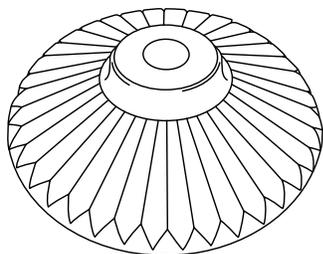


料仓流化器用户指南



请认准索利玛尔带有放射状突脊商标设计的原厂盘件

应用：

料仓流化器的设计旨在帮助干式粉状产品在平状或锥体状料仓和漏斗内流动。对于标准设备，安装条件应为PH值中性和温度低于 170°C。在含湿量小于12-15%时，流化器的工作效果最好。大型颗粒，比如石子、饲料、谷物和粒料等不能进行充气操作。当颗粒之间彼此嵌合的条件下，如木刨片、碎塑料或玻璃钢等材料，流化器也无法达到理想的效果。请将安装询问表（[振歧玛尔料仓 颉装调查问表](#)）寄回，以便获得我方推荐的流化器使用建议，满足您具体的应用需要。

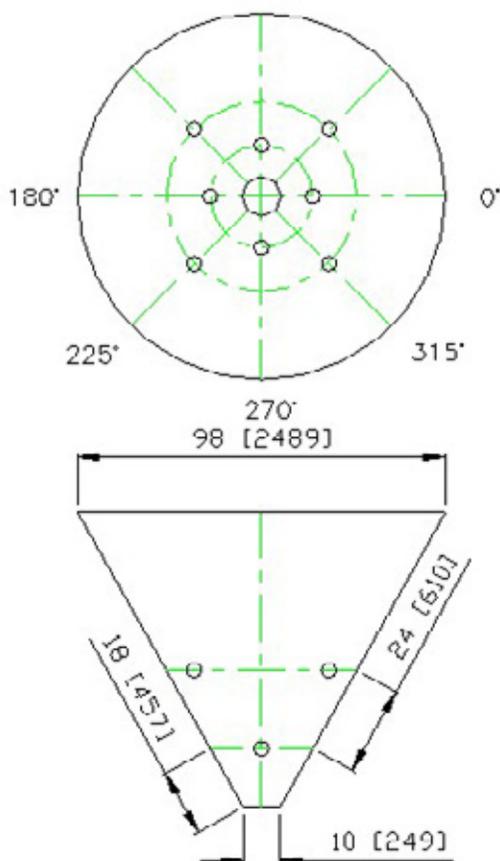
材料选择：

索利玛尔料斗流化器备有各种导杆尺寸和材料选择，如流化器数据表（[집킷직뵁포세뵁뵁](#)）中所示。我们仅在此列出标准型号的产品，但是在流化盘技术规格表（[직뵁탕세뵁방목/痰稿](#)）中也列出了适用于高温和化学反应环境的特殊流化盘产品。非现货定制导杆产品可以按照客户的技术规格要求来制造。请联络索利玛尔公司进行询价。

定位准则：

在出口锥体底部的1/3 – 1/2处进行充气操作。锥体的坡度应当至少为45°，以便实现最好的效果。在曲面上，安装直径必须大于 (40 厘米)，以确保适当的密封（可进行改造以适用于更严格的曲度要求）条件。第一排流化器的位置应距离卸料开口 (30 – 35 厘米)。每排应当有足够数量的装置来保证 (51 – 61 厘米) 的间隔要求。布置的下一排装置应当在位置上错开，以获得完全的覆盖面。位置较高的流化器的排列间隔可以增加。

例如：



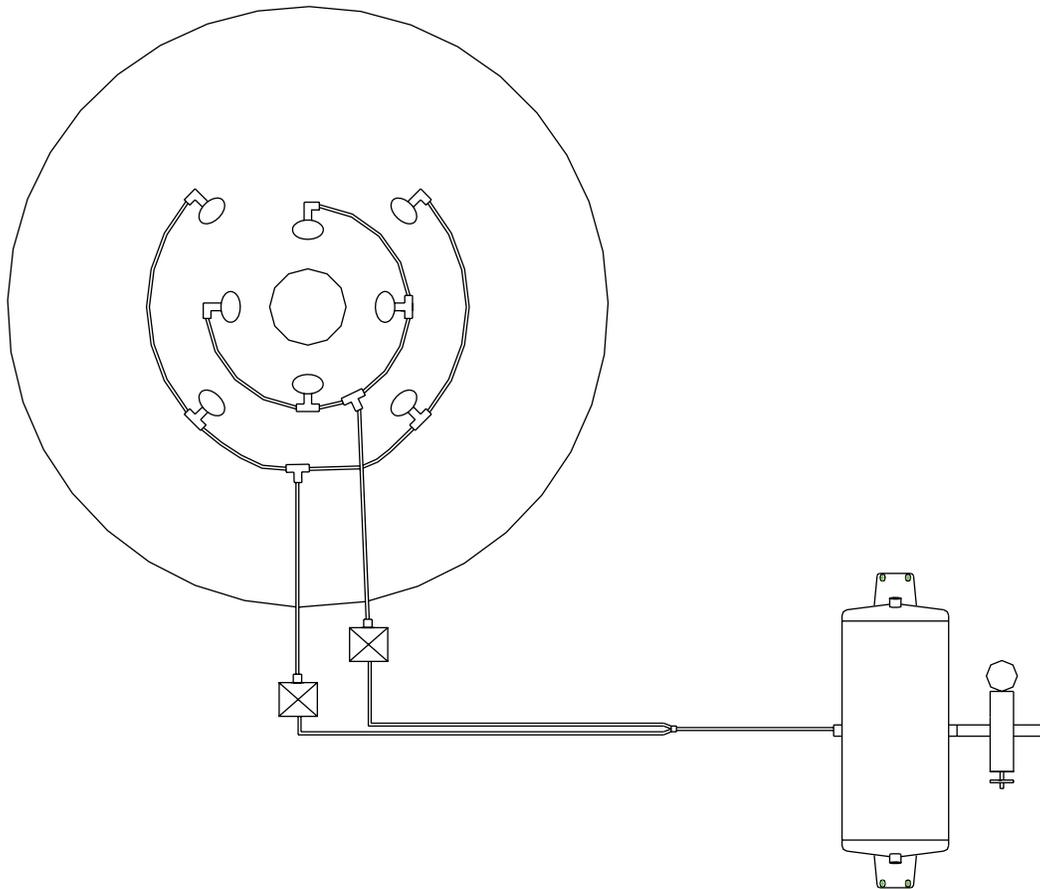
如果你需要在料箱或漏斗的流化器定位方面获得协助，请与索利玛尔公司联络。

安装说明：

在进行料斗流化器的标准安装时，我们要求在漏斗壁上钻出或切割出通孔。不需要进行焊接或螺纹装配 (乞적뜨랑집킵직뻬포 갈陋網츠)。通过使用EZ-In外部安装套件，我们可实现从料斗外侧进行料斗流化器的安装和维护 (갈陋網츠 -EZ-IN (弄肅) 직뻬포)。在空间狭小局促或进入流程料斗内部受限制的情况下，这一特点尤其有用。

空气分布：

请仅在从料斗卸料时操作流化器，以避免产生气槽或空洞。为确保平衡的空气分布，我们建议使用空气歧管或同时操作的流化器数量保持在四个以下，如图所示：



空气消耗：

脉冲气流可以节省空气并减少出现气囊或气槽的机会。每个产品和应用都有其独特性，但是通常脉冲序列为 2-3 秒接通和 7-10秒关断。在流化器数据表 (집킵직뻬포세減鑿였) 中显示了不同型号的空气容量。应用中的空气消耗量可以通过如下方式来计算：

$$\text{CFM} \times \text{流化器数量} \times \text{总接通时间(秒)/分} \times 1 \text{分}/60 \text{秒} = \text{要求的总 CFM}$$

维护建议：

索利玛尔料仓流化器只需要少量的维护。然而，应当进行定期目视检查以查验磨损情况。每年应进行一次如下检查：

检查流化器盘的磨损情况。流化盘应当紧压和密封料斗壁。检查流化盘是否磨损不均匀。如果外缘一侧不再圆整，则此迹象表明气流不均，应该更换流化盘。

查验确保没有产品在盘下“结块”或硬结。这些杂物可以通过拆卸盘与导杆组件来清理。另外还要检查确保导杆上的O形环没有被压裂或压扁。

在重新安装料仓流化器时，务必把螺母紧固至推荐的 [35 牛顿 米] 扭矩。

任何需要替换的部件都可以通过以下备用部件列表 ([집필직뿔포구송](#)) 中所示的型号来订购。

有限产品保证：

索利玛尔气动公司对产品作如下保证：

1. 有限产品保证 – 索利玛尔公司保证产品自购买之日起的一 (1) 年之内不出现材料和工艺上的缺陷。购买者必须在发现声称缺陷的10日之内以书面方式通知索利玛尔公司有关情况，并向索利玛尔公司提供上述缺陷在有限产品保证责任范围内的证据，直至索利玛尔公司满意为止。如果缺陷属于本产品保证所规定的类型和性质，则索利玛尔公司将自费用来提供缺陷产品的更换产品或备用部件。备用产品或部件的安装费用应当由购买者承担。
2. 其他限制 – 以上保证可替代所有其他保证，无论明示或暗示，包括但不限于适销性和适用于特殊目的的方面的暗示保证。索利玛尔公司对不当使用或非正规使用、处置或安装不当所引起的缺陷损失不做任何保证。本保证也同样不适用于那些从事或尝试产品维修的人员不符合索利玛尔公司书面授权规定的情况。
3. 其他声明 – 本保证具有排除性。索利玛尔公司唯一和全部的义务将限于按照以上规定的方式和期限规定修理或更换有缺陷的产品。在任何情况下，索利玛尔公司都不承担附带、特殊或间接损失的义务。

索利玛尔公司的雇员或代表所作的口头或其他书面声明都不得构成产品保证，购买者不得将其作为依据，它们也不得被并入销售合同或本有限产品保证当中。

本有限产品保证声明了索利玛尔公司在产品方面的全部义务。如果此有限产品保证的任何部分被判定为无效或非法，其他剩余部分应维持完全的效力和效果。

索利玛尔料仓流化器 安装调查问卷

料仓流化器技术数据

微型料仓流化器技术数据

流化盘技术规格/用途

索利玛尔料仓流化器 安装说明

安装说明 -EZ-IN (易入) 流化器

裁切模板 EZ-In (易入) 流化器套件

裁切模板 EZ-In (易入) 流化器改造 配合套件 (长方形)

裁切模板 EZ-In (易入) 流化器改造 配合套件 (圆形)

快速安装套件 (Fast-Fit™ Kit) 安装说明

料仓流化器备件

索利玛尔料仓流化器 安装调查问卷



公司名称 _____

您的姓名 _____

地址 _____

电话号码 _____

传真号码 _____

料箱中物料的说明

物料名称 _____

水分/脂肪含量 _____ % 最小百分率 _____ % 最大百分率

吸湿性 是 否

颗粒尺寸范围

最小 _____ 或 _____ 网目

最大 _____ 或 _____ 网目

50 目以下百分率 _____ 200 目以下百分率 _____

物料温度 _____ (°F / °C)

沉降体积密度 _____ (磅/英尺³) / (吨/米³)

特性 _____

料箱说明

料箱壁材料 _____

料斗形状 圆锥形/方形/长方形/其他 (请描述) _____

料斗尺寸(直径/边长) _____

料箱壁斜度 _____ 从水平算起

料箱卸料是通过空气锁/螺旋/阀门/其他 (请描述) _____

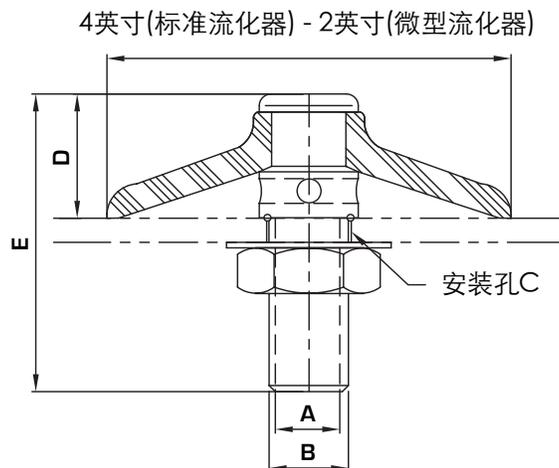
一般评论 _____

料仓流化器技术数据



微型流化器

标准流化器



系列	部件号	导杆材质	盘颜色	盘材料	A	B	C	D	E	空气管路选择
4300	4300	钢	蓝色	硅树脂	1/4" NPT	1/2" NPT	7/8" (22 mm)	1 3/16" (30 mm)	3" (76 mm)	3/8" - 1/2" (10-12 mm) 管道
	4301		白色							
	4302	铝	蓝色							
	4303		白色							
	4304		蓝色							
4305	不锈钢	白色								
4400	4400	钢	蓝色	硅树脂	1/2" NPT	3/4" NPT	1 1/16" (27 mm)	1 1/4" (32 mm)	3 1/16" (78 mm)	1/2" - 3/4" (13-19 mm) 管道或软管
	4401		白色							
	4402	铝	蓝色							
	4403		白色							
	4404	不锈钢	蓝色							
4405	白色									
4500	4500	钢	蓝色	硅树脂	3/4" NPT	1" NPT	1 3/8" (35 mm)	1 1/4" (32 mm)	3 1/4" (83 mm)	3/4" - 1" (19-25 mm) 软管
	4501		白色							
	4502	铝	蓝色							
	4503		白色							
	4504	不锈钢	蓝色							
4505	白色									
微型	4804	不锈钢	蓝色	硅树脂	1/8" NPT	--	1/2" (13 mm)	9/16" (14 mm)	1 1/2" (38 mm)	1/4" (6 mm) 管道
	4805		白色							

系列	系列
4300	容量 15 - 30m³/h @ 1-2 bar (10 - 20 CFM @ 20 - 30 PSI)
4400	容量 40 - 70m³/h @ 0.7-1.5 bar (25 - 40 CFM @ 10 - 20 PSI)
4500	容量 50 - 85m³/h @ 0.3-0.7 bar (30 - 50 CFM @ 5 - 10 PSI)
微型	容量 3.5 - 5m³/h @ 1-2 bar (2 - 3 CFM @ 20 - 30 PSI)

工程设计协助。

请将料仓的草图或图纸以及散装物料的描述以传真或电子邮件方式发送至我处，我们将在第二天为您提供适合应用条件的流化器数量和排布位置的推荐意见。

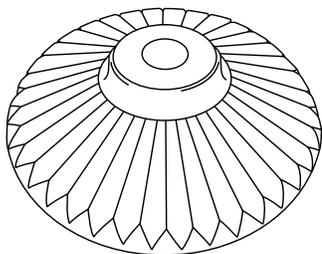
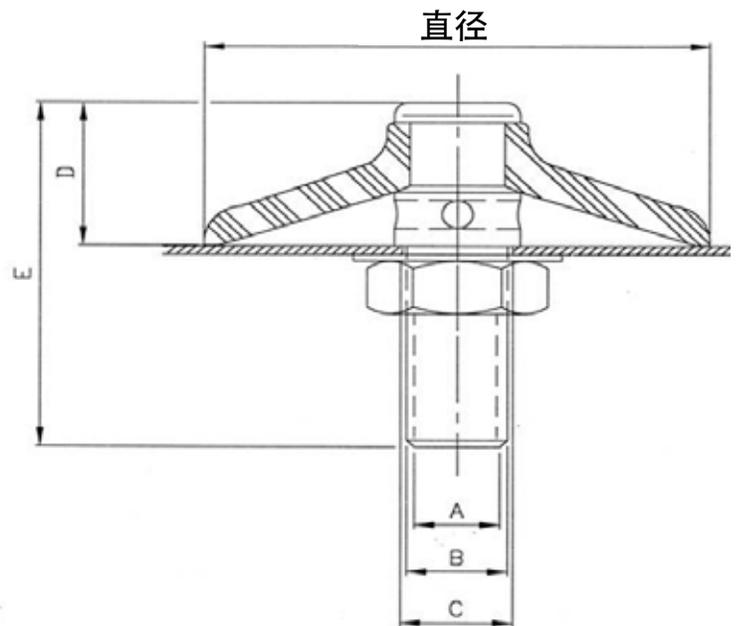
微型料仓流化器技术数据



型号	盘直径	A	B	C	D	E	空气管路选择
微型 48XX	2"	1/8" NPT	NA	1/2" (13 mm)	9/16" (14 mm)	1 1/2" (38 mm)	1/4" 管道 (6 mm)
标准 43XX	4"	1/4" NPT	1/2" NPT	7/8" (22 mm)	1 3/16" (30 mm)	3" (76 mm)	3/8" - 1/2" 管道 (10-13 mm)



材料相容。多种盘型选择，包括食品级硅橡胶/FDA批准（蓝色或白色）、高温（橙色）、可金属探测（灰色）和三元乙丙橡胶（黑色或白色）。



请认准索利玛尔带有放射状突脊商标设计的原厂盘件

型号	气流要求
微型	容量 3.5 - 5m ³ /h @ 1 - 2 bar (2 - 3 CFM @ 20 - 30 PSI)
标准	容量 15 - 30m ³ /h @ 1-2 bar (10 - 20 CFM @ 20 - 30 PSI)

工程设计协助。

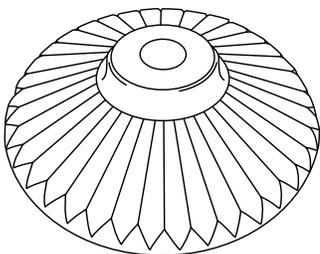
请将料仓的草图或图纸以及散装物料的描述以传真或电子邮件方式发送至我处，我们将在第二天为您提供适合应用条件的流化器数量和排布位置的推荐意见。

流化盘技术规格/用途



	部件号码	组分	颜色	温度范围	批准的食品等级	用途认证
标准	4124	硅树脂	蓝色	(-50 至 175)° C	是	FDA 177.2600
	4134	硅树脂	白色	(-50 至 175)° C	是	FDA 177.2600 USDA 3A*
	4154	EPDM	黑色	(-30 至 120)° C	是	FDA 177.2600
	4164	EPDM	白色	(-30 至 120)° C	是	FDA 177.2600
	4124HT	硅树脂	橘黄色	(-45 至 230)° C	否	
	4124MD	硅树脂	灰色	(-50 至 175)° C	是	FDA 177.2600 USDA 3A*
迷你	4824	硅树脂	蓝色	(-50 至 175)° C	是	FDA 177.2600
	4834	硅树脂	白色	(-50 至 175)° C	是	FDA 177.2600 USDA 3A*
	4824HT	硅树脂	橘黄色	(-45 至 230)° C	否	
	4824MD	硅树脂	灰色	(-50 至 175)° C	是	FDA 177.2600 USDA 3A*
	4854	EPDM	黑色	(-30 至 120)° C	是	FDA 177.2600

* USDA 3A 规范仅适于流化盘。



请认准索利玛尔带有放射状突脊商标设计的原厂盘件

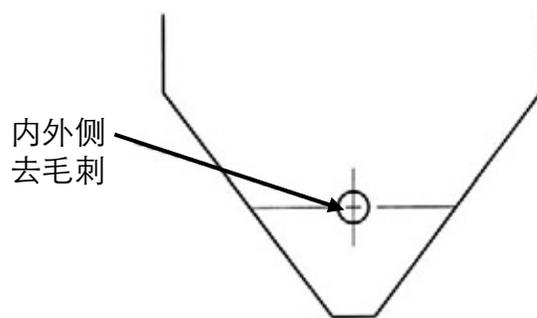
索利玛尔料仓流化器 安装说明



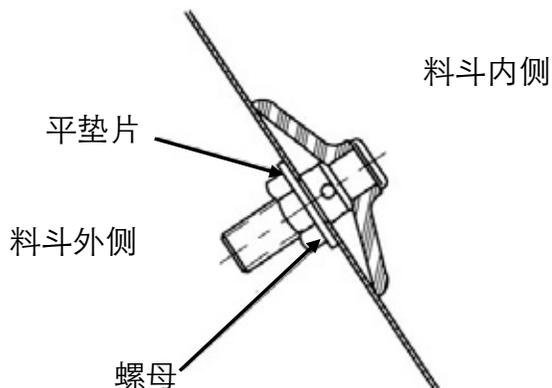
1. 在料仓壁上钻出适当尺寸的孔洞（见表格）。

流化器	孔洞尺寸 - 直径
43XX	$\frac{7}{8}$ " [22毫米]
44XX	$1 \frac{1}{16}$ " [27毫米]
45XX	$1 \frac{3}{8}$ " [35毫米]
48XX	$\frac{1}{2}$ " [13毫米]

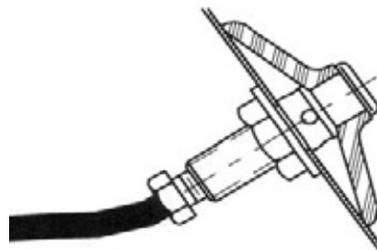
2. 去掉空洞内外侧的毛刺。如果没有去毛刺，则O形环可能会出现损坏。确保流化器将被安装的区域不存在残渣或缺陷（凹陷、结块材料、焊缝等）。



3. 让一个人从料仓的内部把盘与导杆组件插入孔洞内。
4. 让另一个人从料仓的外部把平垫片和螺母装在导杆上面。
5. 螺母紧固扭矩大约为（35 牛顿米）。48XX系列，螺母紧固扭矩大约为（27 牛顿米）。



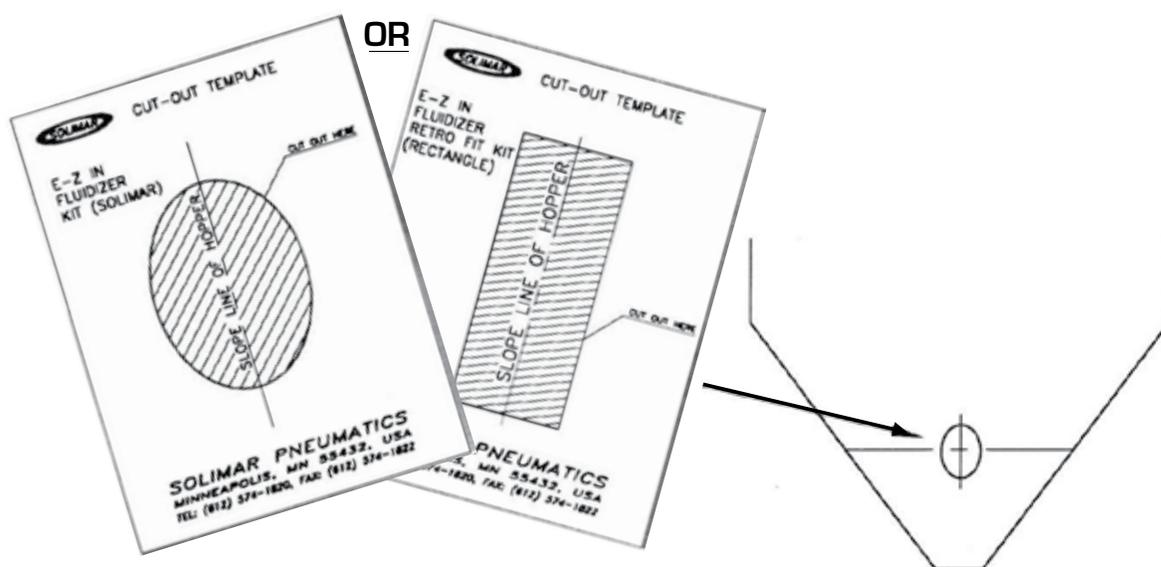
6. 在导杆上连接气源。



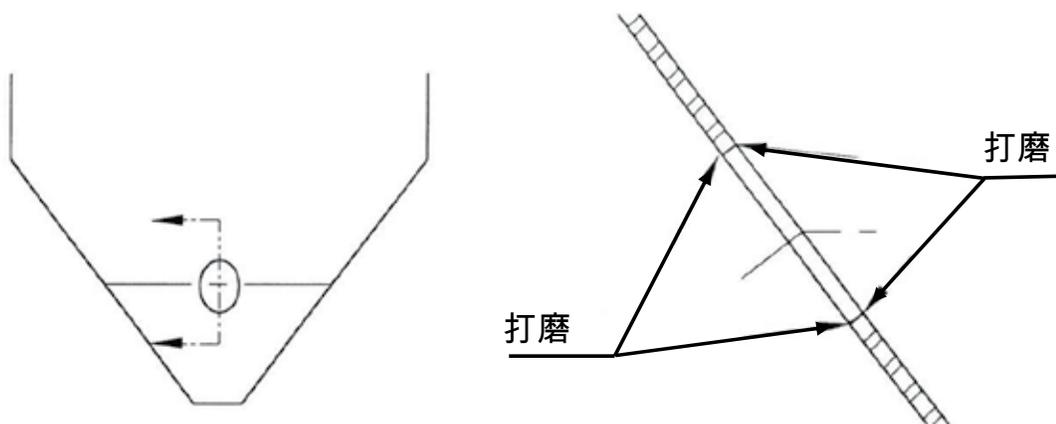
安装说明 -EZ-IN (易入) 流化器



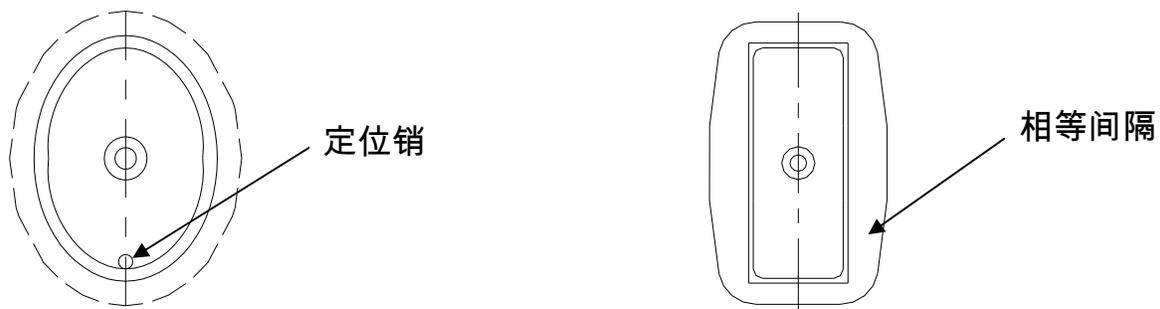
1. 使用索利玛尔提供的一个裁切模板，在料斗上面描出图案。在锥形料斗上，确保板中心的安装直径大于24英寸。使用椭圆套件时，24英寸至36英寸的直径 将需要一块弧形板。



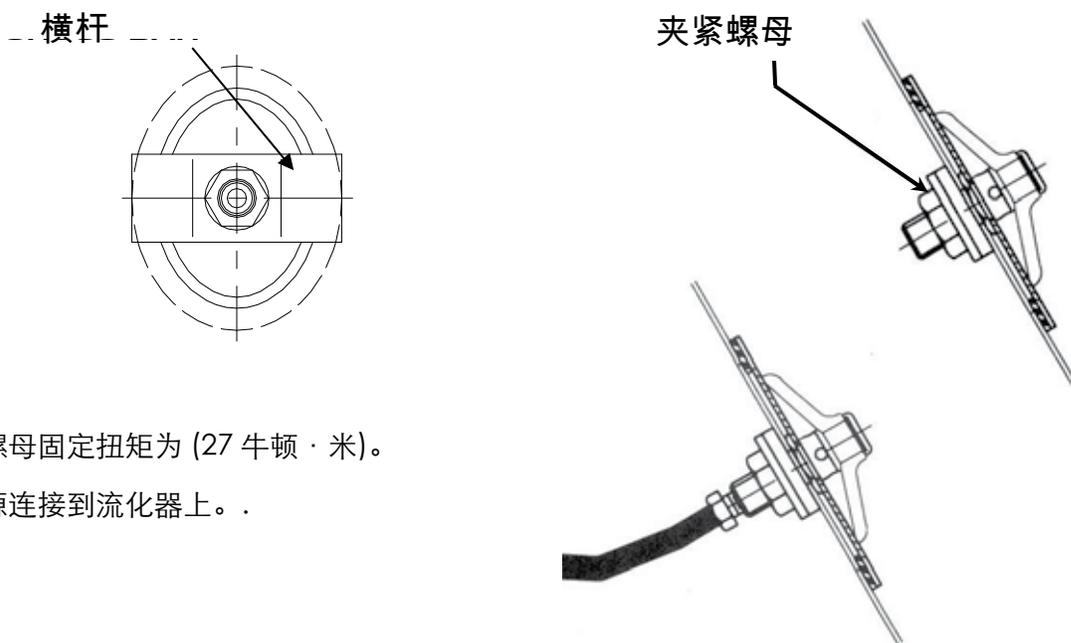
2. 用割炬或其他方式切割描出的图案。
3. 打磨切割开口处的所有表面 - 料斗壁内部必须平滑，不得有任何毛刺焊渣。 .



4. 使用垫片和安装螺母将流化器组件附着在板上。把索利玛尔EZ-In（易入）碟和流化器组件插入，确保定位销装在开口的底部。

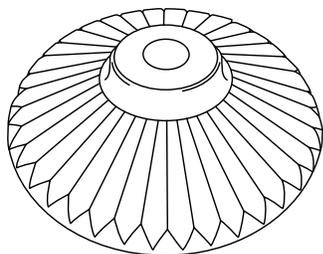


5. 在料斗的外侧，用夹紧螺母把横杆固定在流化器的碟上。

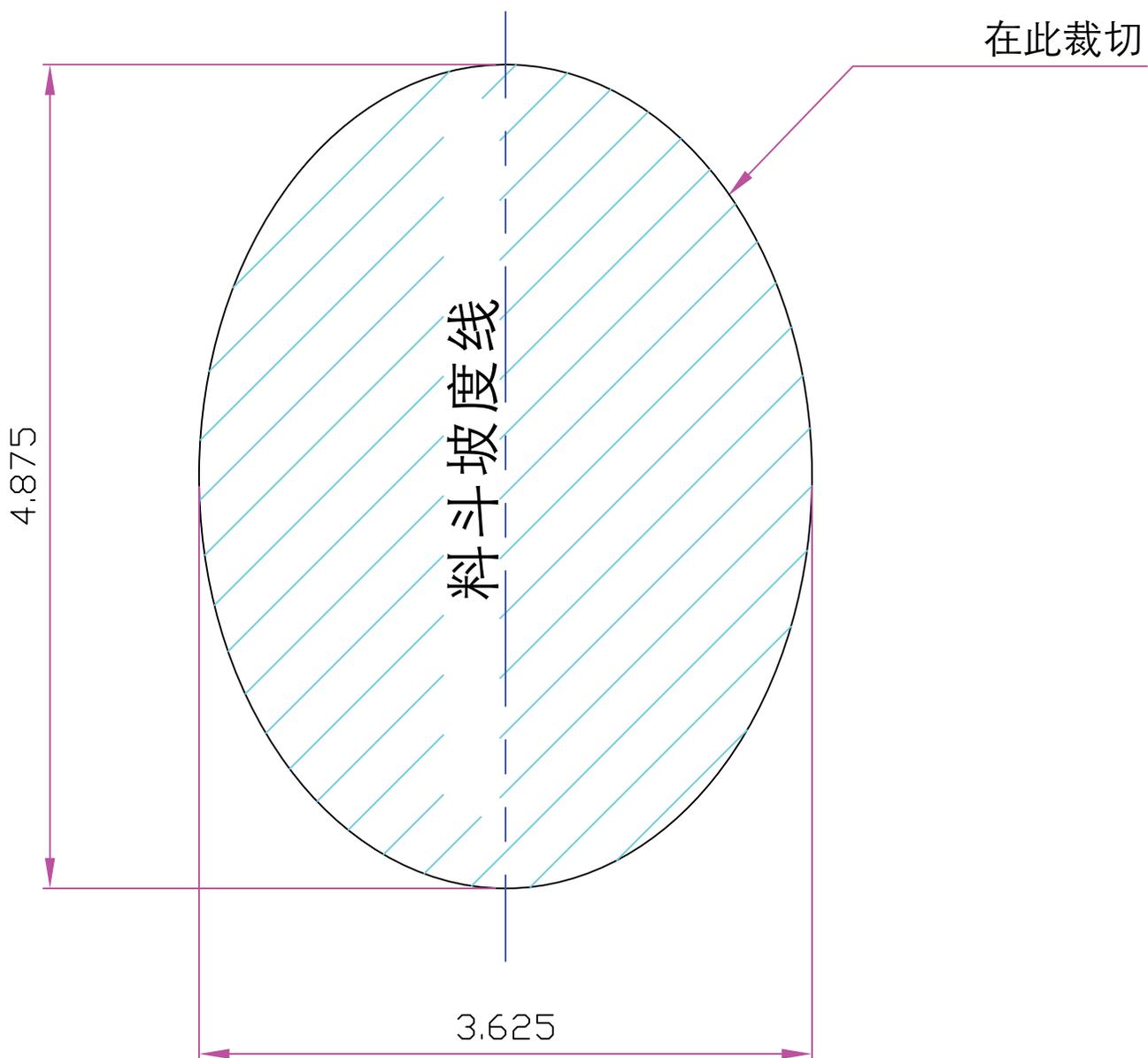


6. 夹紧螺母固定扭矩为 (27 牛顿·米)。

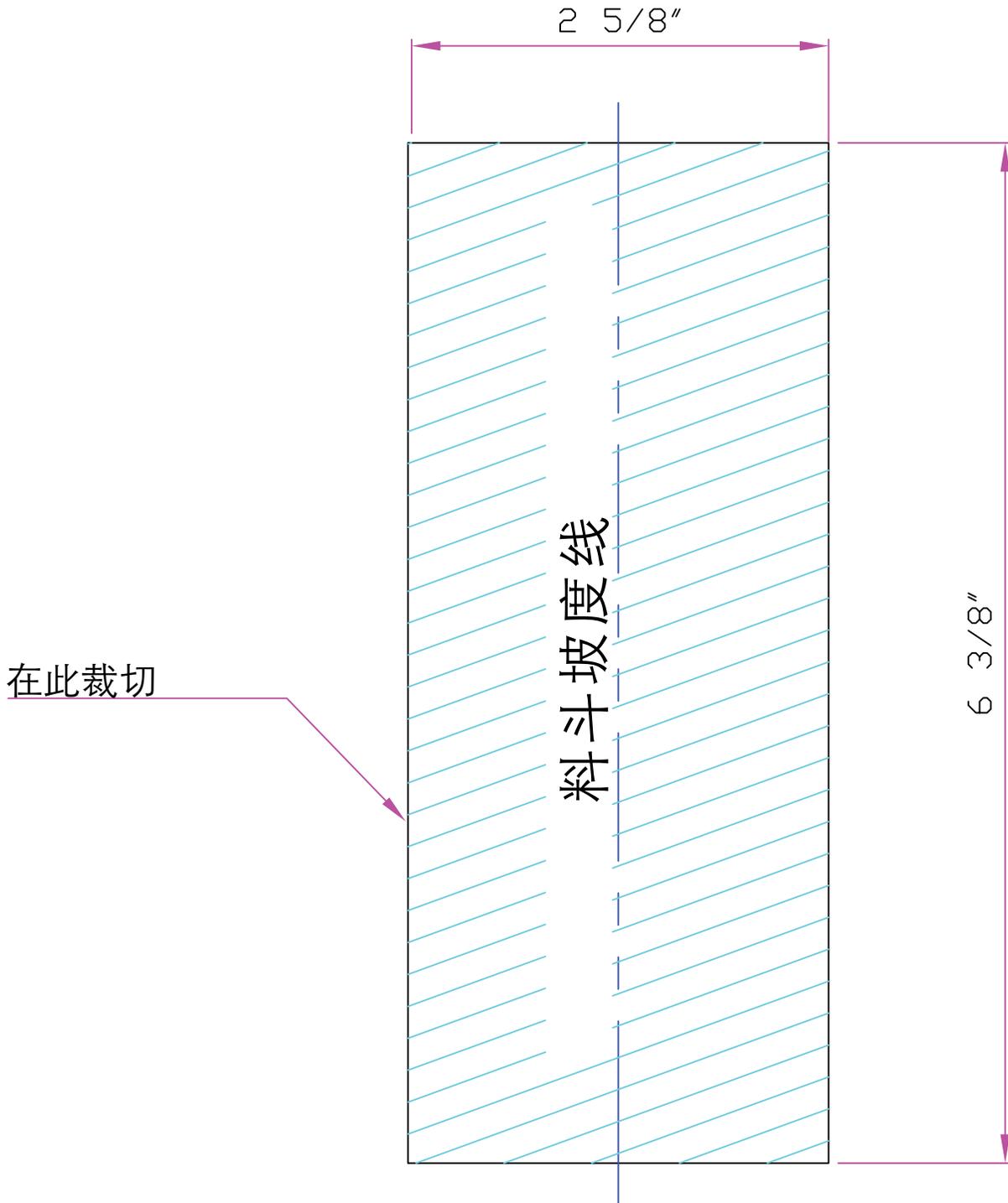
7. 将气源连接到流化器上。



裁切模板 E-Z In (易入) 流化器套件



裁切模板
E-Z In (易入) 流化器改造
配合套件 (长方形)

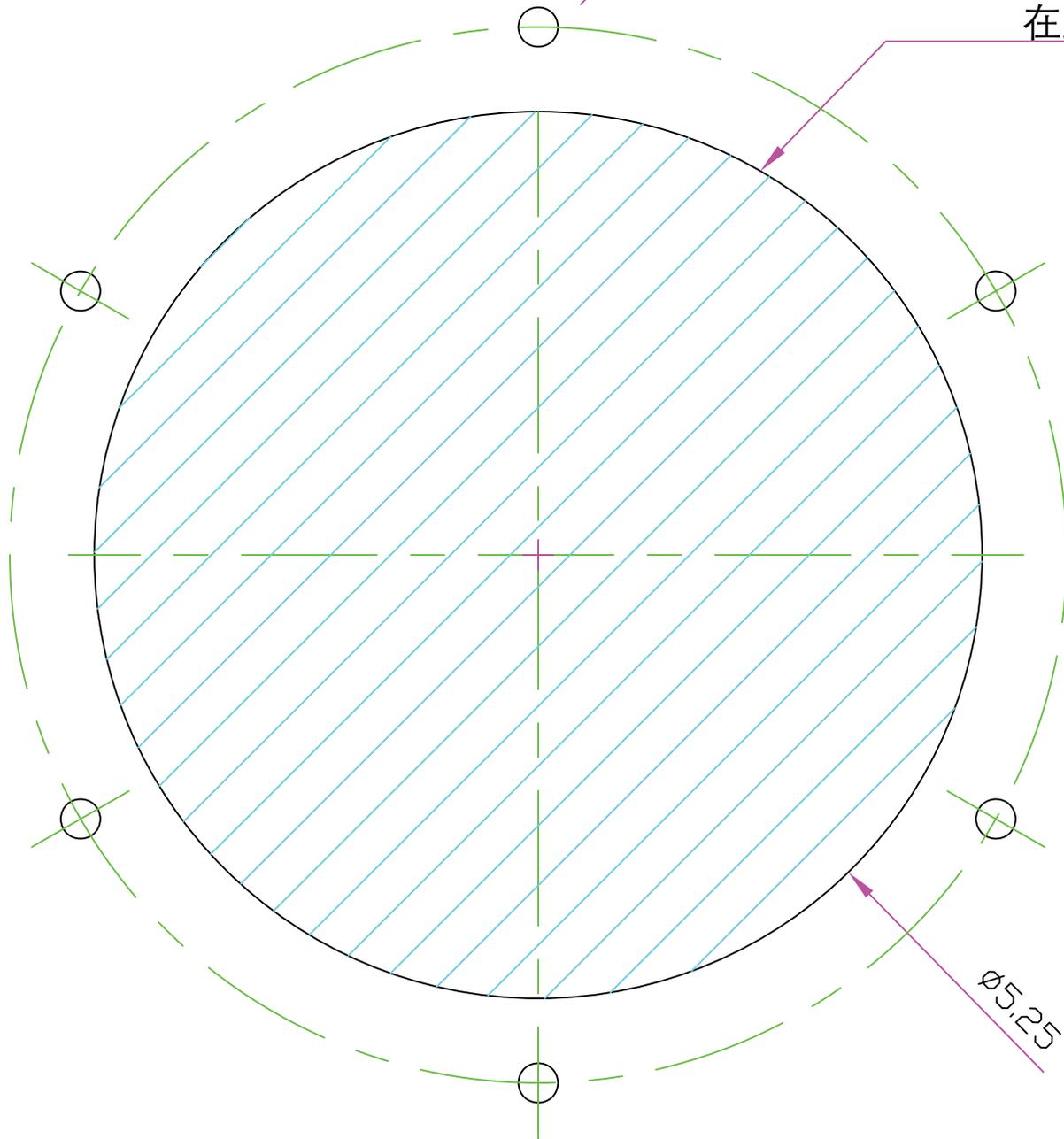


裁切模板 E-Z In (易入) 流化器改造 配合套件 (圆形)



钻孔 #4 (.209), 在6-1/4"
螺栓安装直径上钻出6处

在此裁切



Ø5.25

快速安装套件 (Fast-Fit™ Kit) 安装说明



1. 4300 系列 - 在流化器安装位置钻一个 2" (50 毫米) 的孔。
迷你型流化器 - 在流化器安装位置钻一个 1 1/8" (29 毫米) 的孔。
2. 去除孔内外的毛刺。
3. 将流化器 (4300 系列) 穿到固定缆线或 1/4" 长的 NPT 短管上, 仅紧固到手指拧紧的程度。(对于迷你型流化器, 请使用 1/8" 的短管。)



4. 折叠流化器盘, 并将其插入安装孔。



5. 将快速安装校准板安装到固定缆线 (或短管) 上, 并穿入料箱内, 使其肩部朝外。使校准板位于安装孔中心处, 在垂直方向上对准, 箭头朝上。



6. 继续握住固定缆线, 将快速安装套件的密封垫片和流化器的垫片沿着固定缆线滑到导杆上。接着, 将螺母沿着固定缆线滑动, 拧到导杆上。

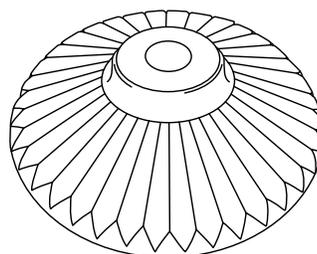
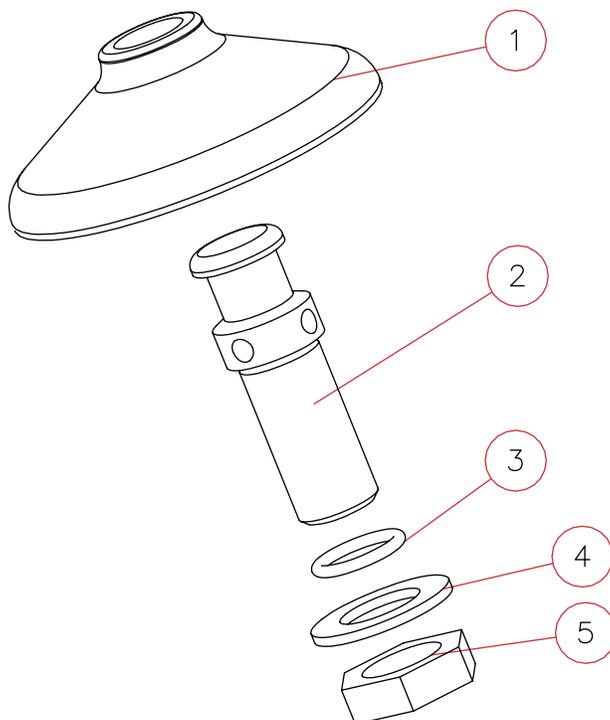


7. 拧紧, 达到流化器指定扭矩 25 英尺磅 (35 Nm), 拆掉固定缆线。

料仓流化器备件



项目	部件号	说明
	流化盘	
1	4124	蓝色硅树脂盘
	4124HT	橘黄色高温硅树脂盘
	4134	白色硅树脂盘
	4154	黑色 EPDM 乙丙橡胶盘
	4164	白色 EPDM 乙丙橡胶盘
	4300 系列	
2	4310	碳钢导杆
	4311	铝导杆
	4312	不锈钢导杆
3	7561	O形环
	7561HT	高温 O形环
4	4313	平垫片, 镀锌
	4314	平垫片, 不锈钢
5	4315	1/2" 管螺母, 镀锌
	4316	1/2" 管螺母, 不锈钢
	4400 系列	
2	4410	碳钢导杆
	4411	铝导杆
	4412	不锈钢导杆
3	7755	O形环
	7755HT	高温 O形环
4	4413	平垫片, 镀锌
	4414	平垫片, 不锈钢
5	4415	3/4" 管螺母, 镀锌
	4416	3/4" 管螺母, 不锈钢
	4500 系列	
2	4510	碳钢导杆
	4511	铝导杆
	4512	不锈钢导杆
3	7714	O形环
	7714HT	高温 O形环
4	4513	平垫片, 镀锌
	4514	平垫片, 不锈钢
5	4515	1" 管螺母, 镀锌
	4516	1" 管螺母, 不锈钢



请认准索利玛尔带有放射状突脊商标设计的原厂盘件