设备能提供更高速和一致的流体点胶,通常情况下,每小时的产量将大大增加。此外,由于EFD系统能够实现更精准的操作,所以减少了因返工而造成的时间和原料成本的浪费,从而提高了生产率。







便利资源



专家推荐

诺信EFD的大多数流体应用专家均至少具备10年的丰富经验,可根据用户的流体和应用需求为其找到适合的点胶方案。

您可拨打800-556-3484,或发邮件至<u>china@nordsonefd.com</u>,以获取今日的专家推荐。

查找CAD图纸

您可轻松找到EFD胶阀、控制器、点胶针头、压力罐、耗材、接头和其它设备的3D和2DCAD。

3D Content Central

应用视频

访问我们的视频库,您可以观看100多段应用视频、指导视频,推广视频。您可通过实地拍摄的点胶素材,了解EFD点胶阀与喷射阀的可靠性能。

视频库

胶阀选择指南

您可根据不同的应用和流体类型,快速选择合适的胶阀,从而在诺信EFD提供的各类点胶方案中选择适合的方案。

根据应用选择胶阀

应用测试

使用您的流体和部件进行应用测试,以验证我们的点胶系统是否适合客户的需求。请先填写此简表。

申请应用测试

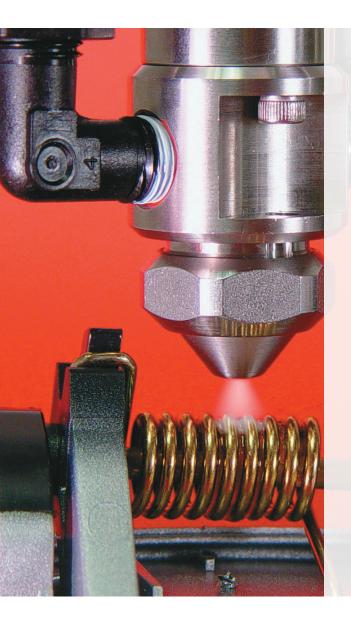
物料编号简便搜索

您可简便地通过物料编号和关键词在我们的电子产品目录中进行搜索。

电子产品目录



索取更多信息



诺信EFD专业的产品应用专家所组成的全球性网络可为您提供专业 的流体点胶方案,并为您推荐最为适合您技术需求和预算的系统。

您可通过电话或邮件咨询我们。

+86 21 3866 9006

邮箱: china@nordsonefd.com

http://www.nordson.com/zh-cn/divisions/efd/contact-us

请联系我们















扫码关注我们

诺信EFD的销售服务网络遍布全球40多个 国家和地区。您可以直接联系EFD或访问 www.nordsonefd.com/cn 获得销售和售后服务。

中国

+86 (21) 3866 9006; china@nordsonefd.com

台湾地区

+886 (2) 2902 1612; china@nordsonefd.com

新加坡

+65 6796 9522; sin-mal@nordsonefd.com

Global

+1-401-431-7000; info@nordsonefd.com

©2023 Nordson Corporation v062023