

# SDX™ 和 XDX™ 10/20 系列软管卷盘

3A8867F  
ZH

用于分注空气、水、防冻剂、风挡清洗器溶剂、传动液、机油和润滑脂。不适用于汽油或柴油燃料。仅限专业用途。

未获准用于欧洲的易爆环境场所。

## 型号：

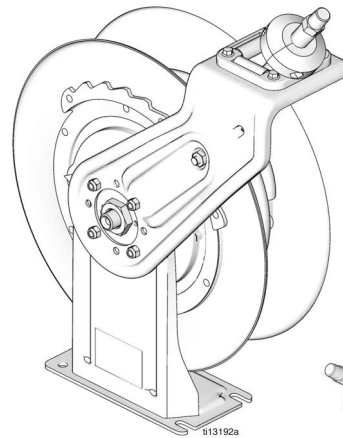
有关的型号资料、包括最大工作压力和核准使用情况、请参见第 3 页。



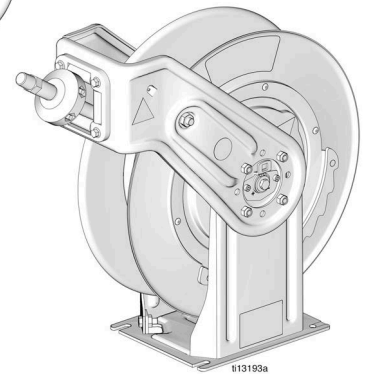
### 重要安全说明

在使用此设备前、请阅读本手册中的所有警告及说明。妥善保存这些说明。

SDX 系列



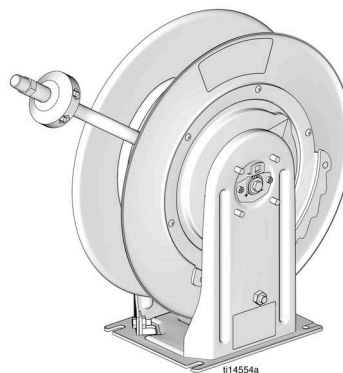
XDX 系列



## 相关手册

手册 ( 英语 )	说明
3A8689	软管卷盘旋转套件
406801	锁栓套件
313902	软管卷盘外壳改装套件
406741	软管入口套件
406743	辊式导轨套件
406742	球形止块套件

XNX 系列



# 目录

<b>相关手册</b> .....	<b>1</b>	<b>备注</b> .....	<b>29</b>
<b>型号</b> .....	<b>3</b>	<b>零配件</b> .....	<b>30</b>
SDX 系列 .....	3	SDX 型 .....	30
XDX 系列 .....	4	零配件 SDX 系列 .....	31
<b>警告</b> .....	<b>5</b>	XDX 型 .....	33
<b>典型安装</b> .....	<b>7</b>	零配件 XDX 系列 .....	34
头顶式安装软管卷盘 .....	7	XNX 型 .....	36
<b>安装</b> .....	<b>8</b>	零配件 XNX 系列 .....	37
接地 .....	8	<b>套件</b> .....	<b>38</b>
所需组件 .....	8	软管卷盘标签 .....	39
泄压步骤 .....	9	标签、流体标识: 24A223 .....	40
冲洗设备 .....	9	锁栓套件: 15Y503 .....	40
安装选项 .....	11	外壳改装套件: 24C100 .....	40
选择卷盘架安装位置 .....	11	软管入口套件 .....	41
所有安装件 .....	11	安装适配器: 24A224 .....	41
全部型号 .....	12	软管导向架套件 .....	41
仅 SDX 或 XDX 型号 .....	12	辊支架修理: 218591 .....	41
天花板吊式安装 .....	14	机柜安装套件: 15Y478 .....	41
无工字梁的天花板安装 - 开式槽		软管卷盘塞套件 .....	41
(所有型号) .....	15	1/4 英寸和 3/8 英寸内径软管: 218340 .....	41
无钻孔工字梁上的天花板直接吊装 -		3/8 英寸和 1/2 英寸内径软管: 218341 .....	41
所有型号 .....	16	1/4 英寸内径软管: 222225 .....	41
安装支架套件: 204741 .....	16	<b>尺寸</b> .....	<b>42</b>
壁式安装 .....	17	SDX 型 .....	42
软管安装 .....	18	XDX 型 .....	43
在裸卷盘上安装软管 .....	18	XNX 型 .....	44
调节弹簧张力 .....	20	安装槽尺寸 .....	45
单挡板 SDX 型软管卷盘 .....	20	侧尺寸 (所有型号) .....	50
双挡板 XDX 或 XNX 型软管卷盘 .....	20	<b>技术规格</b> .....	<b>51</b>
<b>回收和弃置</b> .....	<b>22</b>	<b>美国加州第 65 号提案</b> .....	<b>51</b>
产品寿命结束 .....	22	<b>Graco 7 年软管卷盘保修</b> .....	<b>52</b>
<b>故障排除</b> .....	<b>23</b>		
<b>维修</b> .....	<b>24</b>		
更换转轴 - 单挡板 SDX 型 .....	24		
更换转轴 - 双挡板 XDX 或 XNX 型 .....	25		
更换软管 .....	27		

# 型号

## SDX 系列

( 零部件清单、第 31 页 )

\*下表每款 SDX 型号的软管卷盘都有几种不同的颜色。型号中的最后一个字母表示软管卷盘颜色。  
例如：A = 白色、B = 金属蓝、C = 红色、D = 黑色、F = 黄色。

SDX 系列型号表使用通用 # 符号表示最后一个字符。例如、要订购白色 SDL56 # 型号卷盘软管、将 # 符号替换为 “A” - SDL56A 为使用的完整型号。

型号编号 *	尺寸	样式	最大工作压力 ( 磅 / 平方英寸 ) ( 兆帕、巴 )	介质	接头尺寸		管路尺寸 ( 英寸 )	长度 ( 英尺 )
					入口	出口		
SDL2D#	10	裸	300 (2.1, 21)	空气/水	1/2 npsm ( 外螺纹 )	3/8 npsm ( 内螺纹 )	3/8	50
SDL6D#	20	裸	300 (2.1, 21)	空气/水	1/2 npsm ( 外螺纹 )	1/2 npsm ( 内螺纹 )	1/2	50
SDL23#	10	软管	300 (2.1, 21)	空气/水	1/2 npsm ( 外螺纹 )	3/8 npt ( 外螺纹 )	3/8	35
SDL25#	10	软管	300 (2.1, 21)	空气/水	1/2 npsm ( 外螺纹 )	3/8 npt ( 外螺纹 )	3/8	50
SDL56#	20	软管	300 (2.1, 21)	空气/水	1/2 npsm ( 外螺纹 )	3/8 npt ( 外螺纹 )	3/8	65
SDL5J#	20	软管	300 (2.1, 21)	空气/水	1/2 npsm ( 外螺纹 )	3/8 npt ( 外螺纹 )	3/8	65
SDL33#	10	软管	300 (2.1, 21)	空气/水	1/2 npsm ( 外螺纹 )	1/2 npt ( 外螺纹 )	1/2	35
SDL65#	20	软管	300 (2.1, 21)	空气/水	1/2 npsm ( 外螺纹 )	1/2 npt ( 外螺纹 )	1/2	50
SDL6H#	20	软管	300 (2.1, 21)	空气/水	1/2 npsm ( 外螺纹 )	1/2 npt ( 外螺纹 )	1/2	50
SDM3B#	10	裸	2000 (14, 138)	机油	1/2 npsm ( 外螺纹 )	1/2 npsm ( 内螺纹 )	1/2	35
SDM6D#	20	裸	2000 (14, 138)	机油	1/2 npsm ( 外螺纹 )	1/2 npsm ( 内螺纹 )	1/2	50
SDM33#	10	软管	2000 (14, 138)	机油	1/2 npsm ( 外螺纹 )	1/2 npt ( 外螺纹 )	1/2	35
SDM65#	20	软管	2000 (14, 138)	机油	1/2 npsm ( 外螺纹 )	1/2 npt ( 外螺纹 )	1/2	50
SDM6H#	20	软管	2000 (14, 138)	机油	1/2 npsm ( 外螺纹 )	1/2 npt ( 外螺纹 )	1/2	50
SDH1D#	10	裸	5000 (35, 345)	润滑脂	3/8 npsm ( 外螺纹 )	3/8 npsm ( 内螺纹 )	1/4	50
SDH5D#	20	裸	5000 (35, 345)	润滑脂	3/8 npsm ( 外螺纹 )	3/8 npsm ( 内螺纹 )	3/8	50
SDH15#	10	软管	5000 (35, 345)	润滑脂	3/8 npsm ( 外螺纹 )	1/4 npt ( 外螺纹 )	1/4	50
SDH23#	10	软管	5000 (35, 345)	润滑脂	3/8 npsm ( 外螺纹 )	1/4 npt ( 外螺纹 )	3/8	35
SDH55#	20	软管	5000 (35, 345)	润滑脂	3/8 npsm ( 外螺纹 )	1/4 npt ( 外螺纹 )	3/8	50
SDH5H#	20	软管	5000 (35, 345)	润滑脂	3/8 npsm ( 外螺纹 )	1/4 npt ( 外螺纹 )	3/8	50

## XDX 系列

( 零部件清单、第 34 页 )

\*下表中每款 XDX 或 XNX™ 型号的软管卷盘都有几种不同的颜色。型号中的最后一个字母表示软管卷盘颜色。  
例如：A = 白色、B = 金属蓝、D = 黑色、F = 黄色。

XDX 和 XNX 系列型号表使用通用 # 符号表示最后一个字符。例如、要订购白色的 XDL2D # 型号卷盘软管、将 # 符号替换为“A” - XDL2DA 是所用的完整型号。

型号编号 *	尺寸	样式	最大工作压力 ( 磅 / 平方英寸 ) ( 兆帕、巴 )	介质	接头尺寸		管路尺寸 ( 英寸 )	长度 ( 英尺 )
					入口	出口		
XDL2D#	10	裸	300 (2.1, 21)	空气/水	1/2 npsm ( 外螺纹 )	3/8 npsm ( 内螺纹 )	3/8	50
XDL6D#	20	裸	300 (2.1, 21)	空气/水	1/2 npsm ( 外螺纹 )	1/2 npsm ( 内螺纹 )	1/2	50
XDL25#	10	软管	300 (2.1, 21)	空气/水	1/2 npsm ( 外螺纹 )	3/8 npt ( 外螺纹 )	3/8	50
XDL33#	10	软管	300 (2.1, 21)	空气/水	1/2 npsm ( 外螺纹 )	3/8 npt ( 外螺纹 )	1/2	35
XDL56#	20	软管	300 (2.1, 21)	空气/水	1/2 npsm ( 外螺纹 )	3/8 npt ( 外螺纹 )	3/8	65
XDL65#	20	软管	300 (2.1, 21)	空气/水	1/2 npsm ( 外螺纹 )	1/2 npt ( 外螺纹 )	1/2	50
XDM3B#	10	裸	2000 (14, 138)	机油	1/2 npsm ( 外螺纹 )	1/2 npsm ( 内螺纹 )	1/2	35
XDM6D#	20	裸	2000 (14, 138)	机油	1/2 npsm ( 外螺纹 )	1/2 npsm ( 内螺纹 )	1/2	50
XDM33#	10	软管	2000 (14, 138)	机油	1/2 npsm ( 外螺纹 )	1/2 npt ( 外螺纹 )	1/2	35
XDM65#	20	软管	2000 (14, 138)	机油	1/2 npsm ( 外螺纹 )	1/2 npt ( 外螺纹 )	1/2	50
XDH15#	10	软管	5000 (35, 345)	润滑脂	3/8 npsm ( 外螺纹 )	1/4 npt ( 外螺纹 )	1/4	50
XDH1D#	10	裸	8000 (55, 552)	润滑脂	3/8 npsm ( 外螺纹 )	3/8 npsm ( 内螺纹 )	1/4	50
XDH5D#	20	裸	8000 (55, 552)	润滑脂	3/8 npsm ( 外螺纹 )	3/8 npsm ( 内螺纹 )	3/8	50
XDH55#	20	软管	5000 (35, 345)	润滑脂	3/8 npsm ( 外螺纹 )	1/4 npt ( 外螺纹 )	3/8	50
XNL56#	20	软管	300 (2.1, 21)	空气/水	1/2 npsm ( 外螺纹 )	3/8 npt ( 外螺纹 )	3/8	65
XNL65#	20	软管	300 (2.1, 21)	空气/水	1/2 npsm ( 外螺纹 )	1/2 npt ( 外螺纹 )	1/2	50
XNM65#	20	软管	2000 (14, 138)	机油	1/2 npsm ( 外螺纹 )	1/2 npt ( 外螺纹 )	1/2	50
XNH55#	20	软管	5000 (35, 345)	润滑脂	3/8 npsm ( 外螺纹 )	1/4 npt ( 外螺纹 )	3/8	50



# 警告

以下为针对本设备的设置、使用、接地、维护及修理的警告。惊叹号符号表示一般性警告、而各种危险符号则表示与特定操作过程有关的危险。当手册中的这些符号出现在机身上、或是警告标牌上时、请查看这些警告。并未包含在本章节内的针对产品的危险符号及警告、可能在本手册内适当的章节出现。

 <h2 style="margin: 0;">警告</h2>	
    	<p><b>皮肤注射危险</b></p> <p>从分注装置、软管泄漏处或破裂的部件射出的高压液体会刺破皮肤。这看起来就像是割伤、但实际上却是可能导致截肢的严重损伤。<b>应立刻进行手术治疗。</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 切勿将分配装置指向任何人或身体的任何部位。</li> <li>• 切勿将手放在流体出口上。</li> <li>• 切勿用手、身体、手套或碎布去堵塞泄漏或使泄漏物质转向。</li> <li>• 在停止分注时、以及清洗、检查或维修本设备前、应<b>按照泄压步骤</b>进行操作。</li> <li>• 在操作设备前需拧紧所有流体连接处。</li> <li>• 要每日检查软管和联接装置。立即更换磨损或损坏的部件。</li> </ul>
 	<p><b>火灾和爆炸危险</b></p> <p>若工作区域存在易燃流体（如汽油和挡风玻璃清洗液）、请注意易燃的烟雾会燃烧或爆炸。为避免火灾和爆炸：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 只能在通风良好的地方使用此设备。</li> <li>• 消除所有火源、如烟头和手提电灯。</li> <li>• 将工作区内的所有设备接地。</li> <li>• 保持工作区清洁、无碎片、无溢出的或敞开盖子的溶剂和汽油容器。</li> <li>• 存在易燃烟雾时不要插拔电源插头及开关电灯。</li> <li>• 仅使用导电软管。</li> <li>• 如果出现静电火花或感到有电击、<b>则应立即停止操作</b>。找出并改正问题之前、请勿使用设备。</li> <li>• 工作区内要始终配备有效的灭火器。</li> </ul>



# 警告

**设备误用危险**

误用设备会导致严重的人员伤亡。

- 疲劳时或在吸毒或酗酒之后不得操作本装置。
- 不要超过额定值最低的系统部件的最大工作压力或温度额定值。请参见所有设备手册中的**技术规格**。
- 请使用与设备流体零件兼容的流体或溶剂。请参见所有设备手册中的**技术规格**。阅读流体及溶剂生产厂家的警告。有关材料的完整信息、请向分销商或零售商索要安全数据表 (SDS)。
- 当设备不使用时、要关闭所有设备并按照**泄压步骤**进行操作。
- 设备需每天检查。已磨损或损坏的部件要立即予以修理、或只能使用原厂件进行更换。
- 不要对设备进行改动或改装。改动或改装会导致机构认证失效并带来安全隐患。
- 请确保所有设备均已进行评级并通过认证、适用于您的使用环境。
- 只能将设备用于其预定的用途。有关信息请与经销商联系。
- 软管和电缆布线远离交通区域、尖锐边缘、移动部件及高温表面。
- 不要扭绞或过度弯曲软管或用软管拽拉设备。
- 确保儿童和动物远离工作区。
- 要遵照所有适用的安全规定进行。

**有效部件危险**

活动部件会挤夹或切断手指及身体的其他部位。

- 远离活动部件。
- 在护罩被取下或外盖被打开时、不要操作设备。
- 设备可能毫无预警地启动。在检查、移动或维修设备之前、应按照本手册中的**泄压步骤**进行操作、断开所有电源连接。

**个人防护装备**

在工作区内请穿戴适当的防护装备、以免受到严重伤害、包括眼损伤、听力受损、吸入有毒烟雾和烧伤。这些防护装备包括但不限于：

- 防护眼镜和听力保护装置。
- 流体和溶剂制造商推荐使用的呼吸器、防护服和手套。

# 典型安装

## 头顶式安装软管卷盘

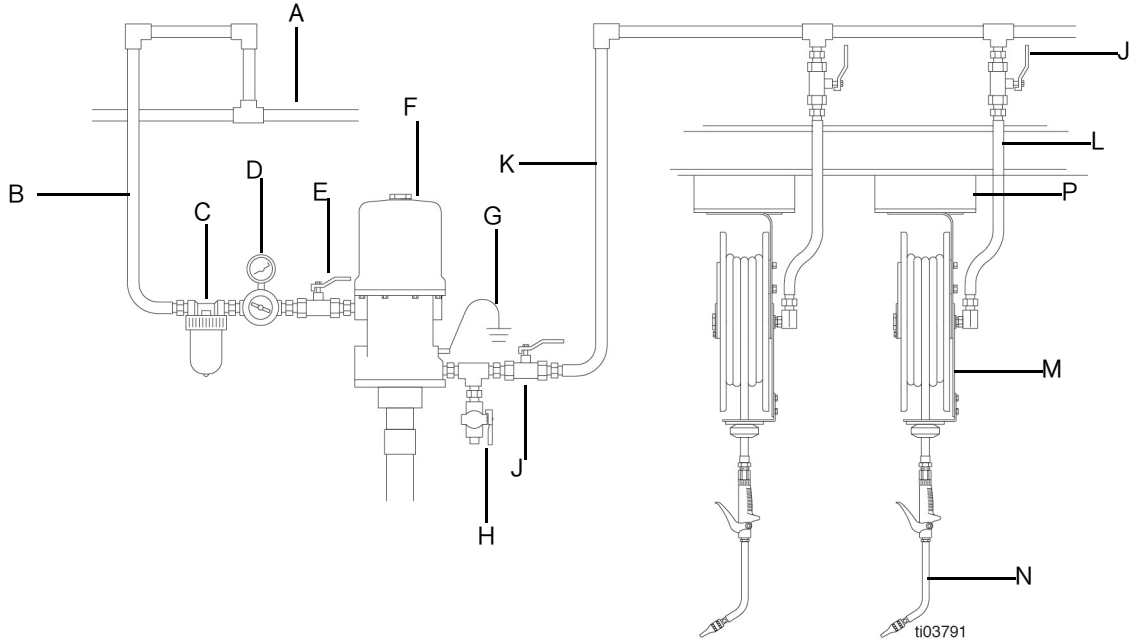


图 1: 典型安装

**图解:**

- |                  |              |
|------------------|--------------|
| A 主供气管路          | H 流体排放阀 (必需) |
| B 泵供空气软管路        | J 流体截止阀      |
| C 空气过滤器          | K 流体管路       |
| D 空气调节器          | L 软管入口套件     |
| E 放气型主空气阀 (必要设备) | M 软管卷盘       |
| F 泵              | N 分配阀        |
| G 泵接地导线 (必要设备)   | P 安装槽/底座     |

# 安装


系统安装时、需要一条接地导线(G)、放气型主空气阀 (E) 和流体泄压阀 (H)。这些组件有助于降低严重伤害的风险、包括着火和爆炸、注射以及溅入眼睛或皮肤。

- 应按照您当地的规定、接地导线必须接到泵接地插塞上并接到真实大地。
- 放气型主空气阀释放掉泵空气关断后在该阀与泵之间的残留空气。残留的空气可导致泵意外运行。该阀位置应当靠近泵。
- 流体泄压阀在泵、软管和分配阀中帮助释放流体压力。当流体截止阀 (J) 关闭时、触发阀门释放压力可能不足以释放压力。

图 1 中显示的典型安装只是用于选择和安装软管卷盘系统的指南。图示组件为系统所需的最少组件要求。而这不是一种实际的系统设计。若需要协助设计系统、请与固瑞克公司的经销商联系。

注意：您的泵所需要的空气和流体附件必须在尺寸上与该系统相配。有关选择泵附件、请参见泵手册。

## 接地

--	--	--	--	--

设备必须接地、以减少产生静电火花的危险。静电火花可能导致点燃或爆炸。接地为电流提供逃逸通路。

**泵：**遵照生产厂家的建议。

**软管卷盘：**在分注石油产品时应真正接地。这可以通过将卷盘螺栓固定到接地装置或使用导电的入口软管连接到接地管道系统来实现。

**流体软管：**分注石油产品时仅使用导电软管。

**分注阀：**将喷枪连接到软管时请使用螺纹密封剂。请勿在管路连接处使用 PTFE 密封带、它可能导致管路连接之间失去接地效果。

**冲洗时的废液容器：**使用接地的金属容器。冲洗时、将软管接头或喷枪的金属部分牢牢固定在废液容器的侧面。

## 所需组件

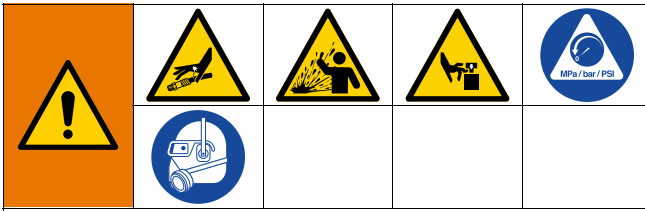
在开始安装之前、应确保有以下组件。

- 软管入口套件 (L)
- 卷盘安装底座、安装架和安装槽 (P)
- 分配阀 (N)

## 泄压步骤



看见此符号时、请执行泄压程序。



本设备在手动释放压力之前一直处于加压状态。为了防止带压流体造成严重伤害、例如皮肤注射、流体溅射或是部件移动、当您停止作业后、或是在清洁、检查、或是保养设备之前、请遵循泄压流程。

1. 关闭泵的电 源或关闭上游球阀。
2. 对准废料容器扣动分注阀以释放压力。
3. 打开系统中任何引气型主空气阀和流体排泄阀。
4. 保持排泄阀开启、直到可以再次给系统加压。

注意：如果怀疑分配阀或软管堵塞或采取上述步骤后压力没有完全释放掉、则要非常缓慢地松开软管端接头、逐渐释放压力、然后完全松开。完成此操作后、便可以清除堵塞物。

## 冲洗设备



为了避免发生火灾和爆炸、请务必保持地面设备和废物容器接地。为了避免静电火花和流体飞溅伤害、请保持用尽可能低的压力冲洗。

在将分配阀安装到软管末端之前、请用分配的流体冲洗管路。

1. 将软管的一端置于接地的金属废料容器内。在整个冲洗过程中、将软管牢牢顶住废料容器（图 2）。

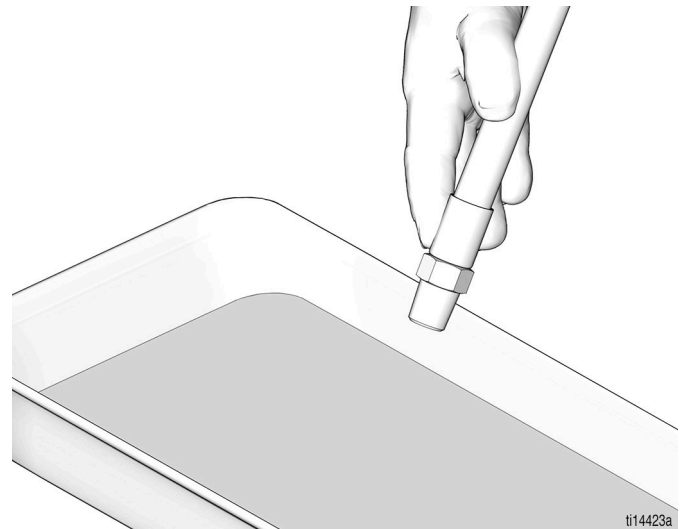
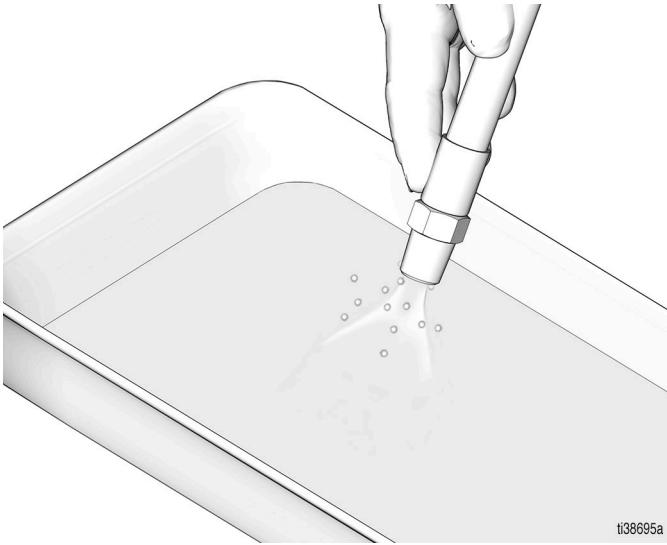


图 2

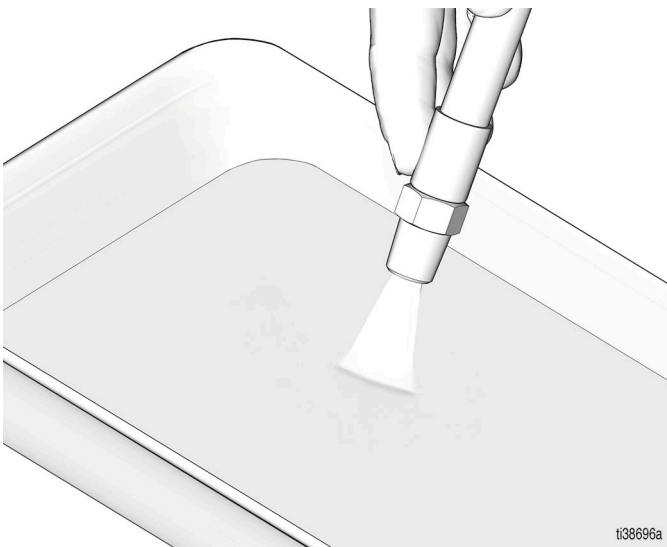
## 安装

2. 用空气吹洗整个润滑剂供料管路（图 3）。



**图 3**

3. 冲洗通过设备分配的流体、直到清除干净为止（图 4）。



**图 4**

## 安装选项

### 选择卷盘架安装位置

有一种安装转换架套件用于在 500 系列软管卷盘原安装位置安装 XDX 系列软管卷盘。Graco 套件 24A224 号。参见图 5、第 41 页。

A = 安装面上的原 500 系列安装孔。

B = 转换架底部的安装孔、预先钻好以匹配原 500 系列安装孔孔位 (A)。

C = 转换架顶部的安装孔、预先钻好以匹配新的 XDX 系列软管卷盘底座。

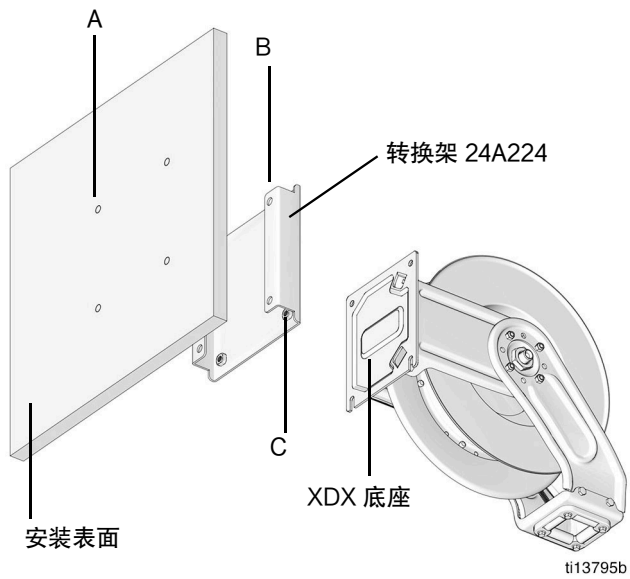


图 5

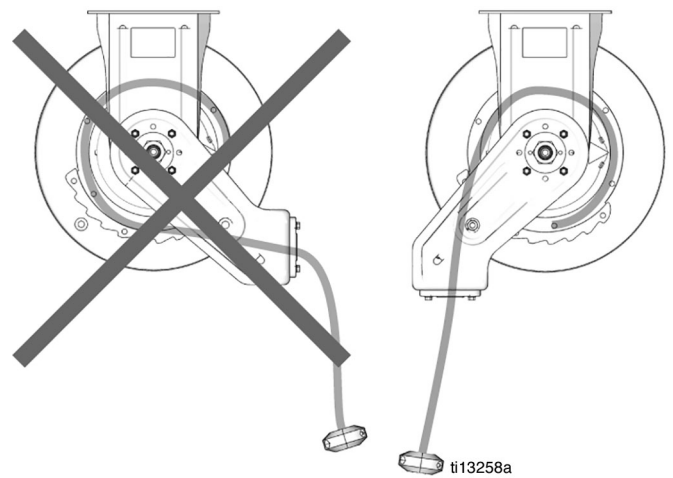
## 所有安装件



注意：始终使用四 (4) 个较大平垫圈配四 (4) 个螺栓、将软管卷盘挡板安装到任何表面。

当导向臂能让软管从转轴处拉直时、卷盘的性能最好 (图 6)。

### 转换架 24A224



### 面板

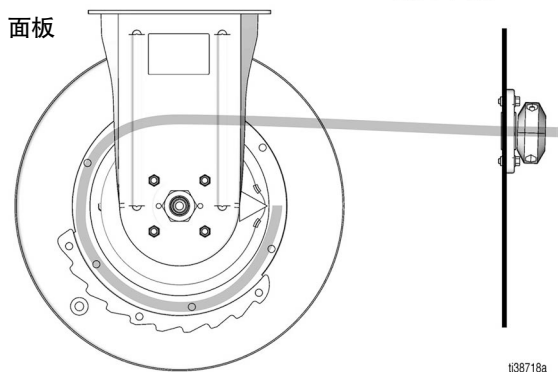


图 6

### 全部型号

选择卷盘架安装位置（图 7）。

- 如果天花位置较高、应为卷盘吊一个适合的支撑、使软管有足够长度到达维修区域。
- 安装在单吊服务区中的卷盘架必须至少距离升降机中线 6 英尺（1.9 米）。
- 安装在两个升降机维修区中的卷盘架应在升降机之间以相等的距离安装。
- 所有的发动机油卷盘架应安装在距离升降机中线约 5 英尺（1.5 米）的地方、面对升降机轨道前面。

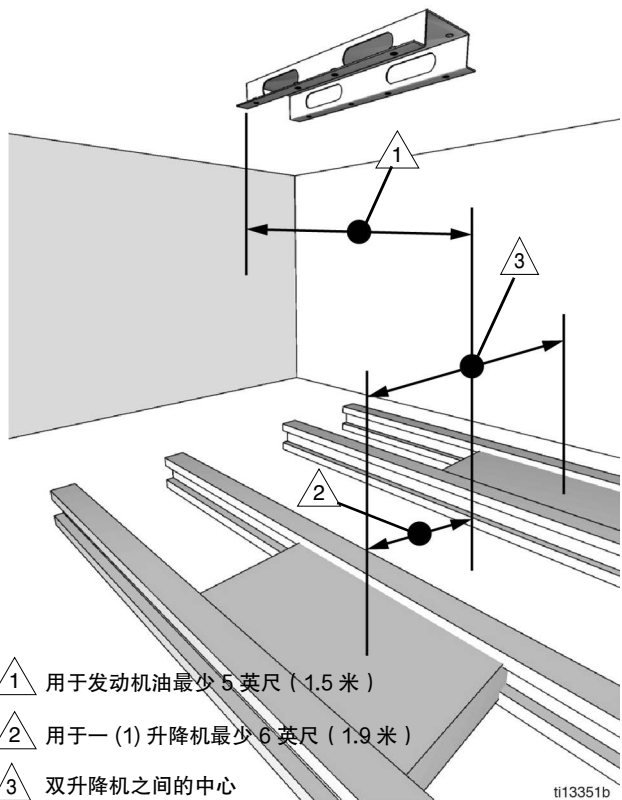


图 7

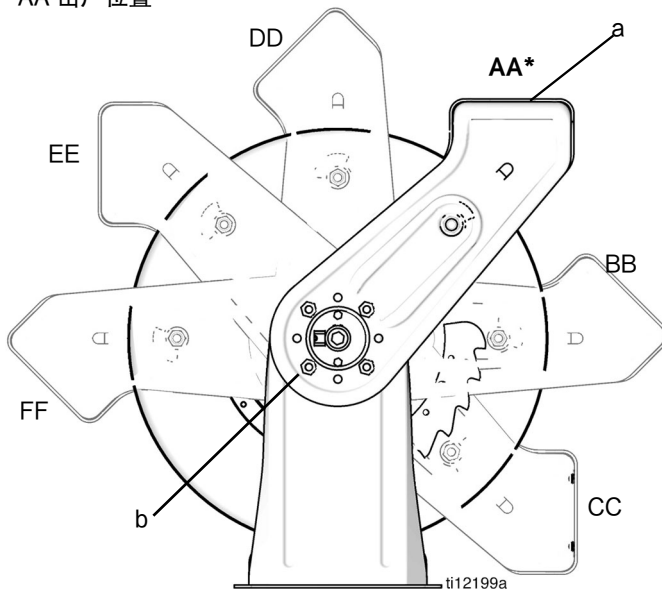
### 仅 SDX 或 XDX 型号

注意：以下说明中的参考字母是指图 8 和图 26。

1. 确定辊导向臂 (a) (图 8) 的位置是否在所需的安装位置。如果它不在所需的安装位置、请跳至步骤 2。

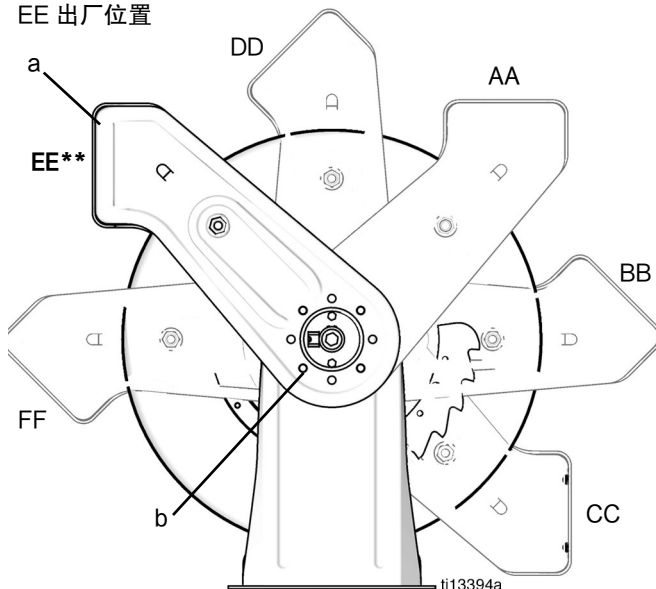
软管卷盘在工厂安装和出厂时、已将辊导向臂 (a) 固定在 AA 或 EE 位置 (图 8)。

AA 出厂位置



\*SDX 型编号的第五个字符不是 H 或 J 时、滚辊导向臂 (a) 在出厂时处于 AA 位置。

EE 出厂位置



\*\*\*SDX 型编号的第五个字符是 H 或 J 时、滚辊导向臂 (a) 在出厂时处于 EE 位置。

\*\*所有 XDX 型号出厂时、滚辊导向臂 (a) 均处于 EE 位置。

图 8





2. 要将辊导向臂重新固定在其他位置而非出厂位置 (AA 或 EE) :
  - a. 用 C 型夹 (C) 将卷盘固定在坚固的表面上 (图 9)。
  - b. 将 C 型夹板 (D) 安装到卷盘法兰上、以防止卷盘意外脱锁和自由转动 (图 9)。

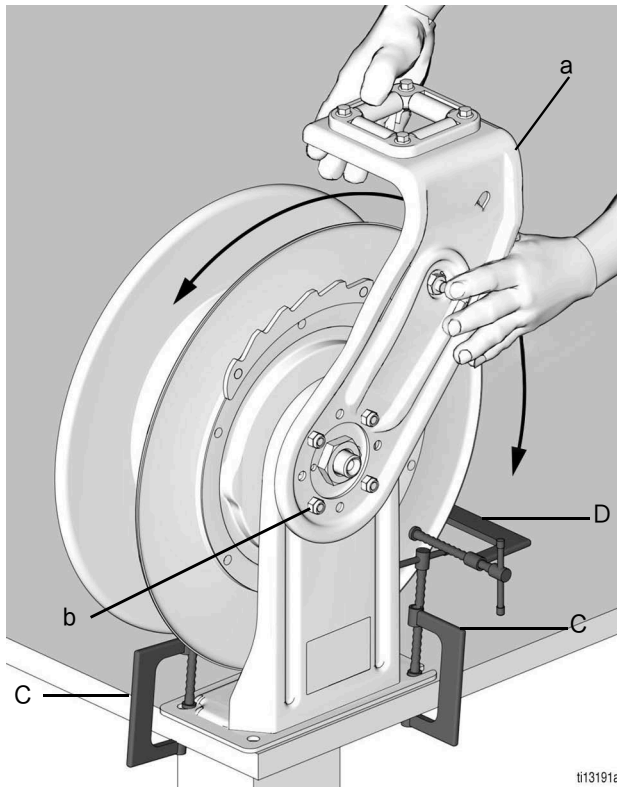


图 9

- c. 卸下螺母 (b) 并将臂 (a) 转至所需位置。

注意：SDX 型卷盘有四 (4) 个螺母、XDX 型卷盘有八 (8) 个螺母 (每侧四个)。

- d. 检查爪以确保其没有楔入 (图 10)。

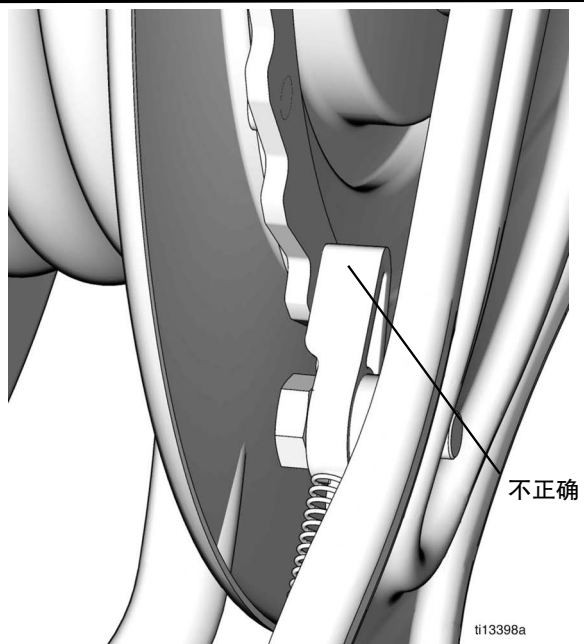
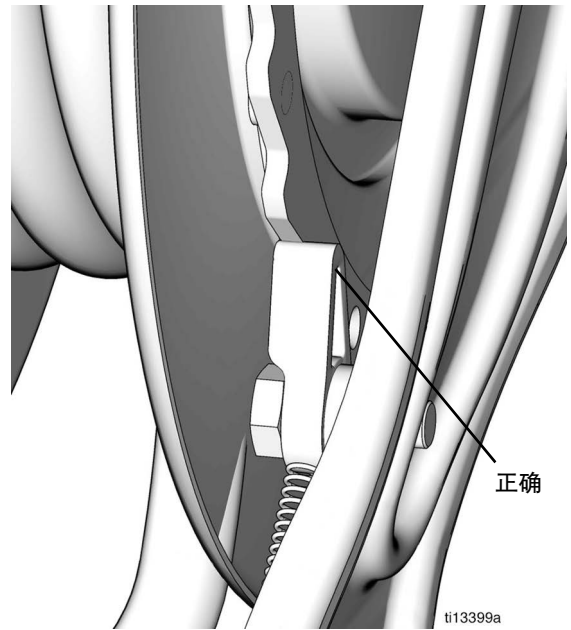


图 10

- e. 装回并拧紧螺母以固定臂 (以 25 - 35 英尺磅 / 33.9 - 47.5 牛·米的扭力拧紧)。

## 天花板吊式安装



为减少受伤的危险、以天花板吊式安装软管卷盘时、请务必使用升降机。

### 仅限 XDX 型

1. 将导向臂重新固定在 AA 位置。参见步骤 2、第 13 页。
2. 将软管卷盘固定并使挡板朝上。
3. 使用人工吊起卷盘、使其尽可能靠近安装位置。
4. 将软管卷盘固定在安装座上、并在降低人工抬升装置之前确保其牢固。
5. 将入口供料管路与卷盘入口软管连接。参见**软管安装**（第 18 页）。

注意：本手册所列软管卷盘均没有配软管入口套件。

6. 按照**冲洗设备**（第 9 页）中的步骤对软管进行冲洗。
7. 将软管塞重新固定在软管可伸出足够长的位置、即所有的操作者在使用软管时、软管均可以达到分配阀、然后拧紧螺母以将软管塞固定到位。
8. 按照分配设备随附的说明、将马达或分配阀安装到软管端头。

注意：如果在软管卷盘周围安装了外壳、请首先将分配阀或马达安装到软管末端。

9. 参见**调节弹簧张力**、第 20 页。

### 无工字梁的天花板安装 - 开式槽 (所有型号)

- 对于 SDX 型卷盘订购安装套件：24A934、24A935、24A936、24A937、24A938 或 24A939。

- 对于 XDX 或 XNX 型卷盘订购安装配件包：24A219、24A220、24A221 或 24A222。
- 参见安装槽尺寸、第 45 页。

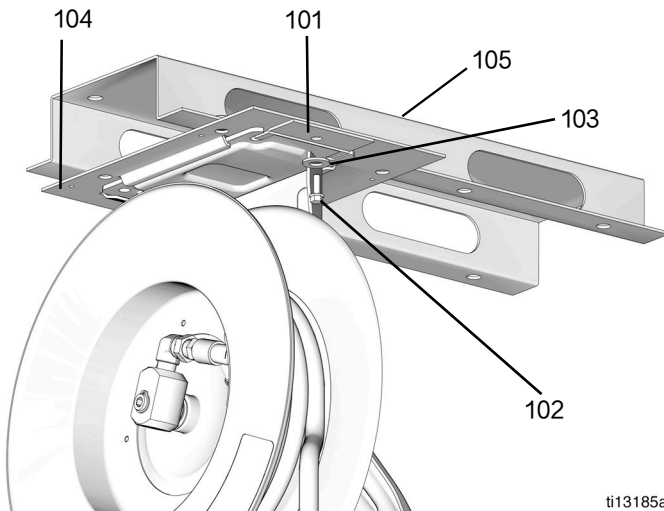
SDX 型：开式槽安装套件								XDX 型：安装套件			
FN	说明	24A934 1 个卷盘	24A935 2 个卷盘	24A936 3 个卷盘	24A937 4 个卷盘	24A938 5 个卷盘	24A939 6 个卷盘	24A219 1 个卷盘	24A220 2 个卷盘	24A221 3 个卷盘	24A222 6 个卷盘
101	板子、压紧	1	2	3	4	5	6				
102	螺丝、3/8 英寸 - 16 x 5/8 英寸	5	10	15	20	25	30	4	8	12	24
103	锁紧垫圈、3/8 英寸	5	10	15	20	25	30	4	8	12	24
104	底座、卷	1	2	3	4	5	6				
105	底座、卷盘槽	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

1. 装上安装槽 (105) 和 (SDX 型) 底座 (104)、如图 11。



3. 安装天花板上方的长期性供料管路时、在天花板上钻 1.5 英寸 (38 毫米) 直径的通孔、朝向卷盘的入口边。
4. 要完成安装、请按照步骤 5 到 9 进行操作、所属小节为天花板吊式安装 (第 14 页)。

2. 将软管卷盘放入底座 (104)、然后安装压板 (101)、垫圈 (103) 和有头螺栓 (102)。拧紧螺丝 (图 11)。



ti13185a

图 11

## 无钻孔工字梁上的天花板直接吊装 - 所有型号

注意：订购开放式或封闭式卷盘的安装支架套件：204741。

注意：

- 安装一到三个卷盘时、需要两个套件。
- 安装四到六个卷盘时、需要三个套件。



### 安装支架套件：204741

FN	说明	数量
201	锁紧垫圈、1/2 英寸	4
202	螺丝、1/2 - 13 x 1 英寸	2
203	螺丝、1/2 - 13 x 3/4 英寸	2
204	螺母、1/2 英寸 - 13	2
205	螺母、弹簧夹（未显示）	2
206	夹子、横梁	2
207	支撑槽	1

1. 将安装支架 (D) 固定到安装槽上。每个一到三道的安装槽 (105) 使用两个安装支架。每个四到六道的安装槽 (105) 使用三个安装支架。
2. 将安装架的可调夹板 (206) 固定在工字梁 (A) 之上、然后全部拧紧 (图 12)。
3. 仅 SDX 型卷盘：参见图 11 (第 15 页)。将软管卷盘放入底座 (104)、然后安装压板 (101)、垫圈 (103) 和有头螺栓 (102)。拧紧螺丝。
4. 如果是安装长期性供料管路、则在天花板上钻 1.5 英寸 (38 毫米) 直径的通孔、朝向卷盘的入口边。
5. 将入口供料管路与卷盘入口软管连接。参见 **软管安装** (第 18 页)。

注意：本手册所列软管卷盘均没有配软管入口套件。

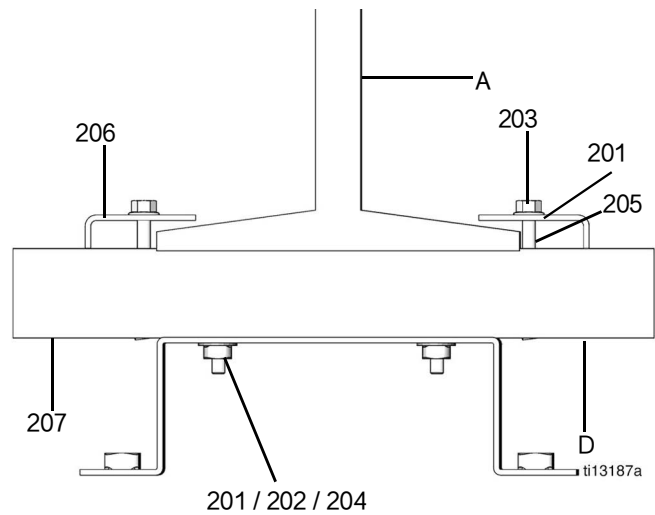
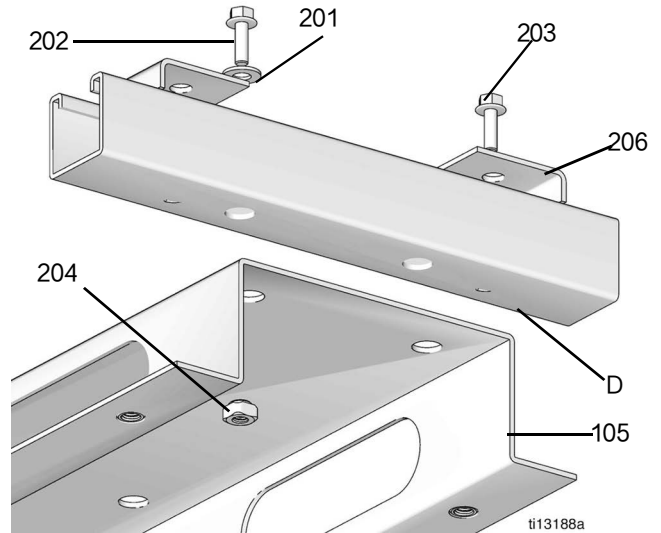


图 12

6. 按照 **冲洗设备** (第 9 页) 中的步骤对软管进行冲洗。

## 壁式安装



- 对于订购无槽 SDX 型卷盘壁式安装支架套件：24H193。

- 对于 SDX 型卷盘订购开槽式安装套件：24A934、24A935、24A936、24A937、24A938 或 24A939。
- 对于 XDX 或 XNX 型卷盘订购安装配件包：24A219、24A220、24A221 或 24A222。

SDX 型：开式槽安装套件								XDX 型：安装套件			
FN	说明	24A934 1 个卷盘	24A935 2 个卷盘	24A936 3 个卷盘	24A937 4 个卷盘	24A938 5 个卷盘	24A939 6 个卷盘	24A219 1 个卷盘	24A220 2 个卷盘	24A221 3 个卷盘	24A222 4 个卷盘
101	板子、压紧	1	2	3	4	5	6				
102	螺丝、3/8 英寸 - 16 x 5/8 英寸	5	10	15	20	25	30	4	8	12	24
103	锁紧垫圈、 3/8 英寸	5	10	15	20	25	30	4	8	12	24
104	底座、卷	1	2	3	4	5	6				
105	底座、卷盘槽	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

- 将导臂调整到所需位置、参见图 8、第 12 页。
- 选择卷盘架的壁式安装位置和样式。

注意：可以将底座 (104) 安装到墙上以方便卷盘安装和维修拆卸 (图 13)。

- 要将卷盘直接安装在墙上、请使用提供的模板 (B) 布置钻孔位置 (图 13)。
- 要使用套件 24H193 进行安装、请将底座 (104) 安装到墙上、将软管卷盘滑到底座 (104) 上、然后安装压紧板 (101)、垫圈 (103) 和带帽螺丝 (102)。拧紧螺丝 (图 13)。
- 要使用套件 24A934-24A939 进行安装、请将支架 (105) 安装到墙壁上、再将底座 (104) 安装到支架 (105)、将软管卷盘滑到底座 (104) 上、然后安装压紧板 (101)、垫圈 (103) 和带帽螺丝 (102)。拧紧螺丝 (图 13)。
- 要使用套件 24A219-24A222 进行安装、请将支架 (105) 安装到墙壁上、再将软管卷盘安装到支架 (105) 上 (图 14)。

- 将软管卷盘放入底座 (104)、然后安装压板 (101)、垫圈 (103) 和有头螺栓 (102)。拧紧螺丝 (图 13)。

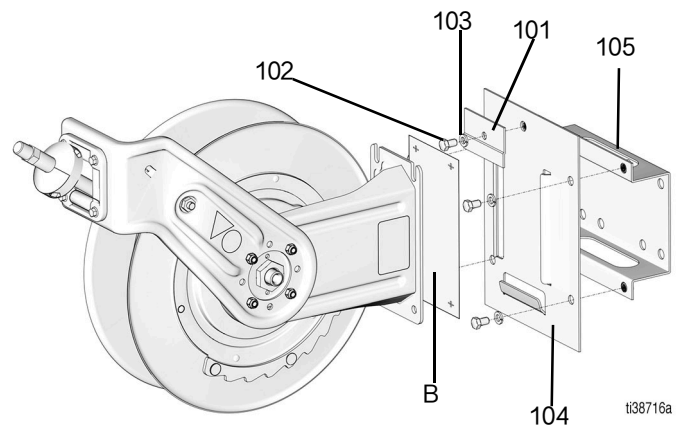
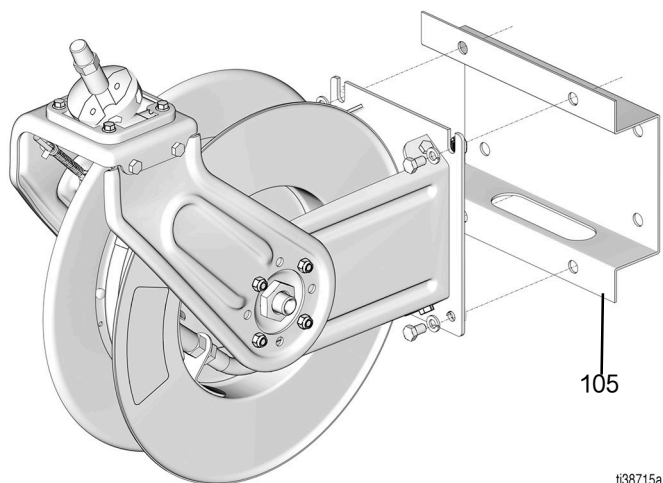


图 13



ti38715a

图 14

4. 使用软管入口套件将供应管线连接到软管卷盘入口（参见**典型安装**、图 1、第 7 页）。

注意：本手册所列软管卷盘均没有配软管入口套件。

5. 按照**冲洗设备**（第 9 页）中的步骤对软管进行冲洗。

## 软管安装

### 在裸卷盘上安装软管

1. 在表中找到软管的长度、并注意必须旋转阀芯的转数以正确预设弹簧张力。

软管长度	转轴转数
35 英尺 ( 10.7 米 )	17
50 英尺 ( 15.2 米 )	21
65 英尺 ( 19.8 米 )	23



#### 弹簧张力危险

此软管卷盘弹簧始终有较大的张力、如果以不受控的方式释放可能导致严重受伤。

- 切勿让卷盘自由旋转。如果失控旋转、你可能被软管击中而导致严重受伤。
- 当进行调节时、必须将卷盘牢牢拧紧。
- 软管卷盘弹簧不是一种可修复零配件。不要试图更换或维修软管卷盘弹簧。
- 在调节弹簧张力时、应始终戴上厚手套以防双手在软管卷盘上被割伤。

2. 用 C 型夹 (C) 将卷盘固定在坚固的表面上（图 9）。
3. 在卷盘法兰边粘一条胶带用作视觉参考、以便您计算转数。

4. 戴上厚手套并用双手牢牢抓住卷盘法兰的外边缘。将转轴绕正确的圈数（请参见步骤 1 中的参考表）、按图 15。
- 仅停在锁定位置。
- 在可以接近软管转环 (A) (图 16) 和卷盘可以牢固锁定的位置停止卷盘。
5. 在安装软管之前、将 C 型夹板 (D、图 15) 装在卷盘法兰上、以防止卷盘意外脱锁和自由旋转。

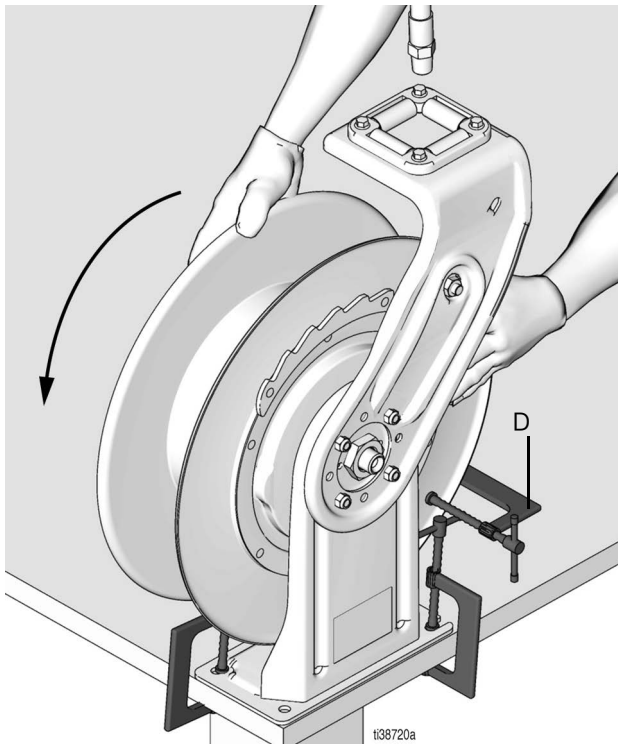


图 15

6. 展开并延伸软管。
7. 将软管塞 (C) (图 16) 安装到软管末端。如果软管有一个警告标签 (F)、则软管塞应装在警告标签的同一段。

注意：如果软管上配备有弹簧护罩、该末端必须与软管塞位于相同端。

8. 将软管端头 (B) 穿过软管导向架 (G)、再穿过卷盘上的孔 (E) (图 16)。
9. 将软管端头 (B) 装在软管卷盘的旋转接头 (A) 上。
10. 然后小心地卸下 C 型夹板 (D) (图 15)、

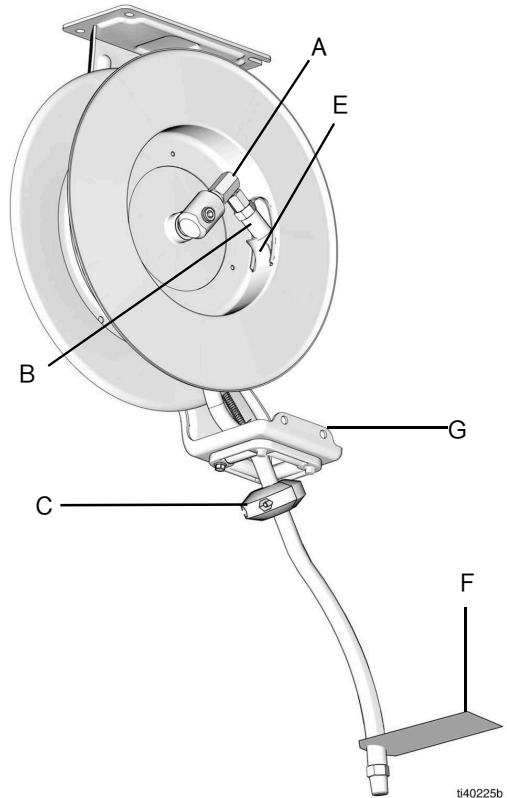


图 16

11. 用足够的力拉动软管以释放锁栓、然后让软管缓慢地收缩。
12. 将软管塞 (D) 重新固定在软管可伸出足够长的位置、即所有的操作者在使用软管时、软管均可以达到分配阀。
13. 按照冲洗设备 (第 9 页) 中的步骤对软管进行冲洗。



## 调节弹簧张力



### 弹簧张力危险

此软管卷盘弹簧始终有较大的张力、如果以不受控的方式释放可能导致严重受伤。

- 切勿让卷盘自由旋转。如果失控旋转、你可能被软管击中而导致严重受伤。
- 当调节张力时、应始终用双手牢牢握住调节工具。弹簧张力可引起工具猛烈移动。
- 当进行调节时、必须将卷盘牢牢拧紧。
- 软管卷盘弹簧不是一种可修复零配件。不要试图更换或维修软管卷盘弹簧。
- 在调节弹簧张力时、应始终戴上厚手套以防双手在软管卷盘上被割伤。

### 单挡板 SDX 型软管卷盘

#### 增加弹簧张力

1. 将软管拉出一到两圈、然后接合门闩。
2. 通过软管导轨将软管拉回。
3. 包一圈软管在卷盘法兰上。
4. 检查弹簧张力。软管必须完全拉出和完全收缩。再多包几圈在卷盘法兰上、一次包一圈、直到获得所需的弹簧张力。

注意：在软管完全展开之前、不要在卷盘上包太多圈、以免使弹簧绕得太紧。

#### 减少弹簧张力

要减少弹簧张力、请卸下卷盘法兰周围的环、直到张力达到所需水平。

### 双挡板 XDX 或 XNX 型软管卷盘

如果软管收缩不够或弯得太紧、可以采用以下一种步骤增加或减少其张力：

#### 增加弹簧张力

( 弹簧太松、软管收缩不完全或缓慢。)

注意：参考以下说明上使用的字母、参见 图 17。

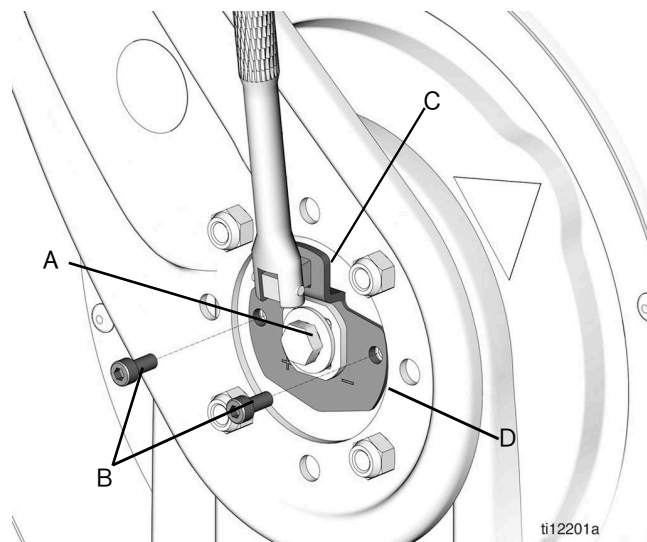


图 17

1. 松开螺丝 (A) 三到五圈。不要完全卸下螺丝。
2. 使用六角扳手拧松两个螺丝 (B)。不要完全卸下螺丝。
3. 将 3/8英寸 方头折弯杆插入到弹簧调节板 (D) 的开口 (C) 中。
4. 当抓牢折弯杆后、完全卸下这两颗螺丝 (B)。
5. 用双手牢牢抓住断路器杆、同时顺时针旋转弹簧调节板一圈、以增加 ( 拧紧 ) 弹簧张力。
6. 更换并用手指拧紧两颗螺丝 (B)。
7. 卸下断路器杆。
8. 拉出一段软管并让其收缩以测试调节的张力。
9. 如果需要额外的张力、重复执行步骤 3 到 8。
10. 然后、当张力达到所需水平时、拧紧螺丝 A 和 B。



### 减少弹簧张力 ( 弹簧太紧、软管收缩太快 )

注意：以下说明中的参考字母是指图 16 和图 17.

1. 松开螺丝 (A) 三到五圈。不要完全卸下螺丝。
2. 使用六角扳手拧松两个螺丝 (B)。不要完全卸下螺丝。
3. 将 3/8英寸方头折弯杆插入到弹簧调节板 (D) 的开口 (C) 中。
4. 当抓牢折弯杆后、完全卸下这两颗螺丝 (B)。
5. 用双手牢牢抓住折弯杆并每次将其逆时针转动一圈以减少 ( 拧松 ) 弹簧张力。
6. 更换并用手指拧紧两颗螺丝 (B)。
7. 卸下断路器杆。
8. 拉出一段软管并让其收缩以测试调节的张力。
9. 如果需要额外的张力、重复执行步骤 3 到 8。
10. 然后、当张力达到所需水平时、拧紧螺丝 A 和 B。

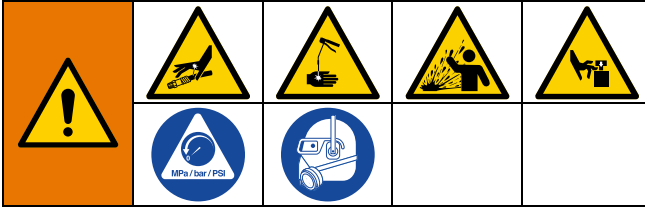
# 回收和弃置

## 产品寿命结束

在产品使用寿命结束时、应本着负责的态度拆除并回收利用设备。

- 执行**泄压步骤**（第 9 页）。
- 根据适用法规排放和处理液体。请参阅材料制造商的安全数据表。
- 将剩余产品交给回收设施。

# 故障排除



在检查或维修泵之前、请按照泄压步骤（第 9 页）进行操作。

在拆卸之前、要检查所有可能存在的故障及其原因。

问题	原因	解决方案
卷盘不拉回	弹簧磨损或损坏	更换转轴。请参见 24 - 25 页。
软管卷盘旋转接头漏油	旋转接头密封磨损或损坏	更换旋转接头。参见第 38 页以确定所需的旋转接头。有关维修信息、请参见软管卷盘旋转接头套件手册。
流体输送速度低	压力设置太低	增大压力
软管堆叠在卷轴上	软管收回太快;将软管缩向导轨的一侧、使软管堆叠到转轴的一侧、并最终超出线轴;弹簧松开卷盘。	缓慢收回软管、确保其位置居中、从而使软管位于软管导轨的下方或与软管导轨成一直线。

# 维修

## 更换转轴 - 单挡板 SDX 型

完整的更换套件列表位于第 38 页。使用所有包含在套件中的新零配件。



1. 按照泄压步骤（第 9 页）进行操作。
2. 完全释放所有弹簧张力。参见减少弹簧张力、第 20 页。

注意：参考以下说明上使用的字母、参见图 18 - 图 20。

3. 卸下带头螺丝 (102)、垫圈 (103) 和压板 (101)。
4. 然后将软管卷盘从底座 (104) 上滑出 (图 18)。

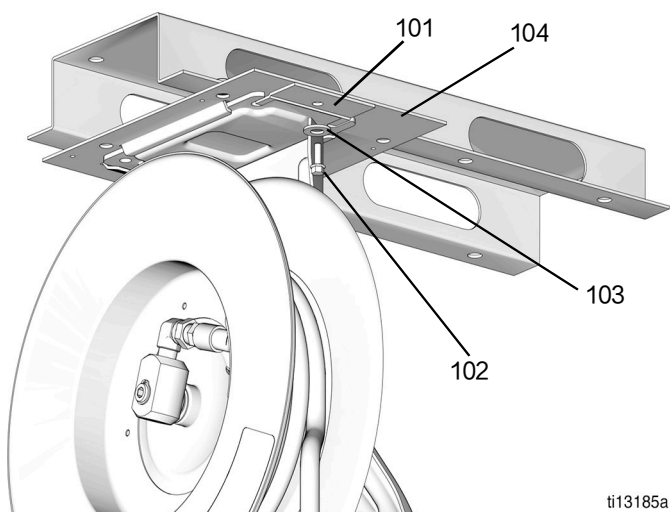


图 18

5. 将软管从旋转接头 (6 - 包含 6a、6b 和 6c) 上完全卸下并将其放在一边以备以后安装在新转轴上。(图 19)。
6. 拧松转轴 (6c) 以便将旋转接头 (6) 从转轴 (5) 拆除 (图 19)。

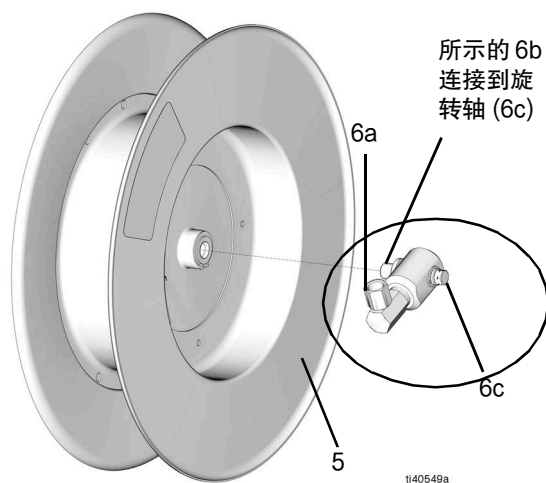


图 19

7. 拆下并丢弃螺母 (5g) (图 20)。
8. 将导向臂 (18) 和挡板组件 (16) 卸下并将其放在一边以备再安装在新转轴上 (图 20)。

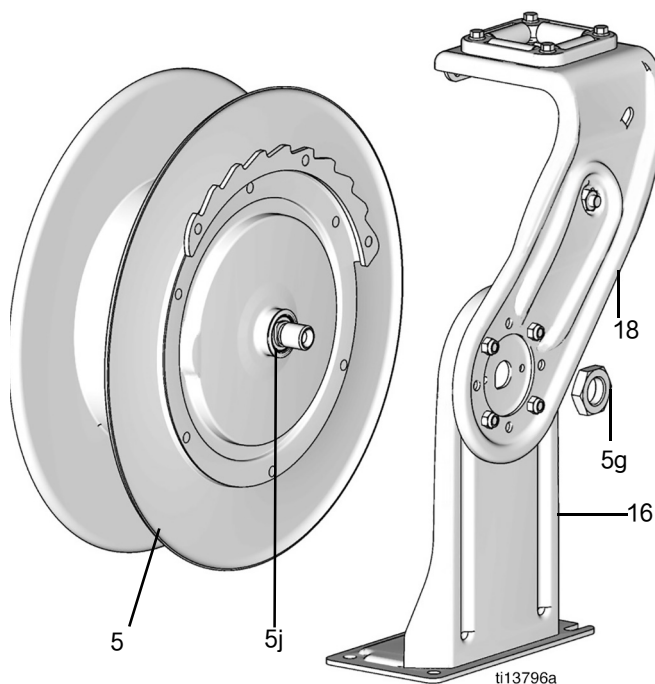


图 20

## 9. 卸下转轴组件 (5)。

注意：检查垫圈 (5j) 没有粘附在挡板组件 (16) 的内部。丢弃旧转轴的垫圈 (5j)。将新垫圈 (5j) 安装在新转轴 (5) 上、它是新转轴 (5) 组件的一部分。

## 10. 安装新转轴组件 (5)。

11. 将导向臂 (18) 和挡板组件 (16) 重新安装到转轴 (5) 上、然后安装螺母 (5g) 并拧紧 (以 85-105 英尺磅 /115.2-142.4 牛·米的扭力拧紧)。

12. 确保 O 型圈 (6b) 未损坏、然后更换旋转组件 (6) (用 25 - 30 英尺-磅/33.9 - 40.7 牛·米的扭力拧紧)。

13. 将软管卷盘放入底座 (104)、然后安装压板 (101)、垫圈 (103) 和有头螺栓 (102)。拧紧螺丝 (102)。

14. 按照**软管安装**说明 (第 18 页)、将软管安装在转轴上。

15. 按照**冲洗设备** (第 9 页) 中的步骤对软管进行冲洗。

16. 按照**调节弹簧张力**说明 (第 20 页) 中的步骤设置弹簧张力。

## 更换转轴 – 双挡板 XDX 或 XNX 型

完整的更换**套件**列表位于第 38 页。使用所有包含在套件中的**新零配件**。

更换转轴组件时、建议订购旋转接头更换套件。为了确定正确的旋转接头替换件、参见第 38 页。



1. 按照**泄压步骤** (第 9 页) 进行操作。
2. 完全释放所有弹簧张力。参见**减少弹簧张力**信息、第 21 页。
3. 从维护架上卸下卷盘。
4. 将软管从转轴上完全卸下并将其放在一边以备再安装在新转轴上。
5. 卸下大号螺母 (11) (图 21)。
6. 卸下将挡板 (26) 固定在底座 (24) 上的两颗螺丝 (27) 和将导向臂 (29) 固定在导向臂 (30) 上的两颗螺丝 (27) (图 21)。

注意：XNX 型没有导向臂。

7. 将导向臂 (29) 和挡板组件 (26) 卸下并将其放在一边以备再安装在新转轴上 (图 21)。

注意：这些零配件不必拆卸。

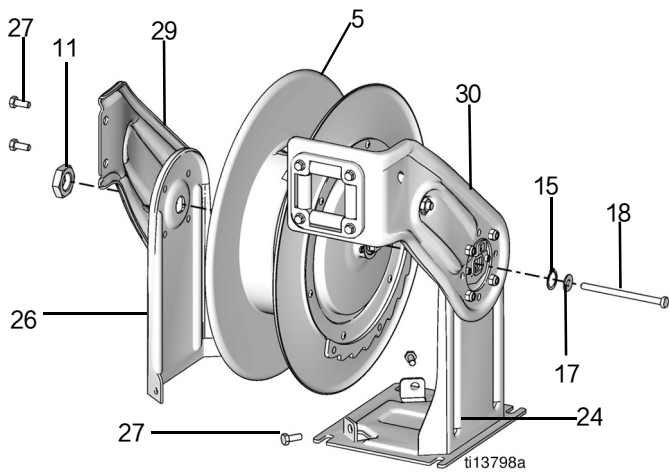


图 21

8. 将软管卷盘侧放以便能接近导向臂 (30) 和挡板 (24)。
9. 卸下长螺栓 (18) 和垫圈 (15 和 17) (图 21)。
10. 卸下卡环 (5e) (图 22)。

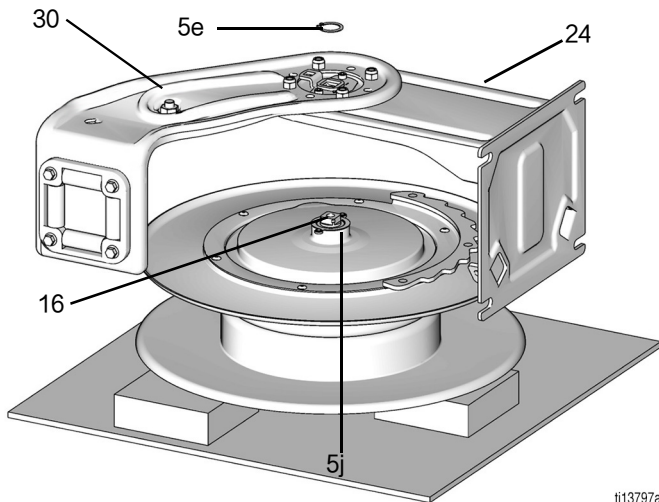


图 22

11. 将导向臂 (30) 和挡板底座 (24) 整件完全卸下并将其放在一边以备再安装在新转轴上。

注意：这些零配件不必拆卸。

注意：检查垫圈 (5j) 没有粘附在挡板底座 (24) 的内部。丢弃旧转轴的垫圈 (5j)。将新垫圈 (5j) 安装在新转轴 (5) 上、它是新转轴 (5) 组件的一部分。

12. 丢弃旧转轴。
13. 将新转轴 (5) 放在工作台的一侧、转轴的平坦侧朝下、棘轮侧朝上、参见图 22。
14. 将导向臂和挡板底座组件 (30) 固定在转轴底座 (24) 之上。按需要调正对齐零配件。

注意：当转轴 (5) 被支撑并水平时、重新安装导向臂 (30) 和转轴底座 (24) 更加容易。在转轴下放置 1 英寸 (25 毫米) 的废木块、如图 22 所示、以在安装导向臂过程中对其进行支撑。

15. 更换新卡环 (5e)。
16. 将新的旋转接头组件安装在转轴中。参见套件 (第 38 页) 以确定正确的旋转接头更换套件。
17. 安装垫圈 (15 和 17) 和长螺栓 (18)、但不要拧紧螺栓。
18. 将转轴翻转。
19. 将导向臂 (30) 和挡板组件 (29) 放置在旋转接头组件和转轴 (5) 之上。

注意：为了使软管卷盘正常工作、旋转接头与挡板上的关键孔必须正确对准。为正确对齐、请参见图 23 (a)。

注意：XNX 型没有导向臂。

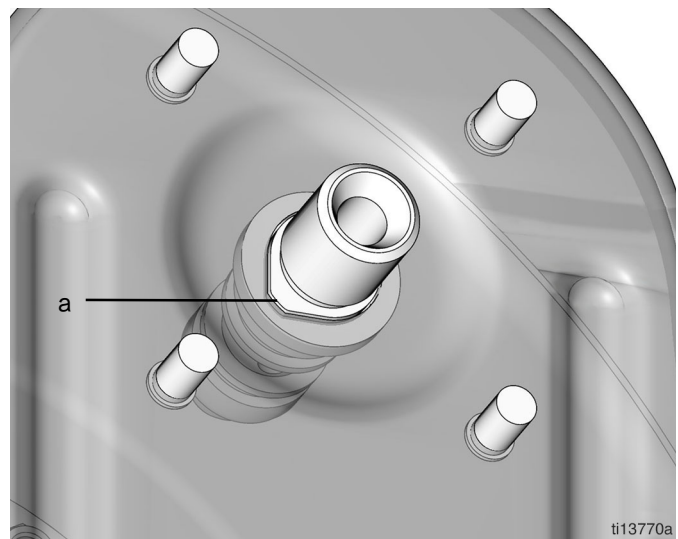


图 23

20. 安装大号螺母 (11) 并拧紧 (扭力为 85 - 105 英尺磅 /115.2 - 142.4 牛·米) (图 22)。

21. 拧紧螺栓 (18) (以 25 - 35 英尺磅/33.9 - 47.5 牛·米的扭力拧紧)。
22. 对准导向臂 (29) 和导向臂 (30)、然后安装螺丝 (27) 并拧紧 (以 20-30 英尺磅/27.1 - 40.7 牛·米的扭力拧紧)。
23. 将挡板组件 (26) 与底座 (24) 对齐。安装两颗螺丝 (27) 并拧紧 (以 20 - 30 英尺磅/27.1 - 40.7 牛·米的扭力拧紧)。
24. 重新将卷盘安装到天花板或墙上。
25. 按照软管安装说明 (第 18 页)、将软管安装在转轴上。
26. 按照冲洗设备 (第 9 页) 对软管进行冲洗。
27. 按照调节弹簧张力说明 (第 20 页) 设置弹簧张力。

## 更换软管



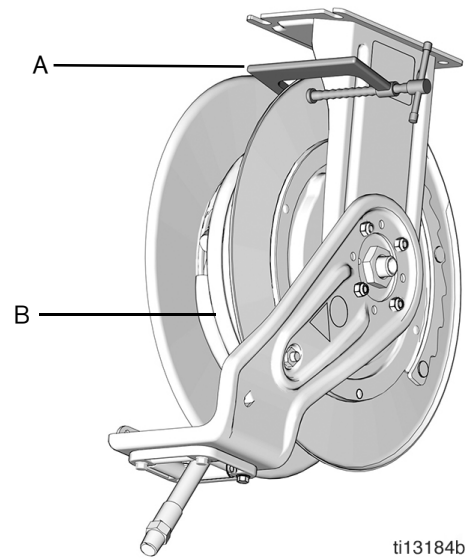
1. 按照泄压步骤 (第 9 页) 进行操作。
2. 完全展开软管 (B) 并拴好卷盘 (图 24)。
3. 将 C 型夹板 (A) 安装到卷盘法兰上、以防止卷盘意外脱锁和自由转动 (图 24)。



### 弹簧张力危险

此软管卷盘弹簧始终有较大的张力、如果以不受控的方式释放可能导致严重受伤。

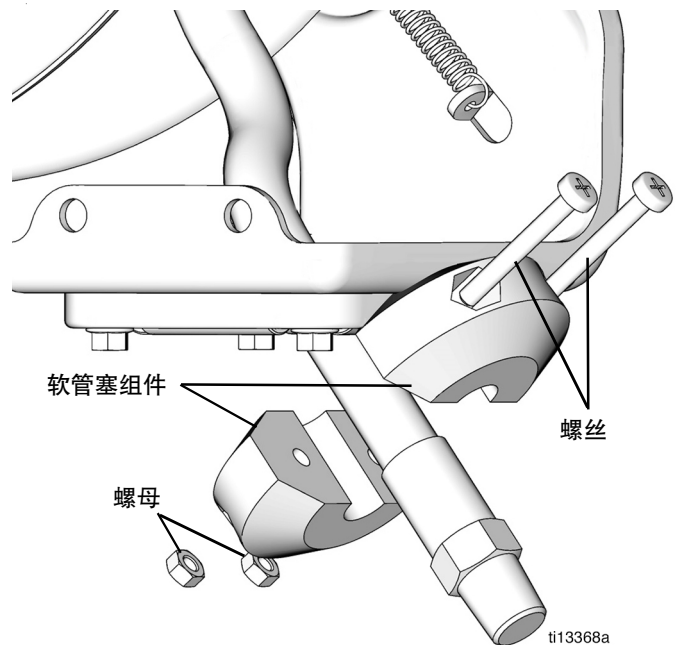
- 切勿让卷盘自由旋转。如果失控旋转、你可能被软管击中而导致严重受伤。
- 当进行调节时、必须将卷盘牢牢拧紧。
- 软管卷盘弹簧不是可维修的零件、请勿尝试更换或维修软管卷盘弹簧。
- 在调节弹簧张力时、应始终戴上厚手套以防双手在软管卷盘上被割伤。



ti13184b

图 24

4. 从软管末端卸下软管塞、并将所有零件放在安全的地方、以便重新安装在新软管上 (图 25)。
  - a. 拧松并卸下螺丝和螺母 (图 25)。
  - b. 分开两个软管塞的组件以将其从软管端头卸下 (图 25)。



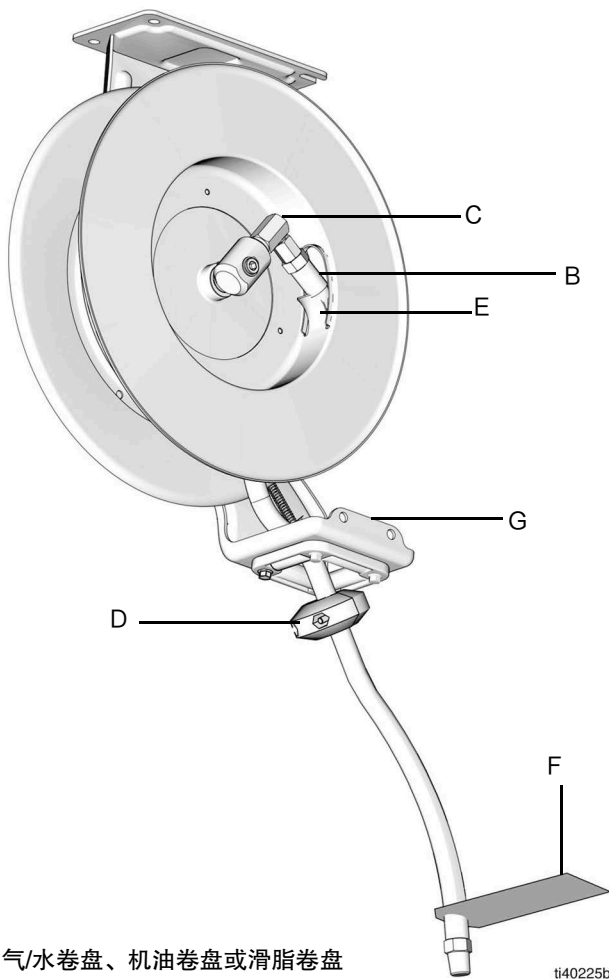
ti13368a

图 25

5. 从旋转接头 (C) 断开软管 (B) (图 26)。
6. 将软管塞 (D) 安装到更换软管的末端。如果软管有一个警告标签 (F)、则软管塞 (D) 应装在警告标签 (F) 的同一端 (图 26)。

注意：如果软管上配备有弹簧护罩、该末端必须与软管塞位于相同端。

7. 将螺丝插入塞、用手拧紧螺母以使软管塞紧固到位 (图 25)。
8. 将软管端头 (B) 穿过软管导向架 (G)、再穿过卷盘上的孔 (E) (图 26)。
9. 将软管端头 (B) 装在软管卷盘的旋转接头 (C) 上。然后小心地卸下 C 型夹板 (D) (图 24、第 27 页)。



空气/水卷盘、机油卷盘或滑脂卷盘

ti40225b

图 26

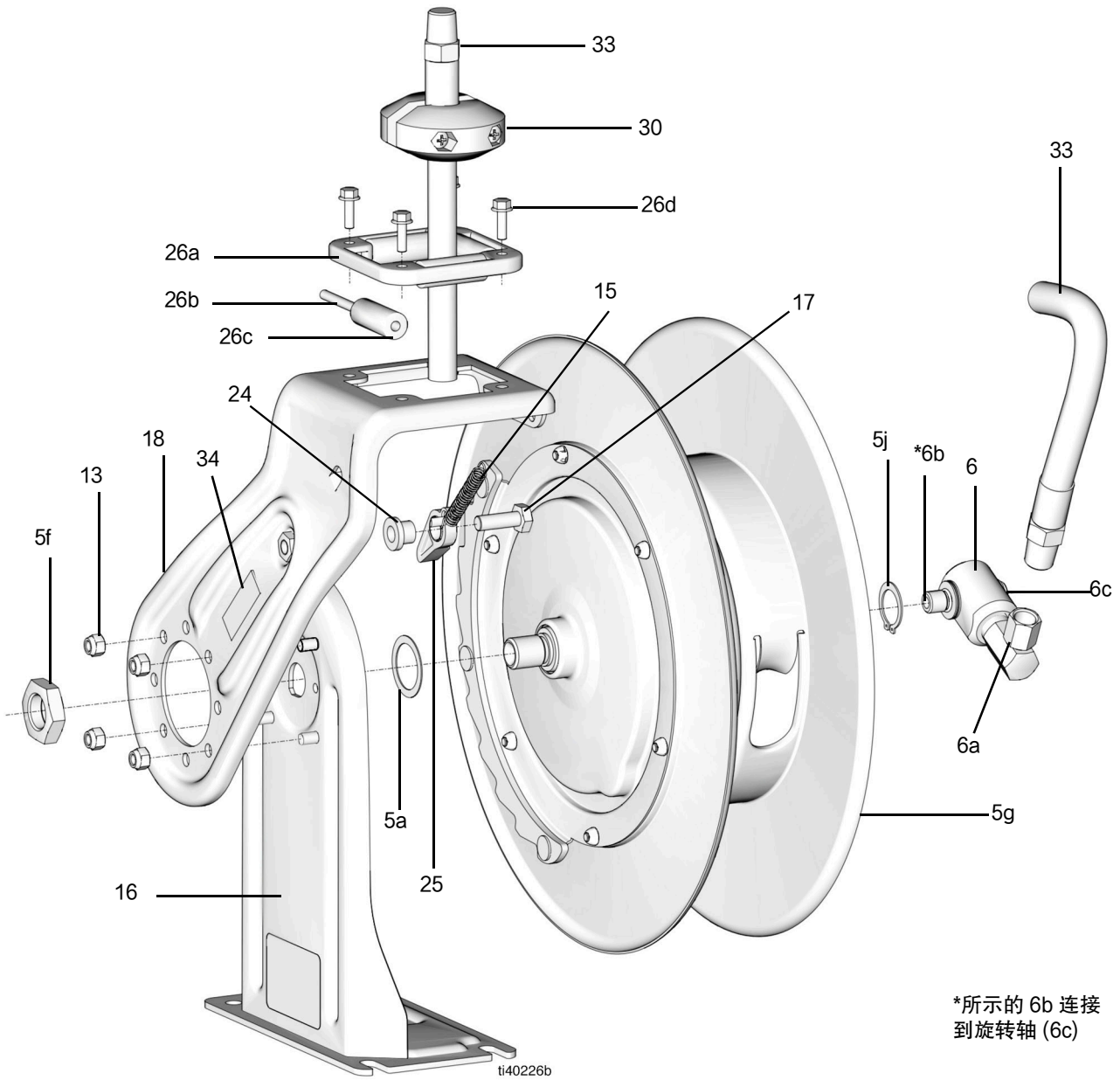
10. 用足够的力拉动软管 (B) 以释放锁栓、然后让软管缓慢地收缩。
11. 如果使用、重新装上软管盘卷外壳。
12. 按照**冲洗设备** (第 9 页) 中的步骤对软管进行冲洗。





# 零配件

## SDX 型



\*所示的 6b 连接到旋转轴 (6c)

ti40226b

## 零配件 SDX 系列

参考号	零配件号	描述	数量
5		套件、转轴 (包括 5a-5j) (参见第 38 页)	1
5a†		止推垫圈 (所有 SDL 和 SDM 型)	1
5a‡		止推垫圈 (所有 SDH 型)	1
5f‡	186579	螺母、六角、 3/8 英寸 x 18 npsm (SDH 型)	1
5f‡	186580	螺母、六角、 1/2 英寸 - 14 npsm (SDL 和 SDM 型)	1
5g‡		转轴	1
5j‡		环、扣合	1
6	133502	套件、旋转接头、SDX A/W 3/8、 型号 SDL23#、SDL25#、SDL2D#、 SDL56#、SDL5J	1
	133503	套件、旋转接头、SDX A/W 1/2。 型号 SDL33#、SDL65#、SDL6D#、 SDL6H#	1
	133504	套件、旋转接头、SDX 机油 1/2、 型号 SDM33#、SDM3B#、SDM65#、 SDM6D#、SDM6H#	1
	133505	套件、旋转接头、SDX 油脂 3/8、 型号 SDH15#、SDH1D#、SDH23#、 SDH55#、SDH5D#、SDH5H#	1
*6a	155470	旋转接头、90°、 npsm (型号 SDL3B、SDL6D、 SDL33、SDL65、SDM3B、 SDM6D、SDM33、SDM65)	1
*6a	161037	旋转接头、90°、 npsm (型号 SDL23、SDL25、 SDL56)	1
*6a	15Y397	旋转接头、90°、npsm (SDH 型)	2
*6b		O 形圈	1
*6c		轴、旋转接头	1
13	104541	螺母、防松、M8 x 1.25	4
15		弹簧、棘轮爪	1
16		底座	1
17		螺栓、M10 x 1.50 x 25	1
18	15V139	ARM、导轨 (金属蓝) (型号 SDL23、SDL25、SDL33、 SDM33、SDM3B、SDH15、 SDH1D、SDH23)	
	15V141	ARM、导轨 (黄色) (型号 SDL23、SDL25、SDL33、 SDM33、SDM3B、SDH15、 SDH1D、SDH23)	
	15V142	ARM、导轨 (红色) (型号 SDL23、SDL25、SDL33、 SDM33、SDM3B、SDH15、 SDH1D、SDH23)	
	15V143	ARM、导轨 (白色) (型号 SDL23、SDL25、SDL33、 SDM33、SDM3B、SDH15、 SDH1D、SDH23)	

参考号	零配件号	描述	数量
	15V144	ARM、导轨 (黑色) (型号 SDL23、SDL25、SDL33、 SDM33、SDM3B、SDH15、 SDH1D、SDH23)	
	15V157	ARM、导轨 (金属蓝) (型号 SDL56、SDL65、SDM65、 SDM6D、SDH55、SDH5D)	
	15V159	ARM、导轨 (黄色) (型号 SDL56、SDL65、SDM65、 SDM6D、SDH55、SDH5D)	
	15V160	ARM、导轨 (红色) (型号 SDL56、SDL65、SDM65、 SDM6D、SDH55、SDH5D)	
	15V161	ARM、导轨 (白色) (型号 SDL56、SDL65、SDM65、 SDM6D、SDH55、SDH5D)	
	15V162	ARM、导轨 (黑色) (型号 SDL56、SDL65、SDM65、 SDM6D、SDH55、SDH5D)	
24		衬套、爪	1
25		棘轮爪	1
26	218591	套件、辘子、(包括 25a - 25d) (参见第 41 页)	1
26a		支架、辘子	1
26b		销钉、辘子	4
26c		辘子、软管	4
26d		螺丝、M6 x 1.0 x 20	4
30		套件、塞、软管 (参见第 41 页)	1
33	109158	软管、50 英尺、 npt (型号 SDH15A、SDH15B、 SDH15C、SDH15D、SDH15E、 SDH15F)	1
	124461	软管、50 英尺、 npt (型号 SDH55A、SDH55B、 SDH55C、SDH55D、SDH55E、 SDHE5F)	1
	25U035	软管、35 英尺、 npt (型号 SDL23A、SDL23B、 SDL23C、SDL23D、SDL23E、 SDL23F)	1
	25U036	软管、50 英尺、 npt (型号 SDL25A、SDL25B、 SDL25C、SDL25D、SDL25E、 SDL25F)	1
	25U037	软管、65 英尺、 npt (型号 SDL56A、SDL56B、 SDL56C、SDL56D、SDL56E、 SDL56F)	1
	25U038	软管、35 英尺、 npt (型号 SDL33A、SDL33B、 SDL33C、SDL33D、SDL33E、 SDL33F)	1

零配件

参考号	零配件号	描述	数量
	25U039	软管、50 英尺、 npt ( 型号 SDL65A、SDL65B、 SDL65C、SDL65D、SDL65E、 SDL65F )	1
	26C121	软管、35 英尺、 npt ( 型号 SDM33A、SDM33B、 SDM33C、SDM33D、SDM33E、 SDM33F )	1
	26C122	软管、50 英尺、 npt ( 型号 SDM65A、SDM65B、 SDM65C、SDM65D、SDM65E、 SDM65F )	1
	124470	软管、35 英尺、 npt ( 型号 SDH23A、SDH23B、 SDH23C、SDH23D、SDH23E、 SDH2F )	1
34▲	15W036	警告标签	1

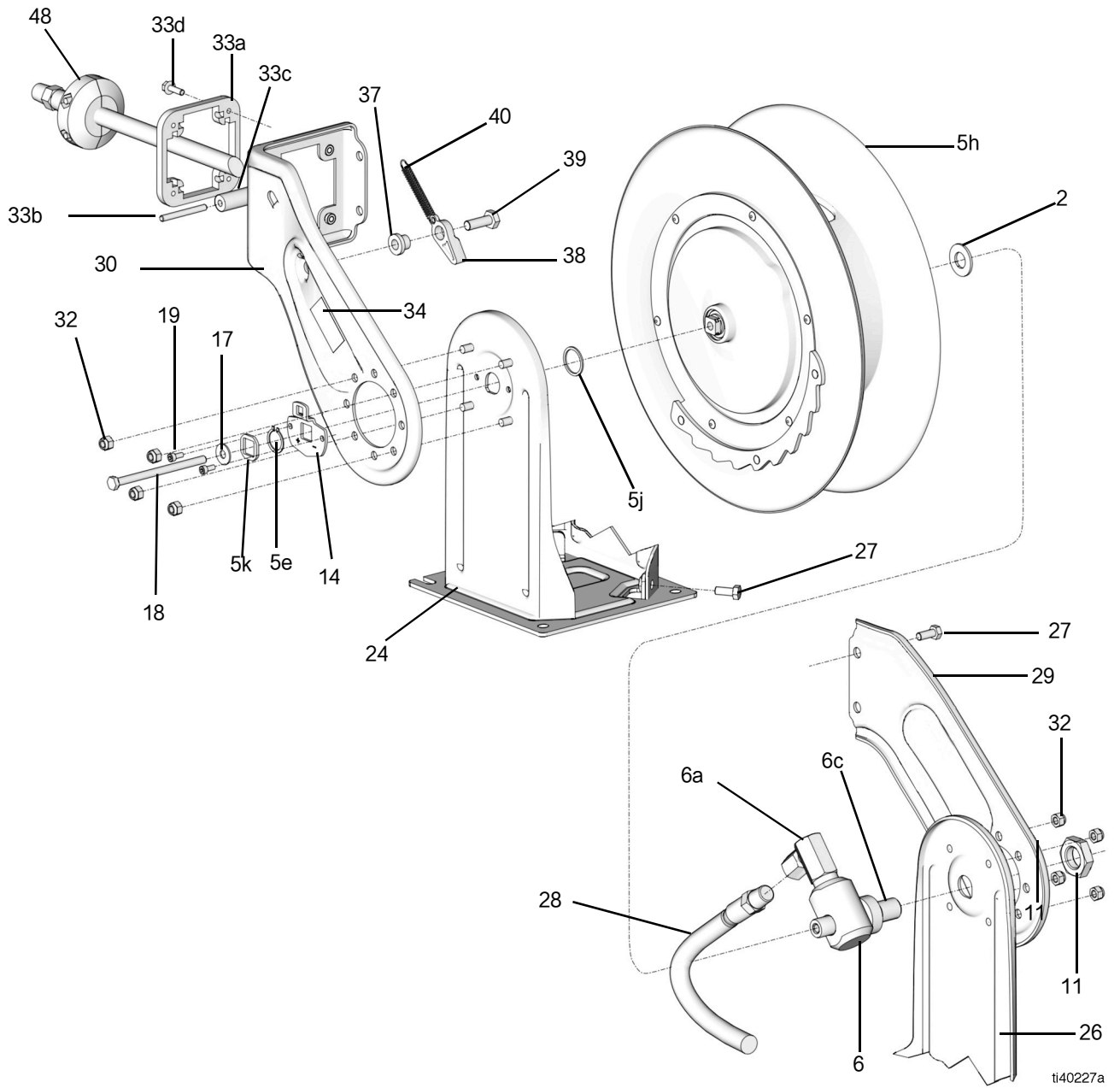
\* 包含在旋转套件中、第 38。

‡ 包含在转轴套件中、第 38 页。

▲ 免费提供各种安全标牌、标签及卡片更换件。

所有现有套件的完整列表从第 38 页开始。

# XDX 型



水卷盘、机油卷盘或润滑脂卷盘

## 零配件 XDX 系列

参考号	零配件号	描述	数量
2		平垫圈	1
5		套件、转轴 (参见第 38 页) (包括零配件 5a-5k)	1
5e†		固定环	1
5h†		转轴	1
5j†		垫圈、30 毫米	1
5k†		垫圈、方形中心	1
6	133506	套件、旋转、XDX 润滑脂 3/8	1
	133507	套件、旋转、XDX 油脂 1/2	1
	133508	套件、旋转、XDX A/W 1/2	1
	133509	套件、旋转、XDX A/W 3/8	1
*6a	155470	旋转接头、90°、 npsm (型号 XDL33、XDM33、 XDM3B、XDL65、XDL6D、XDM65、 XDM6D、XNL65、XNM65)	1
*6a	15Y397	旋转接头、90°、 npsm (XDH、XNH55 型号)	1
*6a	161037	旋转接头、90°、 npsm (型号 XDL25、XDL2D、 XDL56、XDL5D、XNL56)	1
*6c		轴、旋转接头	1
11	186579	螺母、六角 3/8 英寸 - 18 npsm (型号 XDH15、XDH1D、XDH55、 XDH55B、XNH55)	1
11	186580	螺母、六角 1/2 英寸 - 14 npsm (型号 XNL56、XNL65、XDL25、 XDL33、XDL56、XDL65、XDL2D、 XDL6D)	1
14		调节器、动力弹簧	1
17	100023	垫圈、8 毫米	1
18		螺丝、M8 x 1.25 x 120	1
19		螺丝、M5 x 80 x 20	2
24		底座、双	1
26		挡板	1
27		螺丝、M8 x 1.25 x 20	4
28	109158	软管、50 英尺、 npt (型号 XDH15A、XDH15B)	1
	124461	软管、50 英尺、 npt (型号 XDH55A、XDH55B、 XDH55F、XNH55A、XNH55B、 XNH55F)	1
	25U036	软管、50 英尺、 npt (型号 XDL25A、XDL25B、 XDL25F)	1
	25U037	软管、65 英尺、 npt (型号 XDL56A、XDL55B、 XDL55F、XNL56A、XNL56B、 XNL56F)	1

参考号	零配件号	描述	数量
	25U039	软管、50 英尺、 npt (型号 XDL65A、XDL65B、 XNL65F、XNL65A、XNL65B、 XNL65F)	1
	26C121	软管、35 英尺、 npt (型号 XDM33A、XDM33B、 XDM33F)	1
	26C122	软管、50 英尺、 npt (型号 XDM65A、XDM65B、 XDM65F、XNM65A、XNM65B、 XNM65F)	1
29	15V145	ARM、双导轨 (金属蓝) (型号 XDL25、XDL33、XDM33、 XDH15、XDH1D、XDM3B; XNX 型号没有包含)	
	15V146	ARM、双导轨 (白色) (型号 XDL25、XDL33、XDM33、 XDH15、XDH1D、XDM3B; XNX 型号没有包含)	
	15X939	ARM、双导轨 (黄色) (型号 XDL25、XDL33、XDM33、 XDH15、XDH1D、XDM3B; XNX 型号没有包含)	
	18F248	ARM、双导轨 (黑色) (型号 XDL25、XDL33、XDM33、 XDH15、XDH1D、XDM3B; XNX 型号没有包含)	
	15V163	ARM、双导轨 (金属蓝) (型号 XDL56、XDL65、XDM65、 XDH55、XDH5D、XDM6D; XNX 型号没有包含)	
	15V164	ARM、双导轨 (白色) (型号 XDL56、XDL65、XDM65、 XDH55、XDH5D、XDM6D; XNX 型号没有包含)	
	15X942	ARM、双导轨 (黄色) (型号 XDL56、XDL65、XDM65、 XDH55、XDH5D、XDM6D; XNX 型号没有包含)	
	18F249	ARM、双导轨 (黑色) (型号 XDL56、XDL65、XDM65、 XDH55、XDH5D、XDM6D; XNX 型号没有包含)	
30	15V143	ARM、导轨 (白色) (型号 XDL25、XDL33、XDM33、 XDH15、XDH1D、XDM3B; XNX 型号没有包含)	1
	15V139	ARM、导轨 (金属蓝) (型号 XDL25、XDL33、XDM33、 XDH15、XDH1D、XDM3B; XNX 型号没有包含)	
	15V141	ARM、导轨 (黄色) (型号 XDL25、XDL33、XDM33、 XDH15、XDH1D、XDM3B; XNX 型号没有包含)	

参考号	零配件号	描述	数量
	15V144	ARM、导轨（黑色） （型号 XDL25、XDL33、XDM33、 XDH15、XDH1D、XDM3B； XNX 型号没有包含）	
	15V161	ARM、导轨（白色） （型号 XDL56、XDL65、XDM65、 XDH55、XDH5D、XDM6D； XNX 型号没有包含）	
	15V157	ARM、导轨（金属蓝） （型号 XDL56、XDL65、XDM65、 XDH55、XDH5D、XDM6D； XNX 型号没有包含）	
	15V159	ARM、导轨（黄色） （型号 XDL56、XDL65、XDM65、 XDH55、XDH5D、XDM6D； XNX 型号没有包含）	
	15V162	ARM、导轨（黑色） （型号 XDL56、XDL65、XDM65、 XDH55、XDH5D、XDM6D； XNX 型号没有包含）	
32	104541	螺母、防松、M8 x 1.25	8
33	218591	套件、滚辊、（包括 33a - 33d） （第 41 页）	
33a		支架、辊子	1
33b		销钉、辊子	4
33c		辊子、软管	4
33d		螺丝、M6 x 1.0 x 20	4
34▲	15W036	警告标签	1
37		衬套、爪	1
38		棘轮爪	1
39		螺栓、M10 x 1.5 x 25 lg	1
40		弹簧、棘轮爪	1
48		套件、塞、软管（第 41 页）	1

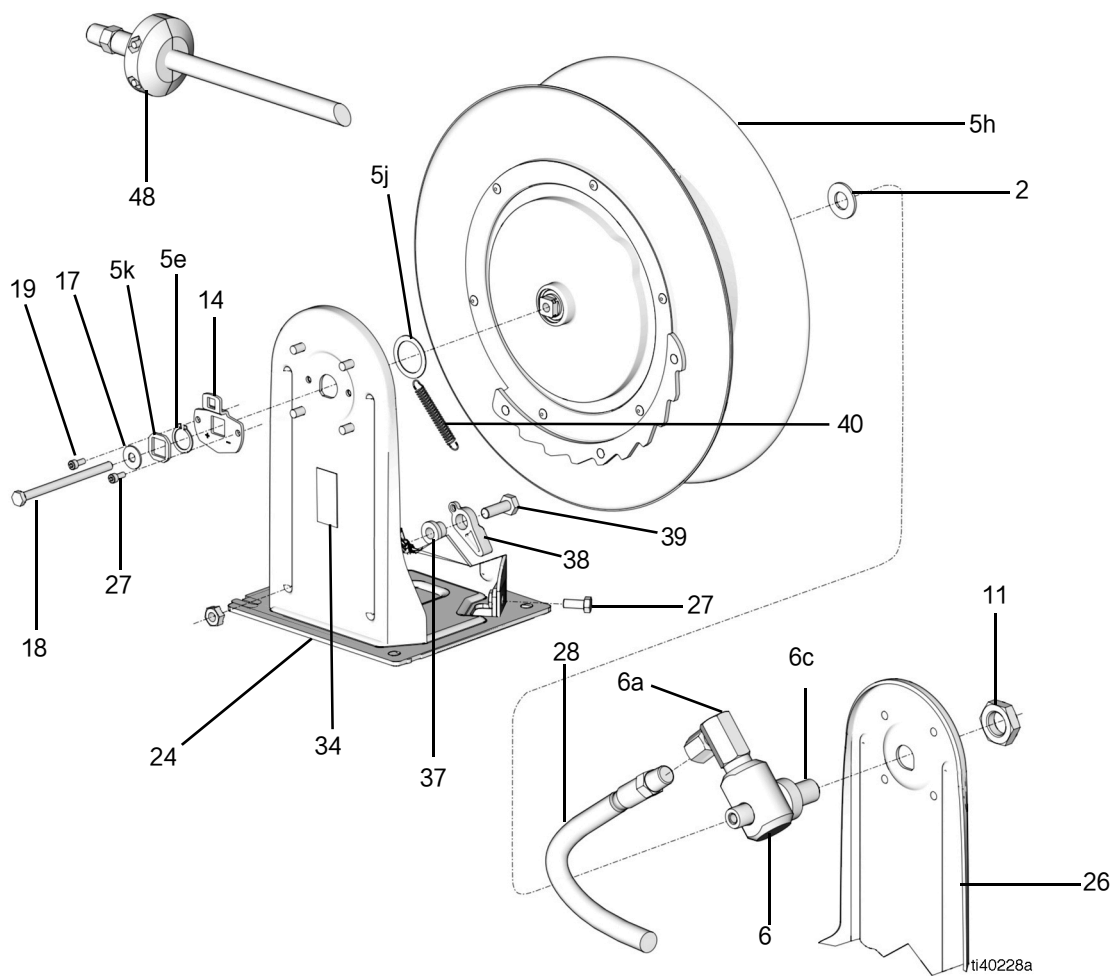
\* 包含在旋转套件中、第 38。

‡ 包含在转轴套件中、第 38 页。

▲ 免费提供各种安全标牌、标签及卡片更换件。

所有现有套件的完整列表从第 38 页开始。

XNX 型





## 零配件 XNX 系列

参考号	零配件号	说明	数量
2		平垫圈	1
5		套件、转轴 (参见第 38 页) (包括零配件 5e-5k)	1
5e‡		固定环	1
5h‡		转轴	1
5j‡		垫圈、30 毫米	1
5k‡		垫圈、方形中心	1
6	133506	套件、旋转、XDX 润滑脂 3/8	1
	133507	套件、旋转、XDX 油脂 1/2	1
	133508	套件、旋转、XDX A/W 1/2	1
	133509	套件、旋转、XDX A/W 3/8	1
*6a	155470	旋转接头、90° (XNL65D 和 XNM65D)	
*6a	15Y397	旋转接头、90° (XNH55D)	
*6a	161037	旋转接头、90° (XNL56D)	1
*6c		轴、旋转接头	1
11	186579	螺母、六角、3/8 英寸 - 18 npsm (XNH55D)	1
11	186580	螺母、六角、1/2英寸 - 14 npsm (型号 XNL56D、XNL65D 和 XNM65D)	1
14		调节器、动力弹簧	1
17	100023	垫圈、8 毫米	1
18		螺丝、M8 x 1.25 x 120	1
19		螺丝、M5 x 80 x 20	2
24		底座、双	1
26		挡板	1
27‡		螺丝、M8 x 1.25 x 20	2
28	124461	软管、50 英尺 (XNH55D 型号)	1
	25U037	软管、65 英尺 (XNL56D 型号)	1
	25U039	软管、50 英尺 (XNL65D 型号)	1
	26C122	软管、耦合、50 英尺 (XNM65D 型号)	1
34▲	15W036	警告标签	1
37		衬套、爪	1
38		棘轮爪	1
39		螺栓、M10 x 1.5 x 25 lg	1
40		弹簧、棘轮爪	1
48		套件、塞、软管 (第 41 页)	1

\* 包含在旋转套件中、第 38 页。

‡ 包含在转轴套件中、第 38 页。



▲ 免费提供各种安全标牌、标签及卡片更换件。

所有现有套件的完整列表从第 38 页开始。

# 套件

卷盘序列号	机架尺寸	流体	软管尺寸 (英寸 / 毫米)	软管长度 (英尺 / 毫米)	转轴套件	旋转接头套件
SDL2D#	SDX10	空气/水	3/8	50	18F131	133502
SDL6D#	SDX20	空气/水	1/2	50	18F132	133503
SDL23#	SDX10	空气/水	3/8	35	18F133	133502
SDL25#	SDX10	空气/水	3/8	50	18F131	133502
SDL56#	SDX20	空气/水	3/8	65	18F134	133502
SDL5J#	SDX 拖车 20	空气/水	3/8	65	18F134	133502
SDL33#	SDX10	空气/水	1/2	35	18F133	133503
SDL65#	SDX20	空气/水	1/2	50	18F132	133503
SDL6H#	SDX 拖车 20	空气/水	1/2	50	18F132	133503
SDM3B#	SDX10	机油	1/2	35	18F135	133504
SDM6D#	SDX20	机油	1/2	50	18F141	133504
SDM33#	SDX10	机油	1/2	35	18F135	133504
SDM65#	SDX20	机油	1/2	50	18F141	133504
SDM6H#	SDX 拖车 20	机油	1/2	50	18F141	133504
SDH1D#	SDX10	润滑脂	1/4	50	18F138	133505
SDH5D#	SDX20	润滑脂	3/8	50	18F139	133505
SDH15#	SDX10	润滑脂	1/4	50	18F138	133505
SDH23#	SDX10	润滑脂	3/8	35	18F138	133505
SDH55#	SDX20	润滑脂	3/8	50	18F139	133505
SDH5H#	SDX 拖车 20	润滑脂	3/8	50	18F139	133505
XDL2D#	XDX10	空气/水	3/8	50	15Y496	133509
XDL6D#	XDX20	空气/水	1/2	50	15Y497	133508
XDL25#	XDX10	空气/水	3/8	50	15Y496	133509
XDL33#	XDX10	空气/水	1/2	35	15Y499	133508
XDL56#	XDX20	空气/水	3/8	65	15Y498	133509
XDL65#	XDX20	空气/水	1/2	50	15Y497	133508
XDM3B#	XDX10	机油	1/2	35	15Y496	133507
XDM6D#	XDX20	机油	1/2	50	15Y502	133507
XDM33#	XDX10	机油	1/2	35	15Y496	133507
XDM65#	XDX20	机油	1/2	50	15Y502	133507
XDH15#	SDX10	润滑脂	1/4	50	15Y501	133506
XDH1D#	SDX10	润滑脂	1/4	50	15Y501	133506
XDH5D#	SDX20	润滑脂	3/8	50	15Y502	133506
XDH55#	SDX20	润滑脂	3/8	50	15Y502	133506
XNL56D	XDX 无臂 20	空气/水	3/8	65	15Y498	133509
XNL65D	XDX 无臂 20	空气/水	1/2	50	15Y497	133508
XNM65D	XDX 无臂 20	机油	1/2	50	15Y502	133507
XNH55D	XDX 无臂 20	润滑脂	3/8	50	15Y502	133506

## 软管卷盘标签

MODEL	1 <sup>st</sup>	2 <sup>nd</sup>	3 <sup>rd</sup>	6 <sup>th</sup>
SERIES				7 <sup>th</sup>
SERIAL				
BARE REEL MAX WPR				
	PSI (	bar)	(	MPa)
REEL W/HOSE MAX WPR				
	PSI (	bar)	(	MPa)
 GRACO INC. P.O. Box 1441 Minneapolis, MN U.S.A. 55440-1441		 Designed and assembled in the U.S.A. with global components		
Art No. 29A379 rev. B				

ti40460a

图 27

注意：

型号中的第一和第二个字符表示卷盘的类型（图 27）。

- SD = SDX 系列
- XD = XDX 系列
- XN = XNX 系列

型号中的第三个字符表示卷盘的压力类别（图 27）。

- L = 低压
- M = 中压
- H = 高压

型号中的第六个字符表示颜色。

- A = 白色
- B = 蓝色
- C = 红色（仅限 SDX 型号）
- D = 黑色
- F = 黄色

软管卷盘系列中的第七个（最后一个）字符代表系列字母。

**标签、流体标识：24A223**

ANTI-FREEZE	HYDRAULIC
SAE 10W-40	ATF
SAE 10W-30	DEXRON
SAE 5W-40	SYNTHETIC
SAE 10W	SAE 5W-30
SAE 20W	SAE 5W-40
SAE 30W	AIR

图 28

**锁栓套件：15Y503**

(说明手册：406801)

说明	数量
螺丝、M8 x 1.25 X 20	2
棘轮爪	1
弹簧、棘轮爪	1
螺丝、M10 x 1.50 x 25	1
套管	1
螺母、M8 x 1.25	4
螺丝、M8 x 1.50 x 40	1
螺母；M10 x 1.50	1

**外壳改装套件：24C100**

(说明手册：313902)

用于将 SDX 10 系列软管卷盘安装到固瑞克 250 系列软管卷盘外壳中。

描述	数量
臂、软管导向	1
底座、卷盘、闭式	1
锁紧螺母	4
螺丝	4
垫圈、平	3
螺栓、M10 x 40 lg	1
六角头螺母	1
垫圈、锁紧弹簧	1
锁紧螺母	4
螺丝	4
六角头螺母	5
垫圈、锁紧	1
有肩螺丝、#10	1

## 软管入口套件

(说明手册 406741)

说明	数量
1/4 英寸 npt 入口: 224417	
连接软管、24 英寸	1
管件、活接头、适配器、90°	1
3/8 英寸入口: 218550	
连接软管、24 英寸	1
管件、活接头、适配器、90°	1
1/2 英寸NPT 入口: 218549	
连接软管、24 英寸	1
管件、旋转接头、活接头、90°	1

## 安装适配器: 24A224

(第 11 页)

说明	数量
底座、适配器	1
螺丝、3/8 英寸 - 16 x 3/4 英寸	4

## 软管导向架套件

### 辊支架修理: 218591

(说明手册 406743)

说明	数量
支架、软管导轨	1
销钉、辊子	4
辊子、软管	4
螺母、防松、#10 - 32	4
螺丝、#10 - 32 x 3/4 英寸	4
螺丝、M6 x 1.0 x 20	4

### 机柜安装套件: 15Y478

说明	数量
支架、软管导轨	1
销钉、辊子	4
辊子、软管	4
安装板	1
螺母、防松、#10 - 32	4
螺丝、#10 - 32 x 3/4 英寸	4

## 软管卷盘塞套件

(说明手册 406742)

### 1/4 英寸和 3/8 英寸内径软管: 218340

说明	数量
六角安全螺母	2
螺丝、机制、十字头	2
塞、软管、0.656 英寸内径	2

### 3/8 英寸和 1/2 英寸内径软管: 218341

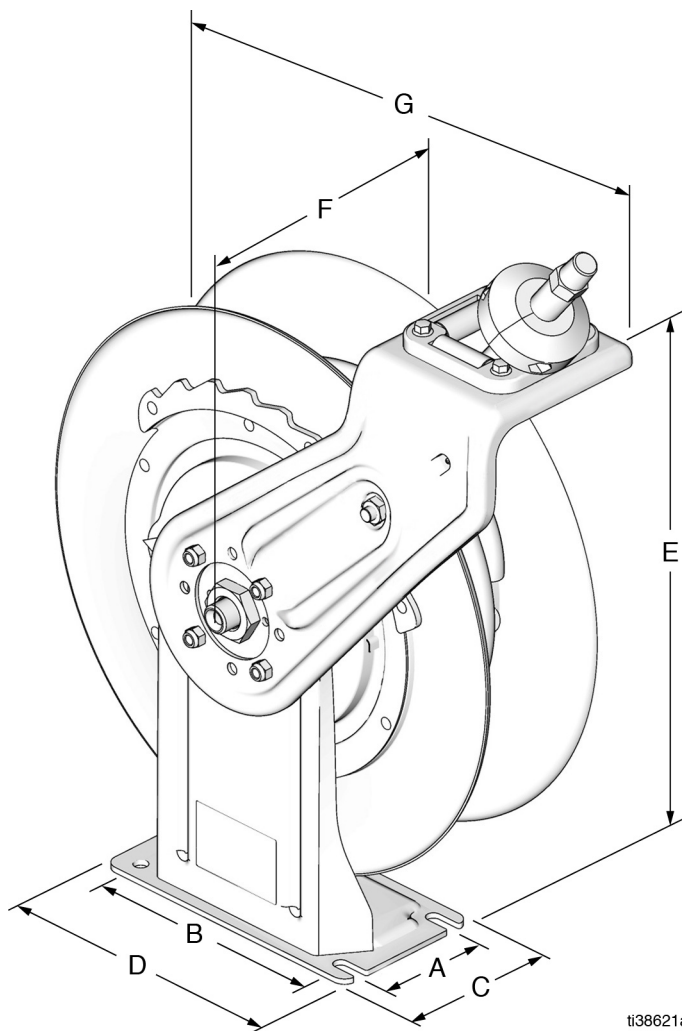
说明	数量
六角安全螺母	2
螺丝、机制、十字头	2
塞、软管、0.782 英寸内径套件	2

### 1/4 英寸内径软管: 222225

说明	数量
六角安全螺母	2
螺丝、机制、十字头	2
塞、软管、0.53 英寸内径套件	2

# 尺寸

## SDX 型



ti38621a

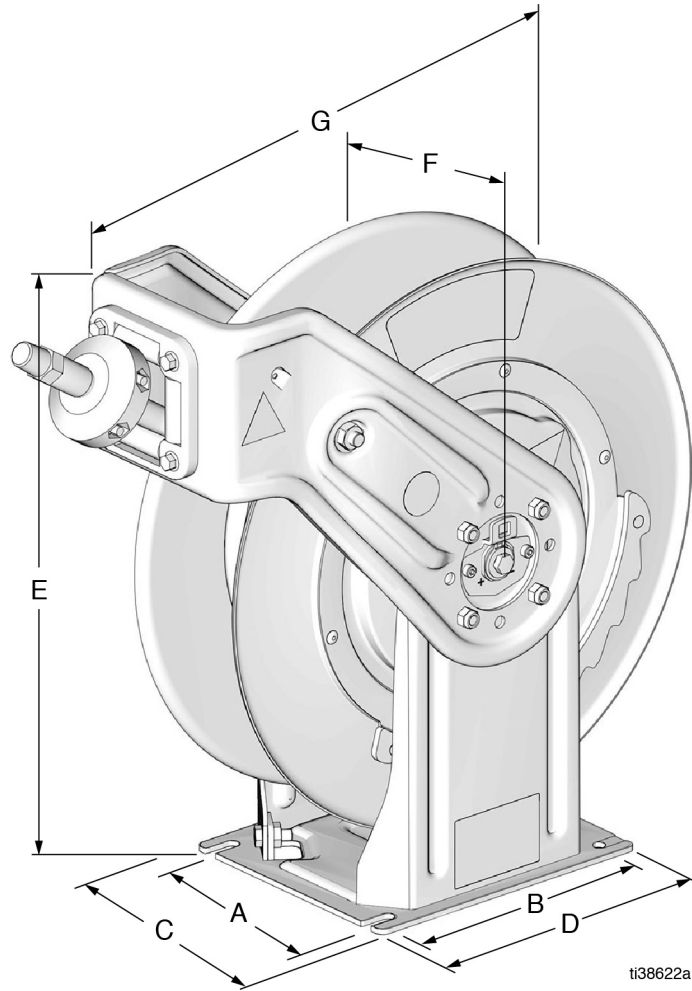
压力	尺寸	A	B*	C	D	E†	F	G◆
低	10	3.5 英寸 (89 毫米)	7.5 英寸 (191 毫米)	4.7 英寸 (119 毫米)	9.0 英寸 (229 毫米)	19.5 英寸 (495 毫米)	7.0 英寸 (178 毫米)	17.1 英寸 (434 毫米)
中	10							
高	10							
低	20	3.5 英寸 (89 毫米)	7.5 英寸 (191 毫米)	4.7 英寸 (119 毫米)	9.0 英寸 (229 毫米)	21.8 英寸 (554 毫米)	7.0 英寸 (178 毫米)	19.2 英寸 (488 毫米)
中	20							
高	20							

\* 从螺栓槽/孔的中心到中心的测量值。

† 从螺栓底到顶的测量值。

◆ 从转轴边缘到导向臂前端的测量值。

# XDX 型



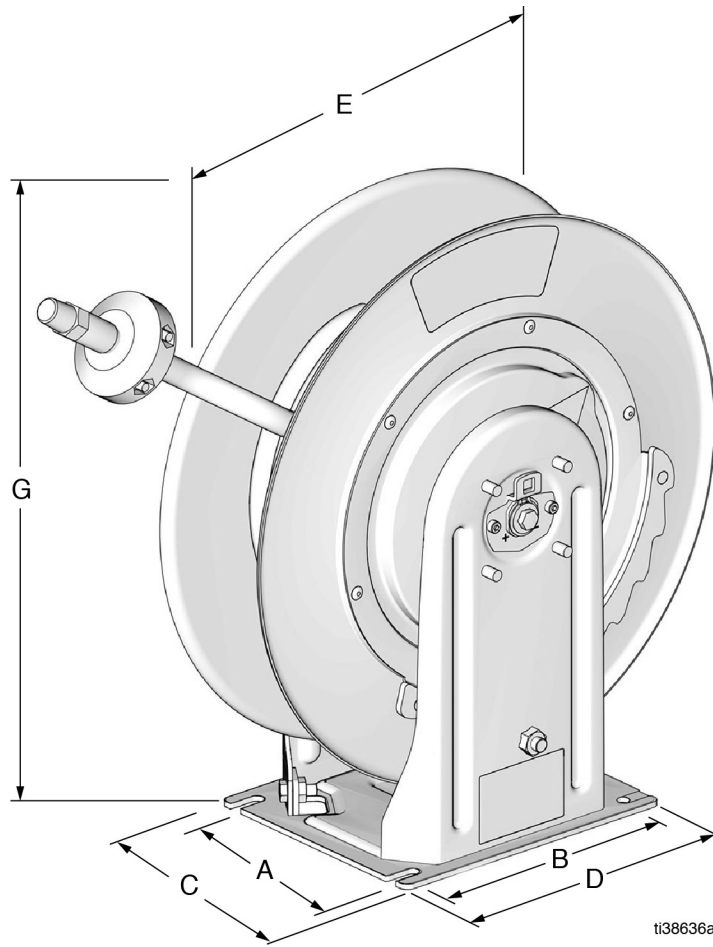
压力	尺寸	A	B*	C	D	E†	F	G◆
低	10	6.5 英寸 (165 毫米)	7.5 英寸 (191 毫米)	7.7 英寸 (196 毫米)	9.0 英寸 (229 毫米)	18.5 英寸 470 毫米	7.7 英寸 (196 毫米)	18.0 英寸 (457 毫米)
中	10							
高	10							
低	20	6.5 英寸 (165 毫米)	7.5 英寸 (191 毫米)	7.7 英寸 (196 毫米)	9.0 英寸 (229 毫米)	21.0 英寸 (533 毫米)	7.7 英寸 (196 毫米)	20.0 英寸 (508 毫米)
中	20							
高	20							

\* 从 11 毫米螺栓槽/孔的中心到中心的测量值。

† 从螺栓底到顶的测量值。

◆ 从转轴边缘到导向臂前端的测量值。

# XNX 型



ti38636a

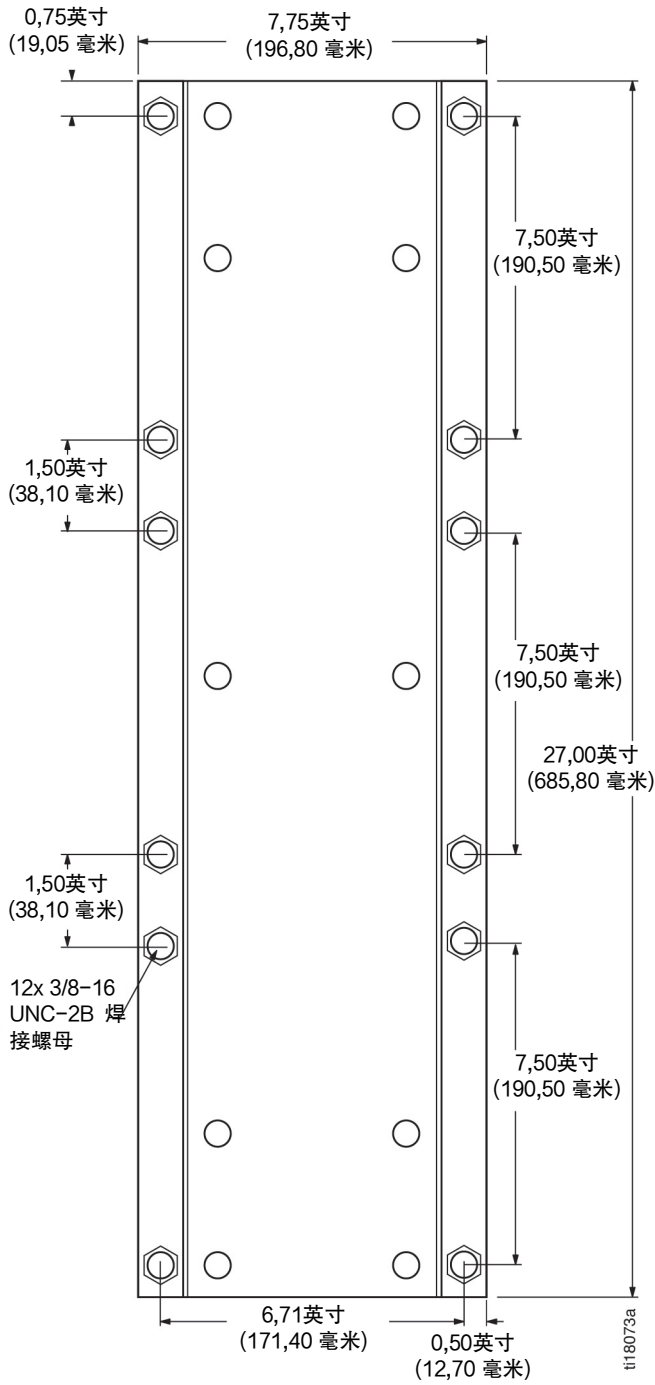
压力	尺寸	A	B*	C	D	E	G
低	20	6.5 英寸 (165 毫米)	7.5 英寸 (191 毫米)	7.7 英寸 (196 毫米)	9.0 英寸 (229 毫米)	18.2 英寸 (462 毫米)	20.0 英寸 (508 毫米)
中	20						
高	20						

\* 从螺栓槽/孔的中心到中心的测量值。

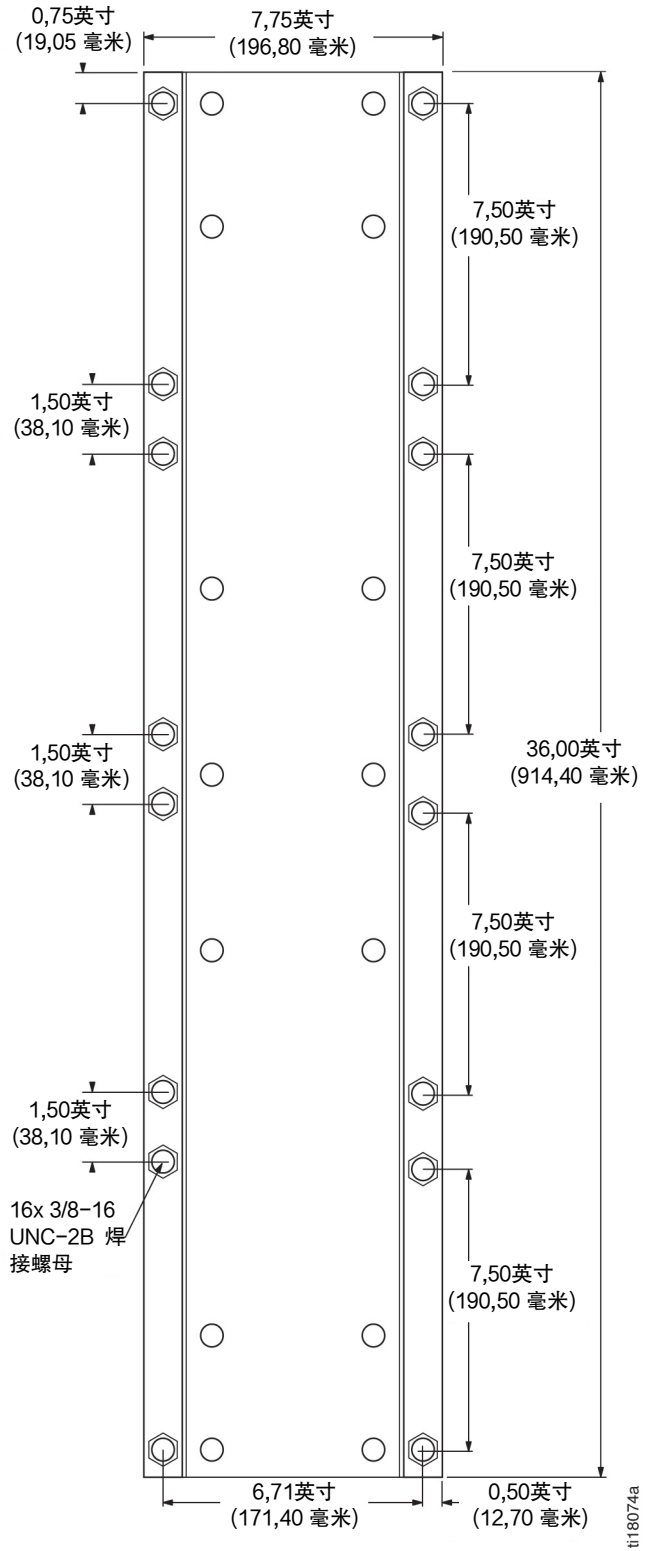




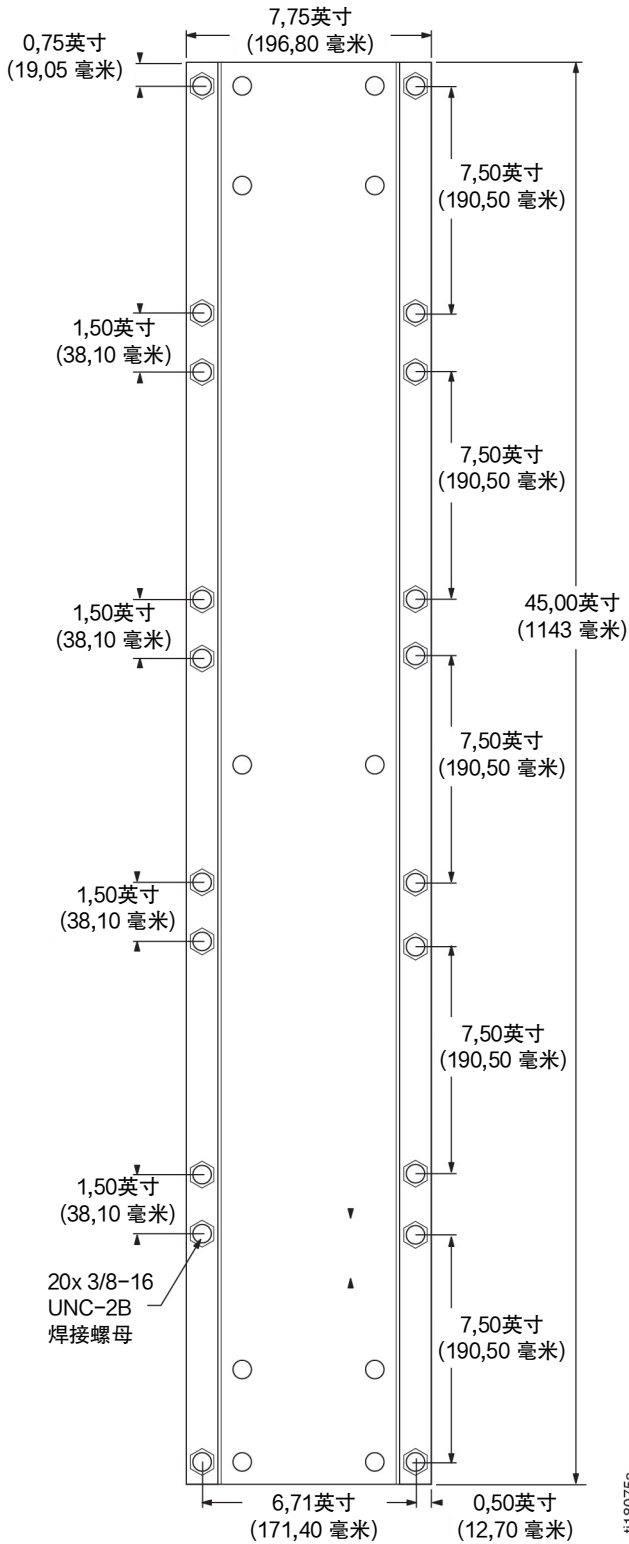
**3 卷盘底座 -**  
包含在套件 24A936/203523 内 - SDX 型



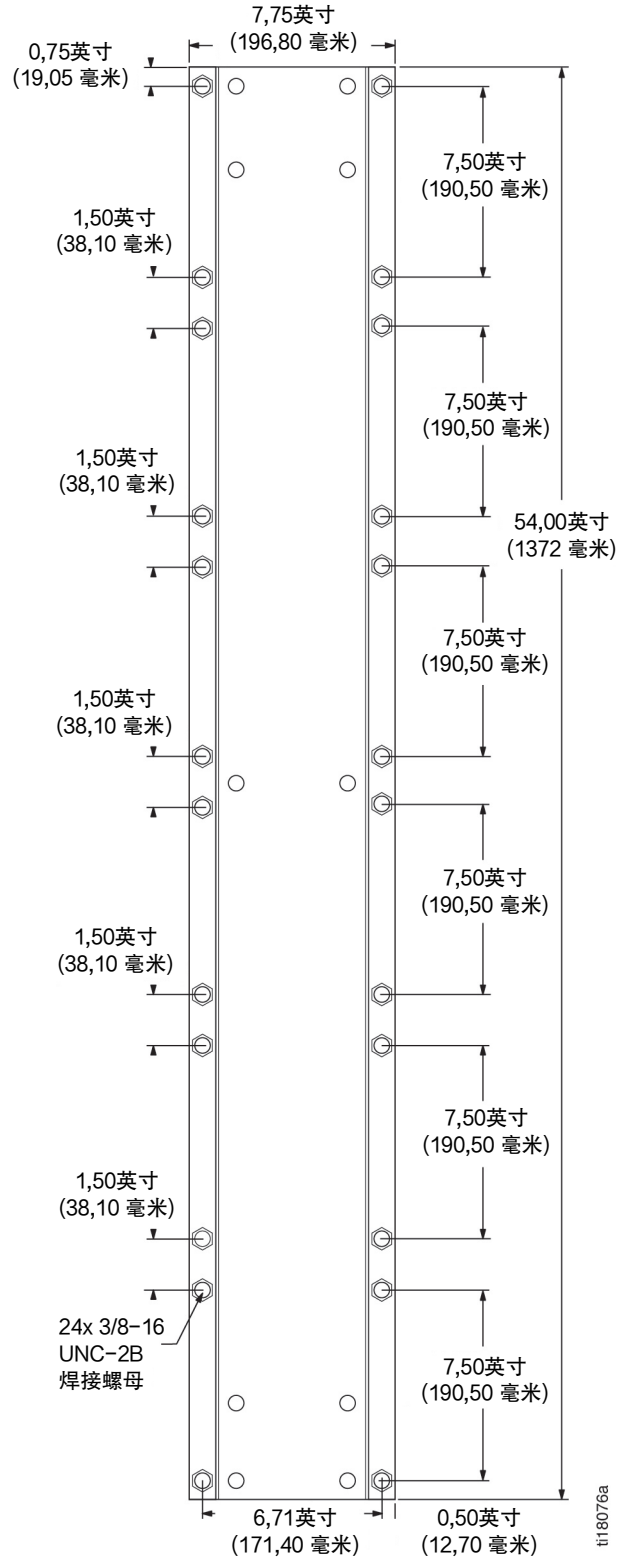
**4 卷盘底座 -**  
包含在套件 24A937/203524 内 - SDX 型



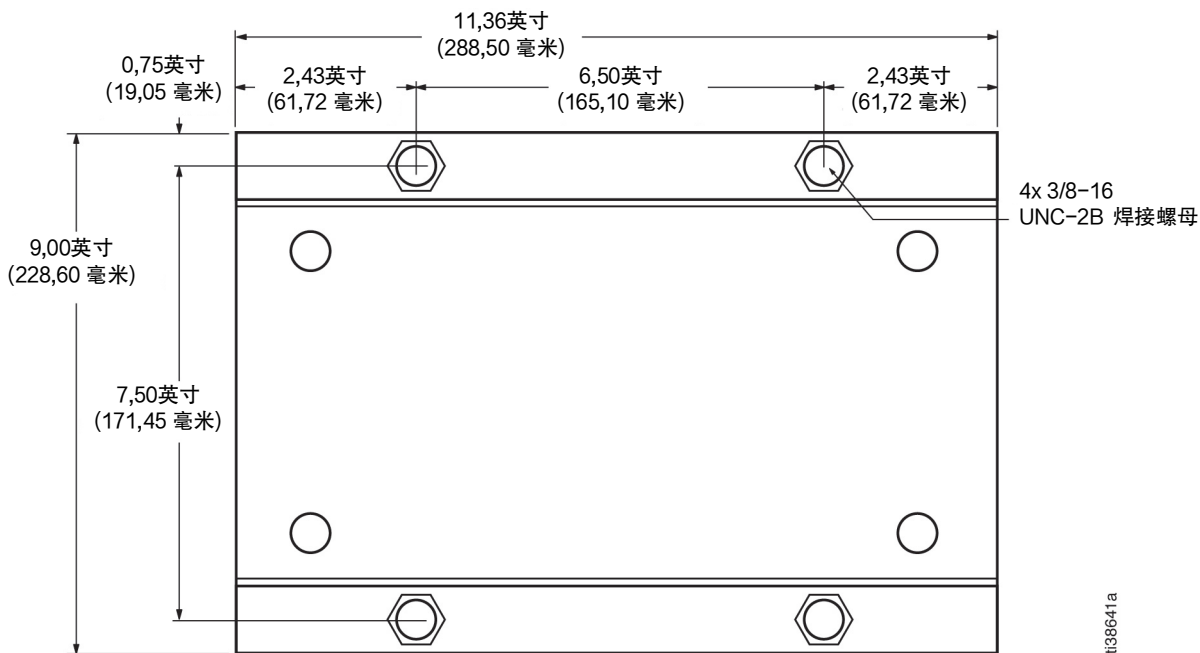
5 卷盘底座 -  
包含在套件 24A938/203525 内 - SDX 型



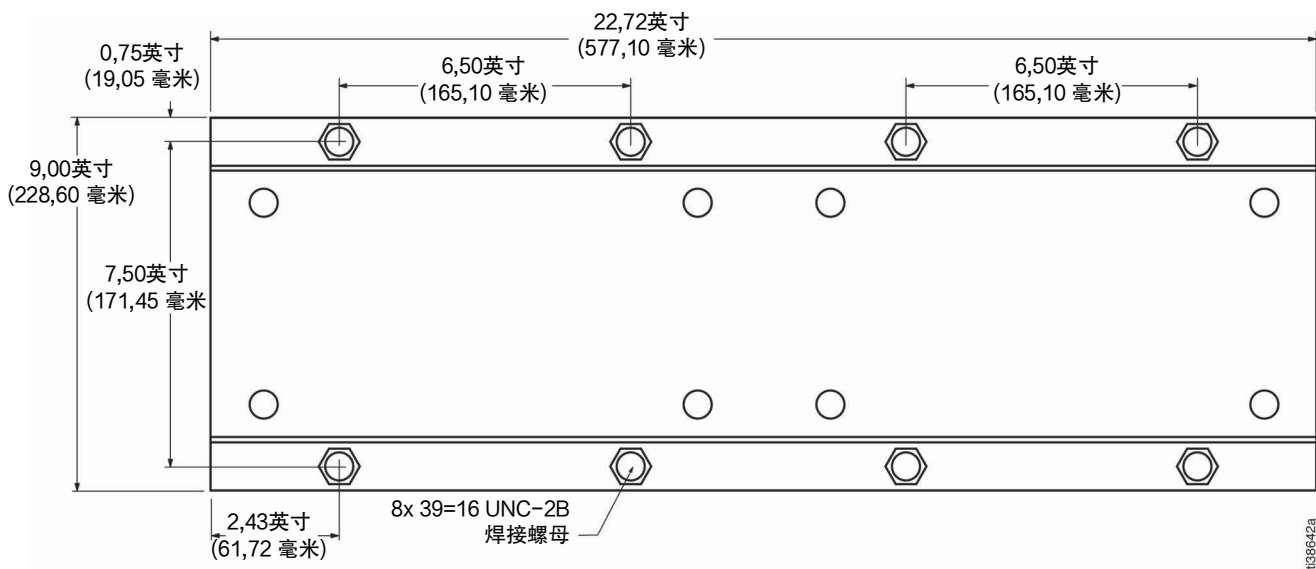
6 卷盘底座 -  
包含在套件 24A939/203526 内 - SDX 型



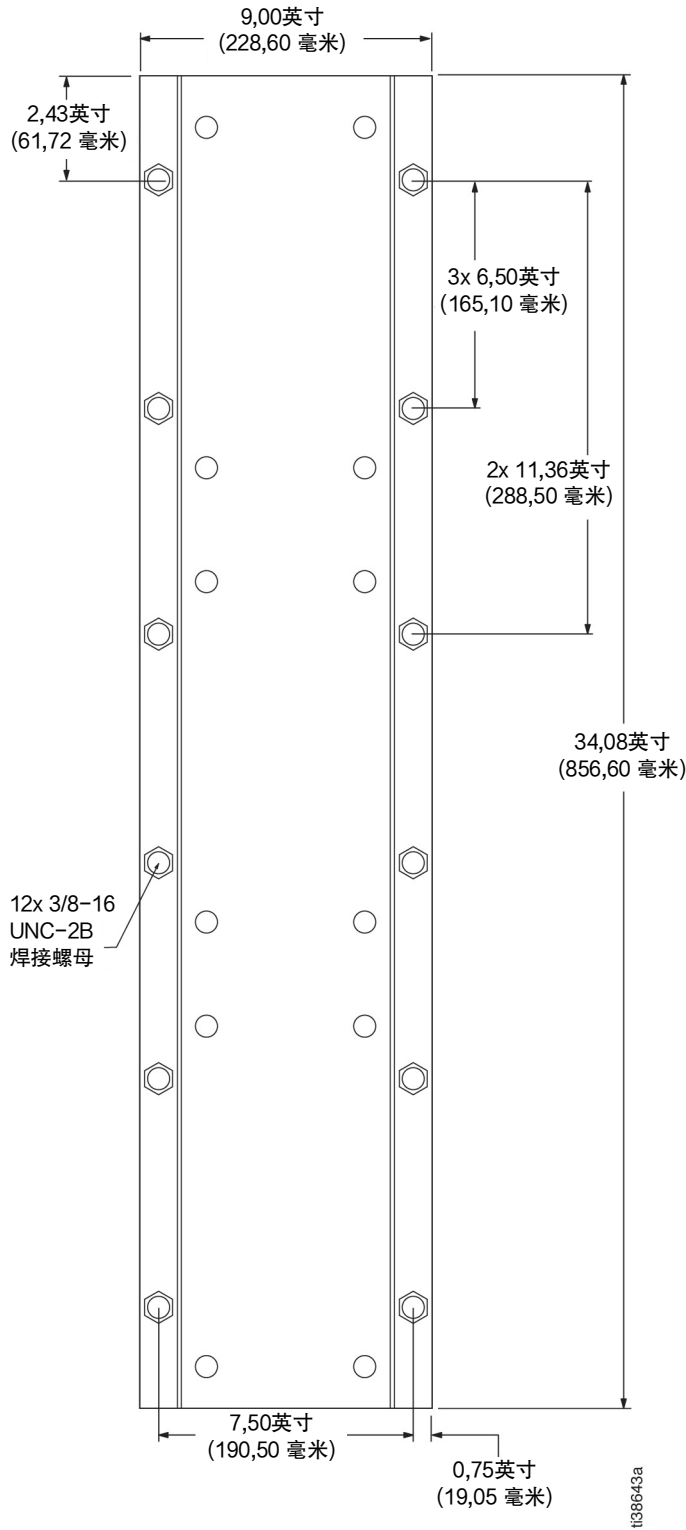
1 卷盘底座 - 包括在套件 24A219 内 - XDX 型



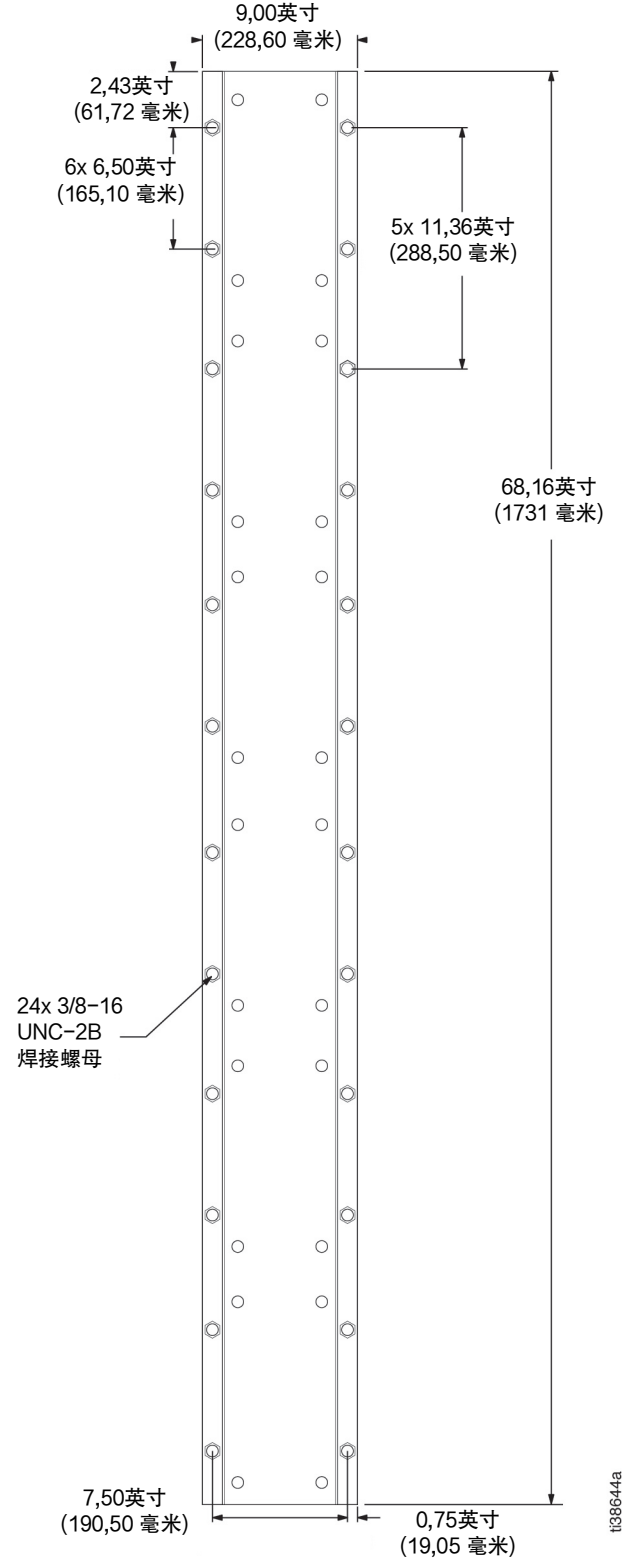
2 卷盘底座 - 包括在套件 24A220 内 - XDX 型



**3 卷盘底座 -**  
包含在套件 24A221 内 - XDX 型



**6 卷盘底座 -**  
包含在套件 24A222 内 - XDX 型



## 侧尺寸 (所有型号)




# 技术规格

SDX、XDX 和 XNX 10/20 系列软管卷盘		
	美制	公制
<b>低压软管卷盘</b>		
最大流体工作压力 (空气/水、所有软管直径)	300 磅/平方英寸	2.1 兆帕、21 巴
入口尺寸	1/2 npsm 外螺纹	
旋转接头出口尺寸	3/8 或 1/2 npsm (内螺纹)	
软管出口尺寸	3/8 或 1/2 npt (外螺纹)	
工作温度范围	-20° - 190° F	-29° - 88°C
接液零配件 - 仅裸软管卷盘	不锈钢、阳极氧化铝、丁腈橡胶	
<b>中压软管卷盘</b>		
最大流体工作压力 (机油)	2000 磅/平方英寸	14 兆帕、138 巴
入口尺寸	1/2 npsm 外螺纹	
旋转接头出口尺寸	1/2 npsm (内螺纹)	
软管出口尺寸	1/2 英寸 npt 外螺纹	
工作温度范围	-20° - 190° F	-29° - 88°C
接液零配件 - 仅裸软管卷盘	镀锌钢、阳极氧化铝、丁腈橡胶	
<b>高压软管卷盘</b>		
最大流体工作压力 (润滑脂、所有软管直径)	5000 psi	35 兆帕、345 巴
入口尺寸	3/8 英寸 npsm 外螺纹	
旋转接头出口尺寸	3/8 npsm (内螺纹)	
软管出口尺寸	1/4 英寸 npt 外螺纹	
工作温度范围	-40° - 200° F	-40° - 93°C
接液零配件 - 仅裸软管卷盘	镀锌钢、丁腈橡胶、钢	
<b>干重 (近似值) *</b>		
SDX 型 (如 SDH55B)	52 磅 (23.6 公斤)	
XDX 型 (如 XDH55B)	59 磅 (26.7 公斤)	
XNX 型 (如 XNL56D)	52 磅 (23.6 公斤)	
<b>噪音 (dBa)</b>		
最大噪音压力		
SDX 型	80 分贝 (A)	
XDX 和 XNX 型	78 分贝 (A)	
最大噪音功率		
SDX 型	87 分贝 (A)	
XDX 和 XNX 型	88 分贝 (A)	
所有读数均取自假设操作者位置的假设收缩率。 噪音功率、按照 ISO-9614-2 测量。		
<b>备注</b>		
* 重量会随每个旋转接头底座和软管的选择而变化。		
所有商标以及注册商标均是其所有人的财产。		

## 美国加州第 65 号提案

加州居民

 **警告：** 癌症及生殖系统损害 - [www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov).

# Graco 7 年软管卷盘保修

Graco 保证、本文件中提及的所有由 GRACO 制造并标有其名称的设备在出售给原始购买者之日不存在材料和工艺缺陷。除固瑞克发布的任何特别、延长或有限保证之外、固瑞克将在下表中定义的自销售日期起的一段时间内、修理或更换本保证包含且由固瑞克确定有故障的设备。本保修仅当设备按照 Graco 的书面建议安装、操作和维护时适用。

Graco 7 年软管卷盘延长保修	
组件	保修期
结构件	7 年
动力弹簧	3 年
磨损零配件 - 包括但不限于：软管、转环密封、辘子导轨	1 年
裸卷盘 - 所有组件	1 年

对于一般性的磨损或者由于安装不当、使用不当、磨蚀、锈蚀、维护不当或不正确、过失、意外事故、人为破坏或使用非固瑞克公司的部件代替而导致的任何故障、损坏或磨损均不包括在本保修的保修范围之内而且固瑞克公司不承担任何责任。固瑞克也不会对由非固瑞克提供的结构、附件、设备或材料与固瑞克设备不兼容、或不当设计、制造、安装、操作或对非固瑞克提供的结构、附件、设备或材料维护所导致的故障、损坏或磨损承担任何责任。

本保修书的前提条件是、以预付运费的方式将声称有缺陷的设备送回给固瑞克公司授权的经销商、以核查所声称的缺陷。如果核实所声称的缺陷存在、固瑞克将免费修理或更换所有缺陷零件。设备将以预付运费的方式退回至原始购买者。若设备经检查后未发现任何材料或加工缺陷、且设备需要修理的情况下、则需要支付一定的费用进行修理、此费用包括部件、人工及运输成本。

**本保修具有唯一性、可代替任何其他保证、无论明示或默示、包括但不限于关于适售性或适于特定用途的保证。**

以上所述为违反保修承诺情况下固瑞克公司应负责任和买方应得补偿标准。买方同意无任何其他补救措施（包括但不限于利润损失、销售损失、人员伤亡或财产损害的意外损害或继发性损害、或任何其他意外损失或继发性损失）。任何违反担保的行为必须在过保之日起的一（1）年或二（2）年（所有其他零配件）内提交。

**对于由固瑞克销售但非由固瑞克制造的配件、设备、材料或零件、固瑞克不做任何保证、并且不承担有关适销性和适于特定用途的所有默示保证的任何责任。**售出的非由固瑞克生产的零件（如电动马达、开关、软管等）受其制造商的保修条款（如果有）约束。固瑞克将为购买者提供合理帮助、以帮助购买者对违反该等保修的行为进行索赔。

在任何情况下、固瑞克不会对由固瑞克所提供的设备或销售的产品或其他任何货物的装置、性能或使用所造成的间接、附带、特殊或继发性损害承担任何责任、不论是否因为违反合同、违反保证、固瑞克的过失或任何其他原因。

## 固瑞克信息

有关 Graco 产品的最新信息、请访问 [www.graco.com](http://www.graco.com)。

有关专利信息、请参见 [www.graco.com/patents](http://www.graco.com/patents)。

如需订购、请联系您的固瑞克经销商或致电了解离您最近的经销商。

电话：612-623-6928 或免费电话：1-800-533-9655、传真：612-378-3590

本文件中的所有书面和可视化数据均为本文刊发时的最新产品信息。

Graco 保留随时修改的权利，恕不另行通知。

技术手册原文翻译。This manual contains Chinese. MM 3A8626

Graco 总部: Minneapolis

国际办事处: 比利时、中国、日本、韩国

GRACO INC. AND SUBSIDIARIES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA

版权所有 2021, Graco Inc. 所有 Graco 生产地点已通过 ISO 9001 认证。

[www.graco.com](http://www.graco.com)

修订版 F, 2023 年 4 月