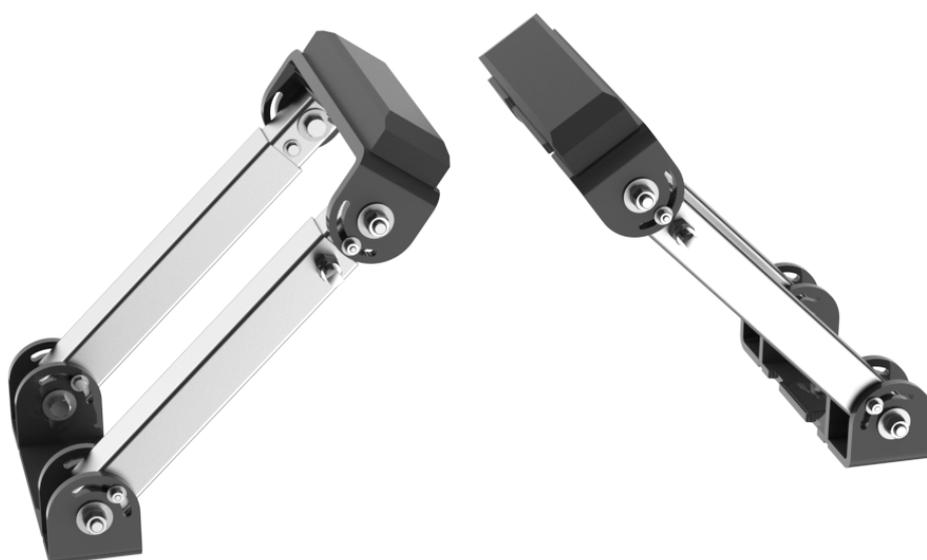


输送带支撑条

安装、操作和
维护手册



输送带支撑条

序列号: _____

购买日期: _____

购买处: _____

安装日期: _____

序列号信息请见输送带支撑条随附的“信息包”中的“序列号标签”。

日后若要查询更换备件、规格或故障排除的信息或有任何疑问，需用到此信息。

第 1 部分 - 重要须知	4
1.1 简介	4
1.2 用户获益	4
1.3 服务选项	4
1.4 选择合适的输送带支撑条	5
第 2 部分 - 安全事项及注意事项	6
2.1 停止的输送机	6
2.2 运行的输送机	6
第 3 部分 - 安装前检查和选项	7
3.1 检查表	7
第 4 部分 - 安装说明	8
4.1 输送带支撑条	8
第 5 部分 - 运行前检查表和测试	10
5.1 运行前检查表	10
5.2 试运行输送机	10
第 6 部分 - 维护	11
6.1 新安装检查	11
6.2 常规目视检查	11
6.3 常规实物检查	11
6.4 缓冲杆更换说明	12
6.5 维护日志	13
6.6 维护检查表	14
第 7 部分 - 故障排除	15
第 8 部分 - 规格和 CAD 图	16
8.1 CAD 图	16
第 9 部分 - 更换备件	17
第 10 部分 - 其他 Flexco 输送机产品	19

第 1 部分 - 重要须知

1.1 简介

作为 Flexco 的一员，我们非常高兴您为您的输送机系统选择了输送带支撑条。

本手册将帮助您了解此产品的运作，并协助您在产品的使用期限内发挥其最大工作效率。

要实现安全且高效的产品运行，正确了解和遵循本手册中的信息和准则极其重要。本手册将提供安全注意事项、安装说明、维护程序和故障排除提示。

若您有任何手册中未提及的疑问或问题，请访问我们的网站或联系我们的客服部门。

要了解 Flexco 其他分公司和产品，请访问 www.flexco.com。

请仔细阅读本手册并交给直接负责此产品的安装、操作和维护的人员进行传阅。虽然我们已尽量简化了安装和维修任务，**但仍需要正确安装设备以及进行定期检查和调整以保持最佳的工作状态。**

1.2 用户获益

对于带式输送机系统来说，“转运点”对其成功运行起着至关重要的影响。物料从一个输送机（或源）转运到另一个输送机时绝不能损坏输送机的关键组件，即输送带。正确选择输送带支撑条对实现此目标有重要意义。

正确安装和定期维护将为您的运营带来以下好处：

- 减少输送机停机时间
- 减少劳动工时
- 降低维护预算成本
- 延长输送带清扫器和其他输送机组件的使用寿命

1.3 服务选项

输送带支撑条可由您的现场人员轻松安装和维修。但是，如果您需要工厂维修统包服务，请联系您当地的 Flexco 现场工程师或 Flexco 经销商。

第 1 部分 - 重要须知

1.4 选择合适的输送带支撑条

Flexco 输送带支撑条专门设计用于在惰辊之间不直接位于物料装载区的区域支撑输送带。请根据输送机应用选择相应规格的型号。

- 1. 输送带宽度** - 该项检查通常比较简单，唯一需要知晓的其他信息是输送带宽度是否适合机架宽度。
- 2. 槽型角** - 当前缓冲床或槽型组的角度是多少？

尺寸	调整范围			
	最小距离		最大距离	
	mm	in.	mm	in.
1	298	11-3/4	375	14-3/4
2	335	13-3/16	445	17-1/2
3	359	14-1/8	495	19-1/2
4	405	15-15/16	591	23-1/4
5	497	19-9/16	775	30-1/2
6	605	23-13/16	978	38-1/2

有关精确尺寸，请参阅图表。

注意：基于标准宽度 CEMA 槽型惰辊。

注意：有关 B 类或 F 类，请联系 Flexco。

CEMA C 类

输送带宽度		槽型角		
mm	in.	20°	35°	45°
450	18	尺寸 1*	尺寸 1*	尺寸 1*
600	24	尺寸 1	尺寸 1	尺寸 1
750	30	尺寸 1	尺寸 1	尺寸 2
900	36	尺寸 2	尺寸 2	尺寸 3
1050	42	尺寸 3	尺寸 3	尺寸 4
1200	48	尺寸 3	尺寸 4	尺寸 4
1350	54	尺寸 4	尺寸 4	尺寸 4
1500	60	尺寸 4	尺寸 4	尺寸 5

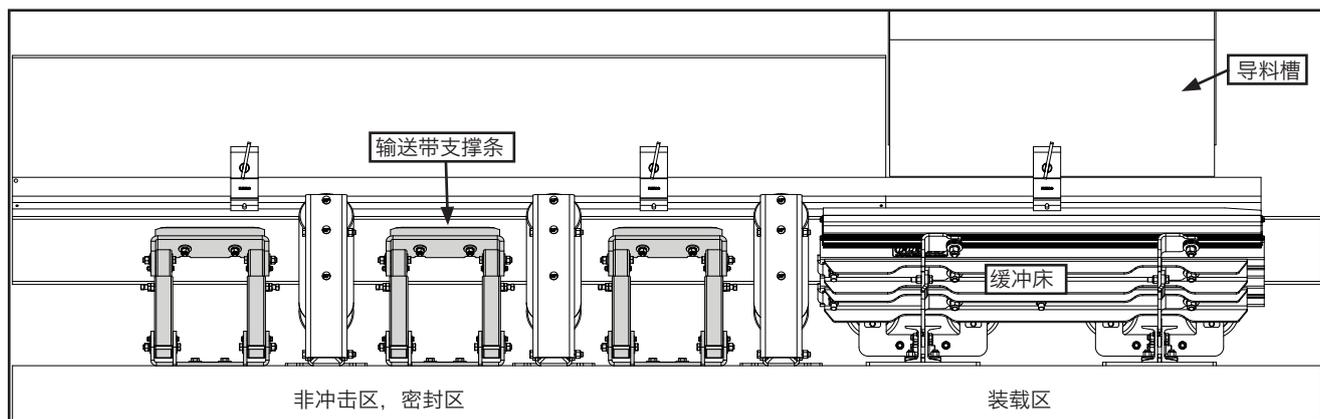
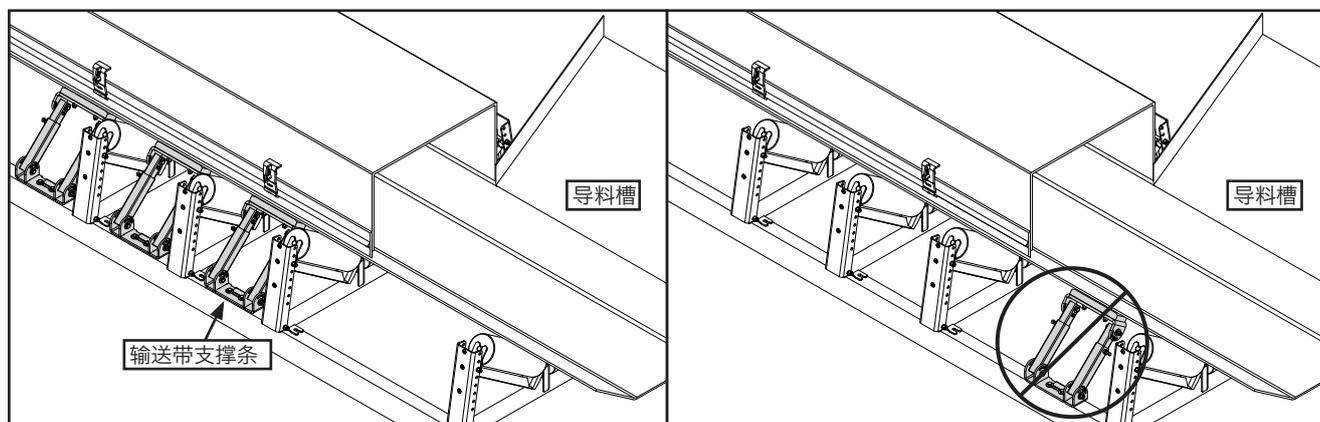
CEMA D 类

输送带宽度		槽型角		
mm	in.	20°	35°	45°
600	24	尺寸 1	尺寸 1	尺寸 1
750	30	尺寸 1	尺寸 2	尺寸 2
900	36	尺寸 2	尺寸 2	尺寸 3
1050	42	尺寸 3	尺寸 3	尺寸 4
1200	48	尺寸 3	尺寸 4	尺寸 4
1350	54	尺寸 4	尺寸 4	尺寸 4
1500	60	尺寸 4	尺寸 4	尺寸 5
1800	72	尺寸 5	尺寸 5	尺寸 6

CEMA E 类

输送带宽度		槽型角		
mm	in.	20°	35°	45°
900	36	尺寸 2	尺寸 3	尺寸 3
1050	42	尺寸 3	尺寸 4	尺寸 4
1200	48	尺寸 4	尺寸 4	尺寸 4
1350	54	尺寸 4	尺寸 4	尺寸 4
1500	60	尺寸 5	尺寸 5	尺寸 5
1800	72	尺寸 5	尺寸 5	尺寸 6
2100	84	尺寸 6	尺寸 6	尺寸 6
2400	96	尺寸 6	尺寸 6	尺寸 6

*安装在机架的垂直面上。



第 2 部分 - 安全事项及注意事项

在安装和运行输送带支撑条之前，查看和了解以下安全信息非常重要。

下面介绍了关于**停止的**和**运行的**输送机的设置、维护和运行的操作信息。每一种情况都要遵守安全协议。

2.1 停止的输送机

以下操作是在停止的输送机上执行：

- 安装
- 调整裙边聚氨酯橡胶
- 更换支撑条
- 清洁
- 维修

危险

执行上述操作之前，请务必遵循 OSHA/MSHA 断电上锁/挂签 (LOTO) 规程 29 CFR 1910.147。若未遵循 LOTO 规程，输送带的移动会使输送带清扫器的行为失去控制，从而导致工作人员面临一定风险。可能造成严重人身伤害或死亡。

操作之前：

- 将输送机断电上锁/挂签
- 松开任何拉紧装置
- 卸除输送带或用夹具牢牢固定

警告

使用个人防护装备 (PPE)：

- 安全眼镜
- 安全帽
- 安全鞋

工厂内封闭的空间、弹簧装置和笨重的部件可能会对工作人员的眼睛、脚和头骨造成伤害。必须穿戴个人防护装备 (PPE) 以防范与输送带清扫器相关的可预见危险。避免严重人身伤害。

2.2 运行的输送机

有两项常规任务必须在输送机处于运行状态时执行：

- 检查清扫性能
- 动态故障排除

危险

每个输送带清扫器都有卷入物体的危险。千万不要接触或触碰正在运行的输送带支撑条。清扫器可能会导致瞬间断肢和挤压伤。

警告

千万不要调整正在运行的输送带支撑条上的任何部件。物料意外落入导料槽中时会导致输送带支撑条机架产生剧烈运动。紧固件晃动可能造成严重的人身伤害或死亡。

警告

输送机导料槽有弹射物料的危险。请尽量远离输送带支撑条，并戴上安全眼镜和头盔。弹射出来的部件可能会造成严重人身伤害。

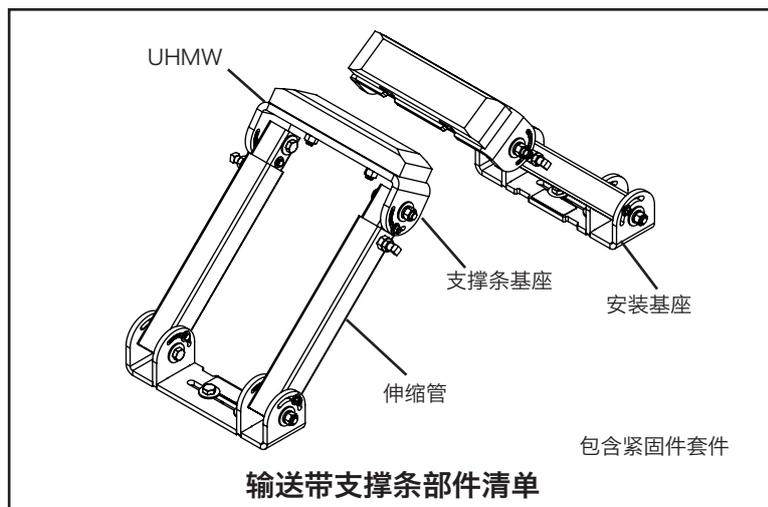
第 3 部分 - 安装前检查和选项

3.1 检查表

- 检查产品的型号和尺寸。是否适合您的输送带？
- 检查输送带支撑条套装并确定包装中配件是否齐备。
- 找到包装中的“信息包”。
- 查看安装说明上方的“所需工具”列表。
- 准备输送机位置：
 - 如有必要，拆下旧输送带支撑条套装或缓冲惰辊。
 - 检查输送机机架是否有损坏或未对齐的地方。必要时进行相应调整。
 - 槽型惰辊应在新输送带支撑条套装前后直接安装。

第 4 部分 - 安装说明

4.1 输送带支撑条



安装清扫器前，请把输送机的电源关闭并锁定做好标记。

所需工具：

- 16 mm (7/16") 扳手
- 19 mm (3/4") 扳手
- 或大号可调/月牙扳手 (x2)
- 夹子 (x2)
- 钻头或割炬 (根据需要)
- 卷尺

安装之前：

- 打开包装，确保上图中显示的所有物品均存在。
- 确保您的输送带支撑条尺寸与输送机系统的输送带宽度和槽型角相符。
- 保持装置完整，但用手拧紧硬件，以便在安装过程中旋转和延伸基座和管道。

尺寸	调整范围			
	最小距离		最大距离	
	mm	in.	mm	in.
1	298	11-3/4	375	14-3/4
2	335	13-3/16	445	17-1/2
3	359	14-1/8	495	19-1/2
4	405	15-15/16	591	23-1/4
5	497	19-9/16	775	30-1/2
6	605	23-13/16	978	38-1/2

有关精确尺寸，请参阅图表。

注意：基于标准宽度 CEMA 槽型惰辊。

注意：有关 B 类或 F 类，请联系 Flexco。

CEMA C 类

输送带宽度		槽型角		
mm	in.	20°	35°	45°
450	18	尺寸 1*	尺寸 1*	尺寸 1*
600	24	尺寸 1	尺寸 1	尺寸 1
750	30	尺寸 1	尺寸 1	尺寸 2
900	36	尺寸 2	尺寸 2	尺寸 3
1050	42	尺寸 3	尺寸 3	尺寸 4
1200	48	尺寸 3	尺寸 4	尺寸 4
1350	54	尺寸 4	尺寸 4	尺寸 4
1500	60	尺寸 4	尺寸 4	尺寸 5

CEMA D 类

输送带宽度		槽型角		
mm	in.	20°	35°	45°
600	24	尺寸 1	尺寸 1	尺寸 1
750	30	尺寸 1	尺寸 2	尺寸 2
900	36	尺寸 2	尺寸 2	尺寸 3
1050	42	尺寸 3	尺寸 3	尺寸 4
1200	48	尺寸 3	尺寸 4	尺寸 4
1350	54	尺寸 4	尺寸 4	尺寸 4
1500	60	尺寸 4	尺寸 4	尺寸 5
1800	72	尺寸 5	尺寸 5	尺寸 6

CEMA E 类

输送带宽度		槽型角		
mm	in.	20°	35°	45°
900	36	尺寸 2	尺寸 3	尺寸 3
1050	42	尺寸 3	尺寸 4	尺寸 4
1200	48	尺寸 4	尺寸 4	尺寸 4
1350	54	尺寸 4	尺寸 4	尺寸 4
1500	60	尺寸 5	尺寸 5	尺寸 5
1800	72	尺寸 5	尺寸 5	尺寸 6
2100	84	尺寸 6	尺寸 6	尺寸 6
2400	96	尺寸 6	尺寸 6	尺寸 6

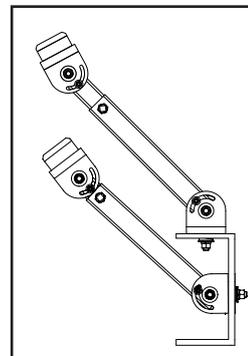
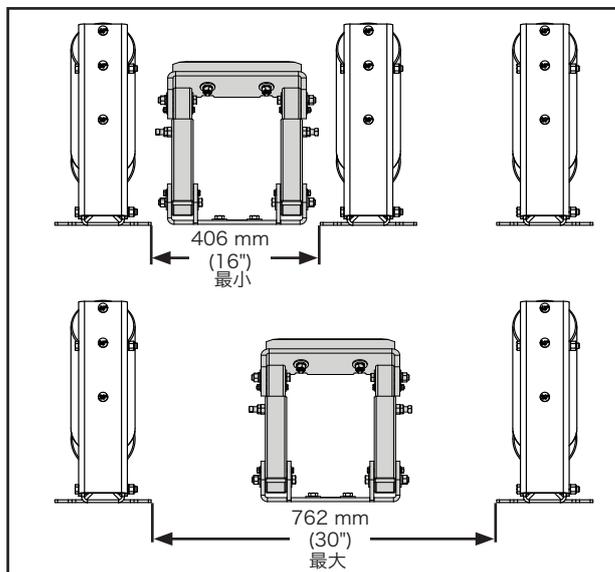
*安装在机架的垂直面上。

第 4 部分 - 安装说明

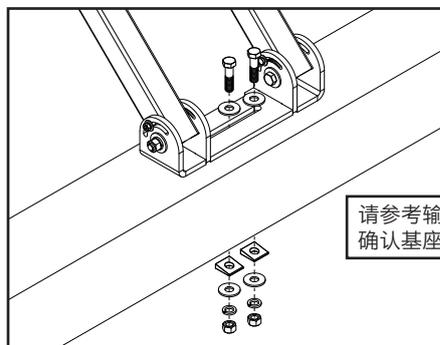
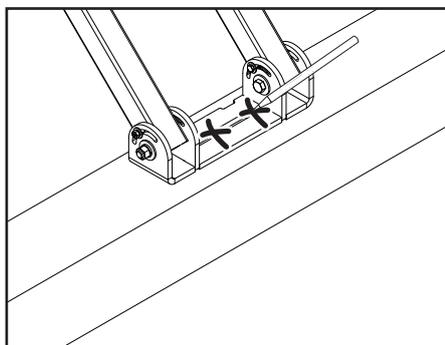
4.1 输送带支撑条

1. 确保惰辊之间至少有 406 mm (16") 的间距。
如果没有，请清理出安装空间。

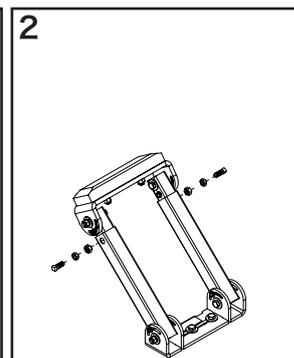
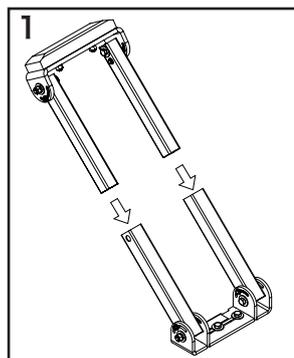
注意：输送带支撑条可安装在输送机机架的水平或垂直面上。



2. 以安装基座为模板，标记并开始割出/钻出安装孔。输送机机架上可能已经有安装孔。将安装基座安装好并拧紧紧固件。



注意：可在伸缩管处拆卸设备，以便于安装，但这不是必需的。如果已拆卸，请重新组装，然后再执行后续步骤。不要拧紧紧固件。



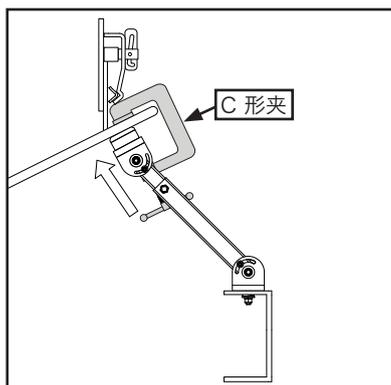
第 4 部分 - 安装说明

3. 将整个组件安装到位并连接到机架上，将 UHMW 支撑条/支撑条基座伸向输送带，使其位于裙边位置的正下方，并用 C 形夹或快速夹具将装置固定到位。

注意：可以施加一些向上的压力，以消除惰辊之间的输送带下垂。升降机不应使输送带脱离前面惰辊与后面惰辊。

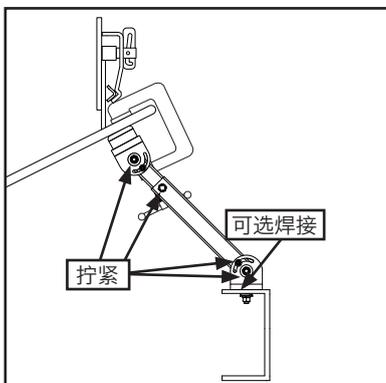
注意：裙边可能太长，夹具够不到，因此在拧紧前请用手固定到位。

注意：确认输送带与支撑条完全接触。

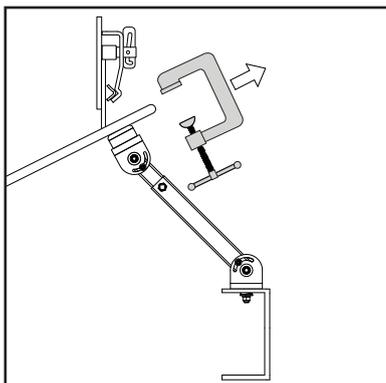


4. 在设备就位时拧紧伸缩管紧固件。继续拧紧支撑条基座和安装基座上的紧固件，以锁定所有旋转和伸展调节。

可选：将安装架焊接在外管上。



5. 卸下 C 形夹或快速夹具，检查所有紧固件的紧固情况。在输送机的另一侧重复上述操作。



第 5 部分 - 运行前检查表和测试

5.1 运行前检查表

- 重新检查确认所有紧固件都已正确拧紧。
- 确保所有安装材料和工具都已从输送带和输送机区域中移除。

5.2 试运行输送机

- 运行输送机至少 15 分钟，确定裙边聚氨酯/橡胶已正确密封转运点。
- 必要时进行相应调整。

注意： 在输送带支撑条运行且工作正常时进行检查有助于检测到问题或确定何时需要进行调整。

第 6 部分 - 维护

Flexco 输送带支撑条按照尽可能减少维护的标准进行设计。但是，为获得最佳性能，仍需要进行某些维修服务。输送带支撑条套装安装之后应制定一个常规维护程序。该程序可确保输送带支撑条以最高效率运行，且能在输送带、缓冲床、其他输送机组件或机架损坏之前识别并解决问题。

务必遵循与设备（停止或运行时）检查相关的所有安全规程。Flexco 输送带支撑条位于输送系统装载区的非冲击密封区，与移动的输送带直接接触。输送带运行时只能进行目视检查。只有在输送机停止时才能执行维修任务，且须遵循正确的断电上锁/挂签程序。

6.1 新安装检查

输送带支撑条运行几天之后，应对其进行目视检查以确保其运行正常。必要时需进行相应调整。

6.2 常规目视检查（每隔 2-4 周）

对输送带支撑条进行目视检查可发现：

- 裙边聚氨酯/橡胶是否能够充分密封导料槽。
- 输送带支撑条是否有磨损且需要更换。
- 输送带支撑条周围是否沉积了过多的物料。
- 输送带支撑条、输送带或其他输送机组件是否有损坏。

如果出现以上任一情况，则需确定何时可以停止输送机以进行 Flexco 输送带支撑条维护。

6.3 常规实物检查（每隔 6-8 周）

当输送机未运行且已断电上锁和挂签时，应对清扫器进行实物检查以完成以下任务：

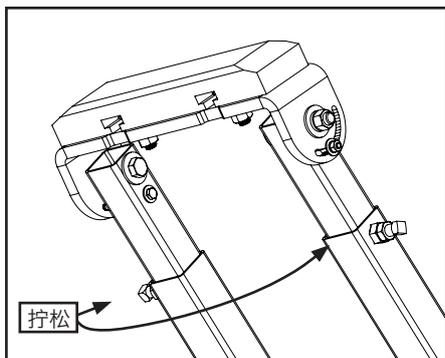
- 清除输送带支撑条和输送机机架上累积的物料。
- 仔细检查输送带支撑条是否有磨损和损坏。当 UHMW 磨损到前倒角或后倒角时，支撑条就会磨损。
- 检查输送带支撑条是否损坏。
- 检查所有紧固件是否牢固，是否有磨损。必要时进行紧固或更换。
- 检查裙边聚氨酯/橡胶并根据需要进行调整以减少对缓冲杆的磨损。
- 维护任务完成之后，试运行输送机以确保输送带支撑条运行正常。

第 6 部分 - 维护

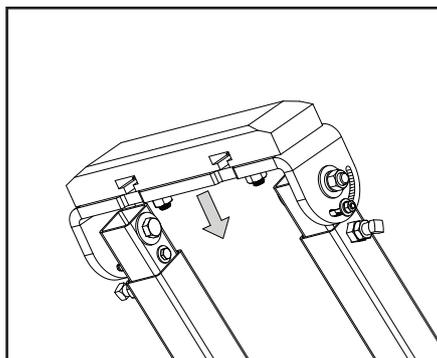
6.4 缓冲杆更换说明

安装清扫器前，请把输送机的电源关闭并锁定做好标记。

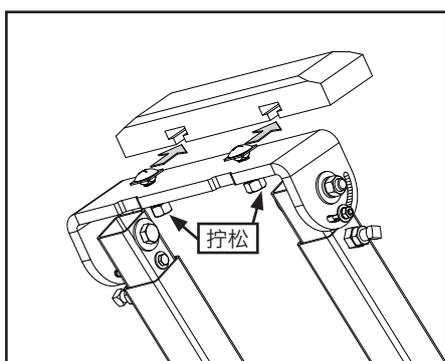
1. 松开锁定螺栓。



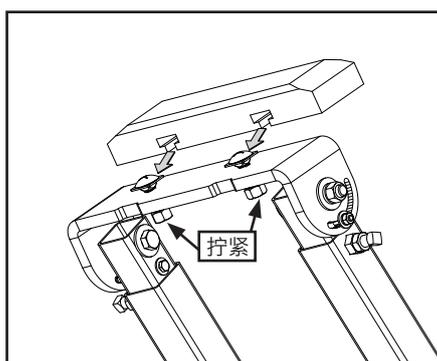
2. 放下伸缩管。



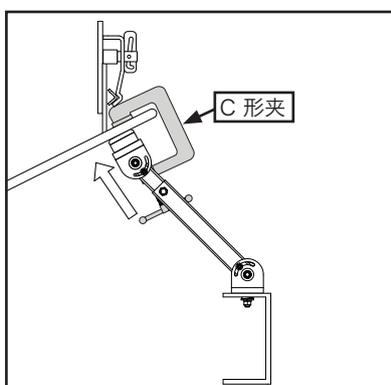
3. 松开螺栓并取下磨损的 UHMW 支撑条。



4. 更换 UHMW 支撑条并重新拧紧螺栓。



5. 将装置调整回朝向输送带的位置，使其位于裙边位置的正下方，并用 C 形夹或快速夹具将装置固定到位。



6. 试运行输送机。试运行输送机几分钟以检查性能。必要时进行相应调整。

第 6 部分 - 维护

6.5 维护日志

输送机名称/编号 _____

日期: _____ 工作完成人: _____ 服务报价 #: _____

活动: _____

日期: _____ 工作完成人: _____ 服务报价 #: _____

活动: _____

日期: _____ 工作完成人: _____ 服务报价 #: _____

活动: _____

日期: _____ 工作完成人: _____ 服务报价 #: _____

活动: _____

日期: _____ 工作完成人: _____ 服务报价 #: _____

活动: _____

日期: _____ 工作完成人: _____ 服务报价 #: _____

活动: _____

日期: _____ 工作完成人: _____ 服务报价 #: _____

活动: _____

日期: _____ 工作完成人: _____ 服务报价 #: _____

活动: _____

第 6 部分 - 维护

6.6 维护检查表

地点: _____ 检查人: _____ 日期: _____

输送带支撑条: _____ 序列号: _____

输送带信息:

输送带编号: _____ 输送带状况: _____

输送带宽度: 450mm (18") 600mm (24") 750mm (30") 900mm (36") 1050mm (42") 1200mm (48") 1350mm (54") 1500mm (60") 1800mm (72") 2100mm (84") 2400mm (96")

转运距离 (床后侧到尾部滚筒中央): _____ 输送带速度: _____ 输送带厚度: _____

到前面惰辊的距离: _____ 到后面惰辊的距离: _____

最近惰辊顶部与中央缓冲杆顶部之间的垂直距离: _____

缓冲杆使用寿命:

缓冲杆安装日期: _____ 缓冲杆检查日期: _____ 缓冲杆预计使用寿命: _____

缓冲杆状况: _____ 顶层剩余英寸数 (mm): _____

托辊寿命:

托辊安装日期: _____ 托辊检查日期: _____ 托辊预计使用寿命: _____

托辊状况: _____

输送带支撑条状况:

良好 弯曲 生锈

输送带支撑条总体性能: (使用 1 - 5 为以下各项评分, 1 = 极差, 5 = 非常好)

外观: 备注: _____

位置: 备注: _____

维护: 备注: _____

性能: 备注: _____

其他备注: _____

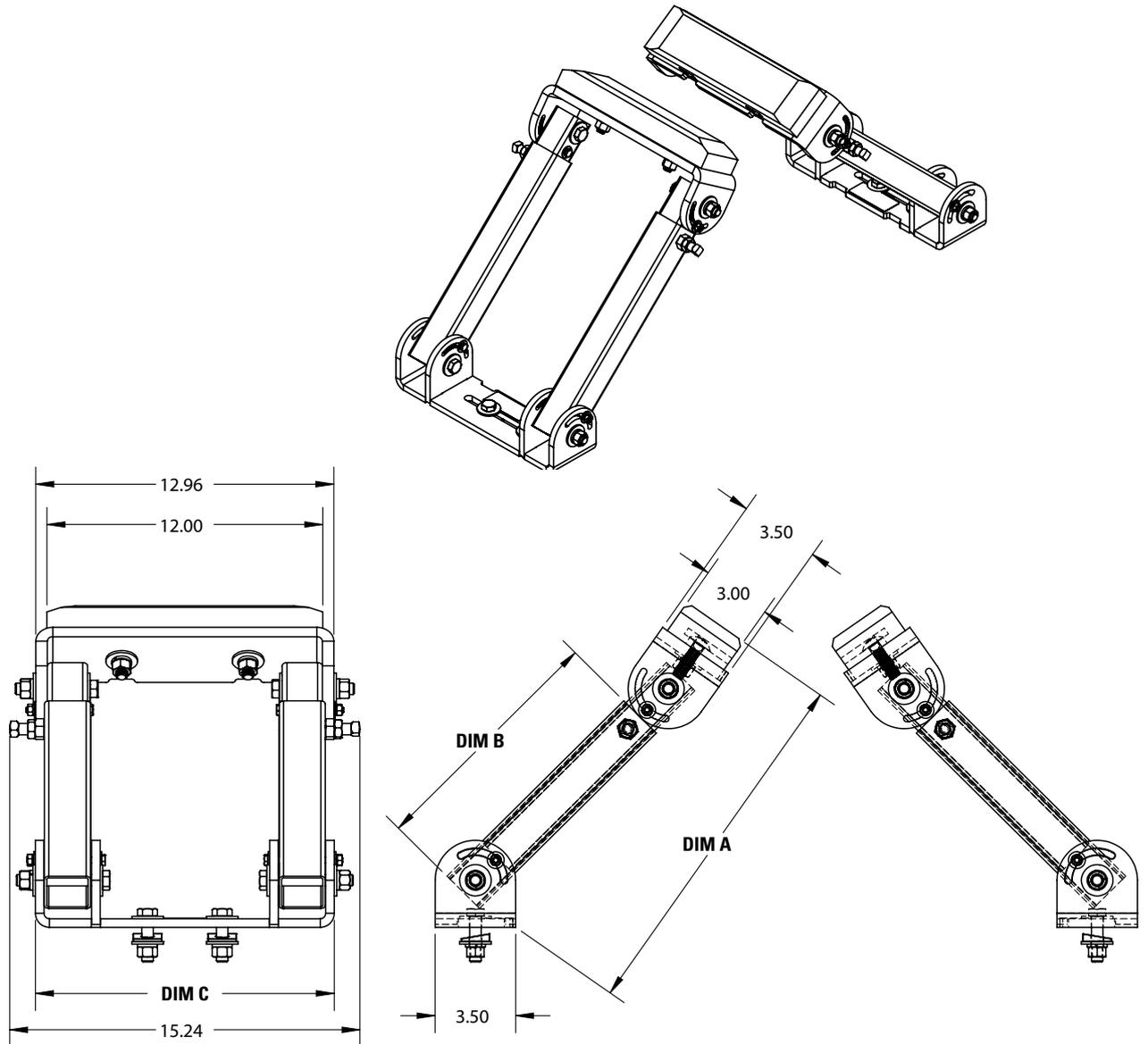


第 7 部分 - 故障排除

问题	可能原因	可能的解决方法
缓冲杆磨损过快	缓冲杆推入过远	将缓冲杆调节到输送带上，确保不会偏移过远
	物料偏离中心装载，可能导致输送带向一侧倾斜	确保物料装载在输送带中间位置，并确保输送带未跑偏
	前面惰辊与槽型角不匹配	校正惰辊，使其与槽型角相匹配
振动或噪音	输送带与 UHMW 缓冲杆摩擦太厉害	检查前/后惰辊的高度
	物料堆积	清扫累积的物料，调整裙边
	裙边聚氨酯/橡胶对输送带施力过大	调整裙边聚氨酯/橡胶
缓冲杆未与输送带接触	运行中移动或螺栓松动	检查垂直调整管的松紧度，如果更换惰辊/托辊，则调整输送带支撑条
缓冲杆损坏	机械接头损坏了 UHMW 顶层	修复、磨削或更换接头
输送带卡在缓冲杆上	跑偏	输送机调整或包含跑偏解决方案

第 8 部分 - 规格和 CAD 图

8.1 CAD 图 - 输送带支撑条

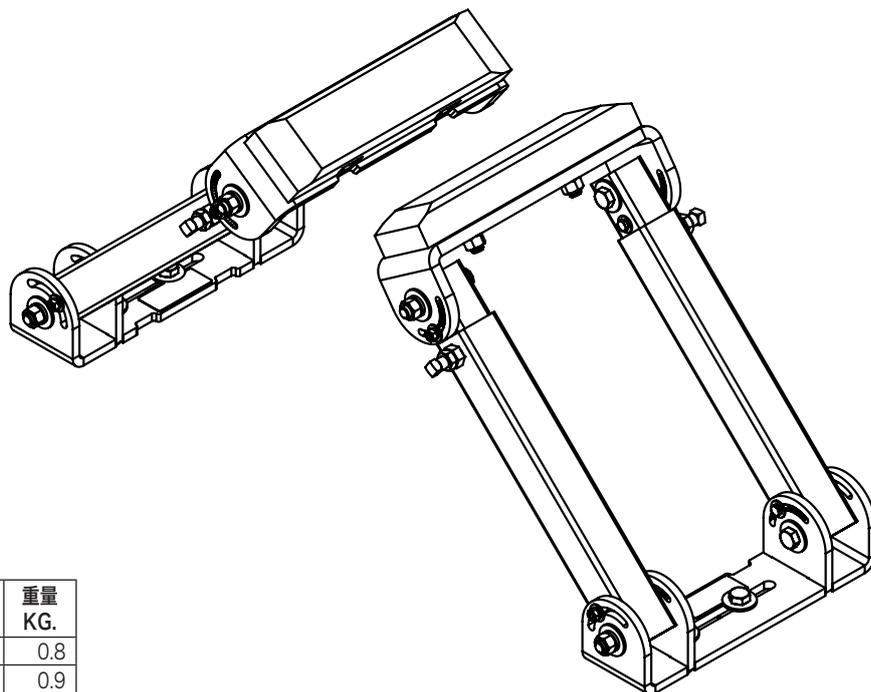


尺寸	调整范围 尺寸 "A", 45°			
	最小距离		最大距离	
	in.	mm	in.	mm
1	11-3/4	298	14-3/4	375
2	13-3/16	335	17-1/2	445
3	14-1/8	359	19-1/2	495
4	15-15/16	405	23-1/4	591
5	19-9/16	497	30-1/2	775
6	23-13/16	605	38-1/2	978

尺寸	尺寸 "B"		尺寸 "C"	
	in.	mm	in.	mm
1	6-1/2	165	13-1/4	337
2	8	203	13-1/4	337
3	9	229	13-1/4	337
4	10-7/8	276	13	330
5	14-1/2	368	13	330
6	18-17/18	481	13	330

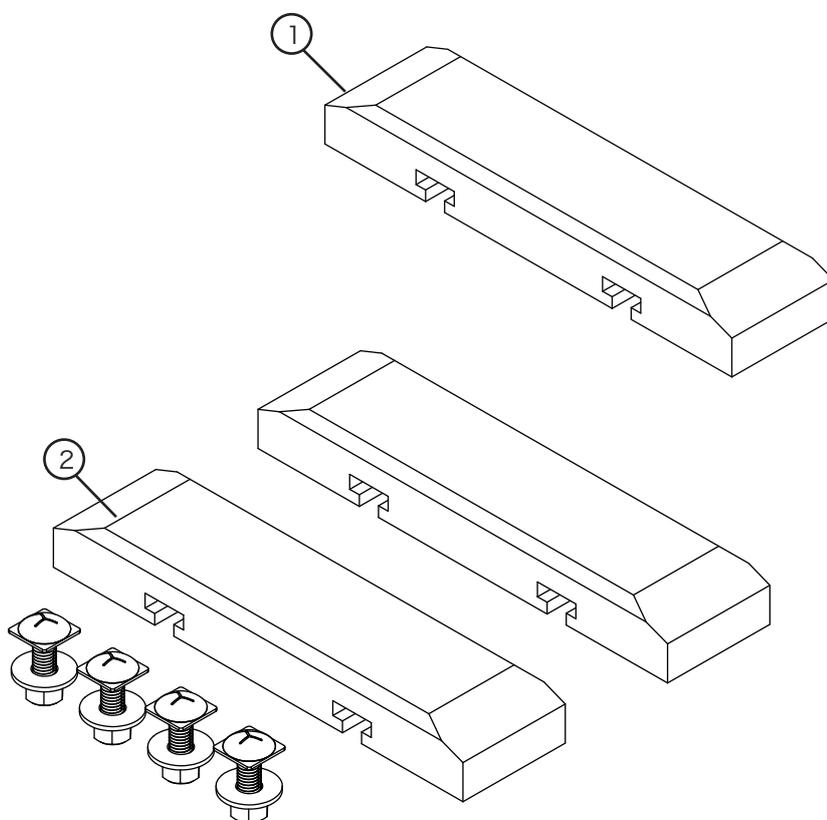
第 9 部分 - 更换备件

9.1 更换备件清单



更换备件

编号	说明	订购编号	产品代码	重量 KG.
1	滑条更换件	BSB	112960	0.8
2	滑条更换套件	BSB-BRK	112956	0.9



第 10 部分 - 其他 Flexco 输送机产品

Flexco 提供多种输送机产品，可帮助您的输送机更有效和更安全地运行。这些组件可解决常见的输送机问题，提高生产率。以下是对其中几种产品的简要介绍：

Flex-Seal™ 裙边系统



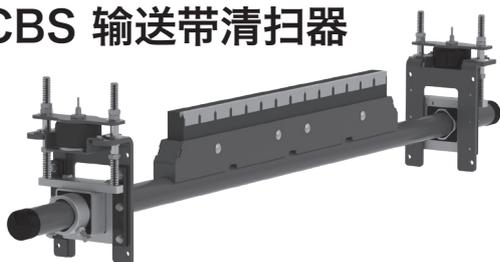
- 动态密封设备，可完全密封装载区
- 配备坚实耐用、抗腐蚀的组件，使用寿命长
- 易于安装和维护
- 适用于宽 150 mm (6")、厚 8-19 mm (5/16-3/4") 的裙边聚氨酯/橡胶

Flex-Lok™ 裙夹



- 避免传输区溢出
- 联锁设计方便安装和单人维护
- 独特的楔形销可将橡胶牢固地锁定到位并易于调整
- 可选择各种型号和不锈钢材质

CBS 输送带清扫器



- 金属刮刀薄且坚硬，因而清扫效率高且磨损寿命长。
- 使用重型抗腐蚀钢制造，可用于宽度 450 至 2400 mm (18 至 96") 范围内的输送带。可按客户要求提供更多尺寸。
- 平刮刀适用于全新或较新的输送带，或弯曲刮刀适用于磨损或凹陷的输送带。

DRX™ 缓冲床



- 独特的 Velocity Reduction Technology™ 技术可更好地保护输送带
- Slide-Out Service™ 可用于直接更换所有缓冲杆
- 独特的缓冲杆支撑装置可延长杆的使用寿命
- 4 种型号，适用于特定的应用

Flexco 专用输送带清扫器



- “有限空间”清扫器，适用于空间有限的输送机应用
- 高温清扫器，适用于高热应用
- 橡胶指状清扫器，适用于人字形和棱条输送带
- 多种不锈钢清扫器样式，适用于腐蚀性应用

输送带空段清扫器



- 尾部滚筒的输送带清扫器
- 独特的刮刀设计可快速将碎屑清扫出输送带
- 经济且易于维修
- 提供 V 型或斜式两种型号

要了解 Flexco 其他分公司和产品或查找授权经销商，请访问 www.flexco.com。

©2024 Flexible Steel Lacing Company。12-16-24。W2088

