

Badger™ 6"（獾猪喷头）旋转清洗头 (BA-P8, BA-M9 & BA-M24)

产品说明:

Badger™ P8, M9和M24高压旋转清洗头可用于清洗150mm直径带弯度管道。BA-P8配有 1/2 npt 阴螺纹入口连接型式，最大工作压力是1035bar。中等压力BA-M9配有9/16阴螺纹入口连接型式，最大工作压力是1500bar。BA-M24配有公制M24x1.5阴面密封入口连接型式，最大工作压力1500bar。Badger™均配有可调控转速的速控装置。均配有可调控转速的速控装置。高速配置的轴芯控制套筒(BA303)位置与轴芯外圈相对并保持一定距离。低速配置的轴芯控制套筒位置深入清洗头内部1-1/4处。调整速度时,请不要顺时针用力调整。使用扳手(BA 300)夹住轴芯上的平口处调整清洗头速度。同时也可向壳体注入快慢两种速控阻尼油和轴承润滑油。

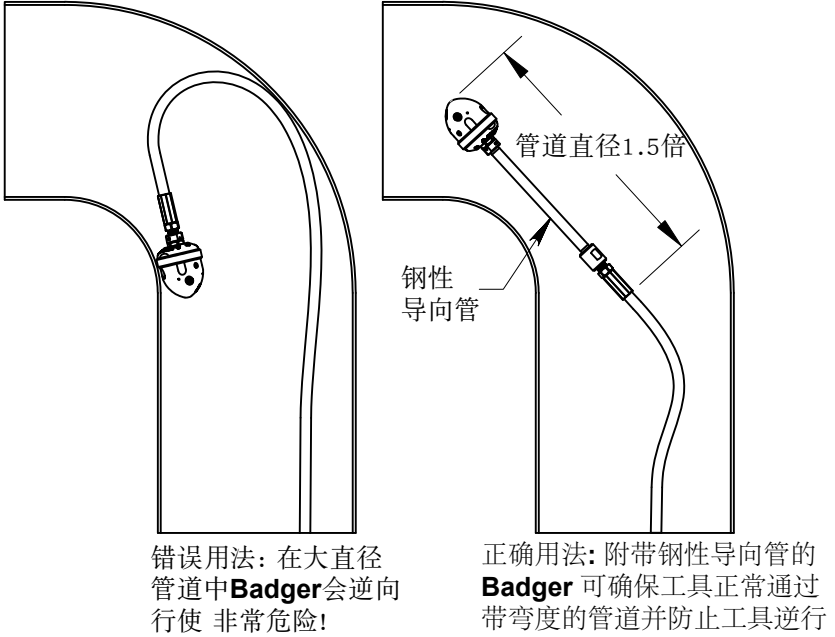
Badger™ 喷头接口为1/4 npt; 一个夹角为15度,两个夹角为100度, 两个夹角为135度。喷头型号分别为R21, R31 or R40; R数值表示喷嘴孔离清洗头中心的距离, 所以流量越大, 数值越小, 流量越小, 数值越大。喷头的流量范围可在参考旁边的图表, 不同的流量大小需配备不同的喷嘴型号。如果流量低于表中所给出的流量范围, 则不会旋转;如果流量高于表中所给出的流量范围, 则会旋转过快, 导致清洗头密封和轴承受损。

		流量范围 gpm		
压力 psi		R40	R31	R21
10,000		15-24	21-31	31-55
15,000		15-24	23-33	33-55
22,000		14-21	21-30	30-43

清洗头使用:

第一步是决定喷嘴大小。清洗头通过喷嘴产生的推力在管道中前进。预计推力的大小是根据管道中弯道的数量和是否需要垂直爬升决定的。在一个水平不带弯度的管道中，每三米所需拉力为一磅(0.45kg)。在垂直管道中，推力必须等于清洗头加上高压胶管的重量。通常情况下,50-80% 的流量会分配在尺寸较大的向后喷射喷嘴中，只有10%是分配与向前喷射喷嘴中。因为前喷式喷嘴在运行中提供反向推力，他的主要用途是清通管道中的淤堵。其余的流量会分配在夹角为100度的喷嘴上，他们主要用途也是帮助清洗头向前推进。除了向前的喷嘴，其余喷嘴必须配对组合安装。安装时，我们建议使用Parker螺纹伴侣和Teflon胶带来密封螺纹。因为Badger™身形短小,在使用其清洗大直径管道时，清洗头容易在管道中高速逆向行使，并对操作者造成伤害。所以我们建议在清洗大直径管道时，在清洗头和高压胶管连接处加上一个钢性导向管。钢性导向管加上高压胶管末端连接处的总长度需是被清洗管道直径的1.5倍。在整个操作系统中必须为操作者配备溢流阀安全装置，并由最靠近的操作者控制。在高压胶管连接Badger™之前，请先用高压水清洗一遍管内，确保管内没有污垢杂质。我们建议操作者在距离清洗头十几厘米处的高压胶管上做一个记号，用于提醒操作者管内清洗头的位置，以防止其在高压下被拉出管道外。为确保工正常工作，在第一次使用时，请将其摆放在管道的入口开放处，并确保清洗头周围没有堵塞物。然后关闭溢流阀，逐渐给清洗头加大压力以确保清洗头上的喷嘴射流情况正常没有被堵塞。此时，Badger™将开始缓慢旋转。当工具达到正常工作压力后，缓慢将工具伸入被清洗管道中。为使管道得到更有效的清洗，操作者需控制清洗头的前进速度，从而给与更多的时间清洗管内的堵塞物。在施工结束后，请将清洗头从高压胶管上卸除并吹干表面水分以延长其使用寿命。同时，也可

可为清洗头注入少量的阻尼油。



故障处理:

高压密封泄漏：高压密封后配有一个固定弹簧，确保密封在任何压力下位置不变。如果在正常工作压力下仍有水从溢流孔中流出则表示清洗头需要更换高压密封和密封座。在三种情况下，高压密封会被过快磨损：1.轴芯上的小孔已被磨损；2.高压密封被反向安装；3.清洗头旋转过快。当使用过低或被污染的阻尼液，阻尼液中含有水分（更换轴芯密封），或者喷嘴扭矩过大时都会导致清洗头在操作时旋转过快。请使用StoneAge推荐的阻尼液，为保持清洗头的正常旋转速度，我们建议每30-40个小时正常压力工作后需更换阻尼液。

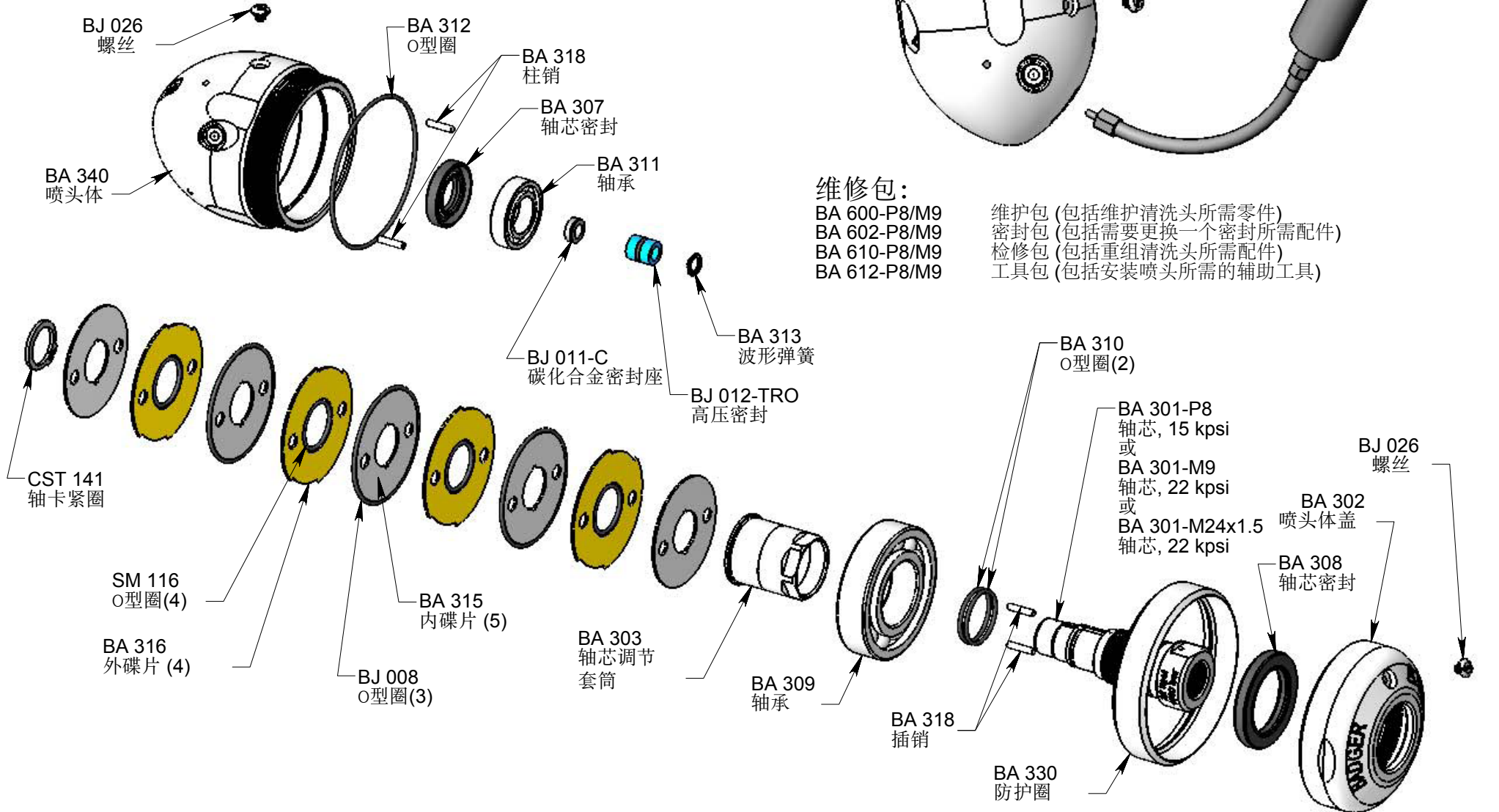
清洗头停止旋转：请检查速控装置的设置。如果装置离开了设定位置则会导致清洗头停止旋转。请先检查喷嘴是否被堵塞或磨损(必须卸除喷嘴以检查堵塞状况)，再确认所安装的喷嘴型号是否符合清洗头的流量范围。检查喷嘴安装是否配置平衡。当手动旋转喷头感觉喷头内部粗糙不平时，则表示清洗头内部可能受损。需要更换轴承，轴芯密封，阻尼液。检查内碟片与外碟片的表面是否平滑。如果在安装重装时碟片带卡槽位置没能准确卡入BA 318铁销位置时，内碟片与外碟片则会发生变形。

清洗头维护:

维护Badger™最重要的工序是为清洗头注满控制转速的阻尼液。若阻尼液不断损失或受污染，清洗头的转速便会增快，从而加快对高压密封和轴承的磨损。

如何为 Badger™ 注入阻尼液：

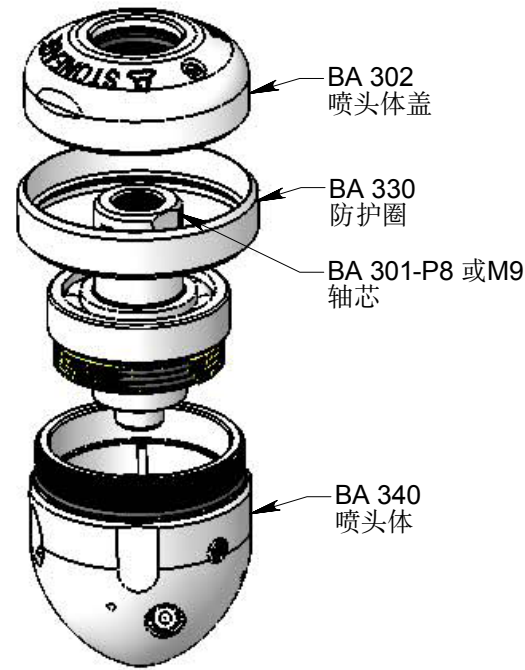
1. 拆除喷头体和喷头体盖上的两个螺丝 (BJ 026)。
2. 通过推拉液体注射器 (BC 410)，将阻尼液吸入液体注射器内。
3. 将液体注射器拧入喷头体上的小孔中。将阻尼液注入清洗头体内，直到干净的阻尼液从螺母处的小孔处流出。在注射阻尼液时请保持喷头朝下，喷头体盖上的小孔朝上。
4. 阻尼液输入完成后，将阻尼液注射器移除。重新将螺丝安装回喷头体和喷头体盖上的螺丝孔内。



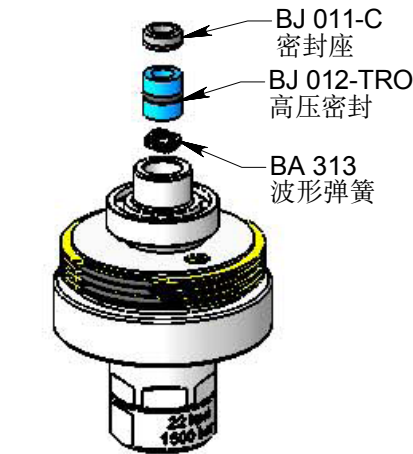
Badger™ 6"（獾猪喷头）旋转清洗头 (BA-P8, BA-M9 & BA-M24)

清洗头拆卸：

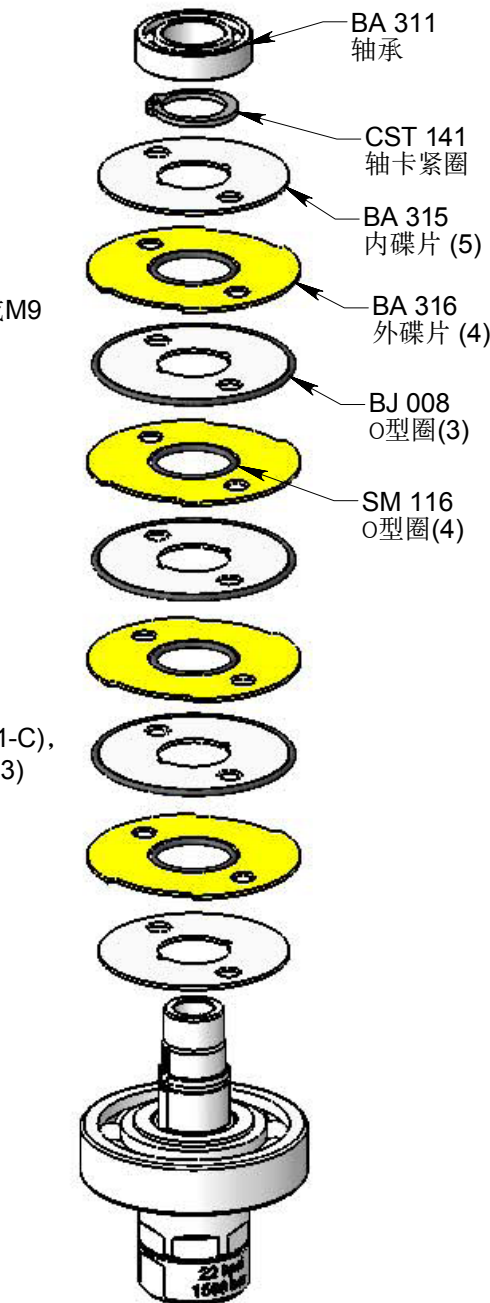
1. 从喷头体盖 (BA 302) 旋下喷头(BA 340)
2. 从喷头体抽出轴芯(BA 301-P8 or M9)



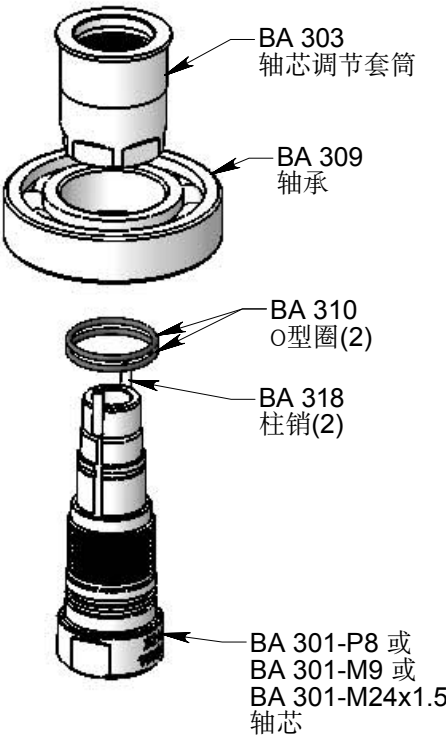
3. 依次从轴芯上端孔中拆出密封座(BJ 011-C), 高压密封(BJ 012-TRO)和波形弹簧 (BA 313)



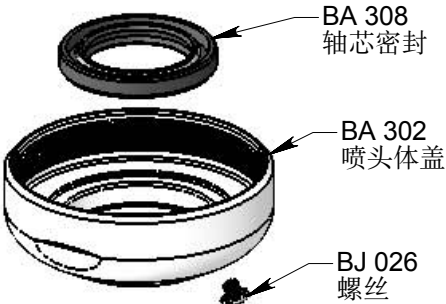
4. 从轴芯上拆出轴承 (BA 311) 和轴卡紧圈(CST 141)
5. 从轴芯上拆出所有碟片 (BA 315, BA 316) 和O型圈(SM 116 & BJ 008)



6. 将轴承 (BA 309) 从轴芯调节套筒上(BA 303)压出
7. 正常情况下不需要移除轴芯上的柱销(BA 318)。拆卸时，请小心柱销遗落



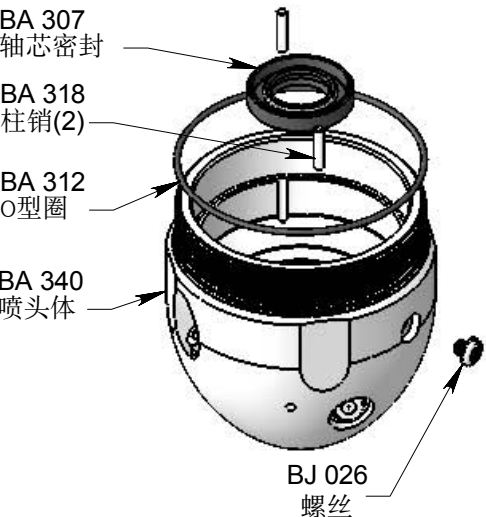
9. 如果轴芯密封(BA 308)有所损坏，请将其更换
10. 从喷头体盖上移除螺丝(BJ 026)



11. 从喷头体处拆除螺丝(BJ 026)

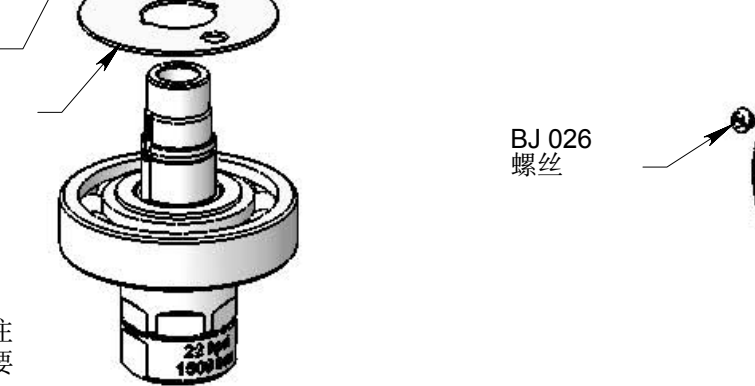
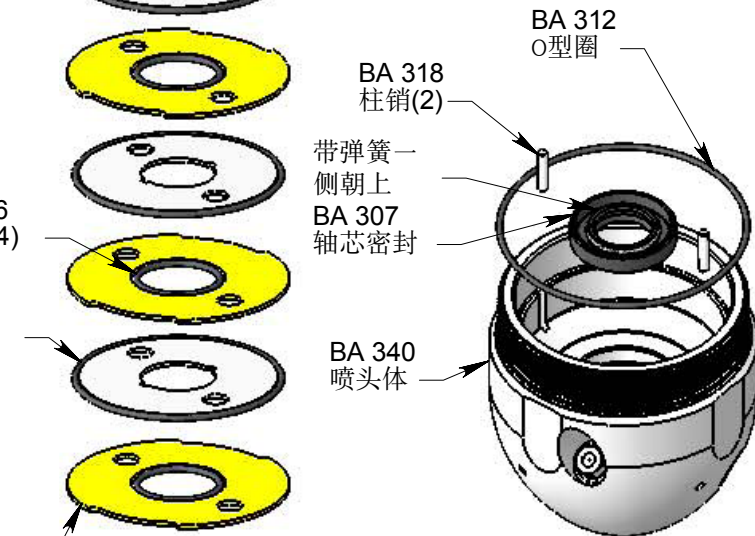
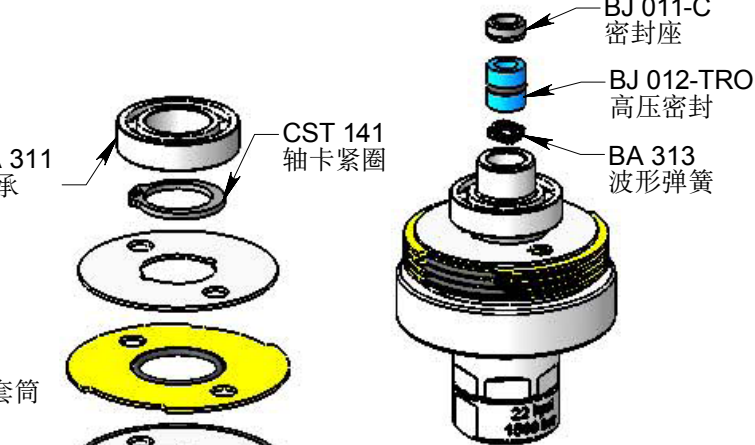
12. 如果轴承(BA 311)(轴承可能在轴芯上)，轴芯密封(BA307)和O型圈(BA 312)有所损坏，将其更换

13. 正常情况下不需要移除喷头上的柱销(BA 318)。拆卸时，请小心柱销遗落

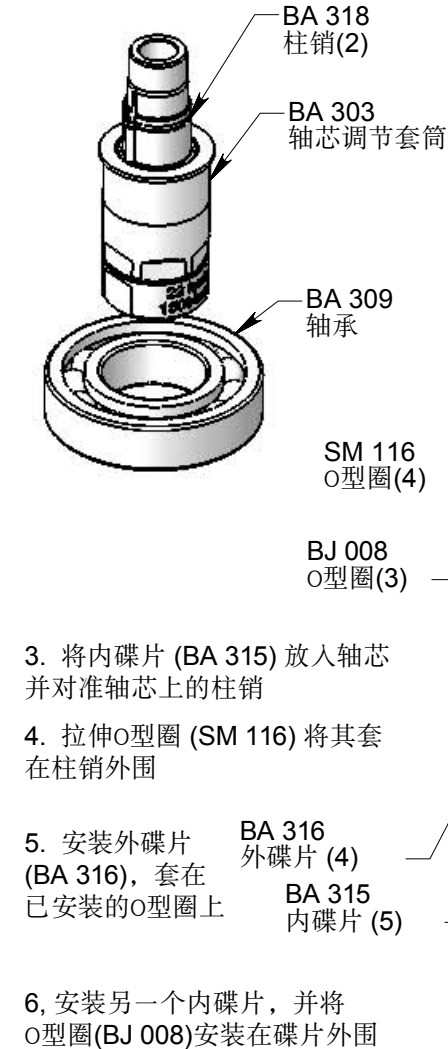


清洗头安装：

8. 按压顶部碟片并将轴卡紧圈(CST141)放入轴芯处槽沟内。继续安装轴承(BA 311)。



1. 将轴承 (BA 309) 按压入轴芯调节套筒(BA 303)
2. 检查柱销 (BA 318)是否已安装在在轴芯上



3. 将内碟片 (BA 315) 放入轴芯并对准轴芯上的柱销
4. 拉伸O型圈 (SM 116) 将其套在柱销外围
5. 安装外碟片 (BA 316)，套在已安装的O型圈上
6. 安装另一个内碟片，并将O型圈(BJ 008)安装在碟片外围
7. 重复步骤4至6，将四个外碟片和五个内碟片安装在轴芯上。请注意轴芯两个末端的内碟片上不需要安装外围O型圈

9. 将波形弹簧 (BA 313) 放入轴芯上端孔中。为高压密封(BJ012-TRO)涂抹润滑脂并将其放入轴芯上端孔内

10. 将润滑脂涂抹于密封座 (BJ 011-C)平面上，放入轴芯上端孔内。如图所示

11. 将轴芯密封(BA 307 and BA 308)放入喷头体盖(BA 302)和喷头体(BA 340)内。如图所示

12. 穿过螺纹，将O型圈 (BA 312)放入喷头的槽沟内

13. 检查柱销 (BA 318) 是否已安装在喷头上

14. 安装时,外碟片的凹口需与喷头上的柱销对齐。缓慢将组装好的轴芯插入喷头。请确保O型圈固定在碟片之间

15. 喷头体上的螺纹处涂抹金属防粘剂。将防护圈(BA330)安装在喷头体盖(BA 302)上。将喷头体盖旋入喷头，并以50磅力将其拧紧

16. 请参照清洗头维护说明，使用液体注射器为清洗头注入阻尼液。注射完毕后，安装螺丝(BJ 026)

