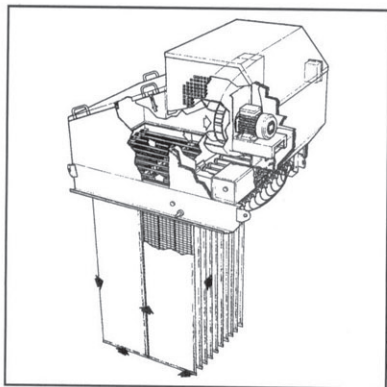
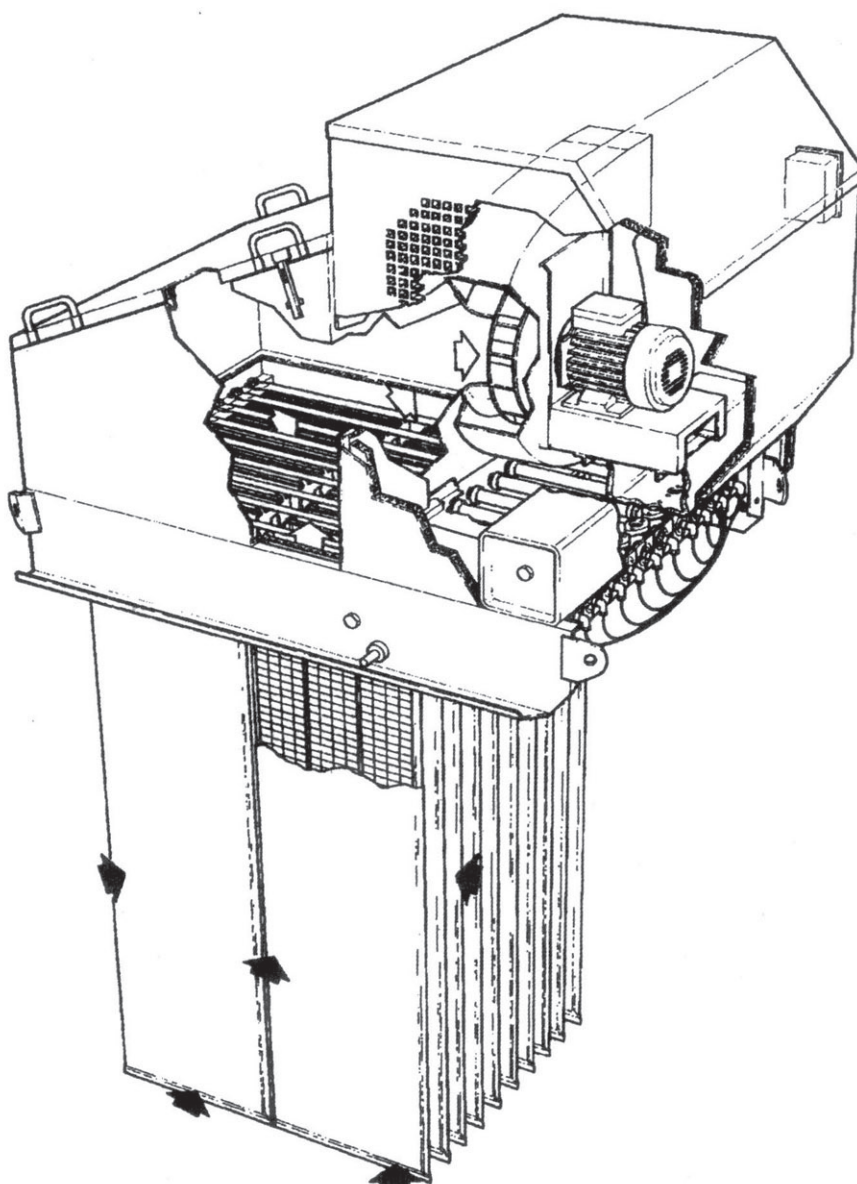




Donaldson.
Torit® DCE®

Dalmatic Insertable
滤袋式除尘器
DLM V系列



用户使用手册

1730G(GB)-0900-C.2
3919-8002C



Donaldson.
Filtration Solutions

重 要 声 明

使用手册里的说明应与设备上的铭牌对应。

 Donaldson. Torit® DCE®			
MODE MODELE MODELO MODELLO MALLI		SER. No. N°. SERIE SERIENR. NUMERO DI SERIE SARJA No.	
V		~	Hz  kW
SUPPLIED WT. POIDS NET LIEFERGEWICHT NETTOGEWICHT PESO NETTO PESO SUMINISTRADO RESO FORNECIDO PAINO, Toimitettaessa		Kg	ORD. No. CDE. No. PEDIDO No. ORDERNR. ORDINE No. No.ENC VIITE No.
 2017D(EUR)		3339-8006C 	

注：从 2002 年中期开始，DLMV 系列滤袋式除尘器已用 IPC 控制器替代原 RJC 控制器。

目 录

安 装	4	控制器.....	16
固定在机壳上.....	4	中断选择.....	16
加强杆.....	5	停机清灰装置.....	17
安装Dalamatric过滤元件.....	5	ΔP (压差)脉冲控制(只适用RJC+).....	18
总装配.....	6	4-20mA输出(只适用于RJC+).....	18
压缩空气要求(表4).....	6	报警连接位(只适用于RJC+).....	18
压缩机类型.....	7	操作显示连接位(只适用于RJC+).....	18
进气口位置.....	7	维护保养	18
压缩空气管道的布局 and 安装.....	7	常规检查.....	19
泄压.....	7	维护保养计划.....	19
控制器.....	7	周检.....	19
过载保护.....	7	月检.....	19
EVC控制器的连线及设定.....	7	年检.....	20
RJC控制器的连线及设定.....	8	控制器.....	20
RJC+控制器的连接及设定.....	8	过载保护.....	20
RJC+的设定.....	9	更换电路板(PCBs).....	20
中断选择.....	9	故障位置.....	21
停机清灰装置.....	9	规 范	21
防静电接地.....	9	说明和范围.....	21
Ex控制.....	9	结构.....	21
Exd电磁阀及遥控器.....	9	部件.....	24
PT控制器.....	9	控制器(图1).....	24
PT控制器的安装.....	13	输入电压(EVC控制器).....	24
压缩空气要求.....	13	电源要求(EVC控制器).....	24
PT控制器运行.....	13	输入电压(RJC和RJC+ 控制器).....	24
PT控制器的设定.....	13	电源要求(RJC+ 控制器).....	24
PT控制器运行条件.....	14	RJC+的升级(Upgrade).....	24
联锁.....	14	压缩空气分集气箱(图1).....	25
泄爆处理.....	15	阀门组(图1和24).....	25
安装检查清单.....	15	滤袋(图1、20和23).....	26
调试检查清单.....	15	密封插槽(图20和23).....	26
启动程序.....	16	喷吹管(图1、20和23).....	26
关闭程序.....	16		
运 行	16		
运行原理.....	16		

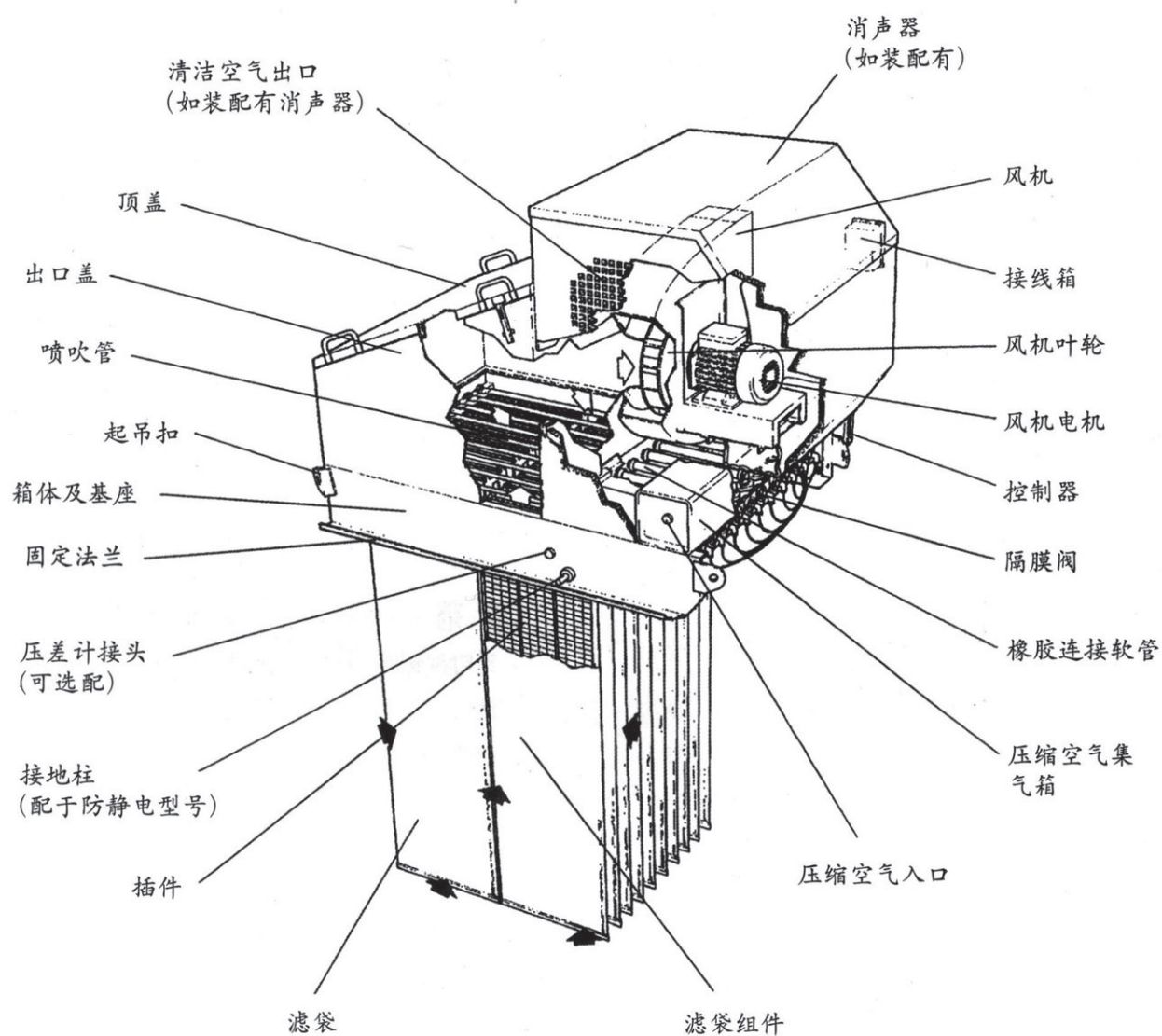


图1 Dalamatic Insertable滤袋式除尘器
DLM V30/15 FAD示图

安 装

Dalamatic Insertable滤袋式除尘器在交货时已部分装配好。除尘器总装方法如下：

固定在机壳上

- 1、检查方框和固定孔的尺寸和位置是否与Dalamic Insertable滤袋式除尘器的固定法兰相适合（图1）；

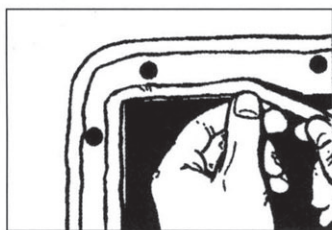


图1

- 2、打开顶盖，从洁净空气室里取出密封条的包装以及装有以后用来固定控制器所用的零件的塑料袋；

按图所示，在方框上固定孔的两侧，围上两条环形密封条。

- 3、按图2a、2b或2c所示，准备起吊装置。

注：在V60/15和V50/12装置上垂直嵌入时，用四点式起吊。在出口盖板上，无论是通风罩式的还是预装风机式的（装或未装消声器），都可通过固定在出口盖板顶端的四个吊环来起吊。

必须使用具有足够安全工作负荷的起吊链或吊索来起吊（参考位于起吊扣附近的Torit DCE设备重量标签）。

为确保斜对角起吊链之间的角度不大于90度，所使用的起吊链应有足够长度。

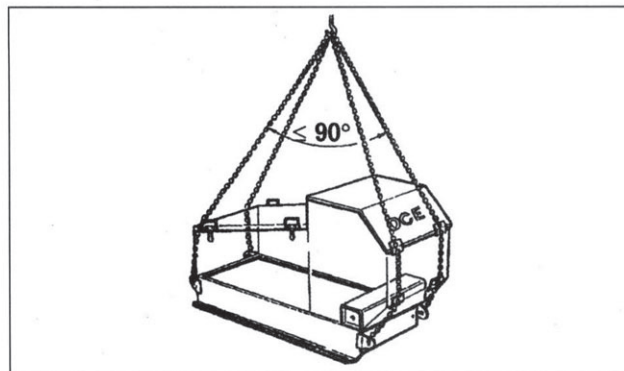


图2a、垂直嵌入时，采用四点式起吊

起吊时调节起吊链长度，以确保除尘器机体起吊时处于水平状态（注意保护包装）。

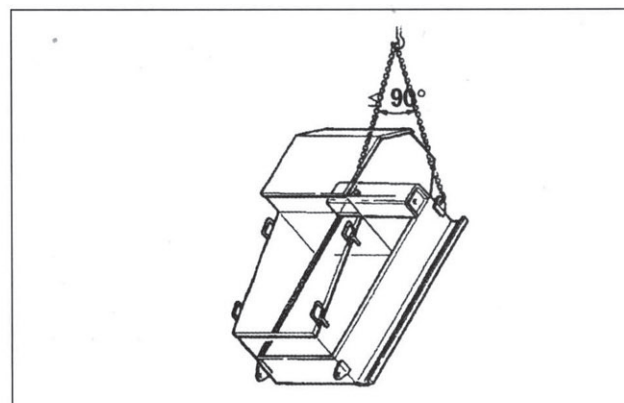


图2b、水平嵌入时，两点式起吊“集气箱朝上”*。

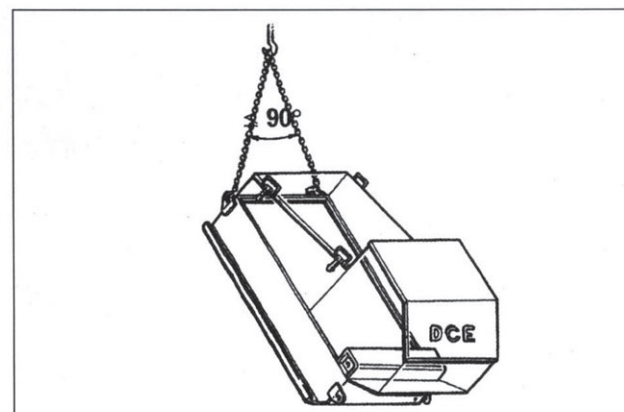


图2c、水平嵌入时，两点式起吊“集气箱朝下”*。

*注：水平插入式除尘器通常安装为集气箱朝上，以便于触及和维护保养。如果净空受高度限制，集气箱亦可朝下放置。除尘器本身在上述任一位置除尘效果相同。

- 4、起吊除尘器，并就位在安装法兰的方框上，使固定孔对准，装上螺栓、垫圈和螺帽并拧紧，使之密封。

注：如果在插入式除尘器外面另加有保护外壳，建议先将外壳起吊到位，然后再安装除尘器机。大部分外壳应装有起吊架，如果没有时，应采用合适的吊运装置。如要求同时起吊除尘器机体和外壳的话，可使用除尘器机体上的起吊架进行垂直嵌入，但外壳的重量必须少于600公斤（参见外壳起吊重量标牌）。但如为水平嵌入时，不允许单独使用除尘器机体上的起吊架，应使用外壳上的起吊架或适合的吊运装置作为辅助支承。

加强杆

如除尘器为防爆加固型号，则附有一组加强杆（Flat bar stiffeners），安装除尘器时 also 需在固定除尘器的法兰处安装这些加强杆。（见图7）

安装Dalamatc过滤元件

- 5、打开顶盖（如安装有）。（见图1）
- 6、拧开螺栓并卸下喷吹管。（见图3）
- 7、将滤袋安装在托架上（图4），确保滤袋的密封边能紧贴托架的法兰。（图5）
- 8、按图6所示将滤袋组件置于密封插槽中。
- 9、确保滤袋组件封条与托架上的法兰边缘相齐，以达到有效的密封（见图8箭头）。
- 10、按图9所示安装夹头，并用棘轮和长柄套筒扳手拧紧螺母。如果过滤元件是水平安装，应先拧紧底部夹紧装置，但不要拧得过紧。（建议最大扭矩为20ft-lbs或27Nm）。

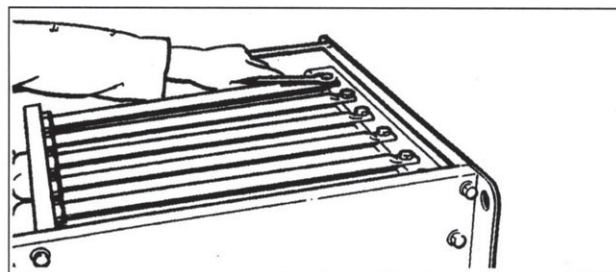


图3、卸下第一层喷吹管

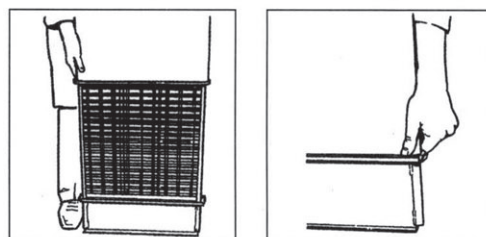


图4、图5、在托架上安装滤袋

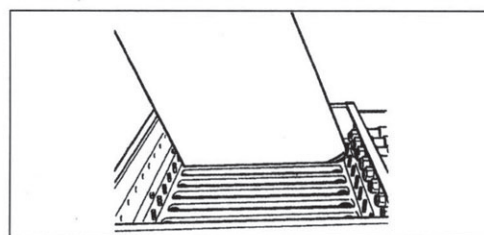


图6、将滤袋组件置入密封插槽内

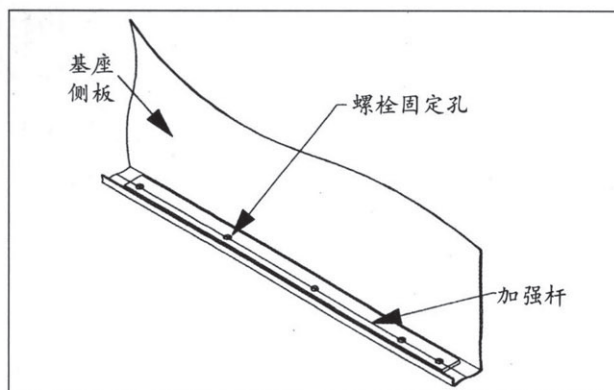


图7、局部视图，防爆加固型号上之加强杆固定位置

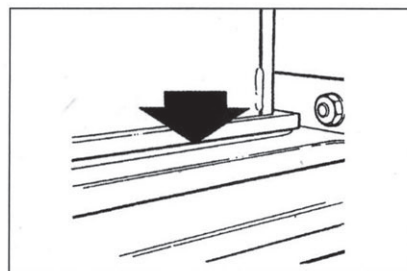


图8、滤袋组件与法兰边缘对齐密封

总装配

- 11、装上喷吹管（图10）。由于每个喷吹管是由螺栓固定的，应确保喷吹管的开口端牢固地压入定位器中，而喷口应朝向托架。
- 12、打开装有固定螺栓、软管、压环和螺母的塑料袋。
- 13、按图13中画圈所示的地方，用顶部两个螺栓和螺母，将控制器临时挂在最方便操作之一侧，此时，控制器可稍许自由摆动（见第15条中的说明）。
- 14、注意图13中连接控制器电磁阀及于集气箱下面的隔膜阀之软管，应切割到适当的长度，并按图12所示，在每根管子的一端安装一个螺母和压环。
- 15、按图13所示之顺序，将管子与控制器下面的电磁阀相连，另一端穿过除尘器机体侧板上相应（如受空间限制，控制器可稍移向外一点，令连接更容易）。
- 16、在管子的末端装上螺母和压环，并与各自对应的隔膜阀连接。
- 17、拧紧所有的连接位（见图14）。
- 18、将余下用来固定控制器的螺栓和螺母，全部拧紧（应共有六个螺母）（见图15）。
- 19、把盖板放回原位（图1）。

压缩空气要求（表4）

Dalamatic Insertable滤袋式除尘器需要一个独立、清洁、干燥、无油的压缩空气源。所需压力和数量等详细数据可见表4，也可参照集气箱上之标签说明。在使用工厂现有供气系统时，则必需在除尘器供气线路上另外安装一个油水分分离器。如果需要安装一台独立的压缩机

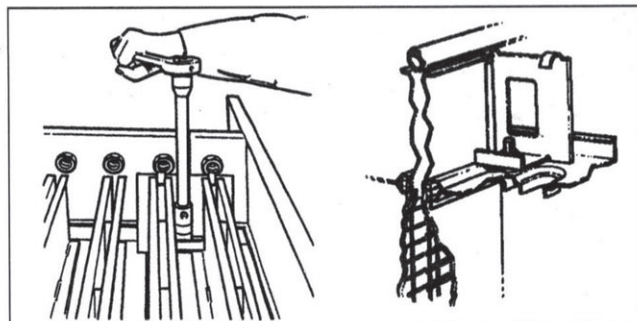


图9、固定插入式夹具

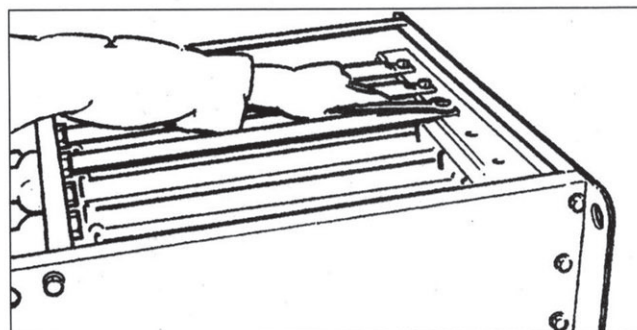


图10、安装喷吹管

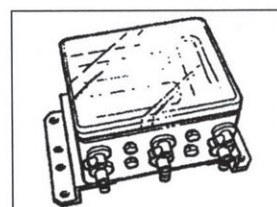


图11、RJC控制管

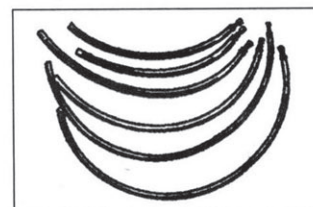


图12、准备连接的软管

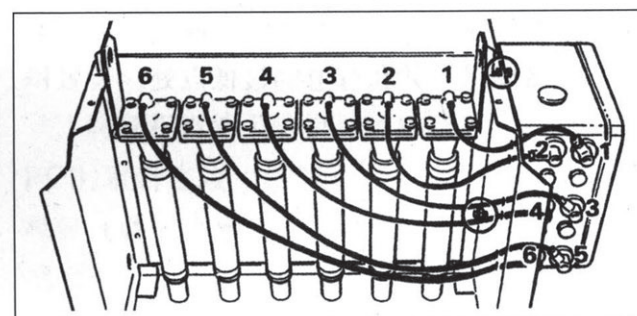


图13、压缩空气连接
(注意，控制器之顶部临时固定)

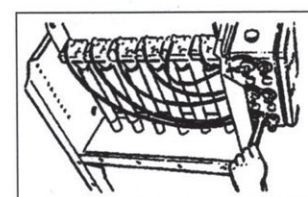


图14、拧紧连接

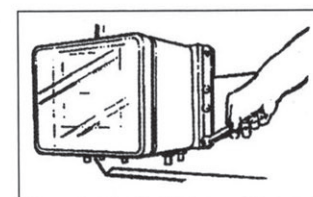


图15、固定控制器

的话, 请仔细阅读下列内容:

压缩机类型

采用一台大功率的压缩机, 因为一台过载压缩机会产生潮湿及有污染的压缩空气。

进气口位置

应尽量避免使进气口处于污染严重的地方, 同时在进气口安装一台能力大的除尘器。压缩机的进气口应尽可能处于建筑物的北边。因为北边来的新鲜空气通常较冷和密度较高, 因此湿度也较低。(赤道南部恰恰相反)

压缩空气管道的布局 and 安装

压缩机和除尘器之间的管道应有足够长度, 使之能对压缩空气起到一个冷却的作用。通常, 对于直径较小的管道(直径12mm), 其长度要求为10m(详细情况可见表4)。为了便于将所积聚的水气排出, 管道安装时应向空气的流动方向微微倾斜, 并在管道的最低点处, 设置一个排水栓。

泄压

歧管的最大工作压力为6.2巴(bar)(见第25页表3)。要求采取充分的预防措施, 以避免超过这一最大工作压力。该减压阀由Torit DCE提供, 它在压力为6.9巴时的额定减压值为 $25\text{dm}^3/\text{s}$ 。如果所供的空气量超过泄压装置的设定(即在6.9bar时 $25\text{dm}^3/\text{s}$), 则需要附加系统减压。

控制器

注: 所有电气工作应由专业人员来进行。

每台DLMV除尘器在供货时都带有一个EVC RJC或RJC+控制器, 用来启动脉冲清灰系统。控制器与除尘器对应选型如下:

DLM V3/7和V5/12: 用2路控制器

DLM V4/7, V6/10, V7.5/12, V8/7, V9/1 V12/10, V15/12和V18/15: 用3路控制器

DLM V7/7, V10/10, V13/12, V14/7, V15/和V20/10: 用5路控制器

DLM V20/10, V21/7, V25/12, V30/10, V30/ V38/12, V45/12, V50/12和V60/15: 用10 控制器

注: DLM V20/10可选配5路或10路控制器。

注: EVC控制器只用于2路或3路控制器。

过载保护

所有的电路应当采用适当功率的保险丝带过载保护功能的接触器进行充分的保护。

控制器与连接电源间, 应装有1.6A保险丝。必须使用一个高敏感度(High Rupturing Capacity, HRC)的熔断式保险丝。

EVC控制器的连线及设定

拧开面板四个角上的固定螺钉, 将盖打开。将电源连接到J2接线柱上(见图16)。应确保线端被完全推入固定夹中。使用交流电源(AC)时, 应确保电压调节插(附上的), 插在适当电压挡上。对于105 ~ 120V来说, 应在标有1

的位置使用两个插；对于200~240V来说，应在标有240的位置使用1个插，那就不须要第2个插了。于出厂时，控制器已预设200~240V挡上，而第2个插将另外附上作备用。

注：电源电缆线不应在J2接线块承受任何不适当的应力。所以建议使用多股导线。

确保脉冲持续时间设定在200毫秒，而脉冲间隔时间设定在25秒。同时须用跨接线来设定电磁阀之对应数量。（DLM V3/7和V5/12除尘器为2路；DLM V4/7, V6/10, V7.5/12, V8/7, V9/15, V12/10, V15/12和V18/15除尘器为3路）（见图16）。将面板复位，接通电源。红色的LED（发光二极管）会闪烁，这样清灰步骤就开始了。

RJC控制器的连线及设定

打开控制器的盖板，拧开面板上的四个固定螺钉，卸下顶板组件，将信号线与底电路板(Lower PCB)组件及PVC管与隔板件脱开。将电源连接到J5接线柱上（见图17）。应保证接线端被完全推入固定夹中。使用AC型时，应确保电压调节插(附上的)，插在适当的电压挡上。对于105~120V来说，应在标有110的位置使用两个插；对于200~240V来说，应在标有240的位置使用1个插，那就不须要第2个插了。于出厂时，控制器已预设200~240V挡上，而第2个插将另外附上作备用。

注：电源电缆线不应在J5接线块承受任何不适当的应力。所以建议使用多股导线。应确保PCB上的插头完全插入插座中。

确保二脉冲之间的间隔和脉冲间隔时间是按照表4的要求来设定的。这些脉冲的设定连线在PCB上分别标有  和  符号（见图17）。

将顶板组件上的信号线与底电路板(Lower PCB)重新连接，并用四个M5螺钉将顶板固定在控制器的外壳上。打开主电源开关，LED上的绿灯点亮，此时清灰程序开始。当电磁阀运行时，显示板上相应的LED将会闪烁。

RJC+控制器的连接及设定

打开控制器的盖板，拧开面板上的四个固定螺钉，卸下顶板组件，将信号线与底电路板(Lower PCB)组件及PVC管与隔板件脱开。将电源连接到J5接线柱上（见图12）。应保证接线端被完全推入固定夹中。使用AC型时，应确保电压调节插(附上的)，插在适当的电压挡上。对于105~120V来说，应在标有110的位置使用两个插；对于200~240V来说，应在标有240的位置使用1个插，那就不须要第2个插了。于出厂时，控制器已预设200~240V挡上，而第2个插将另外附上作备用。

将顶板组件上的信号线与底电路板(Lower PCB)重新连接，将压力感应器的导管重新连接好（将压力感应器导出孔“B”的导管连接到标有  符号的接头上），将顶板固定好在控制器上，打开主电源开关。

为了RJC+控制器在ΔP清灰挡能正常使用，应在过滤袋的干净侧和脏侧各自安装压力检测点。干净侧的检测点已安装在DLMV的壳体中；但脏侧压力检测点，则通常安装在仓库顶或安装法兰上，因此需要用户配合制作的。

RJC+的设置

打开电源，LED和LCD显示器点亮，5秒钟后 ΔP 符号与压差读数（单位为mm W.G.）一起显示时，表示控制器已准备就绪。按绿色键来选择RJC+控制器控之选项，用箭头键来调节设定值（见图18）。

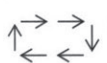
可供选择的选择项如下：



设定超高压差（ ΔP ）的警报点（出厂时设定为200mm W.G.）。

$\Delta P \uparrow$ 在此设定值开始压差（ ΔP ）清灰系统（出厂时设定为100mm W.G.）。

$\Delta P \downarrow$ 在此设定值停止压差（ ΔP ）清灰系统（出厂时设定为74mm W.G.）。



清灰方式选择。可选择压差（ ΔP ）清灰[O]或连续清灰[1]方式（出厂时设定为[O]）。



停机清灰时间选择。可选15分钟或25分钟（出厂设定为25分钟）。



停机清灰选择。可选择打开[1]或关闭[O]（出厂设定为关闭[O]）。



设定时间间隔和脉冲持续时间（请按照表4的要求来设定）。此设定值将超越底电路板（Lower PCB）上所用之连线设定值。

每当设定值输入后，显示屏就会回复显示实际滤袋压差（ ΔP ）的读数。要改变某个选项之设定值，只需于选项中改变新的设定值，待显示屏回复到 ΔP 读数后，控制器的设定值已被更新，即使关闭电源，仍然保存在记忆中。

中断选择

详见第17页。

停机清灰装置

详见第17页。

防静电接地

当除尘机为防静电型号（配上防静电滤袋）时，用于接地的铜螺钉（位于符号旁边）必须要接上地线，以防静电积聚（见图1）。

EEx控制

当除尘机安装在危险区并须防火或防爆配置时，便应配备下列其中一种控制系统。

EExd电磁阀及遥控器

当选择此方案时，除尘机上之防爆电磁阀将安装于EExd IIb T6箱中，并直接固定在压缩空气集气箱上。而控制器则安装在防护等级为IP65（非防爆）的箱中，它必须安装在一个安全区域，而且需使用合适的电缆将其与除尘机的电磁阀箱连接（电缆须自行配置）。建议采用2.5mm²的电缆。

注：可使用的电缆最长为100M。控制器的设计与标准控制器相同。

PT控制器

PT控制器为气动控制装置，按顺序来操作隔膜阀的，所以不需要电源连接。

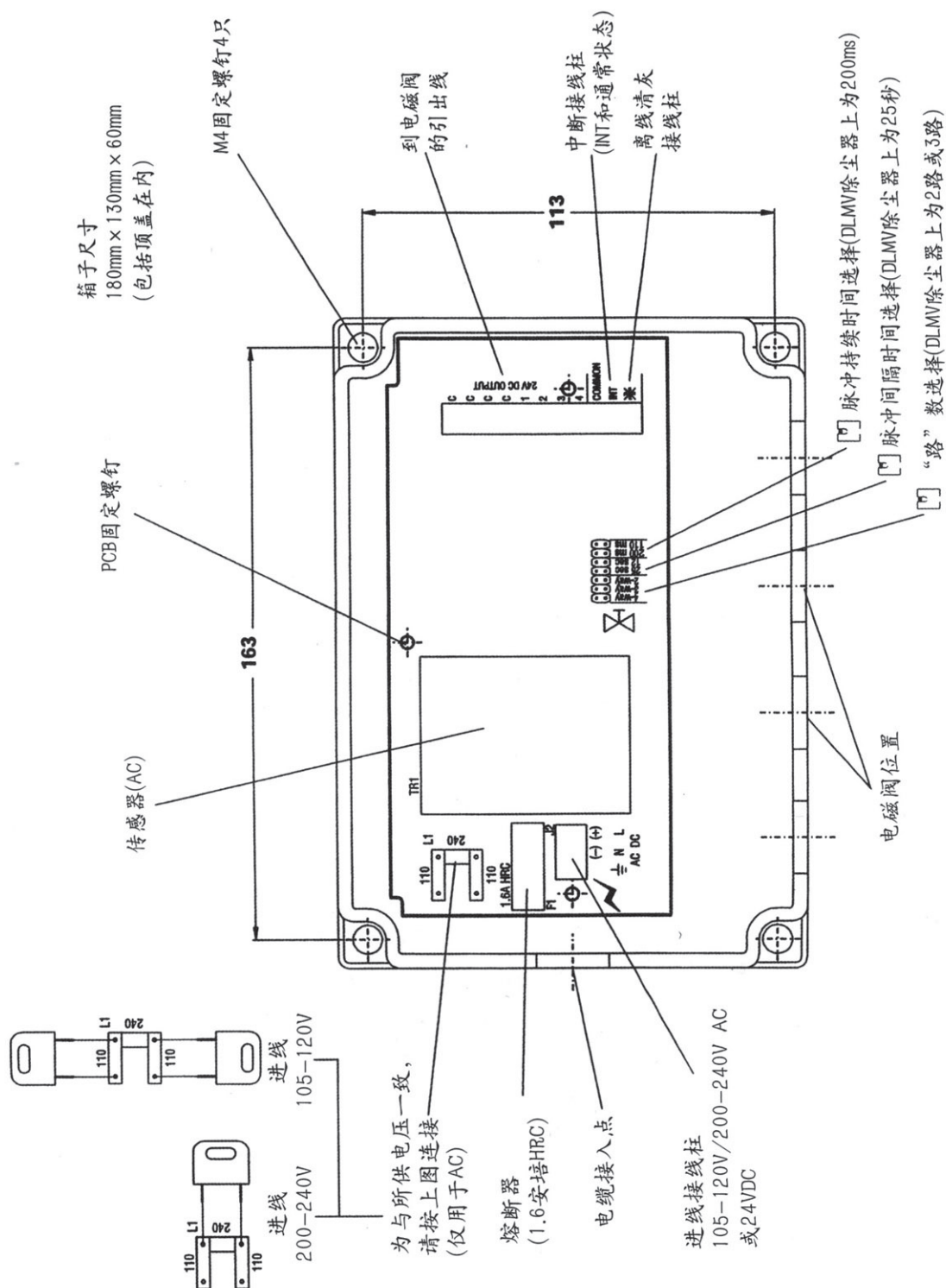


图16

EVC控制器的电路板(PCB)及盒内布置

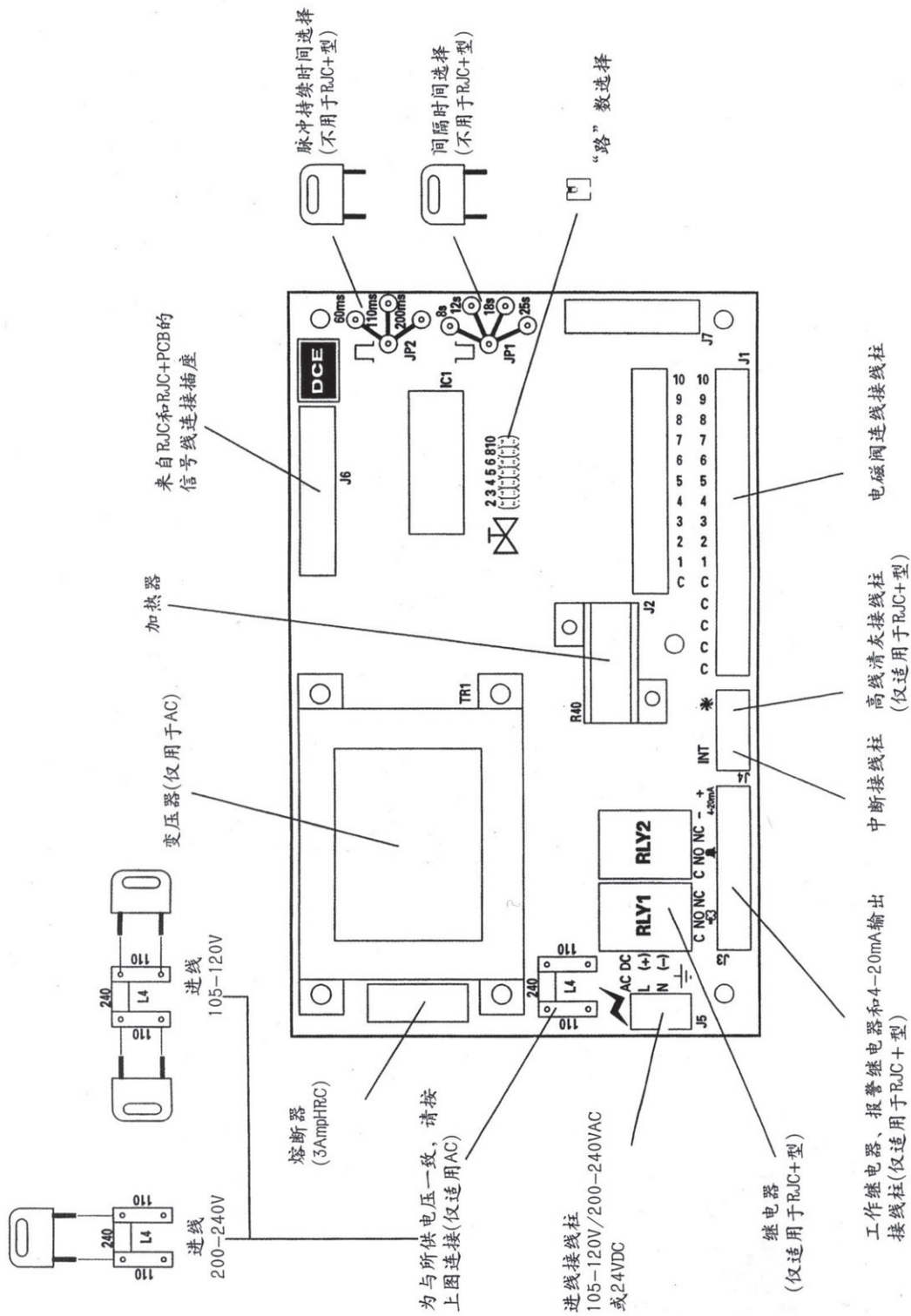


图17

RJC和RJC+控制器之底电路板(Lower PCB)布置

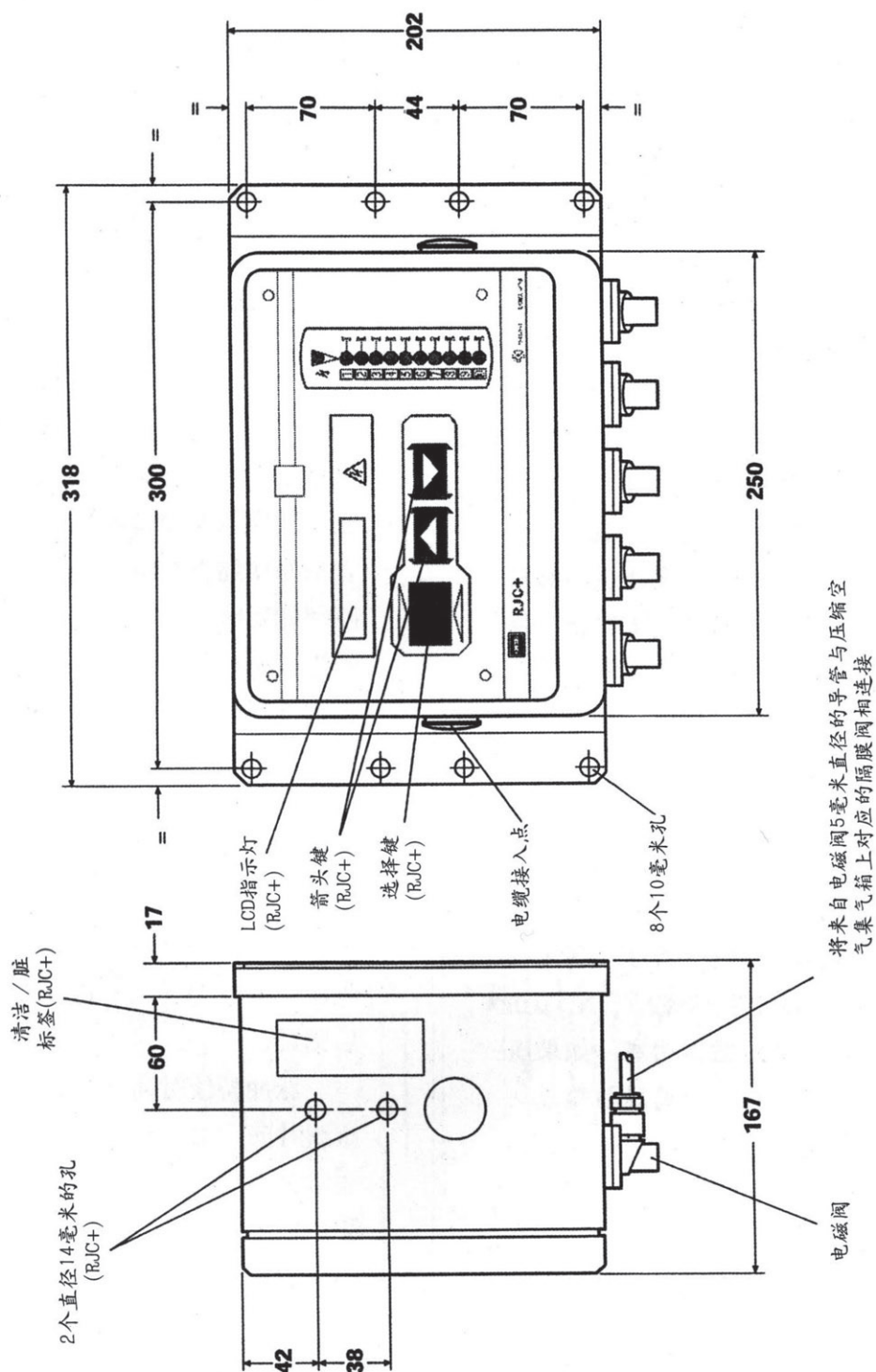


图18

RJC和RJC+控制器(控制器通用尺寸, RJC+型5路)

PT控制器的安装

通常，PT控制器（配套空气调节器）是直接装在压缩空气集气箱上的。为了与附在集气箱上的隔膜阀的数目相等，控制器上的十个进气口均装有弹簧连接夹头。任何多余的进气口应用管塞堵上。

与控制器及连接配件一起提供的还有一卷6mm直径软管是用来连接隔膜阀和弹簧夹头的气动连接软管。将螺母和压环装在软管的一端。应先从最左侧的隔膜阀开始连接并拧紧，这时松开成卷的软管，使它不缠绕又容易地达到左侧的弹簧夹头。到达弹簧夹头后将软管切断，并推入弹簧夹头中。采用这种方法将所有的阀从左到右按顺时针方向与所有弹簧夹头连接，使脉冲清灰能按顺序执行。

压缩空气要求

进气管直径为3mm (1/8" NB) 的控制器需连接3.4bar ~ 5.5bar清洁、干燥无油的压缩空气。而该管道通常由压缩空气主管连接到集气箱及空气调节器进口。空气调节器装有一个5 μ m的空气过滤器。为防止该过滤器堵塞，如果压缩空气之供应管道来自主油水分分离器前端某一点（即未经过滤），或者来自另一个不同的供气源，则必须另外安装一个油水分分离器，并应带一个50 ~ 70 μ m的过滤器。

PT控制器运行

要了解PT控制器的运行，可参考图24，了解隔膜阀的作用。而PT控制器的进气位正与控制阀的作用相同。

位于控制器顶部的是一个从主轮轴延伸出来的连接杆。主轮轴上之手轮--Handwheel带有刻度指示连接杆的位置。在转动时，该刻度应指在两个进气口之间。在连接杆贯穿轮辐和主轴的是一个进气口，此进气口配有弹簧接口可使轮辐直接从进气口的下面通过；并有一个出气口（包括四个横孔），紧贴在手轮下面的主轴。

控制器的内部设置使连接杆在一个连续循环中，按顺时针方向定时转动一次（每次转动一圈的十分之一）。在每次运行过程中，接口中的压缩空气以某个预定速率通过每个进气口。假如该接口与隔膜阀相连接的话，则蓄在连接管中的压缩空气将通过通气孔排出。这样，隔膜阀能暂时打开，排出的压缩空气直接从集气箱进入喷吹管，产生了一次脉冲清灰。启动时，控制器将以这种方式连续地运行，直到空气调节器或压缩机关闭为止。

PT控制器的设定

启动控制器前，必须先开启空气调节器，将压力调节到最大不超过5.5bar (80psig)，然后锁紧。

脉冲持续时间（工厂设定）：短暂的脉冲持续时间，对于除尘器的效率和寿命来说都是非常关键的，它有臂经过每个进气口的速度控制。使用专门的计时设备来计时，并用控制器内部的一个细牙螺钉将脉冲的持续时间精确设置到经过精确计算的毫秒数，以便与所用的除尘器相适应。任何情况下，绝不容许不参考Torit DCE的资料而变动该设定值。

脉冲之间的时间间隔也是工厂设定的，以适应除尘器的要求（通常为12秒）。但用户可

根据经验按具体情况来作变动——但通常情况下，决不能小于5秒或大于35秒。脉冲间隔调节螺钉位于控制器端部靠近进气口的一个插头下面。此外，图形符号还标明顺时针旋转为增加脉冲时间间隔，或逆时针旋转为减少脉冲时间间隔。用一只表，并通过倾听压缩空气从喷吹管进出的声音或通过观察其连接软管中的脉冲的方法，可对时间间隔进行计时。另外通过观察从控制器头部延伸出来的手轮的运动，也可对时间间隔进行计时。但是只有当所有的十个口都被连接上时方可。

注：可以用手转动手轮的方法来检查每个隔膜阀是否运行。

PT控制器运行条件

PT控制器运行的温度范围为0 ~ +70℃ 或

-25 ~ +70℃（干空气）。

注：与任何隔膜阀连接的导管长度不应超过2米。

联锁

排灰设备如带式输送机、卸灰阀或螺旋输送机应分开单独控制，并应与除尘器的控制器联锁（见图19）。与Dalamatic除尘器电路控制装置联锁的设计应是：当该联锁设备发生故障时，都不会导致除尘器堵塞，例如装在除尘器上的卸灰阀电机出现了故障，除尘器将会积聚粉尘，直至完全阻塞。压缩机的故障也会导致类似的堵塞。

将所有辅助设备的起动器联锁是很重要的，因此，应保证：

- 1、正确的启动次序；
- 2、一旦某个辅助电机发生故障，整个装置可有

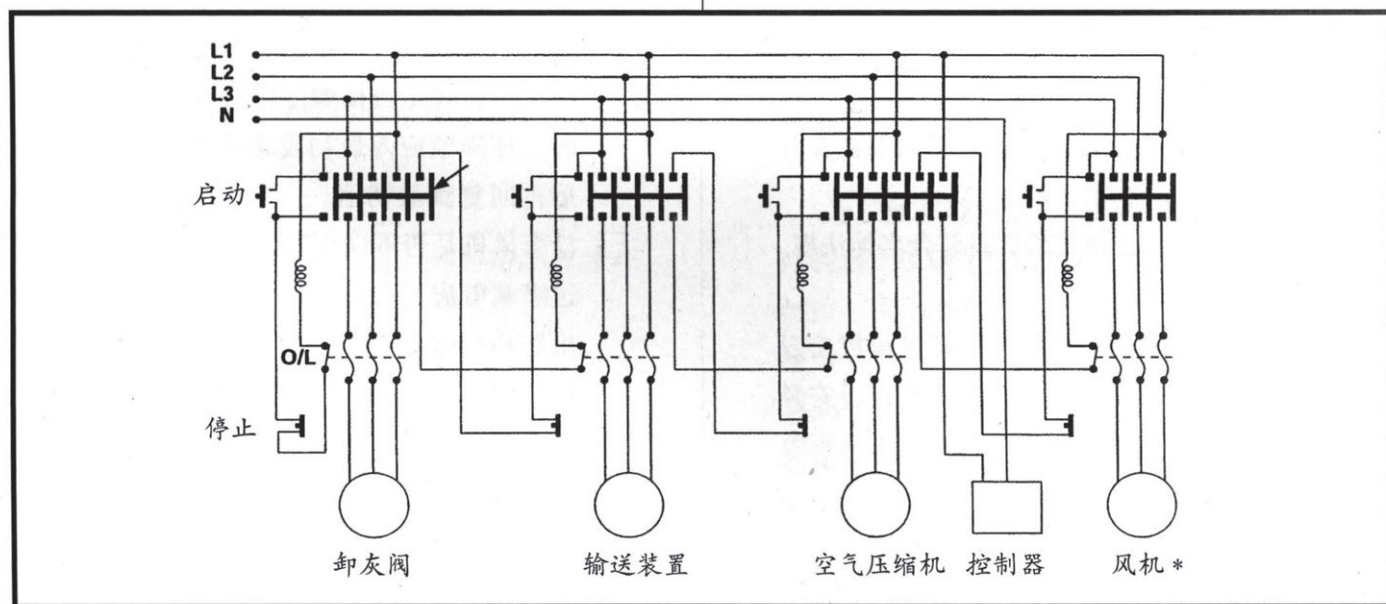


图19

DALAMATIC过滤设备典型的联动系统

* 11kW以上之风机，通常采用标准星三角法连接起动。

选择地停机，或启动警报系统；

3、正确的停机次序。

当由于非电气设备故障而引致除尘器停止运行时，图19中表示的联锁电路，令压缩机等相连设备依然可以正常操作，并可以继续清灰，不会导致堵塞。

泄爆处理

泄爆门（如为竖立安装的话）必须按照工厂检验的防爆要求进行泄爆，并应排向安全区域。

*应配合使用适当防爆加固之除尘器型号。

*泄爆门之面积只针对于竖立安装的除尘器及相关配置，并非整个储存仓库。

安装检查清单

（在方格中打"√"）

- ☐ 确保Dalamatic除尘器是用螺栓紧固在方框上的；
- ☐ 确保压缩空气气源及管路安装正确而且没有泄漏；
- ☐ 确保电源安装及连接正确并且符合当地法规。

注：按《1992版机械安全规定》要求提供充分的隔离和紧急停车设施。限于不同的现场安装条件，Torit DCE不能提供这样的部件，而须由用户负责处理。

注：所有电气工作应由专业人员操作。

在作初步检查或起动时，应特别注意装有泄爆门的除尘器，其自动清灰系统的运行调试时间，不应过长，因为所产生的正压力会令泄

爆门之薄膜(Membrex)减弱。

调试检查清单

（在方格中打"√"）

- ☐ 确保Dalamatic除尘器机体是用螺钉紧固在方框上；
 - ☐ 确保所有管道全部接好，并且可拆式检修门就位；
 - ☐ 确保除尘器上的顶盖密封圈已固定好，然后盖上顶盖并锁好；
 - ☐ 确保RJC控制器中的变压器连接到正确的电压上，并确保正确的脉冲时间、间隔设定好。使用24V直流电源时，要确保其极性正确。不论是用直流电还是用交流电，RJC控制器均应接地，这一点很重要。
 - ☐ 确保正确的电源提供；
 - ☐ 启动压缩机，并检查压缩空气是否保持在所要求的压力水平；
 - ☐ 启动RJC控制器，观察操纵面板上的LED来检查所有阀是否按顺序运行。当每个阀开启时，压降值应为最初设定值的50%左右，然后再回复到最初值。
 - ☐ 检查风机是否旋向正确，及运行电流不会超过满载电流（参见风机旋向标牌，它位于除尘器出气盖中风机进气口的上方）；
 - ☐ 如一切妥当的话，可启动风机和所用的设备
 - ☐ 检查联动装置和警报系统（如有安装的话）。
- 如果以上检查单中的任何一个方格未被打勾的话，则应对其原因进行调查(参见20页表1)

启动程序

只有完成了所有必需的检查之后，设备才

可以正式运行了。按图19中所示，通常设备应如下进行启动：

- 1、启动压缩空气源；
- 2、将所用设备设定为运行状态；
- 3、启动RJC控制器；
- 4、启动主风机（如装配有的话）。

关闭程序

在停机前，最重要的是将所有灰尘、残余物从滤袋、除尘器机体及所用设备中清理干净。因此，设备应按下列顺序来关闭：

- 1、先关闭主风机，使RJC控制器和压缩空气开关开着，让除尘器处于停机清灰状态；

注：装有泄爆门的除尘机，则不建议使用此步骤，因为泄爆门之薄膜(Membrex)强度将可能因而减弱。如有须要，请与Torit DCE 联系。

- 2、待10~15分钟后关闭RJC控制器和空气压缩机，但须使排气设备仍然运转，确保确保排空所有残余物；

注：如已安装了RJC+控制器，则可用停机清灰装置（参见第17页）；

- 3、待再过5分钟后，则可关闭排灰设备（如有的话）。

按照以上之步骤，可保证Dalamatc除尘机时常保持在最佳工作效率。

运行

运行原理

当含有粉尘的空气进入装有滤袋的气室中这时，粉尘被吸附在滤袋的外表面形成粉层(见图20a)；清洁空则穿过纤维层从每个滤袋的出口排出，进入清洁空气室，再通过风机排出。

每隔一定时间(由控制器控制)，压缩空气依次从喷吹管对各个滤袋喷射脉冲气流（见图20b）。在喷吹管靠近滤袋的出气口处有多个细小的喷射孔（见图20和23），这些孔与滤袋有一个最佳距离和最合适的尺寸，从而保证了每次喷射压缩空气时，能够吹入大量空气，产生冲向滤袋的短促有力的脉冲气流，使纤维向外扩张，从而有效地去除灰层。

此自动清灰系统，能使除尘机的压差被设定为一个有效的水平值，令Dalamatc能24小时连续工作。

控制器（图1）

为了使滤袋的清灰更为有效，全自动的RJC控制器，能确保Dalamatc除尘机上所用的隔阀按一定的顺序和时间间隔来操作。根据不同的除尘器的型号（见表4），脉冲持续时间须设定为60毫秒、110毫秒或200毫秒；至于脉冲之间的间隔时间，按型号（见表4）设定为12秒或15秒。如有须要调整，请与Torit DCE联系。

中断选择

RJC控制器能在任何点位中断和重新启动清灰程序的功能，这在排气时特别有用。当

尘机运行时间很短，令清灰程序不能完全对所有的滤袋都进行清灰。在正常情况下，如果控制器的电源被切断后重新接通，清灰程序会重新由第一个滤袋开始的。为保证对所有的滤袋都进行清灰，可以使用“中断”程序来控制设定清灰程序(总电源须于常开)。

如需启动此功能，可在底电路板 (Lower PCB)上标有‘INT’的接线柱上接上一干接触器 - Volt free contact (见图17)。断开接触器，就停止清灰程序；接通接触器，就重新启

动清灰程序。

停机清灰装置

停机清灰装置启动时，能使清灰程序在风机关闭后继续运行一定时间。如需启动此功能请于风机起动系统上加装一个常开接触器(Normal open contact)，而且必须与底电路板(Lower PCB)上标有  符号的位置连接 (见图17)。这样，控制器就会自动感应风机停/开

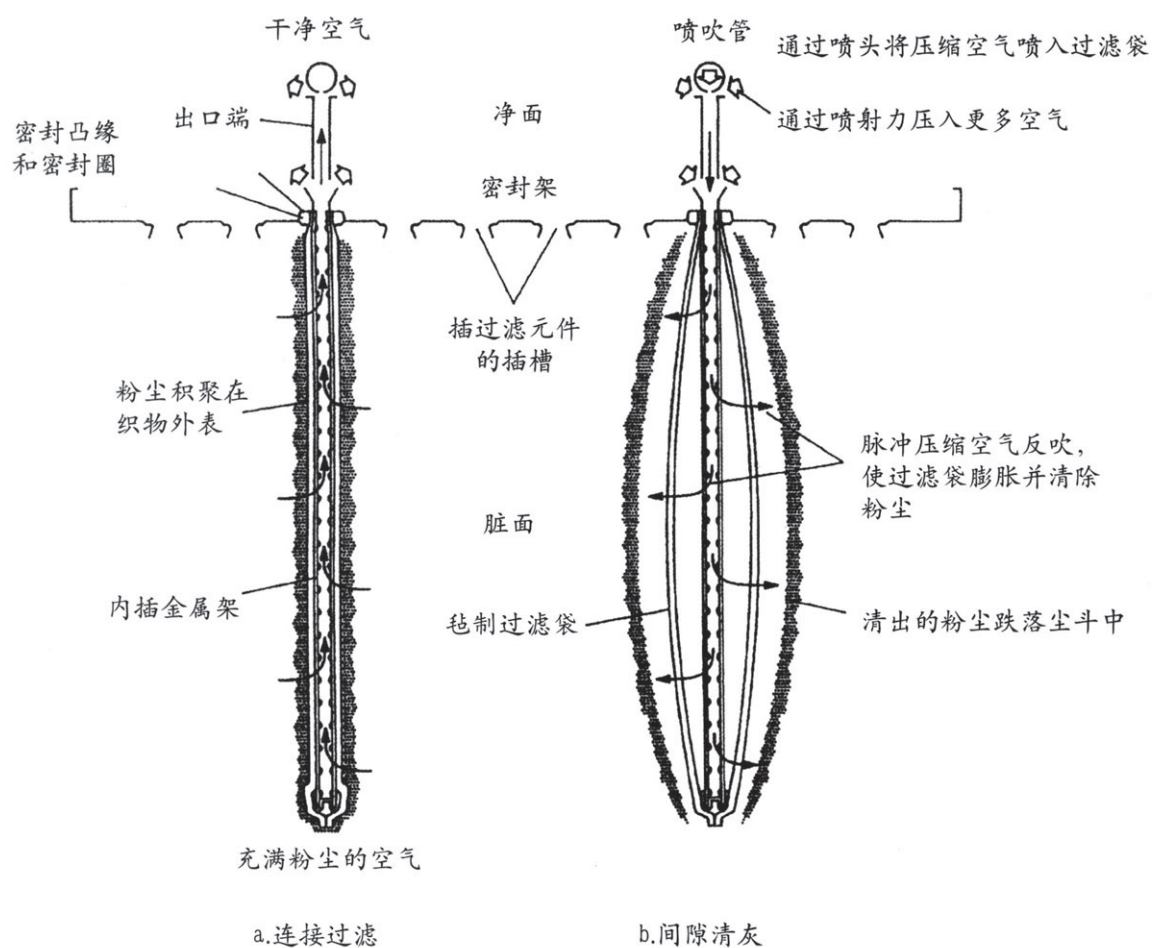


图20

密封架和两个过滤元件的截面，显示了工作原理

之信号，再根据键盘输入的参数，来进行离线清灰（参见RJC+连接）。

ΔP (压差)脉冲控制(只适用RJC+)

RJC+控制器的基本特点就是 ΔP 压差控制系统，它确保除尘机之脉冲清灰系统更有效的和更经济地使用。在正常运行中，吸附在滤袋上的灰尘（尘饼）能提高除尘机的整体效率，但如果尘饼大量堆积的话，则会阻碍气流通过，影响除尘效果。

ΔP 控制系统通过检测气流穿过滤袋和尘饼的压差（ ΔP ）来控制灰尘的积聚。当灰尘积聚达到预定的上限值时（可调节），RJC+将启动清灰程序，直至压差回复到预定的下限值（可调节），而清灰程序亦暂时停止。当压差逐渐再增加到上限值时，清灰程序重复再开始。

注：当脉冲清灰系统启动时，显示器上的 ΔP 符号旁还显示一个  符号。

该系统既能有效地保证除尘机的性能，又能保证最低的压缩空气耗气量。

为了发挥这一作用，RJC+控制器右侧之两个压力接点，必需连接到除尘机上的干净空气侧和脏空气侧。干净侧和脏侧的连接管分别标有  和  符号。一旦连接好，RJC+将可在 ΔP 控制下运行。

除压差(ΔP)控制外，亦可选择手动控制（详见RJC+连接）。

RJC+上还提供有下列器件：

- 1、停机清灰装置；
- 2、4-20mA输出位；

3、警报连接位；

4、操作显示连接位。

4-20mA输出（只适用于RJC+）

此4-20mA的输出位可与遥远监测系统相联接，所表示的压差信号值范围为0 ~ 300mm W.G.。通常，它可作为显示或向PLC/scada系统提供信息。

报警连接位（只适用于RJC+）

报警连接位设有一个无电压转换触点-Volt free changeover contact，当断电或除尘机压差较大时，就会显示警报信息。压差值可通过控制器前面的键盘输入（参见RJC+连接），如因除尘机的压差过大而警报时，显示屏上会出现一个  符号。

注：该继电器在非报警状态下带电。

操作显示连接位（只适用于RJC+）

它提供一个无电压转换触点 - Volt free changeover contact，以显示清灰系统是否正在操作。它通常用来向PLC/scada系统提供信息。

维 护 保 养

注：如技术人员须于离地2米以上进行维护保养时，应使用适当之工作平台，以保安全。

注：在进行维护保养前，必须先切断电源。

常规检查

为使Dalamatic除尘器能保持最佳工作状态及减少故障停机时间，须进行常规检查，而对连续操作的应用尤其重要。

异常的滤袋压差，表明了运行状况可能发生了变化，或系统中有故障须要排除。例如，中断了压缩空气供应或清灰间隔时间过长，使粉尘过多堆积在滤袋上，而导致压差的迅速增高。

故障排除后，将压缩空气清灰系统重新启动，除尘器应回复到正常工作效率。但在正式运行Dalamatic除尘器之前，最好先将RJC控制器在静止的空气中（未启动风机前），运行一小段时间，以便清除所有积聚的粉尘。

可将U形压差管或压差表，与除尘器外壳上的检测点连接来检查除尘器的阻力（见图1及下面的注*），它将会不断的指示出除尘器的工作状态。通常，按处理的粉尘类和粉尘量，阻力通常会在75-125mmW.G.（3"~5"W.G.）。

注*：压力检测点位于基座侧板上，卸下封住检测点的六角螺钉、螺母和垫圈，即可将接头及压差计连接。如检测点已装有接头的话，那么只须打开盖塞，即可将压差计连接。并确保在测试完毕后将它封好。如有须要，可向Torit® DCE®订购此选配件。

建议定期检查整个外壳的牢固性。

压缩空气压力切莫超过建议之使用值。否则，将会降低部件的工作寿命。

Dalamatic除尘器之外壳或竖立安装的除尘器，如装有泄爆门的话，应每周检查一次，确保泄爆门没有损坏，及未被堵塞。

冬天须特别注意，防止冰雪堆积在泄爆门上。

维护保养计划

为便于迅速判断故障，所有的压差/压力查记录，应保留在维修记录本中。

周检

- 1、应打开气水分离器底部的阀，排走积水，然后关上阀；
- 2、将压力表连接到检测点（见"常规检查"1注*），并测量滤袋的压差；

月检

检查电磁阀和隔膜阀的运行情况。必要时可按下列步骤来更换隔膜（见图21）：

请使用原厂Torit® DCE®订购之维修备

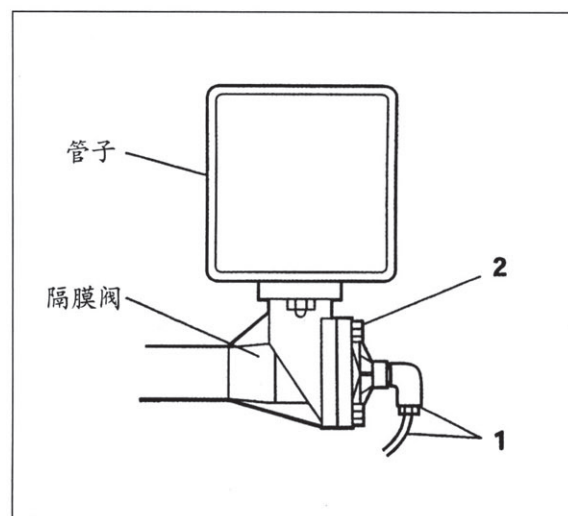


图21、更换隔膜阀的膜片

- a 旋下阀盖接头上的管螺母，卸下5mm直径尼龙导管（1）（同时释放集气箱中的压力

- b 卸下六角螺钉和固定阀盖用的弹簧垫圈(2);
- c 更换膜片和弹簧, 应确保排气小孔销未被堵塞;
- d 确保膜片装在排气小孔销上面, 以及尼龙密封垫圈位于阀口之内
- e 将弹簧(如安装的话)装在阀盖的凹槽内;
- f 重新装上阀盖, 确保弹簧位于隔膜的盘肩处, 同时阀盖在排气小孔销上;
- g 重新装上六角螺钉和弹簧垫圈;
- h 重新装上直径为5mm的尼龙管和阀盖接头螺母。

年检

- 1、油水分离器: 切断压缩空气供应拆开及清理滤芯;
- 2、切断压缩空气供应, 拆开排气口和进气口之间的连接管, 清除所有沉积物, 并按当地规范进行检查;

注: 进行内部检查时, 可能有需要拆除隔膜阀。

- 3、检查门: 检查所有门上的密封边是否已损坏或老化, 确保他们固定好, 以防止入水, 尤其是室外安装的除尘机或在潮湿空气的环境中, 这尤为重要。有问题的密封边必须更换掉。

- 4、滤袋(托架和滤袋组件):

先卸下喷吹管, 然后卸下每个过滤元件, 并检查滤袋组件的总体情况。可用吸尘器来清洁每块过滤组件。如果粉尘具有磨料属性, 最好能经常性检查过滤元件。如发现滤袋有孔或破损的话, 必须立即更换。

当重新安装滤袋时, 不要拧的过紧,

如除尘器为水平安装, 应先拧紧底部夹头。(建议最大扭矩为20ft-lbs或27Nm)。

- 5、喷吹管: 检查喷吹管和喷射孔是否干净。
- 6、防爆电器连接之保养: 每年需对防爆装置及其配套电机和电缆护套等, 进行防腐及稳固检查。

注: 在腐蚀特别恶劣的环境中, 须更为密频地执行检查。

控制器

过载保护

所有的电源线路应当采用适当功率的保险丝和带过载保护功能的接触器, 进行充分地保护。

控制器与连接电源间, 应装有1.5A保险丝。必须使用一个高敏感度(High Rupturing Capacity, HRC)的熔断式保险丝。

RJC控制器的过载保护是通过固定在PCB电路板上的HRC熔断式保险丝来实现的(见图17)。在紧急情况下, 可临时选用快断保险丝(Quick-acting fuse)。但决不能采用延时保险丝(Time-delay fuse)。

更换电路板(PCBs)

更换PCB电路板非常简单, 但必须注意的是底电路板(Lower PCB)组件是一个通用备件, 于安装后必须再设定电磁阀数量。为了做好这项工作, 底电路板(Lower PCB)上标有符号的跨接连线(见图17)必须处于正确的位置(2、3、4、5、6、8或10)。否则将会影响除

尘机之表现。

注：更换电路板时必须注意条形码的编号（在底电路板Lower PCB上）。如第一个数字是(1)，则应同时更换顶及底PCB；但如果条形码编号以(2)为开始，并且于28针集成电路上有一个黄色的标签，则顶或底电路板可以独立更换。

故障位置

Dalamatic除尘器效率降低有三个基本征兆：

- 1、吸力减弱（压差过大）；
- 2、吸力完全损失；
- 3、清洁空气出口中有灰尘或废物。

有些故障原因可能包括所有这三条。

对于检查过程中发现的小故障，维修工程师应立即进行修理。例如，松开的接头应当拧紧，对损坏的软管应当更换等。

规范

说明和范围

Dalamatic Insertable滤袋式除尘器是一个自动脉冲反吹清灰的除尘器。其设计目的是专门用来处理已知量的含尘空气，而配合脉冲反吹清灰系统，令除尘器适合作长期连续运行。在正常运行操作的脉冲反吹清灰系统，不但使设备在任何时候均能保持最佳除尘效率，而且能令除尘器以恒定的过滤速率运行，并能保持最低之除尘机压降。

Dalamatic是由一组一组固定在密封插槽上的滤袋模块组成。这些滤袋于密封插槽上平行

排列，此密封装置将含尘空气与清洁空气完全分隔（按图20所示）。拆卸、更换滤袋都是从除尘机的干净侧执行的。

在新设备的设计和挑选上，机械噪音的高低是要考虑的又一个重要方面。按几个欧洲共同体标准和一些国际标准法规，其中的噪音传播要求，如果雇员每天经受85dB（A）以上噪音的话，则规定了雇主需对雇员提供一些保护措施。而所有的Dalamatc Insertable滤袋式除尘器装了消声器后，每个班次运行8小时的噪音是低于此规定的（见表2）。

如用户须要的话，另有适合于有防火或防爆要求的区域安装的Dalamatc Insertable滤袋式除尘器供应。

Dalamatc Insertable滤袋式除尘器的处理能力，按滤袋的数量分为七组（见表2）。而滤袋亦按有效过滤面积共有四种规格，分别为0.7、1.0、1.25和1.5（见表2）。

所设计出来的除尘器用于粮仓、料仓和输送机传送处等。不同型号亦适用于气动传送（风送）系统中。跟据过滤器种类，可在正压或负压的情况下操作。详细情况可参见编号2594和364之印刷资料表。

结构

插入式除尘器机体带有安装法兰及钻有固定孔，以便将其安装在固定方框上（于料仓或粮仓的顶部或侧面）。

DLMV F型除尘器更配置有风机，可在大气压力的条件下（如输送机转运点），作抽风使设备能有效地运作。

表一、故障位置

故障现象	可能产生的原因	应采取的措施
1、吸力减弱 (压差过大)	1.1 压缩空气故障。 1.2 没有脉冲及压缩空气供应至隔膜阀 1.3 除尘器堵塞 1.4 电机转速太低。 1.5 风机转向不对	a 如果为压缩机故障的话, 请修理压缩机; 并检查联动装置、电机和电源; 及驱动装置。 b 如压缩机操作正常, 检查脉冲时集气箱的压力。 c 清洁油水分离器, 拆开及清理滤芯。 d 检查压缩空气中是否有过多的水或油, 以及歧管中可能有的沉积物。 a 感觉(看和听) 阀的连接橡胶软管有无脉冲。 b 如所有的阀都受到影响, 则应检查控制器上"电源指示灯"是否点亮。如不亮的话, 请检查电源供应和底电路板上的保险丝; 如亮的话, 则检查控制器之INT功能是否作用中, 如INT功能并无启动, 则可能须要更换底电路板了。 c 如果因受到有问题的电磁阀或隔膜阀影响, 请检查底电路板连接电磁阀上之指示灯, 是否点亮; 如果全部不亮的话, 则可能须要更换底电路板了。 d 检查△P控制器上的功能是否正常(只适用于RJC+)。 a 检查排灰装置是否正常操作。检查启动器是否过载、熔断和联锁。 b 启动除尘器清灰系统*, 然后依次卸下每个过袋, 用吸尘器清洁每块滤袋的外表面。更换损坏了的过滤组件。 a 检查线路电压、相位、风扇电机接线。对于星形/三角形接线, 检查电机是否处于三角形起动位置。 a 检查电气接线, 必要时调换位置。
2、吸力完全损失	2.1 风机电机停止工作。 2.2 除尘器堵塞。 2.3 管道堵塞。	a 检查电机电源是否过载、保险丝熔断和联锁(如装的话)。 b 检查电机的接线和线圈。 a 检查排灰装置是否正常操作。检查启动器是否过载、保险丝熔断和联锁。 b 启动除尘器清灰系统*, 然后依次卸下每个过袋, 用吸尘器清洁每块滤袋的外表面。更换损坏了的过滤组件。 a 彻底检查和清洁管道。
3、在清洁空气出口中有灰尘或废物	3.1 滤袋未密封好。 3.2 滤袋损坏。	a 拧紧过滤袋的固定螺栓, 以确保密封圈的密封。 a 检查清洁空气室中是否有粉尘以验证滤袋是否损坏; 拆开组件, 并更换滤袋

* 若要运行除尘器清灰系统, 只要关掉主风机, 使控制器执行几个完整的清灰循环后, 才关闭压缩机。

表二、DALAMATIC 插入式除尘器工作范围

除尘器 型 号	过 滤 面 积	滤 袋 数 量	滤 袋 长 度	除尘器 型 号	过 滤 面 积	滤 袋 数 量	滤 袋 长 度
DLM V3/7	3.0m ²	4	0.7m	DLM V15/12	15.0m ²	12	1.25m
DLM V4/7	4.0m ²	6	0.7m	DLM V15/15	15.0m ²	10	1.5m
DLM V5/12	5.0m ²	4	1.25m	DLM V18/15	18.0m ²	12	1.5m
DLM V6/10	6.0m ²	6	1.0m	DLM V20/10	20.0m ²	20	1.0m
DLM V7/7	7.0m ²	10	0.7m	DLM V21/7	21.0m ²	30	0.7m
DLM V7.5/12	7.5m ²	6	1.25m	DLM V25/12	25.0m ²	20	1.25m
DLM V8/7	8.0m ²	12	0.7m	DLM V30/10	30.0m ²	30	1.0m
DLM V9/15	9.0m ²	6	1.5m	DLM V30/15	30.0m ²	20	1.5m
DLM V10/10	10.0m ²	10	1.0m	DLM V38/12	38.0m ²	30	1.25m
DLM V12/10	12.0m ²	12	1.0m	DLM V45/15	45.0m ²	30	1.5m
DLM V13/12	13.0m ²	10	1.25m	DLM V50/12	50.0m ²	40	1.25m
DLM V14/7	14.0m ²	20	0.7m	DLM V60/15	60.0m ²	40	1.5m

指 定 代 号:

字母"B"、"II"、"W"、"F"、"FAD"或者"S"加在数字之后,表示类型如下:

B: 基本型; II: 同B型, 增配出气盖口; W: 同II型, 增配防雨罩

F: 同II型, 增配风扇; FAD: 同F型, 增配消音箱; S: 高压加固。

噪 音 水 平 值 *:

	F1(0.75KW)	K3(1.5KW)	K5(2.2KW)	K7(3.0KW)	K10(5.5KW)	K11(7.5KW)	K15(11.0KW)
带消音箱	76dB(A)	73dB(A)	74dB(A)	80dB(A)	80dB(A)	84dB(A)	85dB(A)
不带消音箱	91dB(A)	89dB(A)	92dB(A)	96dB(A)	94dB(A)	97dB(A)	99dB(A)

适用温度范围: -10℃ ~ +60℃ (标准) 或 -10℃ ~ +200℃ (F型除外)

适用压力范围: B、W、II型: -400mm W.G. (如为正压应用请与Torit DCE联系)

S型: -5500 mm W.G (如为正压应用请与Torit DCE联系)

F和FAD型: 请参照风机性能曲线图 (见编号364数据表)

尺寸公差: 主尺寸为 ± 5mm, 详图尺寸为 ± 2mm。

风扇叶轮的最高速度: 3000RPM (50Hz) 或3600RPM (60Hz)。

*所有读值于正常的工业环境下量度, 即半回声环境中, 而其它设备无噪音产生时, 离设备外壳1米的半径范围之内及基座1.6米以上的地方, 使用精密声级计和倍频程过滤器测得。而噪音测量值, 会因应安装设备地点的不同状况而有所不同。

部件

控制器 (图1)

DLMV 采用之控制器符合EEC336/89/欧洲法规中电磁辐射/抗干扰性的性能要求, 以及当前所有的世界标准 (如英国电气/电子设备标准EN60204-1)。

EVC控制器可选AC型或DC型作电源输入的, 而箱体为IP65体防护等级的ABS防水箱。电路板和电磁阀则藏于盒中。

EVC控制器的运行温度范围是: $-10^{\circ}\text{C} \sim +60^{\circ}\text{C}$ 于相对湿度25%RH时; $-10^{\circ}\text{C} \sim +45^{\circ}\text{C}$ 于相对湿度81%RH时 (如超出此范围请联系 Torit DCE)。

输入电压 (EVC控制器)

AC型: 105 ~ 120V或200 ~ 240V, 单相,
50/60HZ

DC型: 24V

电源要求 (EVC控制器)

AC型: 15VA (配1A保险丝)

DC型: 15W (配1A保险丝)

RJC控制器之箱体为IP65体防护等级的ABS防水, 可选配AC型或DC型作电源输入。箱体中是两块电路板, 由它控制电磁阀的计时和面板的显示。

RJC+控制器之箱体为IP65体防护等级的ABS防水, 可选配AC型或DC型作电源输入。电路板和电磁阀则藏于盒中。

RJC+控制器的运行温度范围是: $-10^{\circ}\text{C} \sim$

$+60^{\circ}\text{C}$ 于相对湿度25%RH时; $-10^{\circ}\text{C} \sim +45^{\circ}\text{C}$ 于相对湿度81%RH时 (如超出此范围请联系 Torit® DCE®)。

输入电压 (RJC和RJC+控制器)

AC型: 105 ~ 120V或200 ~ 240V, 单相,
50/60HZ

DC型: 24V

电源要求 (RJC+控制器)

AC型: 36VA (配1A保险丝)

DC型: 80W (配3A保险丝)

注: AC型和DC型的控制器是不兼容的, 因而同一控制器上的AC和DC电源是不能相互转换的。

注: 对于安装在有防火或防爆要求的区域之 Dalamatic Insertable滤袋式除尘器, 请参见第9页的EEx部份。

RJC+的升级 (Upgrade)

一个标准的RJC控制器能够在现场升级为RJC+。只需加装RJC+升级包。检查条形码的编号 (在底电路板Lower PCB上), 如果第一个数字为 (1), 则同时更换底PCB, 及升级包; 如果条形码的第一个数字为 (2) 的话, 并且于28针集成电路上有一个黄色标签, 则只须安装升级包。

升级包内包括:

- 1、面板组件 (包括PCB和薄膜键盘);
- 2、继电器 $\times 2$;
- 3、8路接线插座 $\times 1$;

- 4、6mm o/d软管（小）×1；
- 5、接头固定件×2；
- 6、软管接头×2；
- 7、清洁侧/脏侧标签×1；
- 8、密封圈×2；

注：其它外连接件须配套连接。

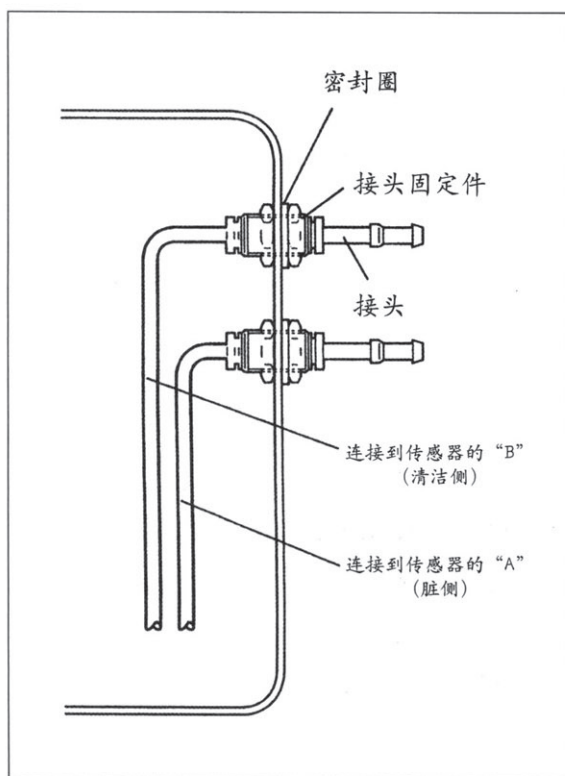


图22、安装接头组件

要进行升级安装，须执行以下步骤：

- 1、关闭RJC控制器电源；
- 2、卸下原有面板组件，并与底电路板（Lower PCB）断接；
- 3、在图18所示控制器箱的右侧面钻两个直径为14mm的孔；
- 4、按图22安装接头固定件、软管接头和密封圈；

5、在标有RLY1和RLY2处，将两个继电器插入底电路板中（图17）；

6、将8路接线插座安装到空的8路PCB固定插头中（见图17）；

7、按图22用细管子将压力传感器与接头固定件连接；

8、用信号线将面板及底电路板连接（标有DB的插座）。

9、将面板组件装上。

10、在图18所示位置的箱子外面，贴上干净侧和脏侧的标签。

11、用升级包中的粗软管子，将除尘机的干净侧和脏侧的接头与控制器上的干净侧和脏侧的接头对应连接。

12、接通电源。

压缩空气分集气箱（图1）

压缩空气集气箱是用150正方×6毫米厚的钢管，或者是180正方×8毫米厚的钢管，二头焊接密封而成的。隔膜阀、出气口、减压阀和油水分离器之连接口已事先钻好孔位。（气水分离器及减压阀为外置配件，并非与除尘器一起提供）

注：进行内部检查时，可能需要卸下隔膜阀。

Dalamatic Insertable滤袋式除尘器之集气箱，已被确认能符合表3中之条件下使用。

阀门组（图1和24）

控制器所产生的电脉冲令电磁阀续一打开，电磁阀通过尼龙管连接到隔膜阀之排气孔，而

令隔膜阀打开，压缩空气通过隔膜阀供应到各喷吹管进行反吹清灰。

滤袋（图1、20和23）

每个可拆卸的矩形滤袋，均付在一个细网格状的托架(Insert)上。托架上之滤袋付有弹性密封圈。安装时，滤袋应覆盖托架上之格栅直至密封圈紧贴法兰为止。将滤袋固定在插槽(Seal frame)上，即可有效地将污浊面与干净面分隔开。滤袋按长度分为四种规格，分别为0.7m、1.0m、1.25m和 1.5m(见表2)。

防静电滤袋

如粉尘有潜在爆炸的可能，可选用防静电滤袋配合不锈钢和黄铜材质的密封架、固定螺栓和垫圈。（见第9页的防静电接地）

密封插槽（图20和23）

密封插槽组件是一个矩形结构的钢架，它具有很深的轮缘以保持其钢性，同时还带有钢结构杆槽，以便滤袋嵌入槽内并用夹头固定。

密封插槽的数量按除尘器型号而定。

所有的防静电型除尘器都装有一根接地杆用于防静电（图1）。

喷吹管（图1、20和23）

位于除尘机干净空气侧的是一组一组的直通喷吹管，在每个喷吹管出口端相邻处，有一个细小的喷射孔。每个喷吹管的出口端通过橡胶软管与压缩空气阀连接；另一端则被锤平封闭，并用螺栓和螺母固定。

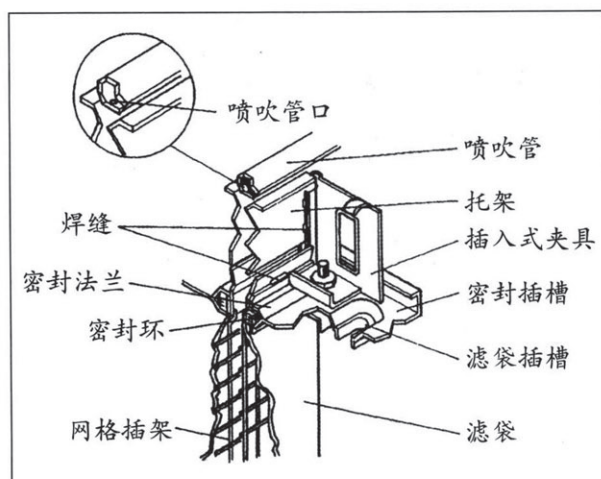


图23、滤袋安装结构

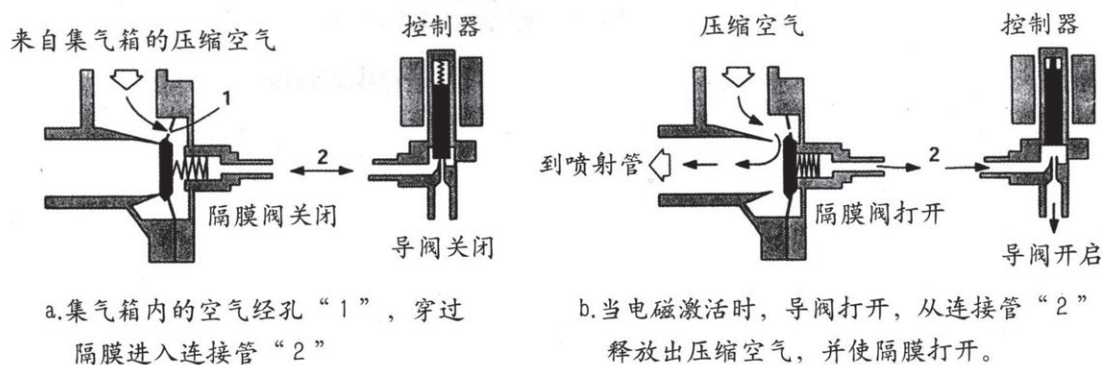


图24、阀门组

表三、压缩空气集气箱设计参数

设计压力: 6.9 bar 100 psig)
 最大工作压力: 6.2 bar (90 psig)
 试验压力: 10.35 bar (150 psig)
 设计温度: -30°C ~ +60°C
 泄压装置的最大额定值: 在6.9 bar时为25dm³/s (预设定为6.9 bar) (另外配置件)
 集气箱容积: 6.3 litres (DLM V3/7和V5/12除尘器)
 9.6 litres (DLM V4/7、V6/10、V7.5/12和V9/15除尘器)
 17.0 litres (DLM V7/7、V10/10、V13/12和V15/15除尘器)
 13.6 litres (DLM V8/7、V12/10、V15/12和V18/15除尘器)
 24.3 litres (DLM V14/7、V20/10、V21/7、V25/12、V30/10、V30/15、
 V38/12、V45/15、V50/12和V60/15除尘器)
 压力容量积: 43.5 bar litres (DLM V3/7和V5/12除尘器)
 66.3 bar litres (DLM V4/7、V6/10、V7.5/12和V9/15除尘器)
 117.3 bar litres (DLM V7/7、V10/10、V13/12和V15/15除尘器)
 94.0 bar litres (DLM V8/7、V12/10、V15/12和V18/15除尘器)
 167.7 bar litres (DLM V14/7、V20/10、V21/7、V25/12、V30/10、
 V38/12、V45/15、V50/12和V60/15除尘器)
 材 料: 钢框架结构
 为了提高耐腐蚀性, 集气箱内外使用阴极电喷涂涂装工艺。集气箱之最小壁厚如下, 否则
 便应进行检测:
 5.5mm (DLM V3/7和V4/7、DLM V5/12、V6/10、V7/7和V7.5/12、
 DLM V9/15、V10/10、V13/12和V15/15除尘器)
 7.0mm (DLM V8/7、V12/10、V14/7、V15/12和V18/15、V20/10、V21/7、
 V25/12、V30/10、V30/15、V38/12、V45/15、V50/12和V60/15除
 尘器)

1 bar = 10⁵ Pa

表四、压缩空气要求

除尘器类型	压缩空气压力 ^a	空气流量--FAD	脉冲持 续时间	最小管径 ^c
		于25秒间隔时间 ^b		
DLM V3/7和V5/12*	4.5 bar 65 psig	3.1 m³/h 1.8 cfm	200 ms	1/2"NB (12)
DLM V4/7*,V6/10*,V7.5/12*和V9/15*	4.5 bar 65 psig	3.9 m³/h 2.3 cfm	200 ms	1/2"NB (12)
DLM V7/7*,V10/10*,V13/12*和V15/15*	4.5 bar 65 psig	4.7 m³/h 2.8 cfm	200 ms	1/2"NB (12)
DLM V8/7*,V12/10*,V15/12*和V18/15*	6.2 bar 90 psig	7.1 m³/h 4.2 cfm	200 ms	1/2"NB (12)
DLM V14/7*和V20/10 (5个阀)	6.2 bar 90 psig	8.5 m³/h 5.0 cfm	200 ms	1/2"NB (12)
		于12秒间隔时间 ^b		
DLM V20/10 (10个阀)	4.5 bar 65 psig	6.1 m³/h 3.6 cfm	60 ms	1/2"NB (12)
DLM V21/7和V30/10	5.2 bar 75 psig	7.8 m³/h 4.6 cfm	60 ms	1/2"NB (12)
DLM V25/12和V30/15	4.5 bar 65 psig	8.7 m³/h 5.1 cfm	110 ms	1/2"NB (12)
DLM V38/12和V45/15	5.2 bar 75 psig	11.2m³/h 6.6 cfm	110 ms	1/2"NB (12)
DLM V50/12和V60/15	6.2 bar 90 psig	16.1m³/h 9.5 cfm	110 ms	1/2"NB (12)

a正常运行压力。b建议的最初设定, 数值可根据经验或须要而改变。

c该尺寸适合于最长为30m (100ft) 的导管, 对于较长的导管, 请与Torit®DCE®联系。

1 bar = 10⁵ Pa*

这些除尘器通常为两列布袋同时清灰, 即每个阀有两个喷吹管。但亦可配置为单列布袋清灰, 即每个阀只有一个喷吹管, 对于此配置之除尘器, 其脉冲持续时间应设定为110毫秒, 而脉冲时间间隔则设定为12秒。

Torit® DCE®的过滤器和备件

Torit® DCE®除尘器和过滤器要合而为一,才达到最佳效果。所以不要受误导,认为所有的过滤器和其它备件都一样。为了确保你的除尘设备与系统的效率和性能,请认准带有Torit® DCE®制造商标的备件,只使用原装的过滤筒及布袋。

另外,我们也有广大的备件销售和服务网络,因此在当地欲订购原装的Torit® DCE®配件便很容易也很方便。所有原装的备件可确保你的Torit® DCE®除尘系统以最佳的性能运行。

订货请致电: 800-820-1038 (上海)

800-810-1907 (北京)

总部

美国唐纳森公司

地址: 1400 West 94th Street
Minneapolis, Mn 55440-1299

美国唐纳森大中华总部

唐纳森远东有限公司

地址: 香港荃湾青山道 388 号
中国染厂大厦 21 字楼 A 室
电话: (852) 2405-8343
传真: (852) 2493-2928
电邮: torit@donaldson-fe.com

工厂

唐纳森(无锡)过滤器有限公司

地址: 江苏省无锡新加坡工业园锡坤路 8 号
邮编: 214028

北京办事处

地址: 中国北京西长安街88号北京
首都时代广场办公大楼830室

邮编: 100031

电话: (010)8391-5225

传真: (010)8391-3771

电邮: harryding@donaldson-wx.com

上海办事处

地址: 上海市漕溪北路398号
汇智大厦11楼

邮编: 200230

电话: (021) 6438-8899

传真: (021) 5425-3505

电邮: ericzhang@donaldson-wx.com

广州办事处

地址: 广州市东山区环市路 362-366 号
广州好世界广场 1307 室

邮编: 510060

电话: (020) 8375-2915, 8375-2917

传真: (020) 8375-2597

电邮: markzhang@donaldson-wx.com

成都办事处

地址: 成都市一环路南一段 22 号红瓦大厦 607 室

邮编: 610041

电话: (028) 8522-9816

传真: (028) 8522-0936

电邮: jackhe@donaldson-wx.com

青岛办事处

地址: 青岛市福州南路 16 号中港大厦 1520 室

邮编: 266071

电话: (0532) 8578-5649

传真: (0532) 8578-9235

电邮: stevenwang@donaldson-wx.com



Donaldson.
Filtration Solutions

www.donaldson.com
www.donaldson.cn