

# MicroCoat MC800 润滑系统

## 操作手册



原始说明

您也可以从 [www.nordsonefd.com/cn](http://www.nordsonefd.com/cn)  
获取PDF电子版诺信EFD手册



# 目录

目录 .....	2
介绍 .....	3
诺信EFD产品安全声明 .....	4
卤化烃溶剂的危害 .....	5
高压流体 .....	5
合格人员 .....	5
预期用途 .....	6
规定与许可 .....	6
人身安全 .....	6
消防安全 .....	7
预防性维护 .....	7
可抛弃型部件重要安全信息 .....	8
故障对策 .....	8
废弃物处理 .....	8
规格参数 .....	9
MC800控制器 .....	9
MC785M & MC785M-WF胶 .....	9
MicroCoat 油罐 .....	10
4000FLT MC 滤芯 .....	10
符合声明 .....	11
系统工作原理 .....	12
控制器结构 .....	13
油罐结构 .....	15
系统安装 .....	16
安装喷雾阀 .....	16
胶阀喷涂范围 .....	16
流量调节塞与堵头的安装和拆卸 .....	17
设置控制器 .....	17
连接气压控制电磁阀 .....	17
气路连接图 .....	18
连接胶阀气管 .....	19
连接油罐和过滤器 .....	19
系统连接示意图 .....	20
连接紧急停止线路 .....	21
系统设置 .....	22
首先检查所有的连线 .....	22
填充油罐 .....	22
基本设定 .....	22
调节喷雾状态 .....	23
维护和清洁 .....	23
喷雾阀的保养 .....	24
物料编号 .....	25
配件 .....	25
可更换备件 .....	26
MC785M系列喷雾阀剖面图及部件编号 .....	26
气压和流量 .....	27
MC685M 和 MC686M 储液罐 .....	28
故障排除 .....	29
技术数据 .....	30
控制气压管路图 .....	30
油路示意图 .....	30

## 介绍

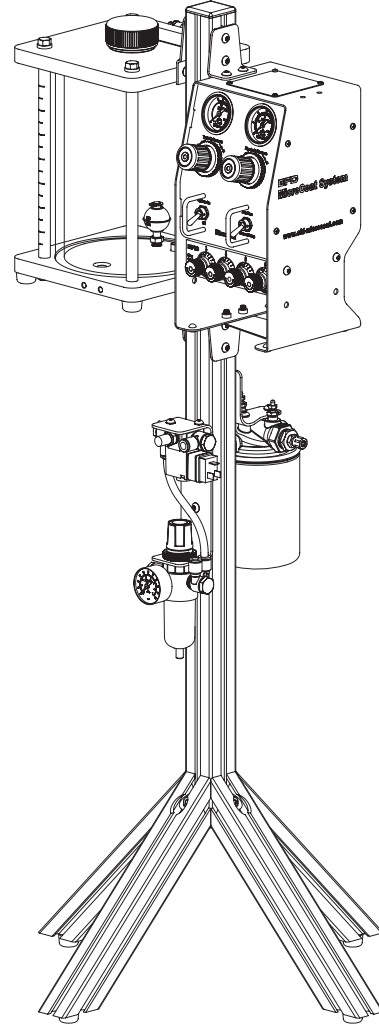
MicroCoat系统是专门为金属冲压工艺设计的精确润滑控制系统。

MC800控制器, MC785M系列喷雾阀和MicroCoat储油罐都足经过严格的生产和全面的检验才会出货给客户。

在使用纯净的润滑油的条件下, MC785M系列喷雾阀无需保养就能保持很长的工作寿命。

为了更大地发挥您所购买的MicroCoat系统, 请认真阅读这本操作说明书。

我们的目标是不仅要制造出最优良的设备和部件, 还要在高质量、优质服务、高附加值和诚信的基础上与用户建立长期关系。



## 诺信EFD产品安全声明

### ⚠警告

下面的安全信息属于警告危害程度。  
如未遵守可能导致死亡或严重受伤。



#### 电击

触电危险: 打开设备外壳前应先切断电源, 并在对设备进行维修前切断电源, 锁上开关, 并在开关上悬挂标识。即使只受到轻微的电击, 也应该立刻切断所有设备电源, 直到查出问题并得到解决后再重新启动。

### ⚠注意

下面的安全信息属于注意危害程度。  
如未遵守可能造成轻度或中度受伤。



#### 阅读手册

阅读使用手册, 正确使用本设备。遵守所有安全说明。将具体的工作和设备警告、警示及说明与随机文件一起放在合适的位置。确保设备操作与维修人员均能看到这类说明和所有其它设备相关文件。



#### 最大气压

除非在产品手册里另作说明, 胶阀的最大输入气压为7.0 bar(100 psi)。过大的进气压力可能会损坏设备。进气压力将通过外部调压表(气压0至7.0 bar(0至100 psi))来供应。



#### 释放压力

打开、调节或维护增压系统或组件之前应先释放液压和气压。



#### 灼伤

当心高温表面! 避免接触胶阀组件的高温金属表面。如果难以避免接触, 应在受热设备周围作业时佩戴隔热手套与服装。否则, 与高温金属表面接触可能会造成人身伤害。

## 诺信EFD产品安全声明(续)

### 卤化烃溶剂的危害

请勿在含有铝质元件的增压系统中使用卤化烃溶剂。在压力下,这些溶剂会与铝发生反应引起爆炸,造成伤害、死亡或财产损失。卤化烃溶剂含有以下一种或多种元素。

元素	符号	前缀
氟	F	“氟代-”
氯气	Cl	“氯代-”
溴	Br	“溴代-”
碘	I	“碘代-”

欲知详情,请核对您原料的物料安全数据表或与物料供应商联系。如必须使用卤化烃溶剂,请联系EFD,采用相兼容的EFD零部件。

### 高压流体

未完全密封的高压流体非常危险。调节或检修高压设备前,请务必释放流体压力。喷射出的高压液体可能像刀子一样造成严重的人身伤害、截肢或造成死亡。液体渗透皮肤也可能造成中毒。



#### 警告

高压液体会引起严重的伤害。如果受伤或怀疑受伤,应采取如下措施:

- 立刻进行紧急救治。
- 告诉医生您可能受到喷射伤害。
- 让医生阅读本提示。
- 告诉医生您当时正在使用的点胶材料种类。

#### 医疗警报—喷雾区域通风不良造成的伤害:通知医生

皮肤内注射为严重外伤。应尽快对伤口进行手术治疗,请勿为研究毒性而耽误治疗时间。某些奇异涂层会直接注入血液中,因而毒素就成了一个危害。

### 合格人员

设备所有者负责保证EFD设备由合格人员进行安装、操作和维修。合格人员是指经培训后可以安全履行所分配任务的雇员或承办商。他们熟知所有相关的安全规程和规定,也有体力完成所安排的任务。

# 诺信EFD产品安全声明(续)

## 预期用途

如未按照设备随附文件的要求使用EFD设备,将会造成人员受伤或财产损失。设备的非预期用途包括:

- 使用不相容材料。
- 进行非授权篡改。
- 将安全护罩或联锁装置拆卸或设为旁路。
- 使用不兼容零件或受损零件。
- 使用未经批准的辅助设备。
- 设备在高于最大额定值条件下运行。
- 在易爆气体环境下运行设备。

## 规定与许可

请确保所有设备均经检定和许可,适合所用环境。如未遵从安装、操作和维护手册,诺信EFD设备获得的任何许可均为无效。如未按诺信EFD规定的方式来使用控制器,有可能影响设备提供的保护功能。

## 人身安全

应遵守以下说明以防人员受伤:

- 不得由不合格人员操作或维护设备。
- 确保安全防护装置、防护门或防护盖完整,且自动联锁装置运行正确,否则不得操作设备。不得将任何安全装置设为旁路或卸载。
- 远离运行设备。调整或检修运行设备前,切断电源,直到设备完全停止。锁定电源并固定设备,以防其意外移动。
- 请确保喷雾区域和其他工作区域通风良好。
- 当使用点胶针筒供料时,请将点胶针头始终保持朝向工件,远离身体或面部。在不使用点胶针筒时,请将点胶针头朝下存放。
- 获取并阅读所使用的所有材料的安全数据表(SDS)。遵循制造商的说明安全处理、使用物料,并使用推荐的个人防护设施。
- 请注意在工作场所,通常无法消除不是非常明显的危险情况,如发热表面、尖锐的边角、通电线路以及由于实际原因无法封闭或防护的移动部件。
- 要清楚紧急停止按钮、截流阀和灭火器的位置。
- 请佩戴听力保护装置,以防护由于长时间暴露在真空排气噪音下造成的听力损失。

# 诺信EFD产品安全声明(续)

## 消防安全

为防止着火或爆炸,请遵循下列说明:

- 发现静电火花或放电,应立即关闭所有设备。在确认原因并排除故障后再重新启动设备。
- 禁止在使用或者存放易燃材料的区域吸烟、焊接、研磨或使用明火。
- 请勿将材料加热到超过制造商建议的温度。要保证热量监控和限制装置正常工作。
- 提供充分的通风,防止挥发性材料或蒸汽积聚到危险浓度。请遵守当地法规或物料安全数据表之指导。
- 使用易燃材料作业时不得直接断开电路。首先通过隔离开关切断电源,以防产生火花。
- 要清楚紧急停止按钮、截流阀和灭火器的位置。

## 预防性维护

为保证本产品能够连续无故障使用,诺信EFD提供了一些简单的预防性维修检查建议:

- 定期检查各气管接头连接是否牢固。必要时进行加固。
- 检查各气管是否有裂纹或受到污染。必要时进行更换。
- 检查所有电线接头是否松动。必要时进行紧固。
- 清洁:如果面板需要进行清理,应使用干净、柔软的抹布蘸适度清洁剂进行擦拭。请勿使用强溶剂(丁酮、丙酮或四氢呋喃等),可能会对面板材料造成损害。
- 保养:此设备只使用洁净干燥的空气。设备不需要任何其他的定期保养。
- 测试:按照本用户指南中有关章节对功能操作和设备的性能进行检验。有缺陷或受损的组件应退回给诺信EFD或其代理商进行更换。
- 仅使用设备的原装零部件。请与诺信EFD联系以索取相关信息和建议。

## 诺信EFD产品安全声明(续)

### 可抛弃型部件重要安全信息

所有诺信EFD可抛弃型部件,包括针筒、卡式胶筒、活塞、头塞、尾盖及点胶针头均为精密设计的一次性使用产品。若尝试清洁并重复使用,会影响点胶精度并增加人身伤害的风险。

应始终穿戴适于点胶应用的正确防护装置和服装,并遵守以下准则:

- 切勿将针筒或卡式胶筒加热至38°C (100°F) 以上。
- 使用完一次后应依照当地管理法规来处置这些部件。
- 切勿使用强溶剂(丁酮、丙酮、四氢呋喃等)清洁部件。
- 仅可用温和清洁剂来清洁卡筒固定装置与针筒加载器。
- 为防止流体损耗,应使用诺信EFD的SmoothFlow™活塞。

### 故障对策

如果某个系统或设备出现故障,立即关闭系统并按以下流程进行操作:

1. 切断并锁定系统电源。如果有使用液压和气动截流阀,关闭并释放压力。
2. 若使用诺信EFD气动式点胶机,应将点胶针筒从套头组件上拆除。若使用诺信EFD机电式点胶机,应将针筒固定装置缓慢旋下并将针筒从驱动器中拆下。
3. 在确认原因并排除故障后,才可以重新启动设备。

### 废弃物处理

应按照地方法规,对操作和维护中使用过的设备和材料进行处理。

## 规格参数

注:规格和技术详情如有更改,恕不另行通知。

### MC800控制器

项目	规格
外壳尺寸	14.6W x 19.1D x 27.6H cm (5.75W x 7.50D x 10.88H")
重量	4.8 kg (10.6 lb)
工作频率	最大到60次/分钟
压力开关的额定电压	20VA, 240V
进气压力	至少4.14 bar(60 psi)
油罐调压表	最大刻度 2.07 bar(30 psi)
雾化压力调压表	最大刻度 2.07 bar(30 psi)
认证	CE, UKCA

### MC785M & MC785M-WF胶

项目	规格
尺寸(带转接头)	66.3L x 49.3DIA mm (2.61L x 1.94DIA")
重量	206.4 g (7.3 oz)
进油口规格	1/8 NPT
安装孔	6 mm斜纹孔
工作频率	大于60次/分钟
流体槽材质	高强度铝材
雾化空气盖	303不锈钢
隔膜	带有PTFE覆膜的Viton®
撞针和喷嘴	303不锈钢
美国专利号	1.17 mm (0.046")
U.S.专利号 #D-398,705	

## 规格参数 (续)

### MicroCoat 油罐

项目	规格
工作压力	最大2.07 bar (30 psi)
安全卸压阀	2.8 bar (40 psi)
低液位开关额定参数	20VA, 240V
容积	MC685M (#7023843): 3.8 L (1.0 gal) MC686M (P/N 7023846): 7.5 L (2.0 gal)
主要构造材质	丙烯酸材质筒壁, 镀铝密封盖
重量	MC685M (P/N 7023843): 4.1 kg (9.2 lb) MC686M (P/N 7023846): 5.2 kg (11.6 lb)

### 4000FLT MC 滤芯

项目	规格
内置滤芯	树脂浸渍纤维材料
滤芯规格	10 微米标称

# 符合声明



## EC Declaration of Conformity

In Accordance with EN ISO/IEC 17050-1:2010

Manufacturer: Nordson EFD LLC  
 Address: 40 Catamore Blvd.  
 East Providence RI. 02914

Type of Equipment: Pneumatic spray valve system  
 Product Name: MC800 Microcoat Lubrication System  
 Model & Part Number: MC800, MC800-15, MC785M, MC785M-WF, 8101,  
 8101NPS, MC685M, MC686M, MC687M,  
 MC687M-DFS

Manufacture Date: \_\_\_\_\_ Serial Number: \_\_\_\_\_

The above (MC800 Family) listed product(s) have been evaluated for conformity to:

2006/42/EC The Machinery Directive

The standards to which conformity is declared are:

EN/ISO 4414 Pneumatic fluid power -- General rules and safety requirements for systems and their components

Nordson EFD LLC

Sr. Quality Assurance Manager  
 East Providence, RI, USA  
 Date: February 7, 2019

Authorized Representative:  
 European Technical and  
 Quality Manager  
 Nordson Deutschland GmbH  
 Nordson EFD Branch Office  
 Raiffeisenalle. 12b  
 82041 Oberhaching  
 Germany

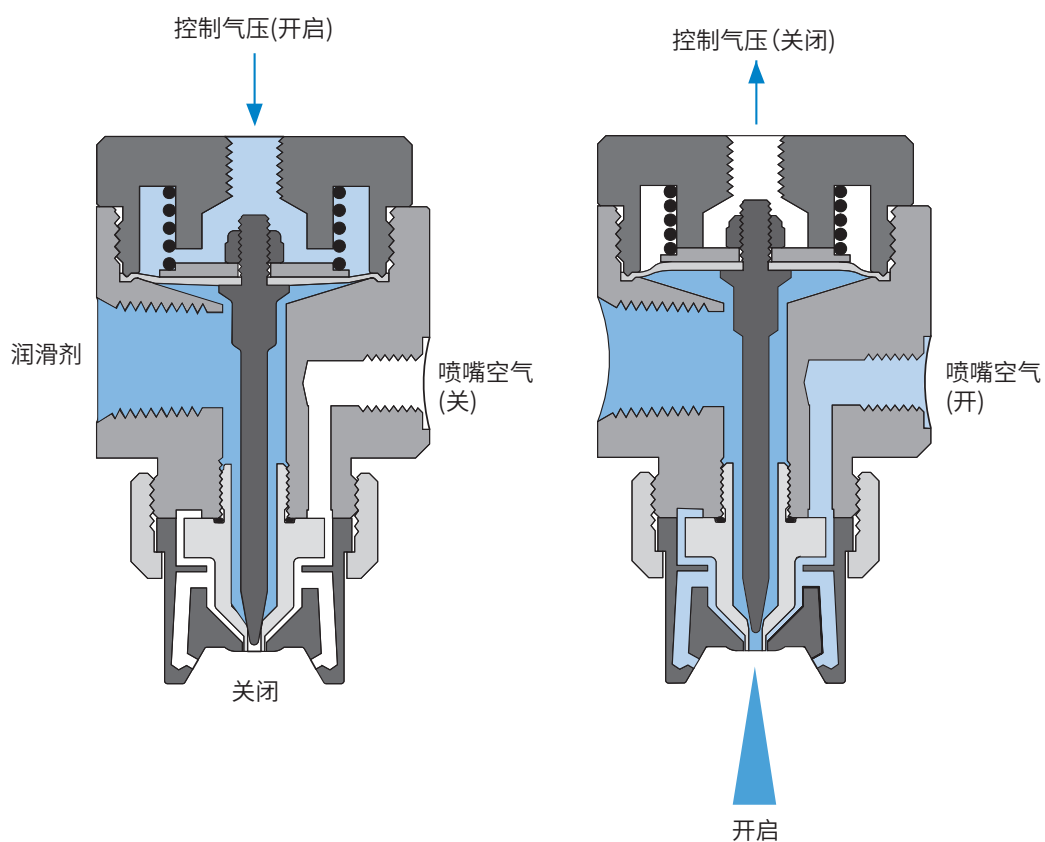
## 系统工作原理

MicroCoat整套系统包括有8个低压低流量(LVLP)的喷雾阀;一个油罐;和一台用来调节空气压力,调整油的流量和控制胶阀开启的控制器。

由MC800控制器控制供给油罐不间断的气压,使润滑油通过流控制阀,然后到达喷雾阀流体槽。

当冲压机开始冲压,一个3通气压电磁阀动作使整个系统开始工作,喷雾阀打开。当胶阀开始, LVLP气压从喷嘴边缘吹出,将润滑油雾化在原料上形成一层薄膜。

通过调节MC800控制器前面板上的流控制阀,即可以单独调整每个喷雾阀的润滑油流量。



## 控制器结构

### 1. 系统气源开关

上下拨动开关使整个系统气源开关。

### 2. 工作模式切换开关

在冲压机没有工作时,将开关打到手动/设定位置,设定好各项参数,测试胶阀喷涂效果。

在自动/运转状态时,当冲压机开始工作时,整个系统即同时开启喷涂润滑油。

必须正确安装气压电磁阀,使 MicroCoat系统在自动/运转模式下工作(参照17-18页)。

### 3. 油罐压力调压表

用来调节油罐中压力的大小。对于大多数润滑油,开始最好都设定为1.03 bar(15 psi)。

最小设定值应该在0.83 bar(12 psi)

### 4. 雾化压力调节表

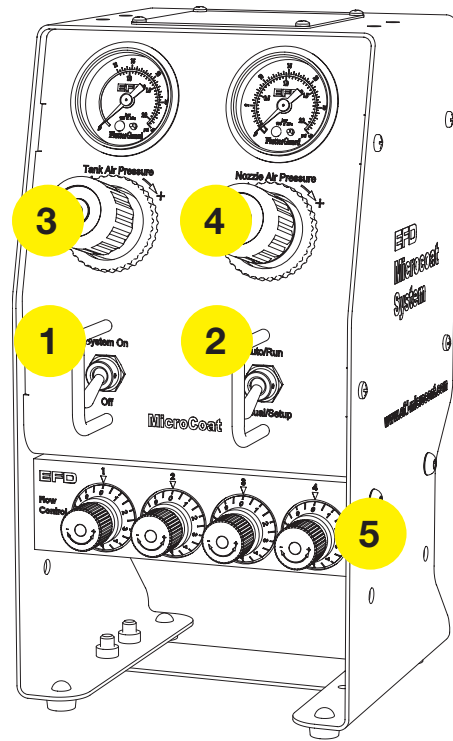
用来调节喷雾雾化空气的压力。设定范围在0.55到0.83 bar(8到 12 psi)之间。

相对较高的压力雾化效果较好。

### 5. 流量调节

单独调节对应每个胶阀的流量。中间旋杆上每出现一个蓝色圆环表示向外旋转一周。

逆时针旋转增加流量。



## 控制器结构(续)

### 6. 低液压报警开关接口

与低液位报警开关连接一起,防止没有润滑油的情况下冲压。

#### **警告**

必须将其连接到冲压机紧急开关,防止冲压机在没有润滑油的情况下继续冲压。(参照第21页)

### 7. 油罐压力接口

由此接口输出给油罐气压。

### 8. 雾化气压接口

由此接口输出给胶阀使润滑油雾化。

### 9. 胶阀启动气压接口

输出气压控制胶阀开启和关断。

### 10. 流体输出口

在压力作用下,润滑油从这些输出口流入胶阀。

### 11. 不间断气压输入口

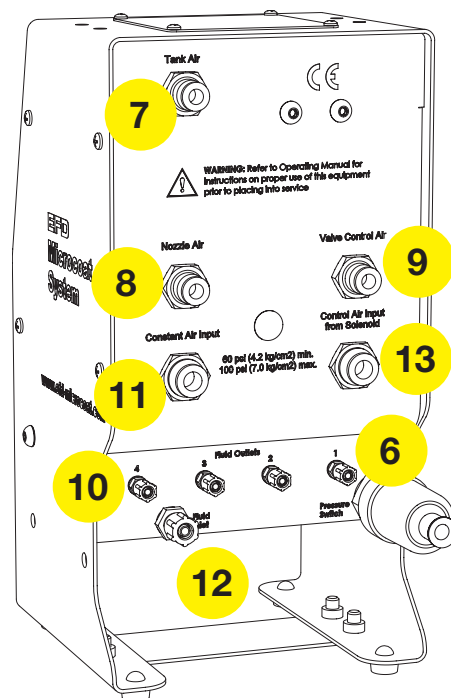
整个系统的主气源最小应该在4.14 bar (60 psi)。

### 12. 流体输入口

润滑油从油罐进入到流体控制模块的接口。

### 13. 电磁阀控制的气压输入口

当冲压机开始工作,电磁阀动作使整个系统运转。输入气压最小应该在4.14 bar (60 psi)。



# 油罐结构

## 1. 低液位报警开关

将其连接到冲压机紧急停止开关,防止系统在没有润滑油的状态下仍然工作。当润滑油接近用完时开关启动,整个系统停止工作。

## 2. 卸压阀

当油罐压力超过2.76 bar(40 psi)时自动卸压。在向油罐灌充润滑油时,也可手动拨开释放压力。

## 3. 油罐密封盖

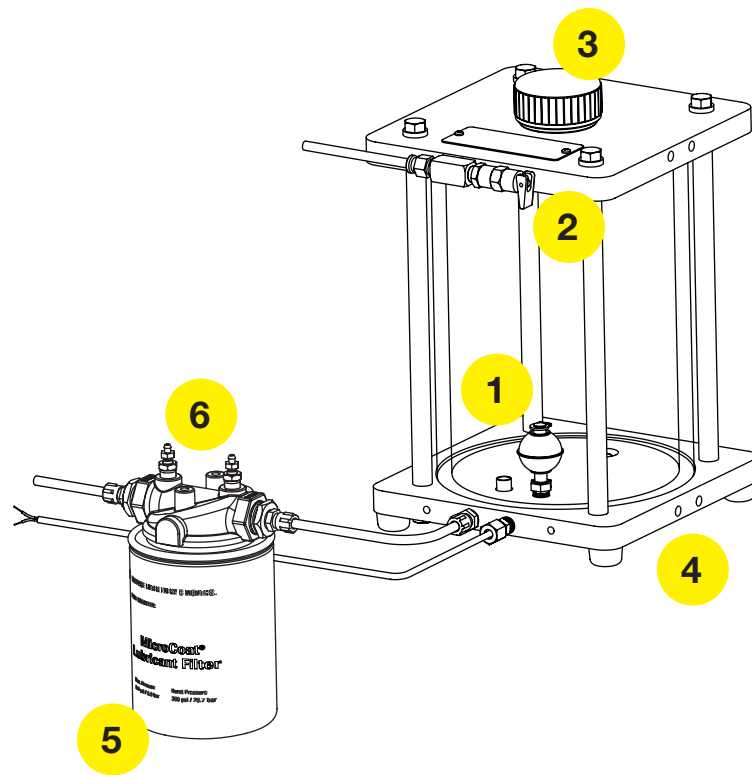
当密封盖打开,就会释放掉所有的压力。

## 4. 润滑油流通管道(示图中不显示)

## 5. 润滑油过滤器

## 6. 排气阀

用来清除过滤器中的空气



## 系统安装

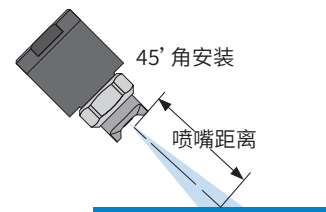
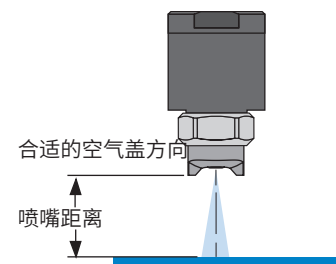
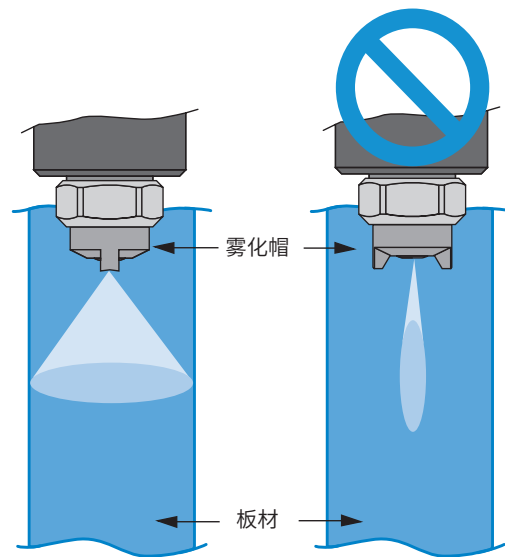
### 安装喷雾阀

使用EFD的专用安装夹具#7021742,或是利用胶阀本体上的6 mm安装孔将胶阀安装到支架上。

**为了确保合适的喷涂范围**,安装MC785M胶阀时使雾化空气盖的TABS和物料如插图所示在同一直线上。

**警告:**如果松开雾化空气固定螺丝调整tabs的方向,调整后要确保使用扳手将其拧紧才能让胶阀工作。

胶阀喷涂的范围大小由喷嘴与板材之间的距离决定,其关系如下图表所示。



### 胶阀喷涂范围

喷雾阀型号	喷嘴与板材距离					
	2.54 mm (0.1")	50.8 mm (2.00")	76.2 mm (3.00")	101.6 mm (4.00")	127.0 mm (5.00")	152.4 mm (6.00")
MC785M	25.4 mm (1.00")	38.1 mm (1.50")	50.8 mm (2.00")	63.5 mm (2.50")	69.9 mm (2.75")	82.6 mm (3.25")
MC785M-WF	38.1 mm (1.50")	63.5 mm (2.50")	88.9 mm (3.50")	114.3 mm (4.50")	139.7 mm (5.50")	165.1 mm (6.50")

MC785M-WF建议用来喷涂2.0"到6.0"宽度的板材。  
**注:** 喷涂范围依赖于润滑油的粘度和表面张力。

## 系统安装 (续)

### 流量调节塞与堵头的安装和拆卸

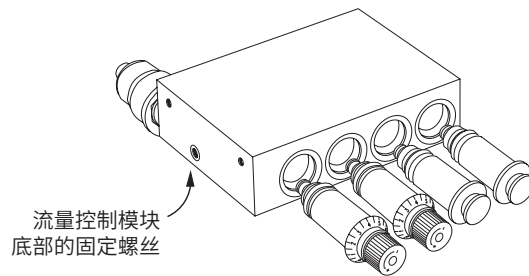
#### ⚠ 注意

在维护保养此系统之前请先将系统开关打到关断状态，确保油罐压力为零

首先，先将流量控制模块底部的固定螺丝拧松，然后取出流量调节塞和堵头。

**注：**从流量控制模块中拔出堵头或流量调节塞时，可以顺时针旋转，从而转动O型圈，轻松拔出。拔出流量调节塞前，需将流量调节旋钮调到关闭状态。

安装一个新的流量调节塞，先用润滑油润滑流量调节塞上面的O型圈，将流量调节塞插入流量控制模块并顺时针旋转，直到流量调节塞完全到位。持续旋转流量调节旋钮，直到旋钮上的0刻度与流量控制模块上面的0刻度对齐。最后锁紧固定螺丝。



### 设置控制器

1. 将控制器和油罐放在工作区域之外，将油罐放在方便填充润滑油的位置。
2. 将系统开关打到关断状态，工作模式打到自动运行状态。
3. 如第18页图示，连接5-micro过滤气压表到工厂气源。使用8 mm的黑色气管从气压表连接到控制器后面板的恒定气压输入口，使用8 mm的白色气管从电磁阀输出口连接到控制器后面板上的控制气压输入口。

### 连接气压控制电磁阀

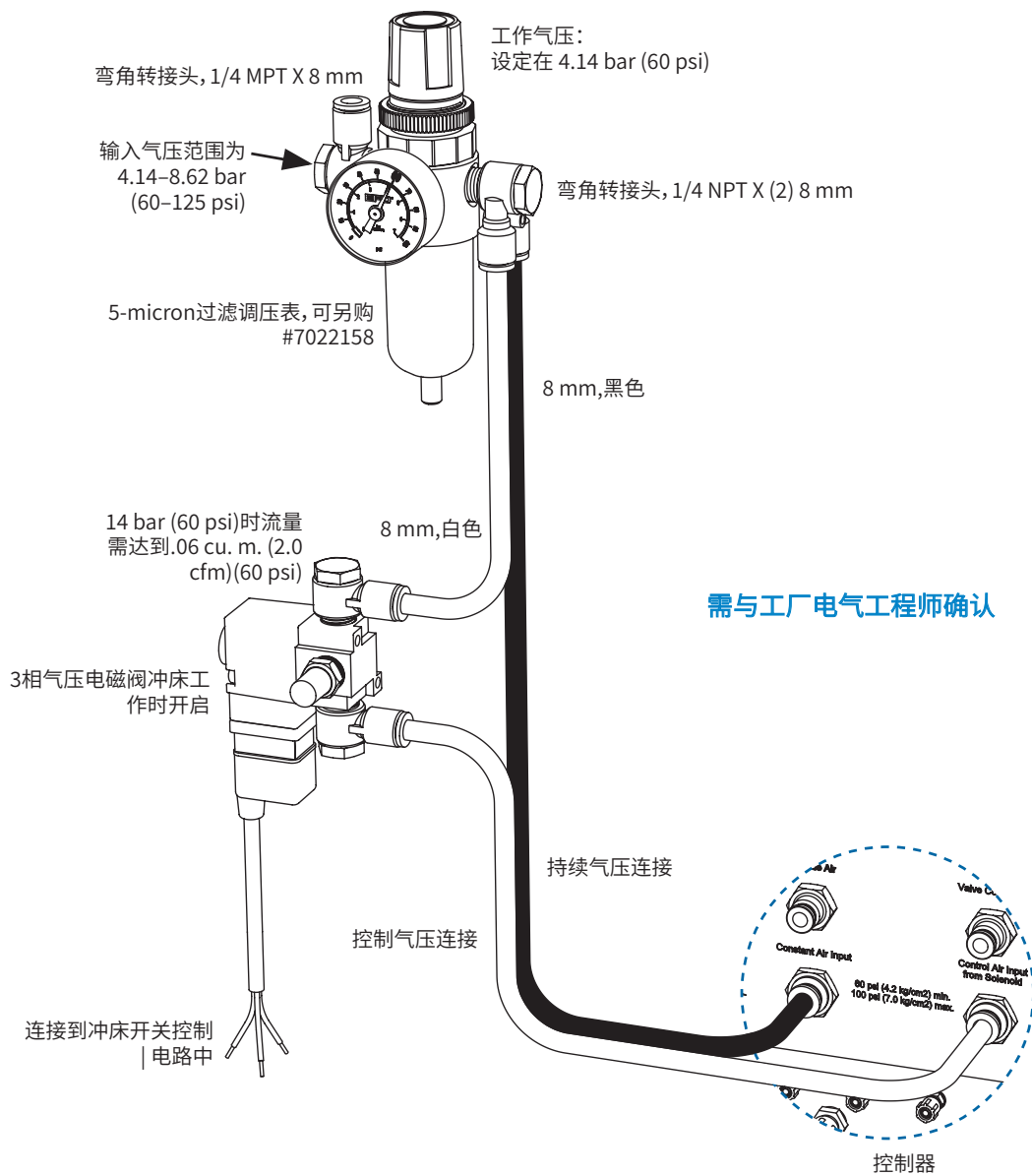
**重要：**当冲床开始冲压后，电磁阀必须一直开启，保证 MicroCoat系统一直不停喷涂。为了达到同步进行，可以将电磁阀接到冲床的离合器/开启线路上。

为了确保供给控制器充足气压和良好的控制，必须将控制器的控制气压输入口用白色气管连接到电磁阀气压输出口。

1. 选择适当的电磁阀，在4.14 bar(60 psi)时流量要达到或超过0.06 cu.m./min。
2. 如图所示，用适当长度的气管安装连接电磁阀。
3. 将电磁阀的控制导线连接到冲床控制路线。

## 系统安装 (续)

### 气路连接图



## 系统安装(续)

### 连接胶阀气管

**注:**见第20页的图示说明。

1. 安装两个多通路气路转接模块,一个使用白色气管连接控制气压气路,一个使用黑色气管连接喷嘴雾化空气气路。
2. 使用黑色适当长度的6 mm气管一端连接控制器雾化空气输出口,另一端插到多通路1压转接模块黑色接口。
3. 使用白色适当长度的6 mm气管一端连接到控制气压输出U,另一端插到多通路气压转接模块白色接口。
4. 用白色和黑色的4 mm气管各一条,根据颜色标示对应连接胶阀与多通气路输出口,连接好后将气管剪到需要长度。
5. 使用透明的4 mm管子,一端连接到流量控制模块的流体输出口,用螺帽固定。另一端连接到喷雾阀的进胶口。
6. 使用螺旋型包裹将每个胶阀连接的管子包裹在一起,使车间设备整齐,防止管子松动造成的破坏。

### 连接油罐和过滤器

**注:**见第20页的图示说明。

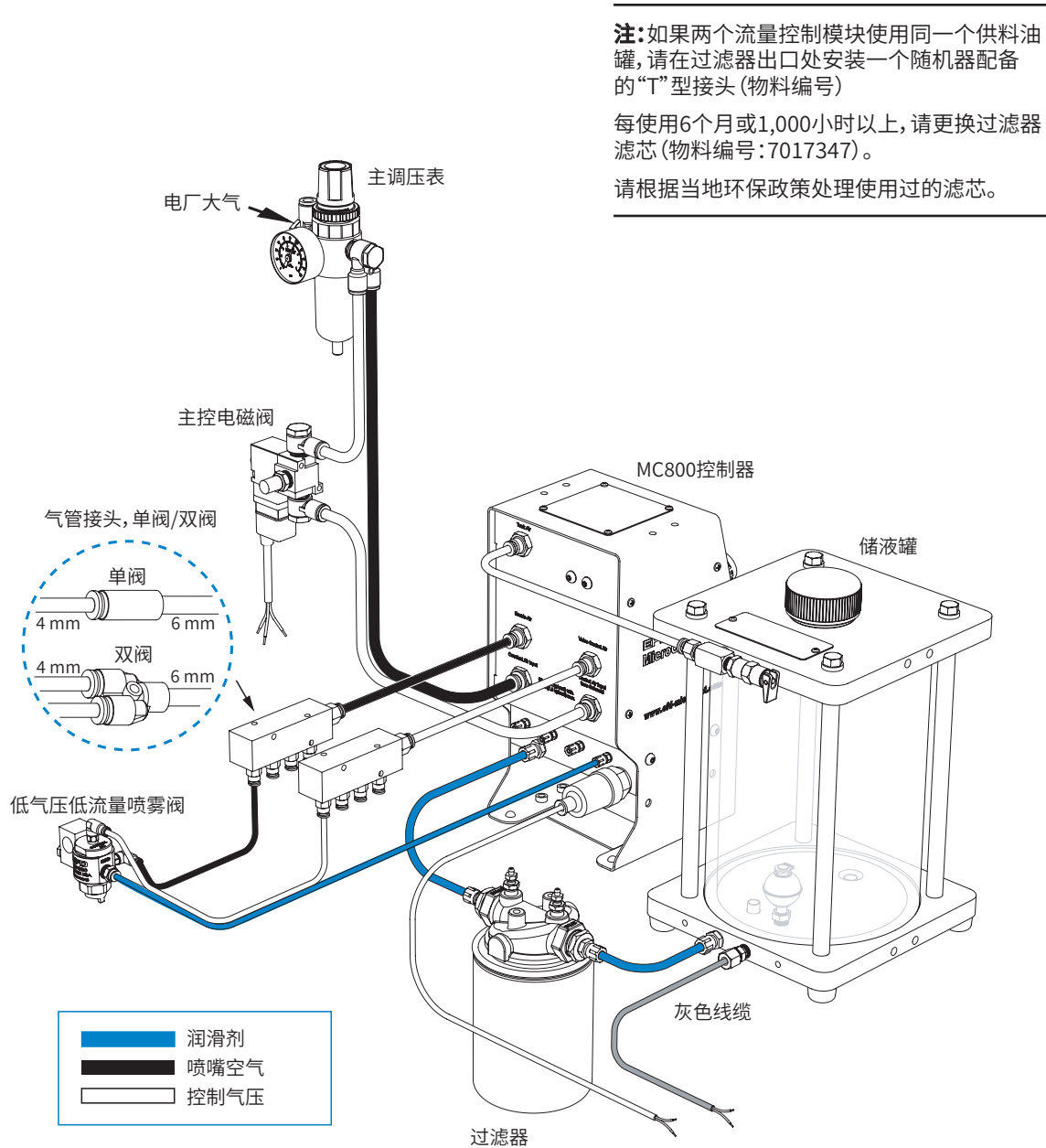
油罐需要连接到过滤器,流体流通管路,气压管路和低液位报警开关线缆。

将油罐连接到控制器步骤如下:

1. 将灰色的气管一端连接到控制器后面的油罐压力接口,另一端连接到油罐顶部的进气口。
2. 将过滤器上盖固定到油罐上,或是用夹具安装到MicroCoat支架上。
3. 用透明的管子一端连接到控制器上流量控制模块的进油口,另一端连接到油罐底部的出油口。
4. 将油罐和控制器之间的透明料管剪断,然后将从油罐接出的料管连接到过滤器上盖的“输入”口。
5. 从控制器处接出的料管连接到过滤器上盖的“输出”口。
6. 润滑过滤器密封圈,然后将过滤器旋入过滤器上盖,直到密封圈碰到上盖,之后再旋3/4圈。
7. 请参见第21页接线图进行紧急停止线路和低液位报警线缆到控制器的连接。

## 系统安装 (续)

### 系统连接示意图



## 系统安装(续)

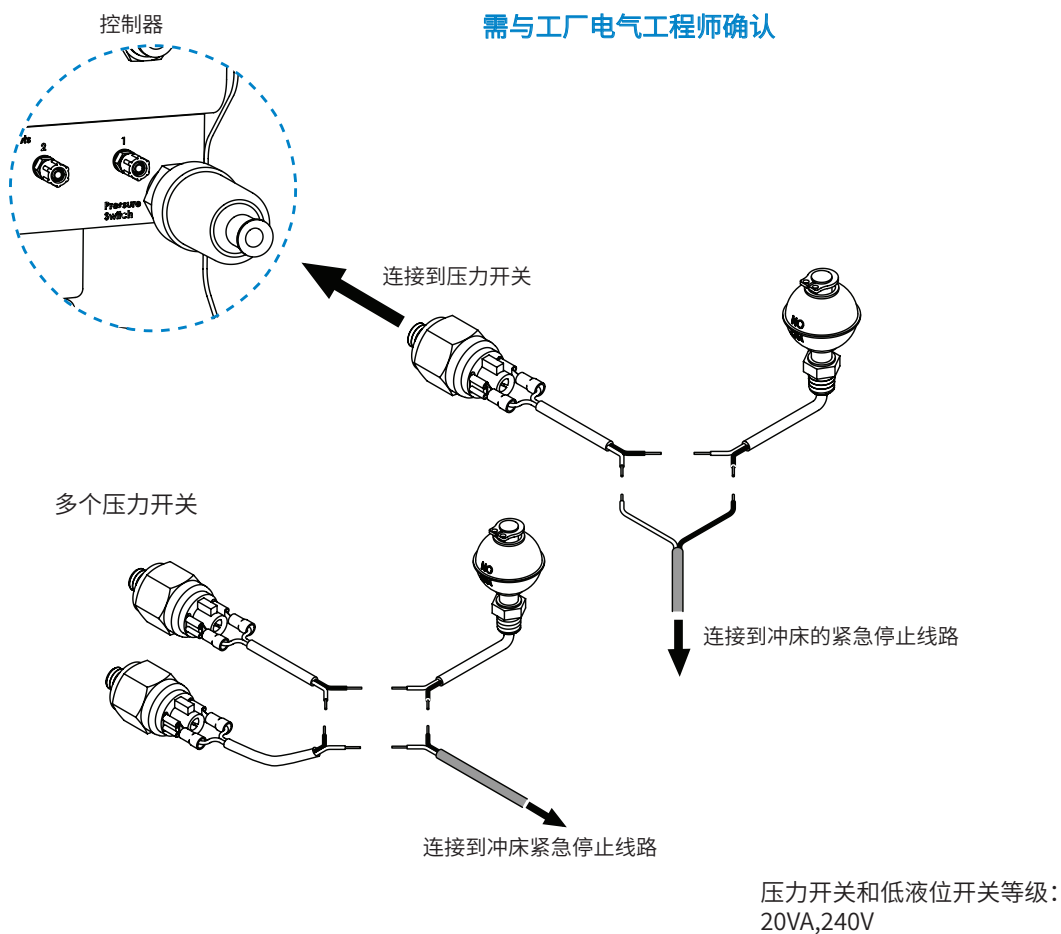
### 连接紧急停止线路

必须将冲床上的紧急停止控制线路合理的连接到MicroCoat系统上,防止冲床在没有润滑油的情况下工作,同时入锅润滑油的压力低于0.69 bar(10 psi)时向操作者提出警报。将红色和黑色的导线连接到冲床上的紧急停止控制线路。

#### ⚠ 警告

这些开关也必须连接到冲床紧急停止控制线路一系列的线路上。这样的话,可以让操作人员在MC800系统关闭情况下检查和测试自动防故障装置。在系统关闭时,冲床是不能开启工作的。

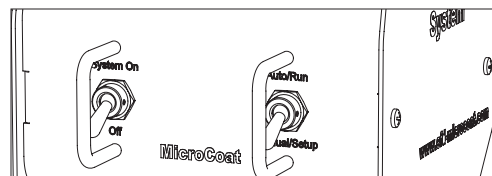
将红色和黑色线缆连接到冲床的紧急停止线路上。



## 系统设置

### 首先检查所有的连线

1. 检查所有的接线正确无误并连接牢固。
2. 确认系统压力在关断状态,工作模式开关设定在自动/运行模式。
3. 检查所有的输入气压连接完好并在4.14 bar(60 psi)以上。



### 填充油罐

#### ⚠ 注意

不要填充过满,否则会导致润滑油倒流到控制器调压表里。

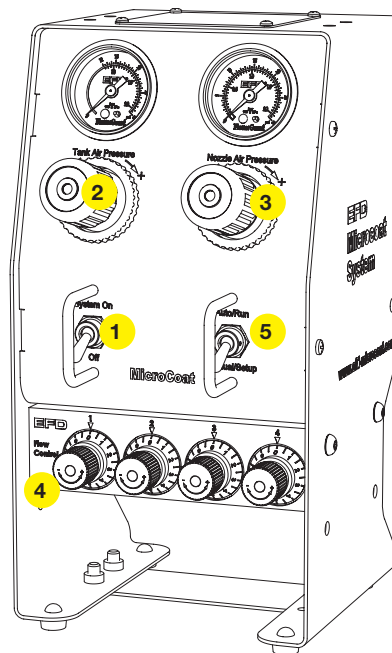
1. 拧开加油盖,将润滑油加到油罐中立到油罐拉高液位指示线为止。
2. 重新拧紧加油盖。

### 基本设定

1. 将系统压力开关打开。
2. 调节油罐调压表到1.03 bar(15 psi),此压力不能小于0.83 bar(12 psi)。
3. 将雾化气压调压表逆时针旋转直到完全关闭,使开始调节胶阀时不会有雾化气压。

**注:**调压表旋钮可以按下去锁紧,这里将其放在不锁紧状态。

4. 将所有的流量调节塞顺时针旋转直到完全拧紧为止。
5. 将工作模式开关打到手动/设置模式。
6. 打开过滤器上的排气阀直到所有空气被排出。
7. 检查过滤器四周,油罐和控制器是否有渗漏。
8. 选择其中一个喷雾阀,打开对应的流量调节塞,逆时针旋转5圈使油管和胶阀中充满润滑油。
9. 当润滑油一滴滴稳定流出,则胶阀流量设定完成,将流量调节塞顺时针旋转关闭。
10. 重复第8步和第9步设定其他每个胶阀的流量。

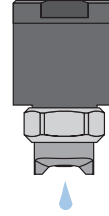


## 系统设置 (续)

**提醒:**在调整喷涂之前每个胶阀一定要完全充满润滑油并设定好流量(润滑油一滴滴稳定的流出)。

### 调节喷雾状态

1. 首先, 选择其中一个胶阀调节对应的流量控制旋钮, 使润滑油以一秒钟一滴的流速从胶阀口滴出。
2. 记下调整好的流量调节塞设定的刻度值, 将其它胶阀对应的流量调节塞旋钮拧到同样的刻度, 让每个胶阀的流量一样。
3. 顺时针旋转雾化气压调压表使其达到0.55 到0.69 bar (8到10 psi), 胶阀开始喷涂。比较粘稠的润滑油雾化压力设定在0.83到1.03 bar(12到15 psi)。按下旋钮将其锁紧。
4. 将工作模式开关设定在自动/运行模式, 喷雾阀停止工作。当冲床开始运转时, 胶阀即准备好开始喷涂。
5. 开始冲压后, 润滑油的需求量可以通过调节流量调节塞来改变流量。



胶阀基本设定好后, 调节润滑油流量使其达到一秒钟一滴的速率。

## 维护和清洁

MicroCoat系统的设计使其无需经常保养, 保养周期长。但为了确保其无故障的良好运转, 请按照以下步骤进行保养:

### ⚠ 警告

在任何保养之前, 要先将系统压力开关打到关闭位置, 并且打开油罐上的排气阀释放掉所有的压力。

- 使用清洁的润滑油。
- 定期检查油罐底部是否有残渣, 并及时清洗干净。
- 不能使用氯化溶剂, 芳烃类溶剂或其它对丙烯酸树脂有腐蚀性的溶剂清洗MC685M或MC686M油罐。只能用肥皂和水, 或矿物油精清洗丙烯酸树脂油罐表面。
- 使用清洁的, 干燥的, 无油的压缩空气。只要调压过滤表中出现湿气或是油滴就要及时排出。
- 每6个月, 即过滤器(#7017347)工作使用1000个小时后就要更换一次。
- 按照当地的环境规范处理废弃的过滤器。

## 喷雾阀的保养

### ⚠ 警告

在任何保养之前,要先将系统压力开关打到关闭位置,并且打开油罐上的排气阀释放掉所有的压力。

当使用过滤干净的压缩空气和清洁的润滑油时,MC785M系列喷雾阀无需定期保养而能保持良好一致的工作状态。

如果润滑油停止流出,或者断断续续,则首先参照第29页的故障排除指南。清洗喷嘴一般情况下可以解决相关的润滑油流量和喷涂问题。

### 清洗喷嘴

首先取下雾化空气盖的固定螺母,然后从胶阀出胶口拆下雾化空气盖和喷嘴,清洗干净后重新安装。

### 胶阀拆解

**注:**见第26页的图示说明。

1. 取下雾化空气盖的固定螺母,从出胶口末端拆下雾化空气盖和喷嘴。
2. 从胶阀本体上取下腔体上盖,隔膜恢复弹簧,撞针/隔膜组件。
3. 取下隔膜固定螺母,从撞针上取下弹簧固定垫片,然后取下丢掉旧的隔膜。

**注:**每次重新安装时请更换一个新的隔膜(#7021727)。

4. 用矿物精油清洗所有的零部件。

### 重新组装胶阀

**注:**见第26页的图示说明。

1. 将新的隔膜安装到撞针顶端,黑色的Viton—边面向螺纹。蓝灰色的PTFE—端面向胶阀流体槽。
2. 将弹簧固定垫片安装到撞针顶端。凸缘一端面向螺纹。
3. 安装一个新的隔膜固定螺母(包含隔膜#7021727),将螺母拧紧,用手指旋动隔膜使其在撞针上不能动为止。
4. 将撞针/隔膜组件安装到胶阀本体内,然后安装隔膜恢复弹簧和腔体上盖,将其拧紧。
5. 重新安装上喷嘴,雾化空气盖和固定螺母。  
雾化空气盖固定螺母需要用扳手将其拧紧,防止由于冲床震动而松动。

#### 维护工具:

8"可调节扳手  
7/8" 开口扳手  
5/16" 套筒扳手  
1/4" 卡环钳

## 物料编号

所有系统的物料编号, 请参见 MicroCoat 润滑系统部件和配件清单:

[www.nordsonefd.com/CN/MC800PartsAccessories](http://www.nordsonefd.com/CN/MC800PartsAccessories)

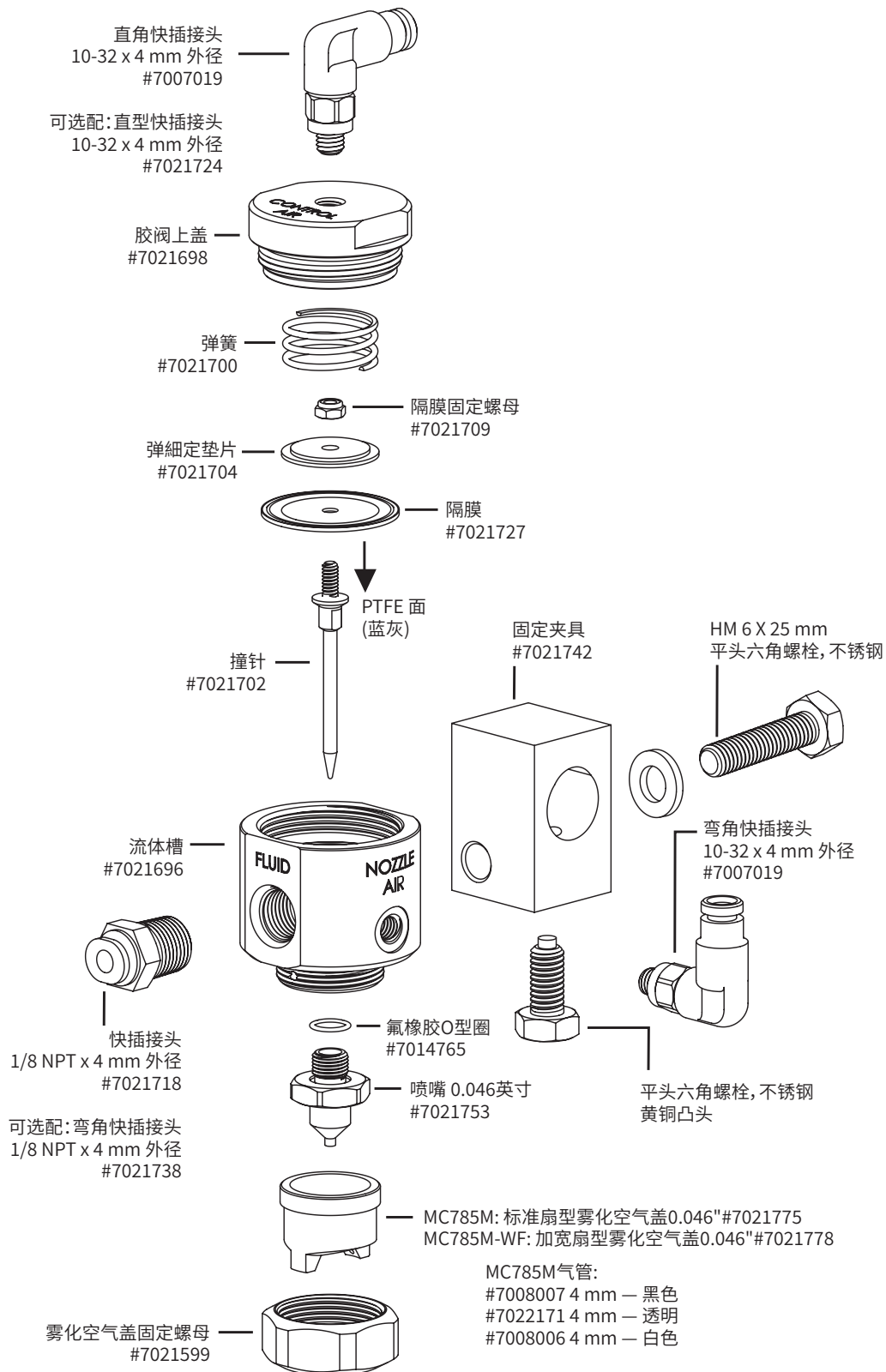
## 配件

所有配件, 请参见 MicroCoat 润滑系统部件和配件清单:

[www.nordsonefd.com/CN/MC800PartsAccessories](http://www.nordsonefd.com/CN/MC800PartsAccessories)

## 可更换备件

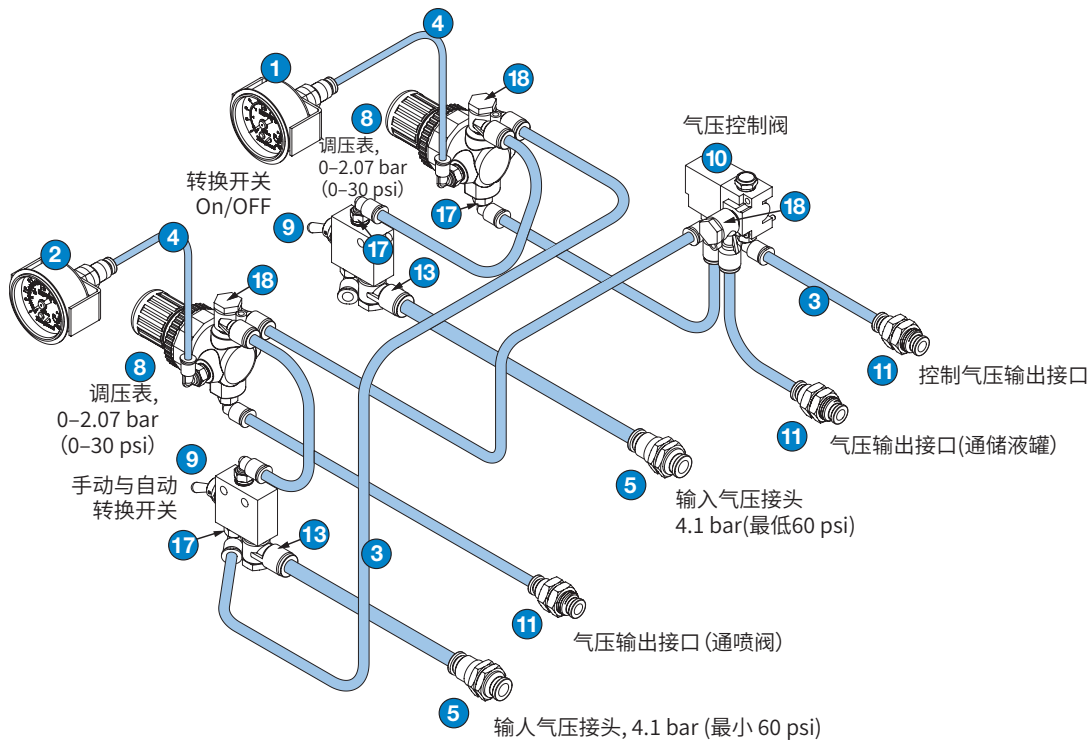
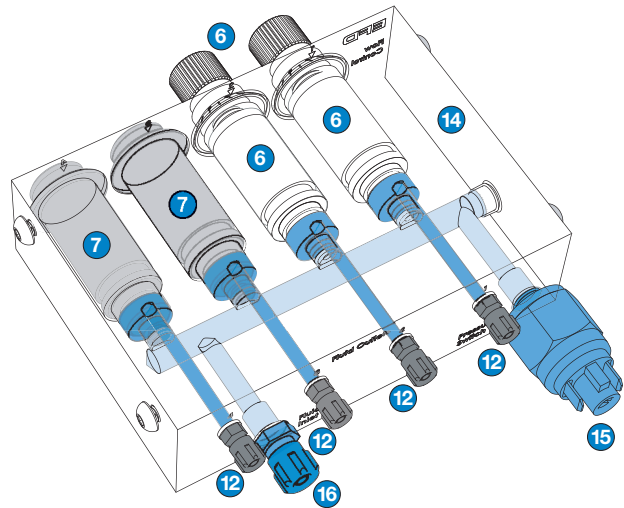
### MC785M系列喷雾阀剖面图及部件编号



## 可更换备件(续)

### 气压和流量

项目	物料编号	描述
1	7014890	油罐气压调压表0-2.07 bar (0-30 psi)
2	7014888	雾化气压调压表0-2.07 bar (0-30 psi)
3	7002004	6 mm 外径气管
4	7016767	5/32" OD x 3/32" 气管
5	7014771	输入气压接头, 8 mm
6	7008004	流量调节塞
7	7008005	流量调节堵头
8	7014882	调压表, 0-2.07 bar (0-30 psi)
9	7017402	转换开关
10	7022243	气压控制阀
11	7014945	气压输出接口, 6 mm
12	—	出油口
13	—	转接头1/8 NPT x 8 mm 弯角型
14	7008010	流量控制模块带传感器
15	—	低压力报警开关
16	7022188	进油口
17	7017400	转接头1/8 MPT x 6 mm 弯角型
18	7017399	转接头1/8 MPT x (2) 6 mm



## 可更换备件(续)

### MC685M 和 MC686M 储液罐

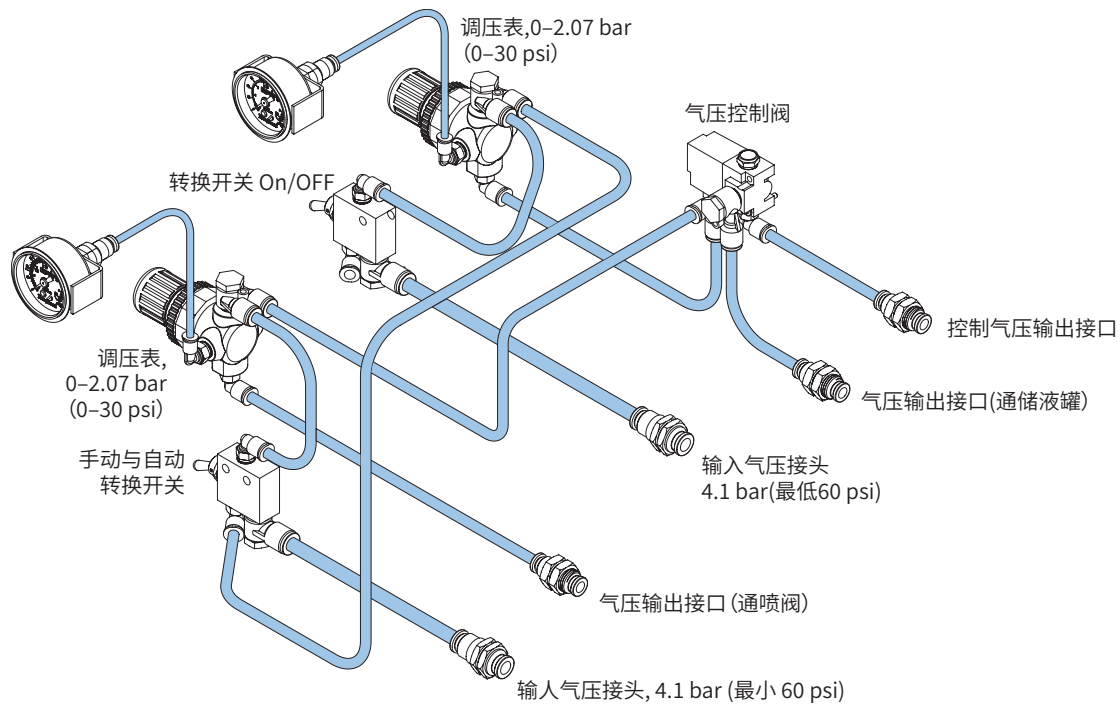
物料编号	描述
7002004	蓝色聚安脂料管
7020446	加油盖氟橡胶O型圈
7020425	(2) 丙烯酸管橡胶衬垫
7020427	氟橡胶密封衬垫
7020432	气压减压阀40 psi (2.76 bar)
7022195	油罐进口转接头
7020422	丙烯酸管6.05"D x 8.96"L(一加仑)
7020438	丙烯酸管6.05"D x 16.35"L(两加仑)
7022188	1/8 BSPP x 6 mm油罐输出接头
7022175	黑色聚氨脂管子
7020442	加油盖
7020436	镀镍铜质的流通管道
7020429	不锈钢液位开关组件(包括连接器, 导线和溢流冒口)
7022156	润滑油过滤套装
7017347	润滑油过滤器, 每盒包装4个

## 故障排除

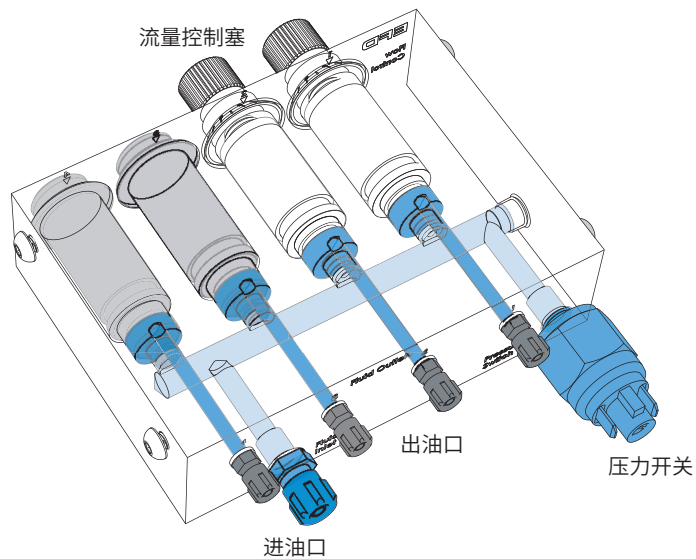
问题	可能的原因和修正措施
压力调压表不能设定压力	污染的气源导致。拆掉控制器的外壳检查调压表。从调压表上取下铜的六角螺栓, 弹簧盒和提升阀。清洗提升阀重新安装。
无润滑油流至胶阀	可能是油罐压力太低所致。油罐压力最小应该在 0.83 bar(12 psi)油管没有完全插入到控制器后面的出油口, 检查连接处完全密封。 根据安装指南检查油管安装无误。 检查料管是否打结。
胶阀无法开启	连接至控制器的气压必须为4.1 bar(60 psi)。
润滑油流出但喷雾阀不能雾化喷涂	检查雾化空气盖是否堵塞。确定油罐过滤器是干净的。拆下雾化空气盖将其内部和喷雾外部清洗干净。参照第24页喷雾阀保养指南。 雾化空气压力太低导致不能喷涂。将压力调到所需范围内。一般气压工作范围为8到 0.55到1.03 bar(15 psi)。
胶阀关闭后滴漏	滴漏可能由于撞针与喷嘴吻合不当。清洁撞针和喷嘴, 更换已经磨损或破坏的部件。 确认喷嘴是否拧紧以能够和撞针良好配合。

## 技术数据

### 控制气压管路图



### 油路示意图





## 诺信EFD两年有限质保

在设备依照出厂建议与说明而安装和运行的情况下,诺信EFD产品在材料与工艺上享受自购买之日起为期两年的质保(但不包括因误用、磨损、腐蚀、疏忽、意外事故、安装不当或点胶材料与设备不相容而导致的损失)。

在保修期内,所有已付款的有缺陷的部件在授权退回我司工厂后,诺信EFD将免费维修或更换。唯一例外的是那些通常磨损且必须定期更换的部件,例如但不限于胶阀隔膜,密封件,阀头,撞针和喷嘴。

在任何情况下,此担保所带给诺信EFD的任何责任或义务均不应超过设备的购买价格。

在使用之前,使用者应确认产品符合其要求,并且使用者也应预计到可能存在的风险和责任。诺信EFD不承担出于特定目的的产品适销性和适用性。诺信EFD不对任何意外损害或间接损害负责。

此质保在使用无油、干净、干燥且经过滤的气压的情况下有效。



EFD

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](http://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

Viton为E.I. DuPont.的注册商标。

©2025 Nordson Corporation 7023880 v012125