



体验与众不同

# 压盖盘根

分公司



AESSEAL® 集团公司

设计并生产机械密封、轴承保护器、密封辅助系统与轴盘根，最大限度延长旋转设备的使用寿命。

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

## 公司简介

**AESSEAL®是密封技术领域的全球领导者。AESSEAL®制造和供应的机械密封件可能是全球范围最广的，拥有国际服务中心作为后盾。**

为了丰富产品系列，AESSEAL®同时制造了一系列高质量的压盖盘根。在我们看来，正是这一系列优越的产品与一流的服务使AESSEAL®成为客户的最佳选择，无论你需要何种密封产品或者是盘根，都能在此找到。

公司承诺致力于卓越的客户服务，这一承诺贯穿组织的各个层面。只有全公司体会其重要性，特殊周到的客户服务才有可能实现。

- 统一的全球交付执行标准
- 在我们这个行业，卓越服务的关键在于巨大的库存量。
- AESSEAL®盘根部门拥有大量库存，所以客户无需备货；集团拥有的库存数可能是此行业中最高级别的，战略库存达到销售量的3倍以上；在这个行业当中，库存就等于服务。



AESSEAL集团总部  
罗瑟勒姆，英国

## 已证明可降低维修费用

AESSEAL®集团提供一系列特定的压盖盘根，这些压盖盘根是为减少工厂运行与维护费用专门设计制造的。因此，选用最高品质的现代纤维交错结构盘根和最佳的剖面来提供弹力最强、长久可用的盘根密封解决方案是至关重要的。

## 久经考验的质量及可靠度

AESSEAL®提供完整的盘根服务，拥有大量库存，专业经验超过25年的技术人员提供咨询服务。AESSEAL®盘根系列利用最先进、耐用的交错编织结构。



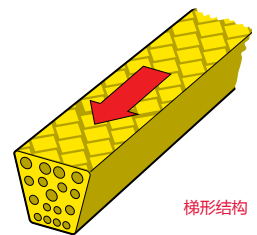
自动化库存管理系统增强行业领先的服务

## 最大限度延长使用寿命和弹性

编织质量至关重要，否则会严重影响使用寿命。运用更小或者过时的机器制造的盘根缺乏真正的交叉结构具备的强度，因为它们的横截面更圆，不够密集。

如果盘根编织松弛，是经不起时间考验的。如果横截面为圆形，则需要更大的压盖压力进行密封，形成更高的机械应力。盘根磨损后，压盖更加需要进行调整，反而进一步加大盘根的机械应力，导致使用寿命降低。

盘根设计的最高水平为梯形设计结构，本刊第9-11页有详细描述。



梯形结构

## 动态试验装置

此试验装置（右图）允许对安装的每一个密封环数据进行测量：

- 外径压力
- 温度
- 泄漏量

此外，能量输入以及轴和轴承座的总泄漏量都可以确定。变速控制可模拟多种因素和流体动力摩擦对盘根的影响以及它的运行特性。密封腔内部的套环和内衬套在不同位置的效能也可以评估。

因为全面测试AESSEAL®盘根分公司可以优化压盖盘根的设计和结构。



泵用盘根试验装置

## 盘根寿命最大化

盘根尺寸和结构一样也会影响盘根使用性能。我们的应用SPC（统计过程控制）技术保证精确度和一致性。

尺寸过大盘根会烧坏，尺寸过小则需要不断调整。盘根密度及尺寸不一致永远无法形成一个可控的密封装置。



精密编织和后续处理确保密封环之间端面平坦且平行。SPC保证稳定的品质与可重复的结果，使其具备更高的运行可靠性，为客户提供更长的使用寿命。采用SPC控制的盘根在整个生产过程中质量都是可控的，此方式的优点在于：任何差异都会在造成尺寸不合格或者密度差异前立即被检查到并更正。



盘根库存

AESSEAL®盘根弹力佳，体积始终保持一致。高质量的设计和结构使形成密封所需的压盖压力更小，从而使设备减少磨损，减少维修，最重要的是，增加了盘根使用寿命。先进的技术发展带来的新型合成纤维，加之编织结构使我们的盘根具备优越的性能。合成纤维盘根更有成本效益，大大减少运行成本，这是挑选压盖盘根的重要影响因素。

可根据客户的不同工况提供定制产品，例如模压成型环或者预切割环、矩形的密封框架等等工程产品，此类销售占比超过AESSEAL®盘根系列销售总额的35%。标准产品占销售总额的65%，可提供24小时随时发货服务。AESSEAL®专用盘根系列同时为非标准产品提供客户支持。

除了聚焦于技术应用和快速发货的理念，我们的制造设备加工的盘根种类繁多，尺寸从2mm (0.063")到100mm (4.000")，横截面形状从正方形到梯形、圆形或者矩形。



编织车间

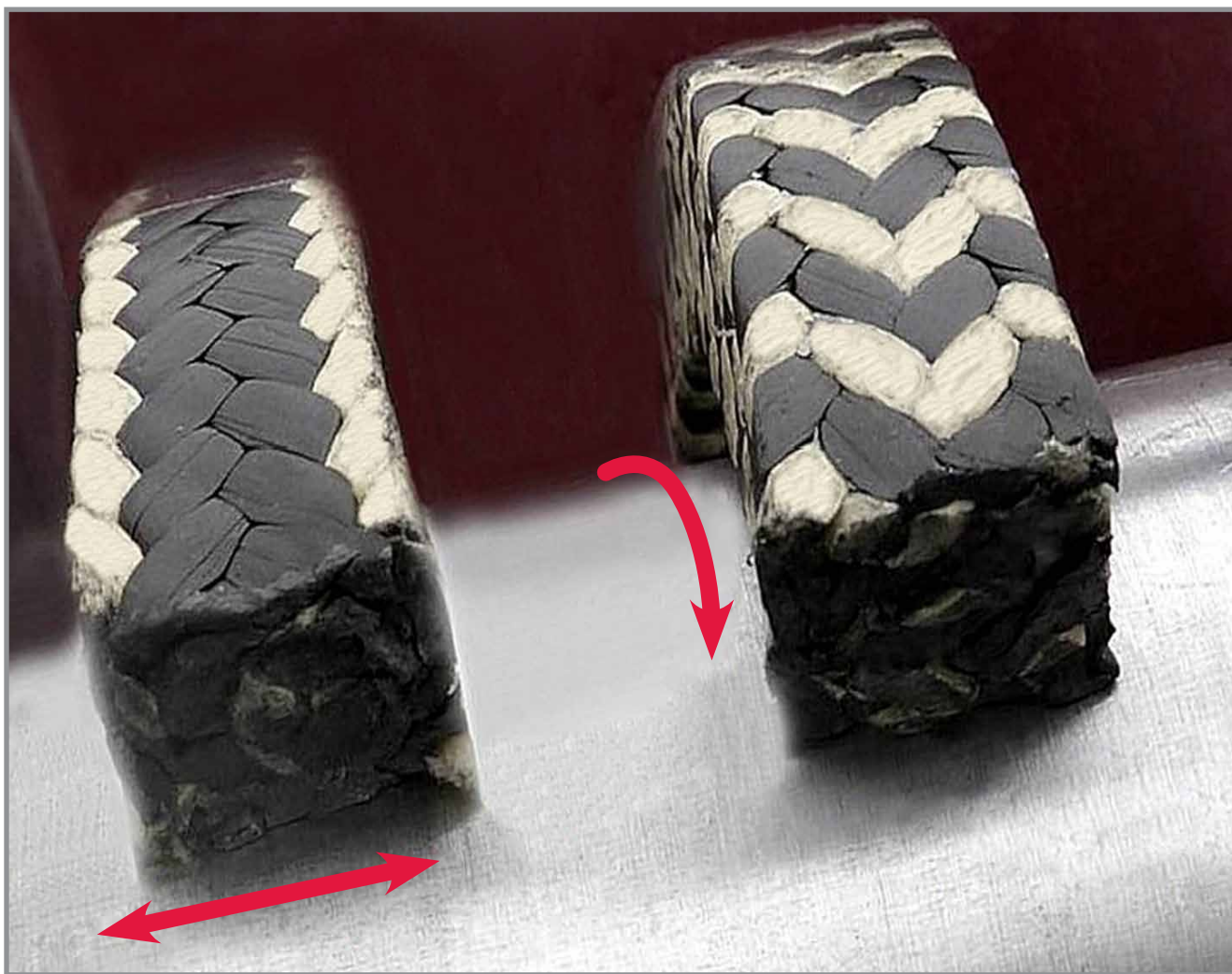
## 泵用盘根

泵用盘根应用于轴转速高工况。泵用盘根含有特殊配制的润滑剂，有助于设备启动，并确保盘根柔韧性，延长寿命。

我们提供边角加强的混合型盘根Hybrid-Pack®。通常至少有两种不同材质的线组合编织而成：例如，一种具有增强特性的线（如芳纶纤维）和一种含有石墨的线。后者改善了导热性能。边角加固适用于轴向运动机械，例如柱塞泵。这有助于减小间隙挤压的风险。

Hybrid-Pack®典型应用于旋转轴。运行轨道加固优于边角加固。这是由于盘根的宽度上的加强材料均匀分布确保了轴表面均匀荷载。运行轨道加固的副作用在于使研磨颗粒停止运动，而轴的转动会带动研磨颗粒，从而保护更为柔软的盘根部件。

**H** 将盘根印有Logo的面朝向腔体安装，安装在旋转设备上时，按照箭头方向旋转。



摆动活塞角加固

运行轨道加固防止受搅动的产品  
颗粒影响

# 泵用盘根

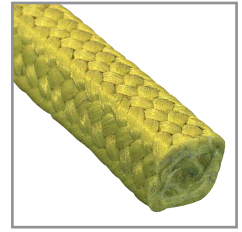


## Style 210

100% ParaAramid连续纤维, PTFE浸渍和特殊动态试运行润滑剂, 不含硅油。

### 特点

- 适用于研磨介质, 耐磨性、通用型盘根, 特别适用于污水和造纸行业
- 基本无需监控, 试运行磨合期短
- 推荐轴硬度: HRC 60\*



p (bar)	25	500	250	360	7200	3600	p (psi)
v (m/s)	25	2	-	4900	400	-	v (ft/m)
t °C	-50, +280			-58 ... +535			t °F
pH	2, -12			2, -12			pH
g/cm <sup>3</sup>	1,25			0,0452			lb/in <sup>3</sup>

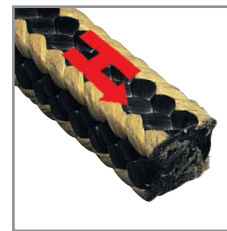
## Style 274 / 270

ePTFE/石墨和ParaAramid纤维结合编织, 试运行润滑。

### 特点

- 热传导性能极佳
- 推荐轴硬度: HRC\*50
- 研磨介质通用型盘根
- 减少调整工作
- Style 274边角加强, 用于往复式运动或更大间隙设备

也可提供: Style 270 “斑马纹”编织, 旋转设备运行轨迹加强 (右图所示)



p (bar)	25	500 <sup>^</sup>	250 <sup>^</sup>	360	7200 <sup>^</sup>	3600 <sup>^</sup>	p (psi)
v (m/s)	20	3 <sup>^</sup>	-	3900	600	-	v (ft/m)
t °C	-100, +280			-148, +535			t °F
pH	2, -12			2, -12			pH
g/cm <sup>3</sup>	1,45			0,0524			lb/in <sup>3</sup>

<sup>^</sup>所示数据对274有效

## Style 290

合成纤维、PTFE浸渍、无硅动态试运行润滑剂

### 特点

- 耐久性高、弹性强
- 极佳的耐化学性 (如: 氢氟酸15% / 50°C)
- 通过PTFE阻滞剂, 横截面密度高, 适合于结晶介质
- 推荐轴硬度: HRC\*35
- 柔韧性好, 因此非常适用于不平整的轴表面

适用于: 制糖、造纸和化学行业



p (bar)	20	60	100	360	1450	1450	p (psi)
v (m/s)	15	2	-	3000	400	-	v (ft/m)
t °C	-50, +280			-58 ... +535			t °F
pH	1, -13			1, -12			pH
g/cm <sup>3</sup>	1,35			0,0488			lb/in <sup>3</sup>

## Style 325

碳纤维、特殊石墨浸渍、无硅试运行润滑剂

### 特点

- 石墨化综合性盘根, 具有极佳的紧急运行能力
- 良好的耐磨性, 抵抗研磨和结晶介质
- 体积稳定、压力稳定
- 由于特殊浸渍, 横截面密度高
- 性价比高
- 推荐轴硬度: HRC\*45

适用于:

化学、造纸行业、污水处理厂、公共设施



p (bar)	25	100	100	360	1450	1450	p (psi)
v (m/s)	20	2	-	3900	400	-	v (ft/m)
t °C	-50, +250			-58, +480			t °F
pH	2, -12			2, -12			pH
g/cm <sup>3</sup>	1,15			0,0415			lb/in <sup>3</sup>

# 泵用盘根

## Style 330

最高品质碳纤维、特殊配制动态无硅试运行润滑剂

### 特点

- 用途广泛
- 对研磨介质具有耐磨性
- 推荐轴硬度HRC\*45
- 体积稳定、不会收缩、热传导性极佳
- 极佳的化学和物理性能
- 和较软的柔韧盘根配合，可作为研磨环使用



p (bar)	30	100	100	435	1450	1450	p (psi)
v (m/s)	25	2	-	4900	400	-	v (ft/m)
t °C	-50, +300			-58, +570			t °F
pH	2, -12			2, -12			pH
g/cm³	1,45			0,0524			lb/in³

## Style 333

碳加强膨胀石墨带与石墨纤维结合编织，含有试运行润滑剂。

### 特点

- 标准化程度高
- 通过运行轨道加强实现耐磨性，保护轴承
- 推荐轴硬度 HRC\*35
- 热传导性能极佳
- 适用于干燥运转工况
- 不会硬化，良好的复位能力，热膨胀系数类似钢
- 在泵中使用时具备优越的自润滑性能，将冲洗水的需求最小化



p (bar)	25	100	100	360	1450	1450	p (psi)
v (m/s)	30	2	-	5900	400	-	v (ft/m)
t °C	-50, +300			-58, +570			t °F
pH	2, -12			2, -12			pH
g/cm³	1,0			0,03613			lb/in³

适用于：发电厂、锅炉房、造纸及化学行业

## Style 335

膨胀石墨与集成碳纤维加固技术，更易于处理。

### 特点

- 应急运行能力极佳，不会磨损轴，热传导性能极佳
- 最高品质的纯石墨，膨胀系数类似钢
- 安装时，环的密度必须增加25-30%
- 可以普遍使用
- 盘根需要预先压缩
- 推荐使用模压成型环
- 推荐轴硬度 HRC\*45



p (bar)	20	-	300	290	-	4350	p (psi)
v (m/s)	20	-	-	3900	-	-	v (ft/m)
t °C	-200 ... +400 (550°in steam)			-330 ... +750 (1000°in steam)			t °F
pH	0, -14			0, -14			pH
g/cm³	1,15			0,0415			

## Style 350

由柔性、膨胀天然石墨箔编织而成。

### 特点

- 紧急运行能力极佳，轴无磨损，热传导性能极佳
- 最高品质纯石墨，膨胀系数和钢接近
- 在安装时，环的密度必须增加15-20%
- 可以普遍应用
- 盘根需要预先压缩
- 推荐使用模压成型环
- 推荐轴硬度HRC\*45



p (bar)	20	-	300	290	-	4350	p (psi)
v (m/s)	20	-	-	3900	-	-	v (ft/m)
t °C	-200 ... +400 (550°in steam)			-330 ... +750 (1000°in steam)			t °F
pH	0, -14			0, -14			pH
g/cm³	1,15			0,0415			

# 泵用盘根

## Style 550 / 560C

合成纤维、PTFE浸渍试运行润滑剂

### 特点

- 防止被研磨介质磨损
- 横截面密度和结构稳定，并保持弹性和柔软性
- 推荐轴硬度HRC\*50
- 安装和试运行操作简便
- 高性价比盘根

适用于：纸浆和造纸行业、制糖厂、污水处理厂

也可提供：Style 560C石墨化、改进热传导性能（如右图所示）



	⊗	↗	⊥	⊗	↗	⊥	
p (bar)	20	100	100	290	1450	1450	p (psi)
v (m/s)	15 <sup>^</sup>	2 <sup>^</sup>	-	3000 <sup>^</sup>	400 <sup>^</sup>	-	v (ft/m)
t °C	-100, +200			-148, +390			t °F
pH	3, -12			3, -12			pH
g/cm <sup>3</sup>	1,30			0,0470			lb/in <sup>3</sup>

<sup>^</sup>所示数据可用于560C

## Style 728

导热材料ePTFE / MetaAramid 加强纤维制成的W-Profile混合编织，含有试运行润滑剂

### 特点

- 白色盘根摩擦小，导热性能佳
- 供离心泵及其他旋转设备中的研磨介质使用的安全、通用的盘根
- 推荐轴硬度HRC\*35
- 减少整合与维护工作
- 特殊浸渍确保盘根不会硬化，提高适应能力
- W-Profile运行轨道加强减少磨损
- 孔隙填充浸渍提高密度，防止结晶
- 出色的抗化学腐蚀性能

适用于：纸浆与造纸行业、发电厂、所有含有固体颗粒需要使用白色盘根的行业、化学行业及污水处理厂



	⊗	↗	⊥	⊗	↗	⊥	
p (bar)	15	100	100	220	1450	1450	p (psi)
v (m/s)	10	1,5	-	2000	300	-	v (ft/m)
t °C	-50, +280			-58, +535			t °F
pH	1, -13			0, -14			pH
g/cm <sup>3</sup>	1,55			0,0614			lb/in <sup>3</sup>

## Style 785

100% GORE® GFO® 膨胀PTFE纤维编织，含有石墨和硅试运行润滑剂

### 特点

- 由100% GORE® GFO® 纤维编织而成
- PTFE 和石墨紧密编织，用润滑剂加以处理，能承受高温
- 热传导性能佳
- 对整个pH值范围呈化学惰性，特别适用于恶劣化工况
- 密集交叉十字工艺生产，内部呈方形编织帮助预防挤压问题，减少所需压盖压力，延长盘根寿命
- 推荐轴硬度HRC\*25



	⊗	↗	⊥	⊗	↗	⊥	
p (bar)	25	250	150	360	3600	2200	p (psi)
v (m/s)	25	2	-	4900	400	-	v (ft/m)
t °C	-100, +280			-148, +535			t °F
pH	0, -14			0, -14			pH
g/cm <sup>3</sup>	1,50			0,0542			lb/in <sup>3</sup>

# 泵用盘根

## Style 787

膨胀PTFE纤维编织，含有石墨和硅试运行润滑剂

### 特点

- 热传导性能佳
- PTFE 和石墨紧密编织，用润滑剂加以处理，能承受高温
- 对整个pH值范围呈化学惰性，特别适用于恶劣化工况
- 密集交叉十字工艺生产，内部呈方形编织帮助预防挤压问题，减少所需的压盖压力，延长盘根寿命
- 推荐轴硬度HRC\*25



p (bar)	25	250	150	360	3600	2200	p (psi)
v (m/s)	20	2	-	3900	400	-	v (ft/m)
t °C	-100, +280			-148, +535			t °F
pH	0, -14			0, -14			pH
g/cm³	1,50			0,0542			lb/in³

## Style 789

ePTFE / 石墨，碳纤维制成的W-Profile混合编织，含有试运行润滑剂

### 特点

- 摩擦系数低，导热性能佳
- 推荐轴硬度 HRC\*35
- 供离心泵及其他旋转设备中的研磨产品使用的安全、通用的盘根
- 减少整合与维护工作
- 特殊浸渍确保盘根不会硬化，提高适应能力
- W型运行轨道加强，减少磨损
- 出色的抗化学腐蚀性能
- 孔隙填充浸渍提高密实度，防止结晶



p (bar)	25	250	150	360	3600	2200	p (psi)
v (m/s)	25	2	-	4900	400	-	v (ft/m)
t °C	-100, +280			-148, +535			t °F
pH	0, -14			0, -14			pH
g/cm³	1,50			0,0542			lb/in³

### 适用于：

铝土矿工业、普通采矿业应用、发电厂的粉煤灰、所有含有颗粒介质的行业，如纸浆与造纸行业、化学行业和污水处理厂

## Style 790

PTFE- 石墨复碳纤维，无硅试运行润滑剂

### 特点

- 自润滑、加强石墨减少摩擦，良好的热传导性
- 试运行磨合期短
- 推荐轴硬度HRC\*25
- 抗挤压
- 通用型盘根，性价比高



p (bar)	25	250	150	360	3600	2200	p (psi)
v (m/s)	20	2	-	3900	400	-	v (ft/m)
t °C	-50, +280			-58, +535			t °F
pH	0, -14			0, -14			pH
g/cm³	1,65			0,0596			lb/in³

## Style 870

苎麻纤维配合PTFE阻滞剂，含有无硅试运转润滑剂

### 特点

- 低温通用型盘根
- 性价比高
- 耐用、保护轴、抗腐蚀
- 适用于含有颗粒介质的产品
- 推荐轴硬度HRC\*45

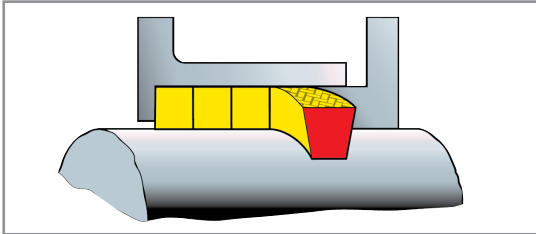


p (bar)	25	100	100	360	1450	1450	p (psi)
v (m/s)	12	1,5	-	2400	300	-	v (ft/m)
t °C	-50, +140			-58, +285			t °F
pH	4, -11			4, -11			pH
g/cm³	1,25			0,0452			lb/in³



# AESSTAR 技术

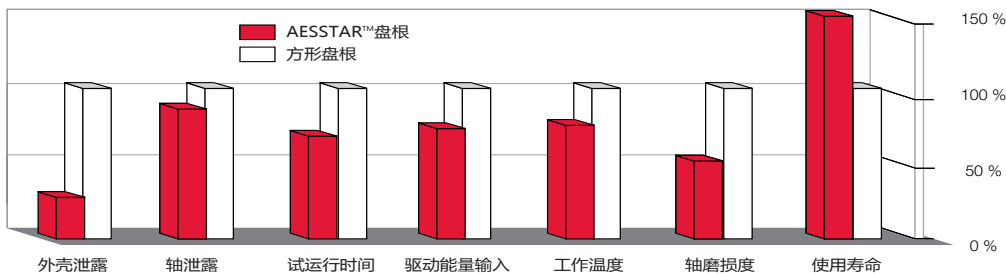
盘根通常会变形，尤其是当大横截面盘根包裹到小轴上时。AESSTAR系列特殊生产，呈不均匀梯形，安装到填料箱时形成完美的横截面。AESSTAR 系列从梯形到方形的结构改变，使整个填料箱压力分布均匀，避免沿着外径泄露，对轴和盘根的磨损程度降到最低。提高盘根寿命，改进密封性能，试运行磨合期更短。



AESSTAR盘根的外径上的红色箭头表明盘根在填料箱孔的外径一侧，显示了安装时的首选方位。因此，推荐箭头标志朝着轴旋转的方向安放。

AESSTAR制造的盘根尺寸为10mm (0.375")及以上。较小尺寸为方形横截面。

## 梯形横截面的优势



## Style 250TP ARASTAR

芳纶短纤维配PTFE阻滞剂和无硅试运行润滑剂

### 特点

- 特技稳定、压力稳定，同时可用于配件
- 耐磨性极佳，适用于研磨和硬化介质
- 表面和横截面密集紧凑，PTFE含量高、特殊纱线结构
- 横截面密度大，保护对抗结晶介质
- 推荐轴硬度HRC\*50
- 梯形设计减少轴磨损

### 也可提供：

方形结构如Style 245 和Style 240，不含试运行润滑剂，一系列不同尺寸用于阀门工况。

Style 240 SOFT用于闸阀工况



	⊕	⊖	⊕	⊖	⊕	⊖	
p (bar)	25	100	100	360	1450	1450	p (psi)
v (m/s)	20	2	-	3900	400	-	v (ft/m)
t °C	-50, +250			-58, +480			t °F
pH	2, -12			2, -12			pH
g/cm <sup>3</sup>	1,20			0,0434			lb/in <sup>3</sup>

## Style 266TP ALLSTAR

ePTFE纱线结合石墨和MetaAramid纤维结合编织，特殊气孔填充浸渍

### 特点

- 最高的实用标准化潜力
- 特殊的运转轨道加强，降低磨损
- 横截面密度高、紧实度高，在硬质和结晶介质中仍能保持弹性和柔韧性
- 特殊浸渍确保盘根不会硬化，改善柔韧性
- 推荐轴硬度HRC\*45
- 耐化学腐蚀性佳



	⊕	⊖	⊕	⊖	⊕	⊖	
p (bar)	25	150	150	360	2200	2200	p (psi)
v (m/s)	20	2	-	3900	400	-	v (ft/m)
t °C	-100, +280			-148, +535			t °F
pH	1, -13			1, -13			pH
g/cm <sup>3</sup>	1,50			0,0542			lb/in <sup>3</sup>

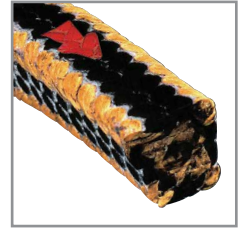
## Style 275 / 275TP SLURRYSTAR

ePTFE / 石墨和Para-Aramid纤维结合编织，边角加强，特殊气孔填充浸渍

### 特点

- 通过改善热传导性能减少角加强型盘根的磨损
- 防挤压，大间隙磨损设备的理想产品
- 推荐轴硬度HRC\*50
- 通用性盘根，适用于研磨介质

适用于：纸浆和造纸行业、制糖厂、污水处理厂和化工行业



	⊗	↻	⬇	⊗	↻	⬇	
p (bar)	25	500	250	360	7200	3600	p (psi)
v (m/s)	20	3	-	3900	600	-	v (ft/m)
t °C	-100, +280			-148, +535			t °F
pH	2, -12			0,054			pH
g/cm³	1,50			0,0542			lb/in³

## Style 285TP PAPERSTAR

MetaAramid纤维结合PTFE阻滞剂，含有试运行润滑剂

### 特点

- “清洁型盘根”，适用于需要防止污染物的工况
- 横截面密度高、结构稳定，但仍保有弹性和柔韧性
- 实现摩擦力最小化，减小轴磨损
- 防止受研磨介质磨损
- 安装和试运行期间操作简便
- 推荐轴硬度HRC\*45

适用于：纸浆与造纸行业、制糖厂和污水处理厂



	⊗	↻	⬇	⊗	↻	⬇	
p (bar)	25	100	100	360	1450	1450	p (psi)
v (m/s)	20	2	-	3900	400	-	v (ft/m)
t °C	-100, +280			-148, +535			t °F
pH	1, -13			1, -13			pH
g/cm³	1,40			0,0506			lb/in³

## Style 366TP GRAPHOSTAR

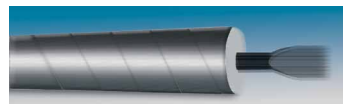
膨胀石墨纱线、集成碳纤维增强与石墨纤维结合编织，角加强

### 特点

- 不会硬化、良好的复位能力、热膨胀系数类似于钢
- 适用于泵，自润滑性能极佳，冲洗水需求最小化
- 静态和旋转工况中普遍使用
- 干燥运行特性极佳
- 在安装时，盘根密度需要压缩15-20%。我们推荐使用模压成型环
- 耐高温，热传导和导电性能极佳
- 通过碳纤维实现角加强，防止磨损与挤压
- 推荐轴硬度HRC\*45

适用于：发电厂、锅炉房、石化与造纸行业

认证：BAM认证可用于60°C，25 bar // 140°F，360psi的气态氧



	⊗	↻	⬇	⊗	↻	⬇	
p (bar)	25	100	300	360	1450	4350	p (psi)
v (m/s)	30	2	-	5900	400	-	v (ft/m)
t °C	-200 ... +400 (*550in steam)			-328 ... +750(*1000in steam)			t °F
pH	0, -14			0, -14			pH
g/cm³	1,10			0,0397			lb/in³

# AESSTAR 技术

## Style 380TP CARBOSTAR

高纯度碳纤维、横截面浸渍、含有试运行润滑剂

### 特点

- 自润滑纤维含碳量高，热传导性能极佳
- 横截面浸渍技术防止结晶介质渗透
- 耐磨性高，防止受研磨介质磨损
- 适合全厂标准化使用
- 推荐轴硬度HRC\*45
- 热力平衡结构，膨胀系数类似于钢，盘根体积稳定，不会收缩；基本无需调整

适用于：制糖厂、纸浆与造纸行业



p (bar)	30	100	100	435	1450	1450	p (psi)
v (m/s)	25	2	-	4900	400	-	v (ft/m)
t °C	-50, +300			-58, +570			t °F
pH	2, -12			2, -12			pH
g/cm <sup>3</sup>	1,45			0,0524			lb/in <sup>3</sup>

## Style 745TP FOODSTAR

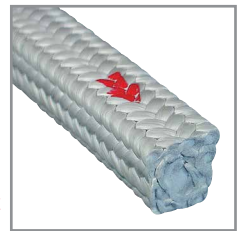
结合PTFE和ePTFE纤维与热传导微粒于一体。

### 特点

- “白色盘根”设计意味着不会造成产品污染
- 耐化学腐蚀性极佳
- 机械阻力和极佳的热传导性能增加使用寿命
- 推荐轴硬度HRC\*25
- 结构稳定的通用性盘根，适用于真空工况

适用于：制药厂、化学行业、纸浆与造纸行业和食品行业

认证：此盘根符合FDA CFR 177.1550认证，根据EN10/2011，它同时符合EN 1935:2004认证。



符合FDA标准

p (bar)	20	100	100	360	1450	1450	p (psi)
v (m/s)	20	2	-	3900	400	-	v (ft/m)
t °C	-100, +280			-148, +535			t °F
pH	1, -14			1, -14			pH
g/cm <sup>3</sup>	1,80			0,0650			lb/in <sup>3</sup>

## Style 770TP PULPSTAR

ePTFE / 石墨和PTFE纤维结合编织，特殊孔隙填充浸渍

### 特点

- 横截面密度高，结构稳定、弹性高，适应能力强
- 在酸性、碱性、硬化和强结晶液体中具有优越性能
- 特殊的浸渍技术防止盘根硬化
- 通用于化工行业
- 流畅性改善，减少磨损
- 推荐轴硬度HRC\*25

适用于：纸浆与造纸行业、制糖厂和化学行业



p (bar)	25	250	250	360	3600	3600	p (psi)
v (m/s)	20	2	-	3900	400	-	v (ft/m)
t °C	-100, +280			-148, +535			t °F
pH	0, -14			0, -14			pH
g/cm <sup>3</sup>	1,60			0,058			lb/in <sup>3</sup>

## Style 795 / 795TP UNISTAR

100% ePTFE / 石墨结合纤维、含硅试运行润滑剂

### 特点

- 热传导性能极佳
- 安装简单且安全便于切割与搬运
- 不会脆裂与老化，拆卸简单
- 推荐轴硬度HRC\*25
- 普遍的耐化学腐蚀性能



p (bar)	25	250	100	360	3600	1450	p (psi)
v (m/s)	25	2	-	4900	400	-	v (ft/m)
t °C	-100, +280			-148, +535			t °F
pH	0, -14			0, -14			pH
g/cm <sup>3</sup>	1,50			0,0542			lb/in <sup>3</sup>

# 阀门盘根

## 阀门盘根通常用于高压工况。

盘根不包含可萃取物质，例如油，即使在极端温度下仍能保持无孔状态。结构表面纹理精细，其柔韧度能配合阀杆，设计耐挤压。

### Style 310

碳纤维长丝纱，高温石墨浸渍

#### 特点

- 高温石墨浸渍、提高横截面密度，为碳纤维提供稳定的压力缓冲作用
- 弹性大、无磨损，保护阀杆
- 石墨的热膨胀系数类似于钢，能够很好地适应温度变化
- 与膨胀石墨盘根（如Style 350）一起使用，抗挤压性能非常良好。



	☉	☽	⬇	☉	☽	⬇	
p (bar)	30	-	300	435	-	4350	p (psi)
v (m/s)	15	-	-	3000	-	-	v (ft/m)
t °C	-40 ..+400 (550°in steam)			-40...+750(1000°in steam)			t °F
pH	2, -12			2, -12			pH
g/cm <sup>3</sup>	1,15			0,0415			lb/in <sup>3</sup>

### Style 337

加强膨胀石墨带编织，特殊PTFE涂层

#### 特点

- 防止‘粘滑’效应
- 在电动和自动控制阀门中性能极佳
- 便于切割、安装和拆卸
- 推荐使用模压成型环
- 不会硬化，良好的复位能力，热膨胀系数类似于钢
- 横截面密度高，密封性能好，实现排放最小化
- 通过结构加强实现耐摩擦和抗挤压性能
- 低摩擦系数最小化蒸汽阀调节力度
- 安装过程中环的高度必须压缩20-25%



	☉	☽	⬇	☉	☽	⬇	
p (bar)	-	-	150	-	-	2200	p (psi)
v (m/s)	-	-	-	-	-	-	v (ft/m)
t °C	-50, +300			-58, +570			t °F
pH	0, -14			0, -14			pH
g/cm <sup>3</sup>	1,35			0,0488			lb/in <sup>3</sup>

认证：TA Luft 300和EN15848.请查询详情

### Style 340

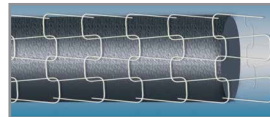
由弹性膨胀天然石墨箔编织而成，每股编织线串10 myh钢丝网钢筋

#### 特点

- 安装时，盘根密度需要压缩15-20%
- 与标准膨胀石墨环相比，由于钢丝加筋，拆卸非常方便
- 抗挤出性能高，可作为Style 335, 350 & 355的研磨环使用
- 最高品质纯石墨，膨胀系数与钢接近
- 普通阀门盘根
- 不会硬化
- 推荐使用模压成型环

**警告 不可用于旋转工况！**

认证：BAM认证可用于 60°C & 25 bar //140°F & 360psi的气态氧



	☉	☽	⬇	☉	☽	⬇	
p (bar)	-	-	500	-	-	7200	p (psi)
v (m/s)	-	-	-	-	-	-	v (ft/m)
t °C	-200 ...+400 (650°in steam)			-330...+750(1200°in steam)			t °F
pH	0, -14			0, -14			pH
g/cm <sup>3</sup>	1,15			0,0415			lb/in <sup>3</sup>

# 阀门盘根

## Style 343

特制膨胀石墨编织，专用铬镍铁矩阵合金线加强，钝化、无机缓蚀剂浸渍

### 特点

- 不会硬化，优良的重新调整能力，热膨胀系数类似于钢
- 每股编织线上含有超细金属铬镍铁合金加强钢筋网，耐挤压
- 广泛使用于所有的切断阀和手动阀设备
- 钝化缓蚀剂保护阀杆
- 耐高温与高压
- 安装简便，易于从填料箱拆卸
- 摩擦系数低，阀门开/关更简便
- 无需转矩，安装时，只需将环的高度简单压缩20-25%

认证：BAM 认证可用于60°C，25 bar // 140°F，360psi 的气态氧  
API 622 认证，API 589 防火认证符合TA Luft 400要求详情请咨询



p (bar)	-	-	500	-	-	7200	p (psi)
v (m/s)	-	-	-	-	-	-	v (ft/m)
t °C	-200 ... +450 (650°in steam)			-330 ... +840 (1200°in steam)			t °F
pH	0, -14			0, -14			pH
g/cm³	1,45			0,0524			lb/in³

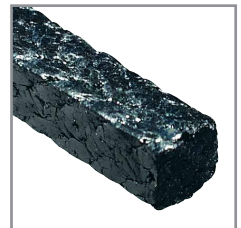
## Style 355

由柔性膨胀天然石墨箔编织，每个纤维束由集成铬镍铁合金丝强化。

### 特点

- 高品质纯石墨的膨胀系数与钢相近
- 安装时，盘根需要压缩15-20%
- 与标准膨胀石墨环相比，更易拆卸
- 可供普遍应用
- 不会硬化
- 推荐使用模压成型环

**警告 不能用于旋转工况！**



p (bar)	-	-	300	-	-	4350	p (psi)
v (m/s)	-	-	-	-	-	-	v (ft/m)
t °C	-200 ... +400 (550°in steam)			-330 ... +750 (1000°in steam)			t °F
pH	0, -14			0, -14			pH
g/cm³	1,20			0,0434			lb/in³

## Style 375

最高品质石墨长丝纱线，高温石墨浸渍

### 特点

- 与膨胀石墨制成的较软的盘根配合，作为研磨环极佳
- 高温石墨浸渍，提高横截面密度，为碳纤维提供稳定地压力缓冲作用
- 纯度>99% 碳含量
- 普遍耐化学性
- 石墨的膨胀系数与钢相近，能很好地适应温度变化

适用于：发电厂、锅炉房、高压高温工况、蒸煮器工况  
BAM认证可用于60°C/15bar / 140°F/218 psi的气态氧



p (bar)	30	-	300	435	-	4350	p (psi)
v (m/s)	15	-	-	3000	-	-	v (ft/m)
t °C	-40 .. +450 (650°in steam)			-330 ... +840 (1200°in steam)			t °F
pH	1, -14			1, -14			pH
g/cm³	1,00			0,03613			b/in³

## Style 730

100%PTFE纤维配特殊PTFE分散液

### 特点

- 适用于高压工况和真空工况
- 运行期长、无磨损
- 推荐模压成型环
- 基本无需维护，只需少量调节
- 普遍应用于化学行业
- 最低摩擦系数

如有需求，可提供特殊型号7350XBAM认证可用于30 bar/60°C (435 psi/140°F)的液态氧和气态氧密度1,8。此特殊盘根同时符合FDA认证，根据EN 10/2011，符合EN 1935:2004认证。



p (bar)	25	250	500	360	3600	7200	p (psi)
v (m/s)	2	1,5	-	400	300	-	v (ft/m)
t °C	-200, +280			-330, +535			t °F
pH	0, -14			0, -14			pH
g/cm³	1,65			0,0596			lb/in³

FDA

符合FDA标准

# 特殊盘根

盘根使用纤维和编织工艺，为指定应用领域特别开发。

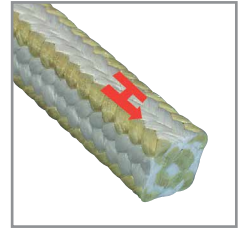
根据盘根使用工况选择材料和润滑剂配方。

## Style 260

PTFE纤维和ParaAramid角加强结合编织，含有试运行润滑剂

### 特点

- 横截面密度高，结构紧密
- 弹性好，柔韧度高
- 也可用于泵
- 推荐轴硬度HRC\*55
- 普遍用于高压工况与研磨介质
- 无污染介质
- 耐磨、结构稳定



	⊗	⊠	⊥	⊗	⊠	⊥	
p (bar)	25	500	250	360	7200	3600	p (psi)
v (m/s)	20	2	-	3900	400	-	v (ft/m)
t °C	-100, +280			-148, +535			t °F
pH	2, -12			2, -12			pH
g/cm³	1,50			0,0542			lb/in³

## Style 720

PTFE纤维配PTFE分散液，无硅试运行润滑剂

### 特点

- 柔韧，易于压缩盘根
- 推荐端面硬度HRC\*25
- 良好的应急运行能力
- 耐化学腐蚀性佳

清洁型盘根适用于对避免污染介质有要求的工况



	⊗	⊠	⊥	⊗	⊠	⊥	
p (bar)	15	100	100	220	1450	1450	p (psi)
v (m/s)	10	1,5	-	2000	300	-	v (ft/m)
t °C	-50, +280			-58, +535			t °F
pH	1, -13			0, -14			pH
g/cm³	1,55			0,0614			lb/in³

Style 725 SI由特殊纤维和改良的硅润滑剂制成。因此盘根符合FDA认证，根据EN 10/2011，符合EN 1935:2004认证。



符合FDA标准

## Style 760

100% GORE G2纤维，PTFE纤维配合石墨。

### 特点

- 外形稳定，极少磨损
- 良好的热传导性能
- 可作为研磨环使用
- 推荐端面硬度HRC\*25
- 推荐用于阀门和活塞泵中的高压工况
- 适用于氧化漂白工况

BAM认证可用于65 bar / 40°C and 50 bar / 200°C  
(945 psi / 105°F and 725 psi / 390°F的液态氧和气象氧。

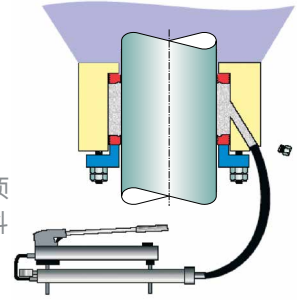


	⊗	⊠	⊥	⊗	⊠	⊥	
p (bar)	40	800	500	580	11600	7200	p (psi)
v (m/s)	8	3	-	1600	600	-	v (ft/m)
t °C	-200, +280			-330, +535			t °F
pH	0, -14			0, -14			pH
g/cm³	1,35			0,0488			lb/in³

# DVS INJECTSTAR

DVS INJECTSTAR盘根系统为造纸业和化学工业而开发，同时适用于搅拌机、捏合机及类似设备。由于它的柔韧度极佳，此系统也可用于磨损的轴表面。只有顶端和底部的环需要精确测量尺寸。

基于特殊的纤维以及恰当的润滑剂配备，DVS INJECTSTAR系统可供普遍应用。松弛的材料会与顶部和底部的环相结合构成一个特殊的几何结构。附加材料和压缩由液压力装置应用。由液压给料装置提供更高的压缩力和材料。系统只需少量维护，并且由于其结构松散，并不会磨损轴表面。



- 安装简单
- 可在不使用隔离液的工况下使用
- 无需维护
- 保护轴
- 无需调整压盖
- 操作过程中可再次增压

DVS-4800技术参数

v [m/s]	12	39	v (ft/s)
t °C	-40 ... +315	-40 ... +599	t °F
pH	2 - 12	2 - 12	pH
颜色：黑色 工况：高温			



DVS-5400技术参数

v [m/s]	8	26	v (ft/s)
t °C	-10 ... +260	+14 ... +520	t °F
pH	2 - 12	2 - 12	pH
颜色：白色 工况：通用			



我们提供一个两部件系统—DVS 5400和4800两种型号都配备H和P两个部件。

部件H：为快速手动填充填料箱而设计

部件P：为配合我们的压力设备DVS TP 9000而设计

单位：金属罐 1 kg (2.2 lbs), Hobbok 15 kg (33 lbs).

# ENVIROSTAR 200和300

专注可靠性和环境保护的阀门盘根解决方案。TA Luft和EN 15848认证系统配备在自动驱动控制阀门中具有最低排放率和最小‘粘滑’效应的模压成型环。

## ENVIROSTAR 200

特点：

- 这套配有白色PTFE盘根和PTFE复合研磨环的环组件是一种高级的技术解决方案，符合TA Luft准则。  
这套组件已通过MPA（德国斯图加特大学材料证明研究所）的测试和认证。
- 4.2x10<sup>-5</sup> mbar l/(sm)的泄露参数符合VDI 2440标准，该标准规定最大允许泄露值为1.0x10<sup>-4</sup> mbarl/(sm) (试验介质—氦气)，已被推荐为优质密封系统。

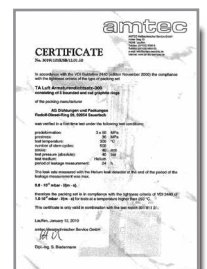


MPA认证

## ENVIROSTAR 300

特点：

- 这套环组件由含有PTFE涂层的铬镍铁矩阵加强膨胀石墨纱线组成，特殊高温孔隙填充浸渍，是一种高级的技术解决方案，符合TA Luft指标规定。  
这套组件已通过德国劳风AMTEC研究所测试和认证。
- 泄露参数符合VDI 2440标准，该标准规定最大允许泄露值为1.0x10<sup>-2</sup> mbarl/(sm) (试验介质—氦气)，这套组件已被推荐为优质密封系统，同时通过 ISO 15848认证。



AMTEC认证

ENVOROSTAR系列要求：

- 最大表面粗糙度：阀杆:Ra~ 1 um,外壳:Ra ~ 5 um
- 轴/外壳和/或轴/压盖之间的最大间隙0.2mm (0.008")
- 安装后的预压缩处理：短时50 MPa/7,250 psi
- 运行中的最小压缩量：30 MPa/4,350 psi

这些测试在无动荷载的情况下顺利通过。然而为了实现最高性能和最大密封使用寿命，当压力大于40 bar/580 psi，且温度和压力变化频繁时，我们推荐使用LIVESTAR，我们的Live Loading系统（详见17页）。

# Die Formed Ring Packing模压成型环

用于泵、搅拌器、阀门和往复式设备的定制环组件。模压成型环和预切割环是如今容易使用的解决方案，提供最好的密封效果，不会造成产品浪费。

安装简单且安全。超过2000库存的各种型号的模压成型环确保我们能够满足多数泵和阀门盘根用户的快速密封成套需求。

所有类型的盘根都可以做成预切割或者预压缩的模压成型环。优势包括：

**1 性能改进：**供应的盘根已经接近工作密度。

这个环在填料箱中密度始终如一，压盖边上的环不会过度压缩。

**2 减少库存：**大量不同尺寸的盘根库存，降低了“为某个工况”特制产品的可能。尺寸相同的填料箱和类似工况的常用设备实际上可能使用相同的环组件。

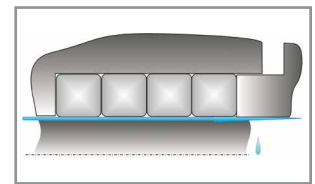
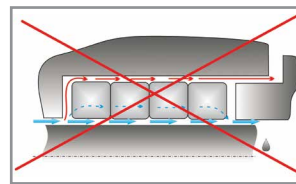
**3 消除浪费：**模压成型或预切割环组件能消除浪费，因为盘根是在现场切割的。成套环组件拥有确切数量的盘根环来密封泵或者阀门。此外，线卷上多余的盘根材料不会退回仓库，浪费就不会产生。

**4 快速安装：**成套环组件减少重新安装时间和启动时间，同时也将重新调整的时间最小化。

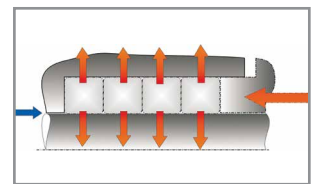
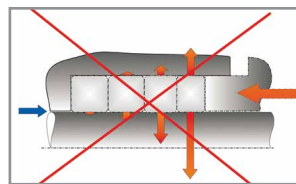
**5 减少误用：**专用于一种工况，所有的环组件都可以贴上设备的备件标签。

**6 及时追踪：**任何设备的备用环组件都可通过我们的Asset Health程序进行性能追踪。

为了简单识别设备专用的盘根环组件，客户的环组件库存可以通过型号、尺寸、环的数量、商品代码、条形码和要求的其他信息自定义标签。我们的软件程序可以从2000多种优质模具中筛选出某种设备所需的正确种类，并且将尺寸由英寸转化为公制尺寸。



通过切割环的多余长度控制泄漏通道



模压成型环优化压力分配

## 最好的技术解决方案

设计：

- 由所有常见盘根类型制成
- 环或者管，开放、闭合或者是末端胶着的

交货形式：

- 预压缩或者预切割环，成套环组件
- 可用尺寸：2.5mm (0.079" ) 至 500mm (19.700" )
- 按要求所附的图纸细节定制所需结构

模压成型环的优势：

- 密封效果改善—使用寿命更长
- 安装更快更简便—防止错误
- 切割完美—消除浪费
- 均衡压力分配—缩减‘试运行’程序
- 摩擦减少，能源消耗实现最小化

可以按需求为特定设备设计专用环组件



从2000多副模具中为您的设备选择最佳解决方案



模具成型压力机



SOOTSTAR



SCANSET



# LIVESTAR BES — Live Loading System

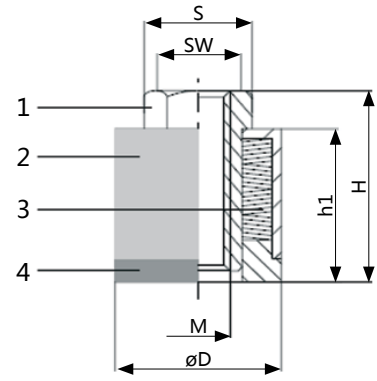
## 新一代界定压缩长度的封装碟式弹簧系列。

### 主要应用领域：

- 阀门 • 控制阀 • 吹灰机

### 优势：

- 碟形弹簧在平坦的机械加工面滑动，而不是在螺栓螺纹上
- 碟形弹簧通过外筒封装隔绝环境影响
- 安装简单，无需使用转矩测量工具
- 体积减小或者盘根环栈磨损引起的弹簧组松弛会显示在调整指示器上，此时只需简单拧紧螺母直至间隙闭合。
- BES-Life loading系统防止盘根受机械破坏，使它始终处于最佳压缩状态
- 延展的螺母旋在现有的阀螺栓上，消除对更长螺栓的需求



材质			
Pos	Part	Materialspec	Option
1	Nut/Bolt extension	1.4301	1.4571
2	Springcup	1.4305	1.4571
3	Spring	51CrV4galCd	1.4568
4	Springcover	1.4305	1.4571

### 典型问题：

堆叠的碟形弹簧对于可用螺栓长度来说过长。因此，必须替换螺栓，而这是在浪费时间与金钱。没有内部或外部引导，弹簧在螺栓上不对称移动，负载不平衡，承担悬挂的风险。



### 解决方案：

LIVESTAR BES Live loading系统旋在螺栓顶部，从而预留了大量的额外长度用以调整未压缩的碟式弹簧柱。这个系统确保为热膨胀提供相同负载的压缩量。LIVESTAR BES外壳尺寸设定了最佳压缩长度。



### 功能描述：

在操作过程中，当盘根固定时，弹簧保持压盖压力和密封压力的恒定。外壳底部的小检测间隙会显示盘根固定过程。在例行检查时，系统简单拧紧直至间隙再次闭合。碟形弹簧的完整负荷和补偿长度此时可用。无需使用转矩测量工具！



### 尺寸数据

M in (mm)	订单类型	D in (mm)	H in (mm)	h1 in (mm)	SW	s in (mm)	中心螺栓到柱最小距离 (mm)	ME(Nm)
M8	L8	22	20.2	14.5	13	14.8	15	5
M8	L8HI	22	20.2	14.5	13	14.8	15	11
M10	L10	26	23	16	17	19.6	18	9
M10	L10HI	26	30.5	23.3	17	19.4	18	19
M10	L10RB	26	30.5	12.6	17	19.4	18	9
M12	L12	32	24	17.2	19	21.9	22	18
M12	L12HI	32	32	25.2	19	21.9	22	40
M12	L12RB	32	32	25.2	19	21.9	22	18
M14	L14	38	28	18	22 o 24	25.3	26	42
M14	L14HI	38	36	26	22 o 24	25.3	26	84
M16	L16	38	28	18	24	27.6	27	48
M16	L16HI	38	36	26	24	27.6	27	96
M18	L18	45	63.5	48.5	30	34.5	31.5	119
M18	L18HI	45	63.5	48.5	30	34.5	31.5	159
M20	L20	45	63.5	48.5	30	34.5	32.5	121
M20	L20HI	45	63.5	48.5	30	34.5	32.5	175
M22	L22	60	72	57	41	47	41	132
M22	L22HI	60	72	57	41	47	41	176
M24	L24	60	72	57	41	47	42	145
M24	L24HI	60	72	57	41	47	42	193
M27	L27	89	79	53.6	46	53	58	215

M in (inch)	订单类型	D in (inch)	H in (inch)	h1 in (inch)	s in (inch)	中心螺栓到柱最小距离 (inch)	ME(ftlb)
0.313	L5/16	0.87	0.80	0.57	0.58	0.59	3.7
0.313	L5/16HI	0.87	0.80	0.57	0.58	0.59	8.1
0.375	L3/8	1.02	0.91	0.63	0.77	0.71	6.6
0.375	L3/8HI	1.02	1.20	0.92	0.76	0.71	14.0
0.375	L3/8RB	1.02	0.77	0.50	0.76	0.71	6.6
0.4375 o. 0.50	L7/16 o. L1/2	1.26	0.98	0.68	0.86	0.87	14.0
0.4375 o. 0.50	L7/16HI o. L1/2HI	1.26	1.31	0.99	0.86	0.87	29.5
0.50	L1/2*RB	1.26	1.31	0.99	0.86	0.87	14.0
0.56	L9/16	1.50	1.10	0.71	1.00	1.02	31.0
0.56	L9/16HI	1.50	1.42	1.02	1.00	1.02	62.0
0.625	L5/8	1.50	1.10	0.71	1.09	1.06	35.4
0.625	L5/8HI	1.50	1.42	1.02	1.09	1.06	70.8
0.6875	L11/16	1.77	2.30	1.91	1.36	1.24	87.8
0.6875	L11/16HI	1.77	2.30	1.91	1.36	1.24	117.3
0.750	L3/4	1.77	2.30	1.91	1.36	1.28	89.2
0.750	L3/4HI	1.77	2.30	1.91	1.36	1.28	129.1
0.875	L7/8	2.36	2.83	2.24	1.85	1.61	106.7
0.875	L7/8HI	2.36	2.83	2.24	1.85	1.61	142.2
1.00	L1	2.36	2.83	2.24	1.85	1.65	106.7
1.00	L1HI	2.36	2.83	2.24	1.85	1.65	142.2

## 优化盘根环境



AESSEAL® FLOWTRUE™是获得完全专利的流量控制装置。这个系列的产品为使FLOWTRUE™运用于密封压盖和单/双端面密封而特别设计。这个装置减少润滑和冷却密封件所必需的水流量。这个可靠的密封冷却装置能够保护贵重设备。

### MODEL FT-XX：用于密封压盖和单端面密封



流量范围 (XX)：

l/min	gpm
0.5 - 1.5	0.1 - 0.4
0.5 - 3.0	0.2 - 0.8
1.0 - 8.0	0.25 - 2.0
2.0 - 15	1.0 - 4.0



所有的FLOWTRUE™型号都可用作螺钉连接版本 (SC-左图所示) 和推进式连接版本

### MODEL FTP-XX-YYY：用于密封压盖和机械密封件



流量范围(XX)：

l/min	gpm
0.5 - 1.5	0.1 - 0.4
0.5 - 3.0	0.2 - 0.8
1.0 - 8.0	0.25 - 2.0
2.0 - 15	1.0 - 4.0

压力 (YYY)：

bar	psi
0 - 10	0 - 145
0 - 25	0 - 360

对于泵用盘根来说，永久少量且可控制的泄漏量是必不可少的。这能够润滑盘根，其次，能够消除盘根与转轴摩擦产生的热量。现代的热传导盘根相较于老式盘根材料来说运行时更为干燥。

然而，新系列产品仍然存在些许泄漏，泄露的液体可能流向泵轴承，一旦进入轴承腔，可能会大大减少设备运行时间。一定的泄漏量对于盘根来说是必需的，但是，轴承寿命的减少不一定能被接受。AESSEAL®提供世界领先的轴承保护技术，使盘根比过去更好使用。

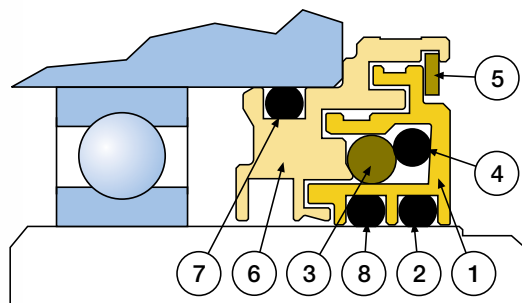
## LabTecta® 66轴承保护器

### 操作范围

LabTecta®66是一种非接触型的旋转式轴承密封，为卧式设备上的飞溅给油润滑、干燥工况运行和油脂润滑应用而专门设计。



- 非接触式密封 ✓
- 符合IP66防护等级 ✓
- 易于整修 ✓
- 安全—无火花 ✓
- 低成本 ✓
- 无轴磨损 ✓



LabTecta®66通过IP66独立认证，IP66是IEEE Std 841-2001的防护等级要求。

部件	描述	材质
1	LabTecta® 动环	磷青铜
2	外置转子O型圈	Viton®
3	Arknian™ 切断装置	合成橡胶
4	Arknian™ 激发器	Viton®
5	端面护罩	复合材料
6	定子腔	磷青铜
7	定子腔O型圈	Viton®
8	内置转子O型圈	Viton®

# AESTEX 100% PTFE 接缝密封胶

## 材质：

100%纯ePTFE（根据VDE-VDI 2480），拉伸丝结节纤维结构。这确保了高耐压性（无冷流）和法兰面的高适应性。

## 特点：

- 安装简便，使用广泛
- 优越的适应能力，理论上可弥补不平坦的压盖端面
- 在260°C/500°F及以下的温度中保持安全状态
- 选择标准：压盖的最大凹凸度不能大于最终密封厚度的1/3

产品编号	宽度 (mm)	宽度 (inches)	卷长	推荐法兰宽度	端面压力/形成厚度		
					10N/mm <sup>2</sup>	20N/mm <sup>2</sup>	30N/mm <sup>2</sup>
AESTEX/1	1	1/24	25m / 82ft	-	0.15	0.10	0.08
AESTEX/3	3 x 1.5	1/8	25m / 82ft	<NW 100/NW 4"	0.40	0.35	0.30
AESTEX/5	5 x 2	3/16	25m / 82ft	<NW 300/NW 12"	0.80	0.60	0.50
AESTEX/7	7 x 2.5	1/4	25m / 82ft	<NW 800/NW 32"	1.00	0.80	0.70
AESTEX/10	10 x 3	3/8	25m / 82ft	<NW 1.500/NW 60"	1.20	0.90	0.80
AESTEX/12	12 x 4	1/2	10m / 33ft	<NW 1.500/NW 60"	1.45	1.15	0.95
AESTEX/14	14 x 5	9/16	10m / 33ft	>NW 1.500/NW 60"	1.60	1.20	1.00
AESTEX/17	17 x 6	5/8	10m / 33ft	假设更为不平坦的端面，推荐使用双层密封胶	2.10	1.50	1.40
AESTEX/20	20 x 7	3/4	10m / 33ft		2.40	1.80	1.40
AESTEX/28	28 x 5	1.1	5m / 16.5ft		1.60	1.20	1.00
AESTEX/40	40 x 5	1.5	5m / 16.5ft		1.60	1.20	1.00

在操作过程中，推荐值取决于宽度和端面气密从20N/mm<sup>2</sup>的端面压力起。

压力	[bar]	250	[psi]	3625
最低温度	[°C]	-240	[°F]	-400
最高温度**	[°C]	+270*	[°F]	+520*
耐化学性***	[ph]			0-14

\* 315°C / 600°F 仅限短时。

\*\* 第一次热循环超过120°C后重新紧固螺栓

\*\*\* 除非在高压下熔化或者溶解碱性金属、元素或溶解氟，否则不会老化

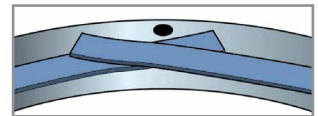


图1

## 安装

- 1 清洁接缝端面
- 2 撕下胶粘剂面的保护带
- 3 将密封条放在法兰上
- 4 将末端1-2 cm在螺栓前重叠（图1）
- 5 将剩下的密封条切掉

对于压力敏感法兰，如图2&5研磨切割在大法兰盘上，以同心层黏贴或者蜿蜒黏贴，如图3

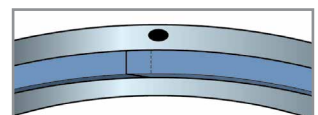


图2

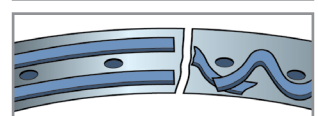


图3



图4

# AESBIAX 100 % PTFE 法兰垫片材料

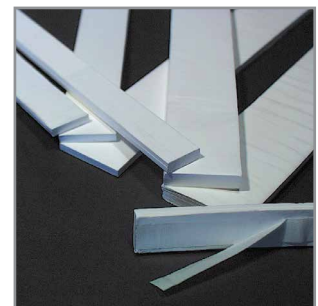
耐压缩且外形稳定的ePTFE接缝密封胶。主要应用领域：更大的法兰面和容器、搅拌器、搪瓷法兰和热交换器

## 特点：

- 压缩时宽度不会改变，在狭窄或者有限的表面表现完美

## 材质：

100 % 纯ePTFE(依照VDE-VDI 2480标准)，双轴扩展结构。



宽度		厚度mm (inch)							
mm	inch	2 (0.08)	3 (1/8)	4 (0.16)	5 (3/16)	6 (1/4)	9 (0.35)	10 (0.4)	
10	3, 8	X	X	X	X	X	X	X	
15	9, 16	X	X	X	X	X	X	X	
20	3, 4	X	X	X	X	X	X	X	
25	1	X	X	X	X	X	X	X	
30	1 3/16	X	X	X	X	X	X	X	
35	1 3/8	X	X	X	X	X	X	X	
40	1 9/16	X	X	X	X	X	X	X	
45	1 3/4	X	X	X	X	X	X	X	
50	2		X		X	X	X	X	
55	2 3/16		X			X	X	X	
60	2 3/8		X			X	X	X	
65	2 1/2		X			X	X	X	



图5

AESBIAX也适用于表格中尺寸为1100 x 1000mm / 43,3 x 39,4" and 59 x 59"，厚度为0,5mm / 0,02" 到10mm / 0,4" 的产品。

## AESBIAX安装说明：

材料底端必须有一个接近25-30°角的切口。

为了合理密封切口，我们建议稍微切得长些，将底端重叠使切口达到120%的材料高度。

## AESTEX 和AESBIAX的一般认证：

符合FDA认证：CFR 177.1550 – “全氟化碳树脂”

食品：根据德国联邦卫生部文件BG Nr. 21，它适用于260°C/500°F及以下温度，根据EN 10/2011，此产品符合EN 1935:2004

## AESTEX

认证：TÜV Prüf.-Nr. MP 4/0558 KO x KD= 14,4 x bD N/mm<sup>2</sup> 最大6 bar 压力 K1 = 1.63 x bD mm **BAM** Tgb.- Nr. 6895/89 4-2544 氧气 100°C 100 bar DVGW Reg.-Nr. DG 5127 AU3305 气体和水认证

**TA Luft** : 1.7 x 10 (-7) mbar l/(ms) @ 250°C 试验压力

Wrc-NSF Ltd

## AESBIAX

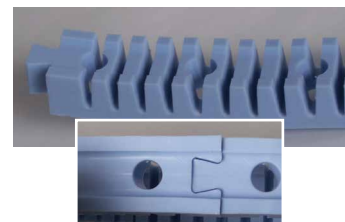
认证：TÜV Prüf.-Nr. MP 4/0558 KO x KD= 26 x bD N/mm<sup>2</sup> 最大6 bar 压力 K1 = 2.4 x bD mm **TA Luft:1.5 x 10 (-8) mbar l/(ms) @ 250°C 试验压力**

# AQUASTAR

全新切割工艺改进的AQUASTAR PTFE 套环，  
100%纯 PTFE制作，符合FDA认证的密封填料。

## 特点：

- 储存经济：不受轴径约束，交付长度可达1.2m
- 不会造成轴腐蚀或磨损，安装和使用不会倾斜
- 可以替代机械加工的金属水套环
- 耐化学性和耐热性极佳，供普遍使用
- 易于用填料抽取器移除



## 交付形式：

每卷1200mm (47.000") 可按要求提供特殊尺寸和长度

## 尺寸：

套环的高度由填料箱的横截面所决定（见下表）

t °C	-100 ... +250	-148 ... +482	t °F
pH	0 - 14	0 - 14	pH

填料箱横截面	mm	8	10	12	13	14	15	16	18	19	20	22	25			
	inch		5, 16	3, 8	7, 16	1, 2	9, 16		5, 8		3, 4		7, 8	1		
高度 x 宽度	mm	7,6 x 11,4	9,0 x 13,2	9,4 x 13,2	10,5 x 14,3	11,1 x 15,6	12,1 x 17	12,6 x 17	13,5 x 19,2	14,2 x 19,2	15,2 x 20,6	17 x 22,1	18,1 x 22,1	19 x 23,8	20,8 x 25,2	23,5 x 28,2
	inch	0,30 x 0,45	0,35 x 0,52	0,37 x 0,52	0,41 x 0,56	0,44 x 0,61	0,48 x 0,67	0,50 x 0,67	0,53 x 0,75	0,56 x 0,75	0,60 x 0,81	0,67 x 0,87	0,71 x 0,87	0,75 x 0,94	0,81 x 1,00	0,93 x 1,11



FDA  
认证

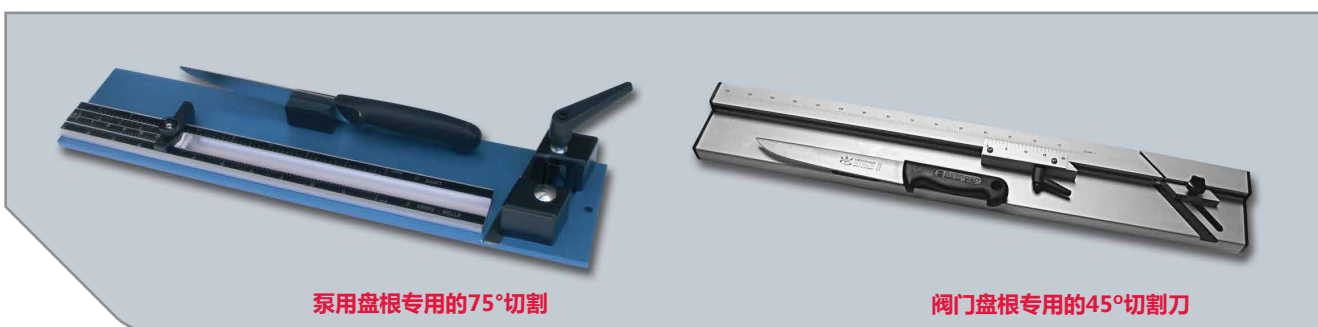
## 维修工具

专制辅助设备供日常使用。优质工具辅助所有类型的填料箱盘根快速可靠安装。

### 为精确切割填料箱盘根准备的盘根切割专用工具

#### 描述：

紧实耐磨的铝制工具。可供类型：



泵用盘根专用的75°切割

阀门盘根专用的45°切割刀

#### 优势：

- 盘根切割无需精确计算长度（已包含附加因素X）
- 节约时间
- 可重复的结果
- 没有浪费
- 同时适用于AESSTAR盘根

#### 技术参数：

- 轴径：最大110mm (4.330")
- 延伸使用（配件：W5/PS-V）最大直径 250mm (10.000")
- 测量单位：英寸和毫米
- 盘根尺寸：从3mm (0.125") 到30mm (1.125")
- 备件可用

# 维修工具

## 填料抽取器

结构：

填料抽取器拥有一个灵活的无扭矩轴和一个紧密结合的螺尖攻丝锥机头，螺丝头分为锋利螺钉头和螺旋状螺钉头。



锋利螺丝头W2S

优势：

定点钻探和抽取老旧硬化盘根以及处理阻塞困难的位置效果极佳。其他长度的特殊型号也适用。



螺旋螺丝头W2W

型号：

- Type W2S04 - 4mm (1/6" ) 锋利螺丝头，配100mm (4" ) 灵活无扭矩轴
- Type W2W06 - 5.5mm (3/16" ) 螺旋螺丝头，配100mm (4" ) 灵活无扭矩轴
- Type W2S06 - 6mm (1/4" ) 锋利螺丝头，配160mm (6 3/8" ) 灵活无扭矩轴
- Type W2W08 - 8mm (5/16" ) 螺旋螺丝头，配160mm (6 3/8" ) 灵活无扭矩轴
- Type W2S08 - 8mm (5/16" ) 锋利螺丝头，配200mm (8" ) 灵活无扭矩轴
- Type W2W10 - 10mm (3/8" ) 螺旋螺丝头，配200mm (8" ) 灵活无扭矩轴
- Type W2S10 - 10mm (3/8" ) 锋利螺丝头，配260mm (10 3/8" ) 灵活无扭矩轴
- Type W2W12 - 12mm (1/2" ) 螺旋螺丝头，配260mm (10 3/8" ) 灵活无扭矩轴



配合杠杆工具使用能安全且简单地移除盘根环

可用于W2S08, W2W10, W2S10, W2W12.

输入代码示例：W2S08 SPZ 特殊填料抽取器和杠杆输入

代码示例：W2S08 LEV



## 盘根选择数据库

新开发的数据库，内含近500种产品，帮助泵和阀门工况选择和确定专用填料箱盘根。这些产品根据产品名称按字母顺序排序。提供产品特点、推荐使用领域和可能用到的解决方案。

这款软件能够计算泵用、搅拌器使用和阀门使用的盘根长度、盘根重量、环的切口长度和横截面大小。另外，我们的技术部门能够提供支持（强烈推荐在特殊工况提供技术支持）。

软件功能：

- 指导针对特定工况密封所适用的盘根类型
- 确定盘根横截面的正确尺寸
- 确定所需的盘根环数量
- 确认轴表面转速
- 计算盘根环的切割长度
- 设备现场调研
- 资产健康
- 不同盘根类型每单位重量的米数/英尺数



# 机械密封盘根安装

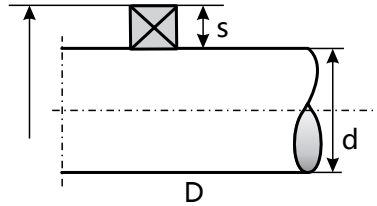
机械盘根的成功安装是基于常识和容易理解的建议相结合。

- 1) 从填料箱移除所有老旧盘根。
- 2) 彻底清洁填料箱，移除所有碎片，检查密封端面有无损坏。
- 3) 确保冲洗工作正在进行且水流是干净的。
- 4) 检查设备，将发现的所有问题都报告给上一级负责人（即使问题已经过去），以便记录追踪。
- 5) 运用锋利的刀具对所选盘根进行同向切割（不要来回锯盘根）。运用合适的盘根切割工具

## 计算切割长度

为达到最好效果，请使用AESSEAL盘根切割器！

计算切割长度	
$L =$	$(d+s) \cdot \pi \cdot x$ [mm]
$s =$	$(D-d)/2$
$x =$	附加因素 = 1,04 bis 1.09

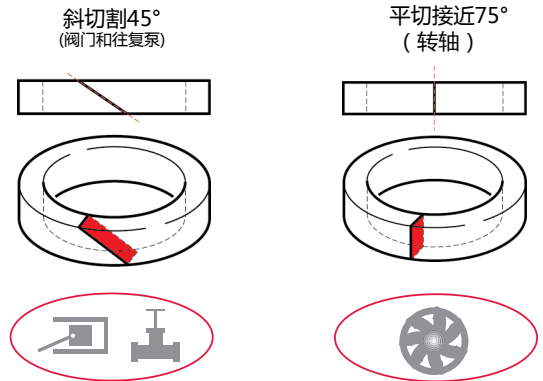


圆周中线长度x增加系数 %

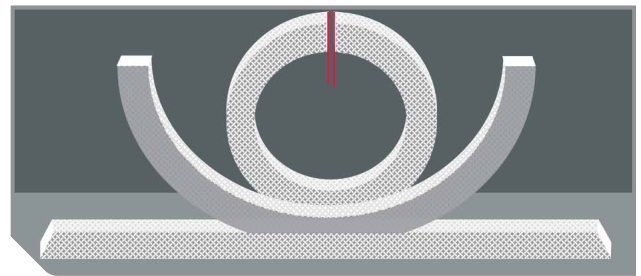
轴径	增加
最大50 mm / 2"	9%
51 至 100 mm / 2" bis 4"	7%
101 至 200 mm / 4" bis 8"	5%
201 mm / 8" 以上	4%



## 推荐的盘根切割角度



末端切割角度接近75°，将两个末端形成环形，平行方向排列。



## 切割方式

**泵和搅拌器（旋转）：**推荐平切，如果选择斜切，环必须在模压成型工具中进行预压缩。

**平切环：**75度角切割。根据图表所示长度将圆周中线额外长度加上%

**阀门（静止）：**推荐斜切，但是针对易磨损的盘根类型，平切的方式更为合适。

**研磨切割环：**与圆周中心线呈45度角切割，额外加上2%的长度。

- 6) 用合适的工具向下按紧每个盘根环；不要期望压盖可以同时按紧所有盘根环，因为这是不可能的。如果环的适配横截面很紧凑，不要试图用铁锤敲打来减小横截面，因为这会损害纤维。我们应该轻轻地用圆形工具将它卷起来。
- 7) 位置：将盘根接口对称分布，消除泄露通道。用螺母均等地拧紧压盖。
- 8) **阀门盘根的安装：**盘根预压缩，使压力达到50 bar (725 psi)，达到压力的两倍（气体和液体要达到5倍），最小5 N/mm<sup>2</sup>/725 psi (气体10 N/mm<sup>2</sup>/1.450 psi) 大于 50 bar (725 psi)，达到压力的1.5 倍 (气态产品达到 2倍)

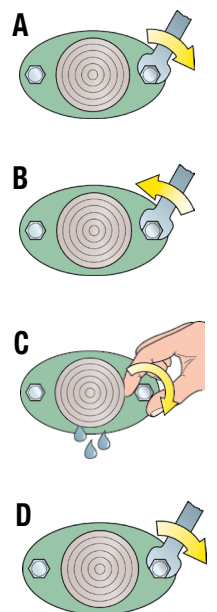
**泵用盘根的安装：**应用的压盖压力应当确保环被恰当安装在填料箱上并且拥有足够的压缩量来形成密封。（步骤A）然后松开螺母来放松压盖压缩量（步骤B），用手将螺母拧紧（步骤C），检查还有哪里松动，导致轴还能够用手转动。

打开冲洗设备（如果使用的话）。启动设备。在进行任何调整之前，泵需要先运行20分钟。按要求以10分钟一次的间隔拧紧螺母，直至达到可接受的泄漏量（步骤D）。

**永远不要-** 把压盖螺母拧得过紧。如果压盖过紧，轴与盘根之间的液体膜会破坏，盘根寿命会缩短。

**永远不要-** 卸下(松开) 压力状态下的压盖螺母！

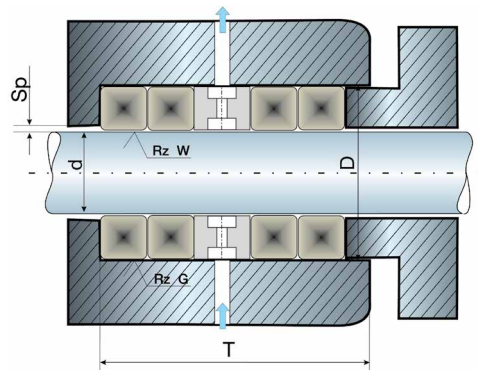
松开压盖螺母，盘根会被产品的液压动力推回密封压盖随动件的力量无法抵抗液压力，填料箱底部的完整性会被破坏。套环的位置也会受影响，而这可能导致水流被切断。



## 填料箱设计

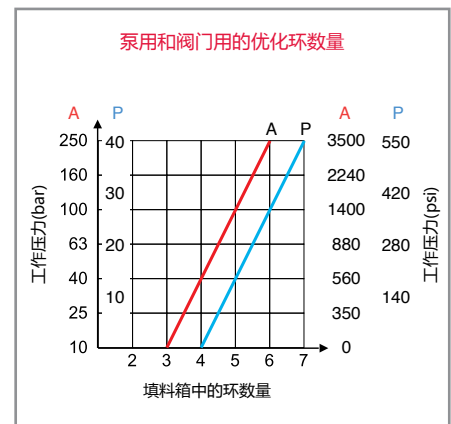
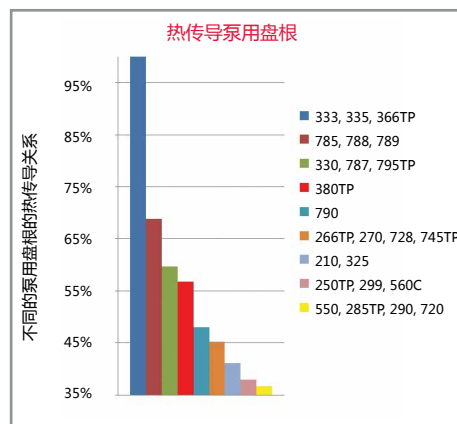
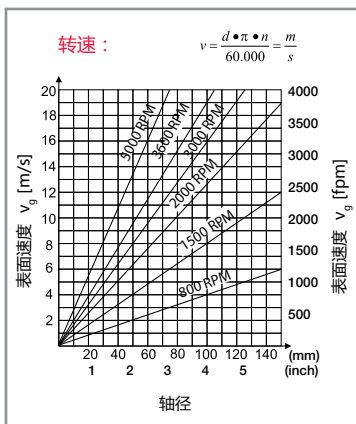
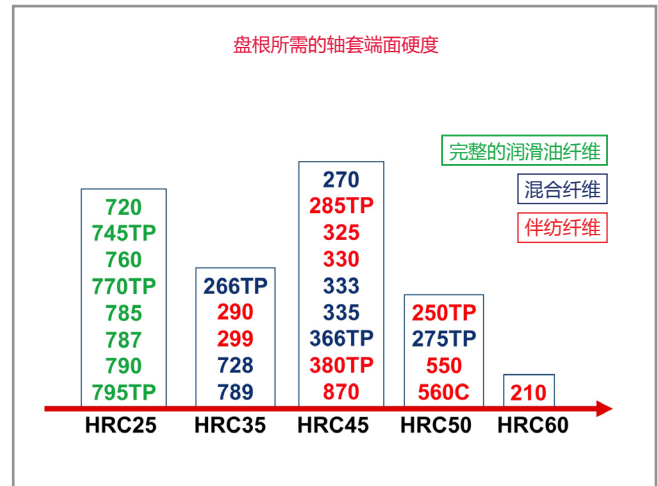
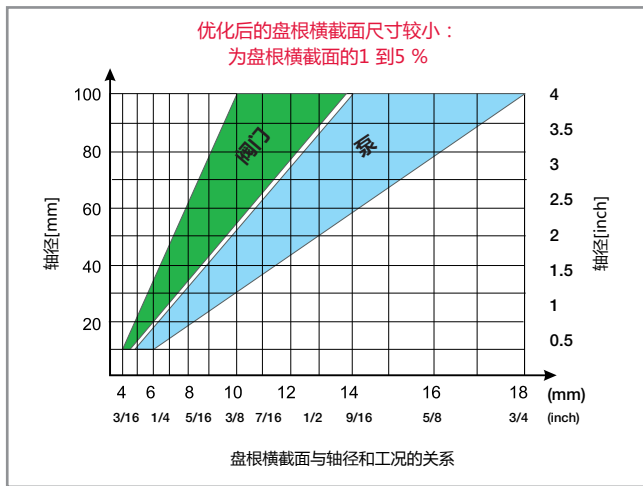
为了避免挤压，轴和外壳之间的间隙，或者轴和盘根压盖之间的间隙，对于较高压力的阀门工况来说不应超过盘根尺寸的2%，对于较低压力的泵用工况来说，不能超过5%。

标准结构  $d$  = 泵轴/ 阀杆尺寸  $D$  = 填料箱孔  $T$  = 填料箱深度  $Sp$  = 间隙宽度  $Rz$  = 表面粗糙度 轴 1 到 5  $\mu\text{m}$  外壳 6-16  $\mu\text{m}$



尺寸(mm / inch)		1/8"		3/16"		1/4"		5/16"		3/8"		7/16"		1/2"		9/16"		5/8"		3/4"		7/8"		1"	
密度	AESSEAL盘根类型	3.2	4	5	6	6.35	7	8	9.5	10	11	12	12.7	14	15	16	18	19	20	22	25	25	25	25	25
1.00	333, 335, 375	98	63	40.0	27.8	24.8	20.4	15.6	11.1	10.0	8.3	6.9	6.2	5.10	4.44	3.91	3.09	2.77	2.50	2.07	1.60				
1.10	366TP	89	57	36.4	25.3	22.5	18.6	14.2	10.1	9.1	7.5	6.3	5.6	4.64	4.04	3.55	2.81	2.52	2.27	1.88	1.45				
1.15	310, 325, 340, 350	85	54	34.8	24.2	21.6	17.7	13.6	9.6	8.7	7.2	6.0	5.4	4.44	3.86	3.40	2.68	2.41	2.17	1.80	1.39				
1.20	245, 250TP, 355	81	52	33.3	23.1	20.7	17.0	13.0	9.2	8.3	6.9	5.8	5.2	4.25	3.70	3.26	2.57	2.31	2.08	1.72	1.33				
1.25	210, 870	78	50	32.0	22.2	19.8	16.3	12.5	8.9	8.0	6.6	5.6	5.0	4.08	3.56	3.13	2.47	2.22	2.00	1.65	1.28				
1.30	550, 560C	75	48	30.8	21.4	19.1	15.7	12.0	8.5	7.7	6.4	5.3	4.8	3.92	3.42	3.00	2.37	2.13	1.92	1.59	1.23				
1.35	290, 337, 760	72	46	29.6	20.6	18.4	15.1	11.6	8.2	7.4	6.1	5.1	4.6	3.78	3.29	2.89	2.29	2.05	1.85	1.53	1.19				
1.40	285TP	70	45	28.6	19.8	17.7	14.6	11.2	7.9	7.1	5.9	4.96	4.43	3.64	3.17	2.79	2.20	1.98	1.79	1.48	1.14				
1.45	270, 274, 330, 343, 380TP	67	43	27.6	19.2	17.1	14.1	10.8	7.6	6.9	5.7	4.79	4.28	3.52	3.07	2.69	2.13	1.91	1.72	1.42	1.10				
1.50	260, 266TP, 275TP, 785, 787, 795TP	65	42	26.7	18.5	16.5	13.6	10.4	7.4	6.7	5.5	4.63	4.13	3.40	2.96	2.60	2.06	1.85	1.67	1.38	1.07				
1.55	728, 789	63	40	25.8	17.9	16.0	13.2	10.1	7.1	6.5	5.3	4.48	4.00	3.29	2.87	2.52	1.99	1.79	1.61	1.33	1.03				
1.60	770TP	61	39	25.0	17.4	15.5	12.8	9.8	6.9	6.3	5.2	4.34	3.88	3.19	2.78	2.44	1.93	1.73	1.56	1.29	1.00				
1.65	730, 790	59	38	24.2	16.8	15.0	12.4	9.5	6.7	6.1	5.0	4.21	3.76	3.09	2.69	2.37	1.87	1.68	1.52	1.25	0.97				
1.70	720, 725SI	57	37	23.5	16.3	14.6	12.0	9.2	6.5	5.9	4.9	4.08	3.65	3.00	2.61	2.30	1.82	1.63	1.47	1.22	0.94				
1.80	7350X, 745TP	54	35	22.2	15.4	13.8	11.3	8.7	6.2	5.6	4.6	3.86	3.44	2.83	2.47	2.17	1.71	1.54	1.39	1.15	0.89				

表格以米为单位显示每公斤长度（显示的长度可能变化）



## 盘根的耐化学性能用pH值0-14



# 技术参数和产品适用性

	阀门盘根						泵用盘根											梯形泵用盘根						特殊盘根								
型号	310 / 375	337	340	343	350, 355	730 / 735 OX	210	270	290	325	330	333	335	728	785, 787	789	790	870, 550	250 TP	266 TP	285 TP	366 TP	380 TP	745 TP	795 TP	260	274 / 275 TP	277	720 / 725 SI	760		
结构材质	碳 / 石墨	膨胀石墨 / 铬镍铁合金 / PTFE		膨胀石墨 / 铬镍铁合金	膨胀石墨 / 铬镍铁合金 / 加强	PTFE	P-Ara-mid / PTFE	ePTFE / 石墨 / 芳纶	酚醛 PTFE	碳 / PTFE / 石墨	碳 / PTFE	碳 / PTFE / 膨胀石墨	膨胀石墨 / 碳	M-Ara-mid / ePTFE	ePTFE / 石墨	石墨 / ePTFE / 石墨	PTFE / 石墨	苧麻 / PTFE 合成纤维 / PTFE	P-Ara-mid / PTFE	M-Ara-mid / ePTFE / 石墨	M-Ara-mid / PTFE	膨胀石墨 / 碳	碳 / PTFE	PTFE / ePTFE 热传导	ePTFE / 石墨	PTFE 芳纶	ePTFE / 石墨 / 芳纶	ePTFE / 石墨 / 芳纶	PTFE	ePTFE / 石墨		
试运行润滑剂	-	-	-	-	-	-	PPS <sup>4</sup>	硅	PPS <sup>4</sup>	石蜡	PPS <sup>4</sup>	-	-	硅	硅	硅	石蜡	石蜡	石蜡	硅	硅	-	石蜡	硅	硅	石蜡 / 硅	硅		石蜡 / 硅	-		
密度 [g/cm <sup>3</sup> ]	1,15 / 1,0	1,35	1,15	1,45	1,15, 1,20	1,65, 1,80	1,25	1,45	1,35	1,15	1,45	1,00	1,00	1,55	1,50	1,50	1,65	1,25, 1,30	1,20	1,50	1,40	1,10	1,45	1,80	1,50	1,50	1,40	1,35	1,70	1,35		
旋转压力 [bar]	-	-	-	-	20	-	25	20	20	25	30	25	25	15	25	20	25	15	25	25	25	25	30	20	25	25	25	25	-	15	40	
静态压力 [bar]	300	300	500	500	300	500	100	100	100	100	100	100	300	100	150	150	100	100	100	150	100	100	300	100	100	100	250	250	1500	100	500	
往复压力 [bar]	-	-	-	-	-	250	100	100	60	100	100	100	65	100	250	250	250	100	100	150	100	65	100	100	250	500	500	500	100	800		
旋转速度 [m/s]	15, 20	-	-	-	20	2	20	20	15	20	25	20	30	10	25, 20	16	20	12	20	20	20	30	25	16	25	20	20	-	10	8		
往复速度 [m/s]	-	-	-	-	-	1,5	2	2	2	2	2	2	2	1,5	2	2	2	1,5	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	1,5	3		
pH	1-14	0-14		0-14	0-14	0-14	2-12	2-12	1-13	2-12	2-12	2-12	0-14	1-13	0-14	0-14	0-14	4-11	2-12	1-13	1-13	0-14	2-12	1-14	0-14	2-12	2-12	2-12	0-14	0-14		
最低温度 [°C]	-40	-200	-200	-200	-200	-200	-50	-100	-50	-50	-50	-50	-200	-50	-100	-100	-50	-50	-50	-100	-100	-200	-50	-100	-100	-50, -100	-100	-100	-50, -100	-200		
最高温度 [°C]	+550* / +650	+280		+450 (650*)	+400 (500**)	+280	+280, +250	+280	+280	+280	+300	+280	+280	+400 (550*)	+280	+280	+280	+140	+250	+280	+280	+400 (550**)	+300	+280	+280	+280	+280	+280	+280	+280		
产品适用性																																
水	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
污水	○	○	○	○	○	●	●	●		●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●
热水	●	●	●	●	●	●	○	○	○	●	●	●	●	○	●	●	●		○	○	○	●	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○
蒸汽 [<280°C]	●	●	●	●	●	○				○	○	○	●		○	○	○					●	○	○	○				●	○	○	
蒸汽 [<550°C]	○ / ●		●	●	●** / ●								○									○					○	○				
研磨剂							●	●	○	●	●	●		●				●	●	●	●		●	○		●	○	○				
食品、药品 FDA			●			○ / ● FDA	○	○	○					○	○	○	○		○	○	○			● FDA	○	○	○ / -	○	○ / ● FDA	○	○	
氧气 BAM	○ / ● BAM		● BAM	● BAM		○ / ● BAM																● BAM									● BAM	
弱酸	●	●	●	●	●	●	○	○	●	○	○	○	●	●	●	●	●		○	○	●	●	●	●	●	○	○	○	○	●	●	
浓酸	○	○	○	○	○	●			○				○	○	●	●	●			○	○	○		●	●			○	●	●		
稀碱、盐溶液	●	●	●	●	●	●	○	○	●	○	●	○	●	●	●	●	○		○	●	●	●	●	●	●	○	○		○	○	○	
浓碱	○	○	○	○	○	●			○	○	○	○	○		●	●	●			○		○	○	●	●				●	●		
传热油	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
润滑油、润滑脂	○	○	○	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
溶剂, 烃 API	○	○	○	● API	○	●				○	○	○	○	○	○	○	○			○	○	○	○	○	○				○	○	○	
胶黏剂, 沥青						○	●	●		○	●	○	○	○	○	○	○		○	○	○		●	○	○	○	○	○ / ●	○	○	○	
涂料 (无硅油)	○	○	○	○	○	●	●		○	○	○	○	○				○	○		○	○	○	○	○	○			○	○	○	○	

不是所有的最大值都可同时使用。 ● = 推荐 ○ = 防止 (\*) 蒸汽 (\*\*) 蒸汽工况下结合Style 310, 340, 343 或375制成的研磨环使用 ● BAM 认证可用于氧气 ● API = API 622 和 API 589 认证 ● FDA = FDA 认证和食品认证 EN 1935/2004, 10/2011 \*合成无硅 试运行 润滑剂





体验与众不同

体验与众不同，请联系您当地的销售代表。详情请点击网址

[www.aesseal.com.cn](http://www.aesseal.com.cn)

本文件旨在提供客户尺寸信息与适用性提示。如需更多信息与安全操作的限制说明，请联系我们的技术人员（联系方式如下所示）。

我们的目的是为客户提供特殊周到的服务，使他们无需再考虑其他的供货渠道。

有害介质的工况请使用双端面机械密封。请采取以下安全措施：

- 关注你的设备
- 工作时穿防护服



警告

UK Sales & Technical advice:  
AESSEAL plc  
Mill Close, Bradmarsh Business Park  
Rotherham, S60 1BZ, United Kingdom

Tel: +44 (0) 1709 369966  
Fax: +44 (0) 1709 720788  
E-mail: [seals@aes seal.com](mailto:seals@aes seal.com)

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



宁波安敏密封有限公司  
(AESSEAL China Ltd.)  
浙江省宁波市鄞州投资创业中心  
金谷中路（东）366号

电话：+86 (0) 574 882 32888  
传真：+86 (0) 574 882 32555  
E-mail: [service@aes seal.com.cn](mailto:service@aes seal.com.cn)

[www.aesseal.com.cn](http://www.aesseal.com.cn)

重要：由于本产品的使用条件和方法非我们所能控制，AESSEAL plc 明确声明，对于任何或所有由于使用本产品或此文件中的任何信息所造成的损失，不承担任何责任。此产品的销售适用 AESSEAL plc 标准的销售条款。所有尺寸都没有制造公差。我们保留对尺寸规格修改的权利。AESSEAL® 是 AESSEAL plc 的注册商标，AESSEAL plc 将所有商标及商标名称都视为其所有的资产。

LN-CN-PACKING-01b 版权 © 2016 AESSEAL plc 12/2016