

BJV-M 旋转清洗头 (15 kpsi)

清洗头描述：

BJV-M 配有 3/4 npt 阴螺纹入口连接形式。最大工作压力为15000psi (1035 bar)，流量范围为12-100 gpm。旋转速度由阻尼液控制(Viscous Fluid)，粘稠阻尼液(BJ 048-S)转速范围为10-80 rpm；稀薄阻尼液(BJ 048-F)转速范围为50-200 rpm。可通过更换不同阻尼液改变清洗头的转速。

每个BJ 喷头上均标刻着R与数字，例如R12或R35。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。请参考右边表格所示选择配对喷头型号与流量。例如，已知流量是25 gpm，则需安装R35型号喷头。如果错误安装R20或R12型号喷头，流量无法产生足够扭矩力，导致清洗头无法旋转。如果错误安装R60型号喷头，导致清洗头旋转过快，加速喷头磨损。

下一步需确定喷嘴的安装方式。要注意喷嘴越多，选择的喷嘴孔径越小，对污垢的打击力越小。射流的反力牵引喷头自动进入管内。如果不需要牵引力，喷头最少可安装两个成90度夹角的向前喷嘴。如果需要牵引力，需要安装两个向后喷嘴，两个喷嘴产生的反力需等于清洗头所需的牵引力，然后根据不同的清洗要求选择不同的向前喷嘴进行管道清洗工作。喷头可安装牵引环(HC 097)，当喷头没有安装向后喷嘴的时候，可使用绳索与牵引环牵引。安装喷嘴与喷头时建议使用Parker螺旋纹伴侣和Teflon胶带来密封螺纹。



喷头型号	R60	R35	R20	R12
流量	12 - 20 gpm	23 - 35 gpm	40 - 60 gpm	70 - 100 gpm

清洗头使用：

清洗系统中需安装一个溢流阀，并由进行清洗工作的操作者控制。在连接BJV与高压胶管之前，需使用高压水将高压胶管冲洗一遍。建议在距离清洗头十几厘米处的高压胶管上做一个记号，用于提醒操作者清洗头在管内的位置，防止清洗头在工作压力下被拉出管道外。将BJV连接上高压胶管后，可将其放入需要清洗的管道或容器内。低压力状态下，高压密封会漏水，当压力逐渐上升，漏水会停止，清洗头将开始旋转。第一次使用时，关闭溢流阀，缓慢升高压，以确保喷嘴不堵塞，射流状态正常。此时，清洗头将逐渐开始旋转。达到正常工作压力后,将清洗头推入合适的位置并开始清洗工作。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，从而给与清洗头更多的时间清洗管道内的堵塞物。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使用寿命。同样，也需为入口连接螺母吹入少量防锈油。

常见问题解决：

喷头不旋转：首先，手动旋转喷头检查内部是否粗糙不平难以旋转，如果是则必须重装或维修。如果喷头开始旋转，但随着压力升高，转速变慢或停止旋转，就表明轴承可能坏了。如果轴承没有问题，请检查喷嘴是否被堵塞，因为即使部分喷嘴被堵塞，也会导致喷头不旋转。如有堵塞请将喷嘴拆出并清除堵塞物。不可将喷嘴堵塞物直接推入喷头体内,否则会导致喷嘴再次堵塞。如果喷嘴也没有被堵塞住，上述问题均没出现，则可能喷嘴与喷头安装错误，请根据上方表格查看喷嘴大小、喷头型号与流量是否安装正确。

喷头旋转过快：首先，根据上方表格，检查喷嘴型号与喷头是否安装正确。如果喷嘴喷头安装正确，则可能是清洗头缺少阻尼液或是壳体内渗入了水。最佳做法是将壳体内旧的阻尼液排出，并换入新的阻尼液。检查轴芯密封是否有损坏以防止阻尼液泄漏。

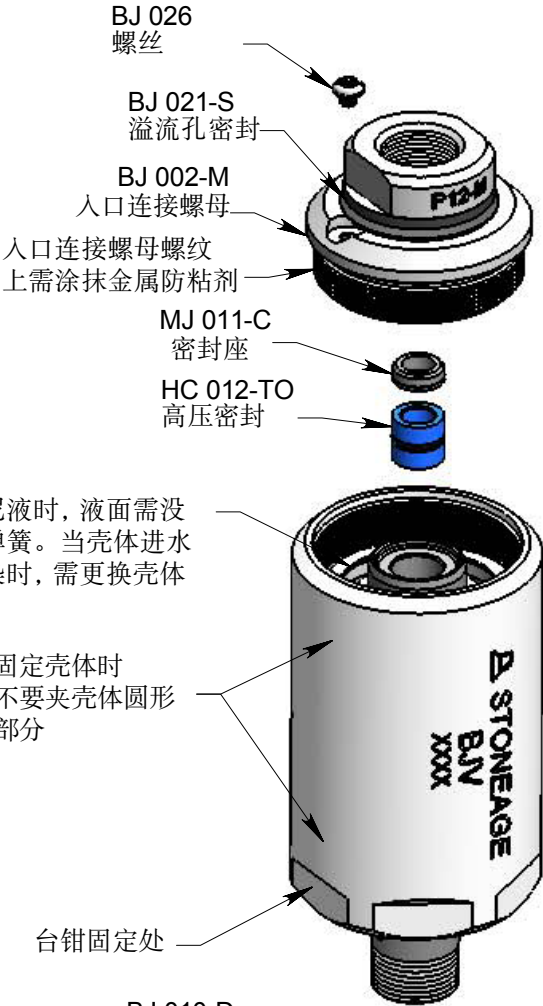
密封漏水：低压力状态下，高压密封会漏水，压力逐渐上升后，漏水会停止。如果压力上升至工作压力时，密封仍然漏水则表示需要更换高压密封。更换步骤已表示在清洗头维护说明中。

密封磨损过快：请将清洗头拆卸，检查密封座是否安装正确。每次更换密封需记得更换密封座。检查轴芯上是否有划痕，如果划痕磨损大于16mm，则需要更换轴芯。

清洗头维护：

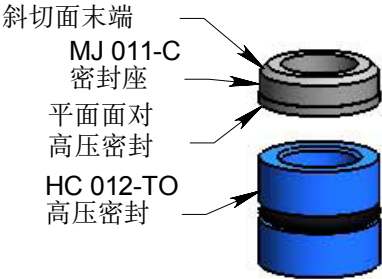
两种情况下需要更换高压密封：系统升压至工作压力时密封仍然在漏水；或者一直有水从溢流密封下的溢流孔流出。更换高压密封的同时,也需要为清洗头注入新的阻尼液。

- 拆除螺丝(BJ 026)。
- 用台钳固定壳体，卸下入口连接螺母(BJ 002-M)。
- 从轴芯末端小孔中取出密封座(MJ 011-C)以及高压密封(HC 012-TO)
- 检测密封座座面与边缘是否有缺口或者划痕，如有需将其更换。
- 检查入口连接螺母,确保螺母内、外表面没有划痕、腐蚀、缺口。如果内、外表面有受损情况请将其打磨抛光，避免受损表面导致工具漏水。
- 检查阻尼液状态，如果阻尼液受污染，需将其更换，并确保阻尼液液面没过波形弹簧。



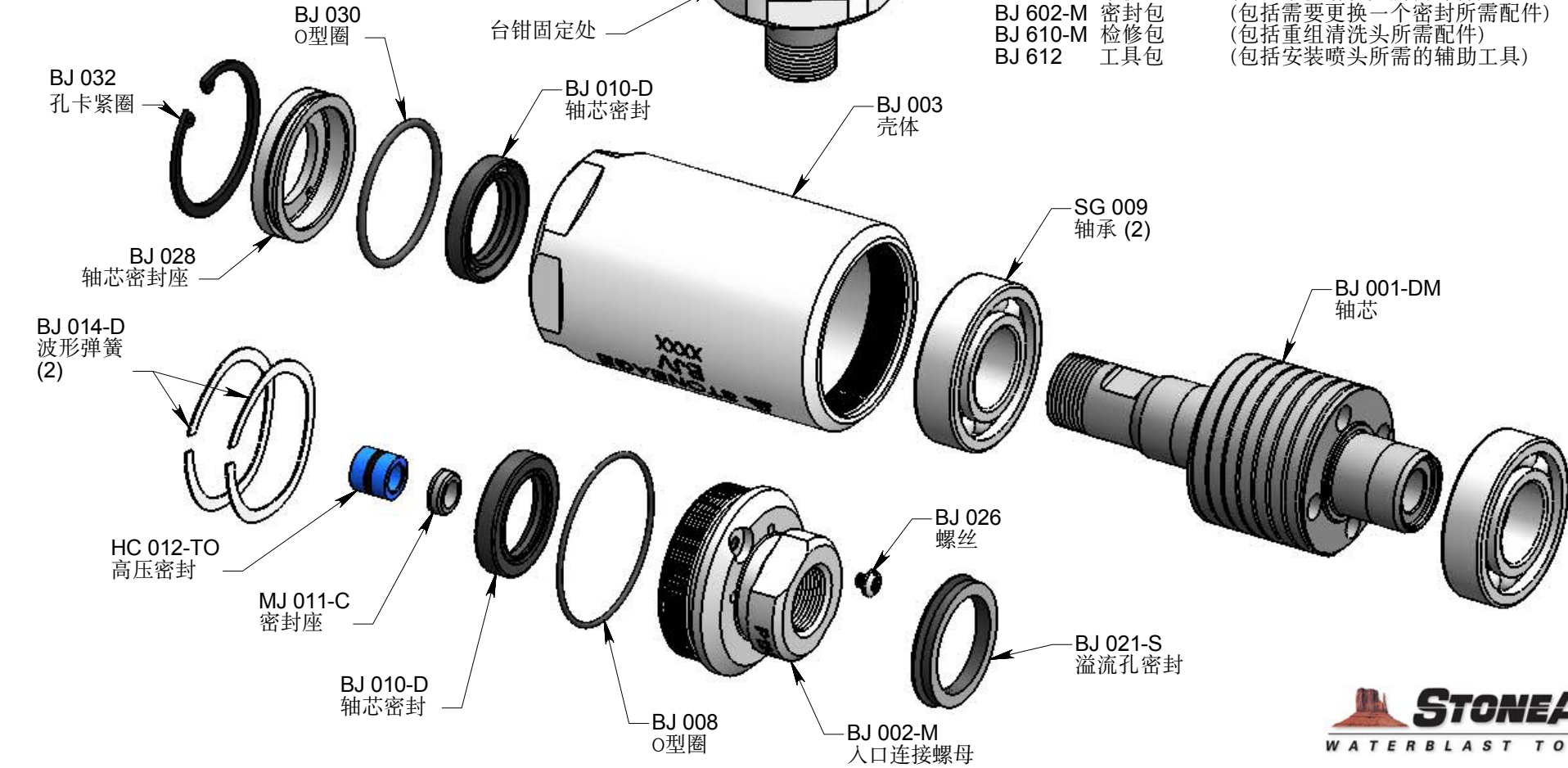
- 在高压密封上涂抹润滑膏，并将其推入轴芯末端小孔内。请注意不要推入过多。
- 如图所示，将密封座安装在高压密封之上。缓慢将其推入，直至整个密封座进入孔内并固定不脱落。
- 在入口连接螺母螺纹处涂抹金属防粘剂，将螺母拧入壳体，并检查密封座是否固定在轴芯末端小孔中心处，以60英尺磅力拧紧。
- 最后将螺丝拧紧。

分解图：



维修包：

- BJ 600-M 维护包 (包括维护清洗头所需零件)
- BJ 602-M 密封包 (包括需要更换一个密封所需配件)
- BJ 610-M 检修包 (包括重组清洗头所需配件)
- BJ 612 工具包 (包括安装喷头所需的辅助工具)

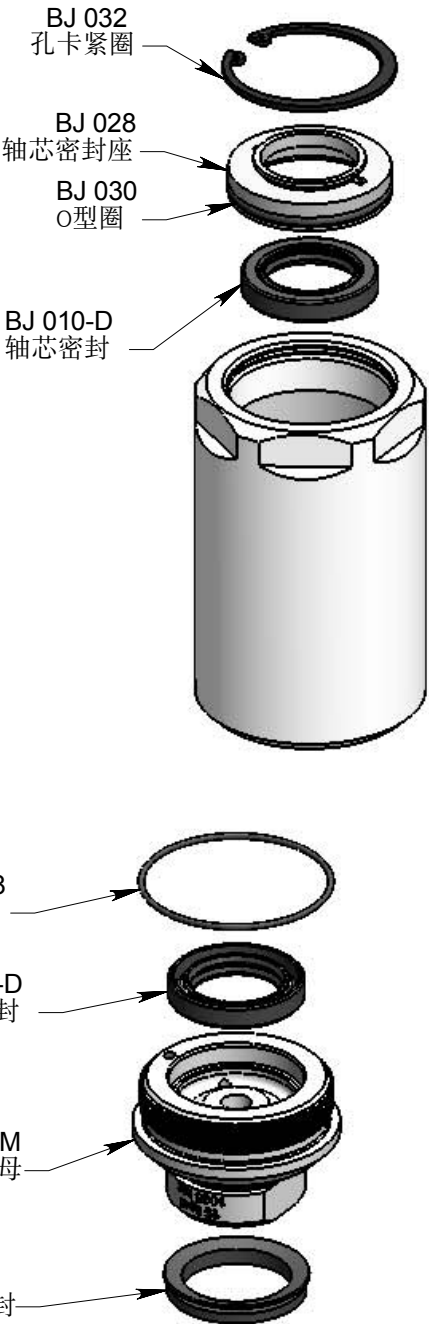
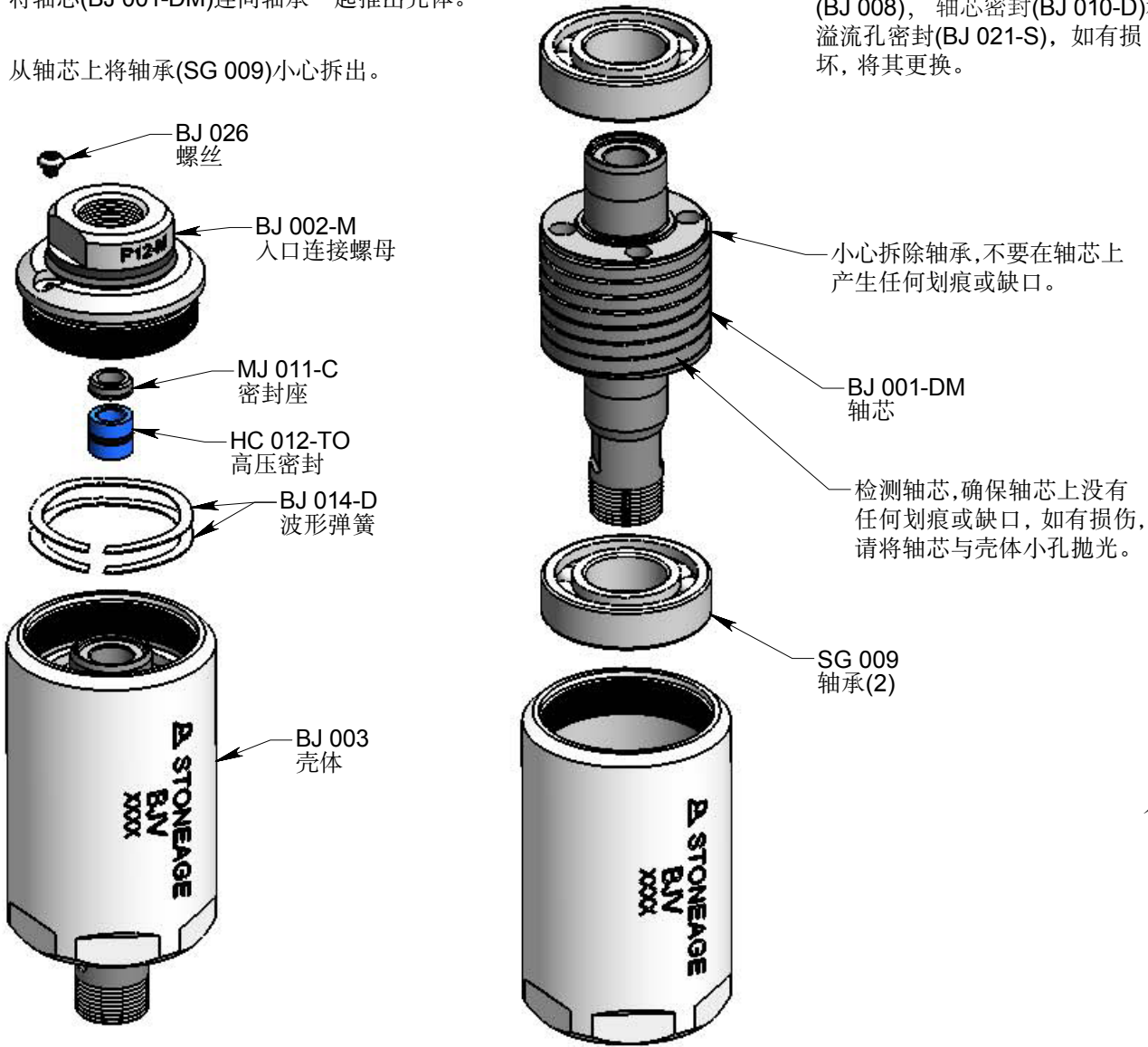


BJV-M 旋转清洗头 (15 kpsi)

清洗头拆卸：

1. 从入口连接螺母(BJ 002-M)上拆除螺丝(BJ 026), 从壳体(BJ 003)上卸下入口连接螺母。
2. 从轴芯末端孔内取出密封座(MJ 011-C)和高压密封(HC 012-TO)。
3. 拆出两个波形弹簧(BJ 014-D)。
4. 将轴芯(BJ 001-DM)连同轴承一起推出壳体。
5. 从轴芯上将轴承(SG 009)小心拆出。

6. 将孔卡紧圈(BJ 032)从壳体上拆出, 然后将轴芯密封座(BJ 028)推出。
7. 检查O型圈(BJ 030)和轴芯密封(BJ 010-D)。
8. 检查入口连接螺母上的O型圈(BJ 008), 轴芯密封(BJ 010-D)和溢流孔密封(BJ 021-S), 如有损坏, 将其更换。

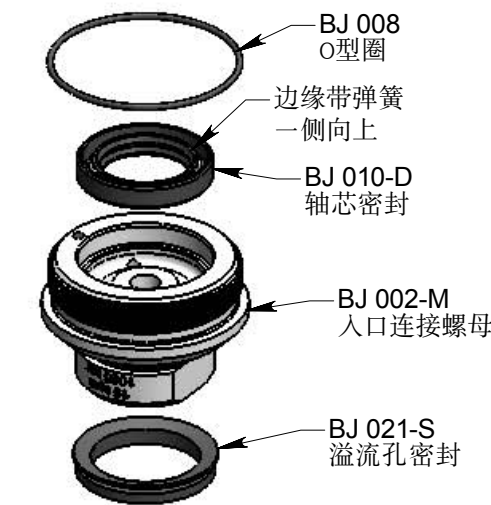


清洗头安装：

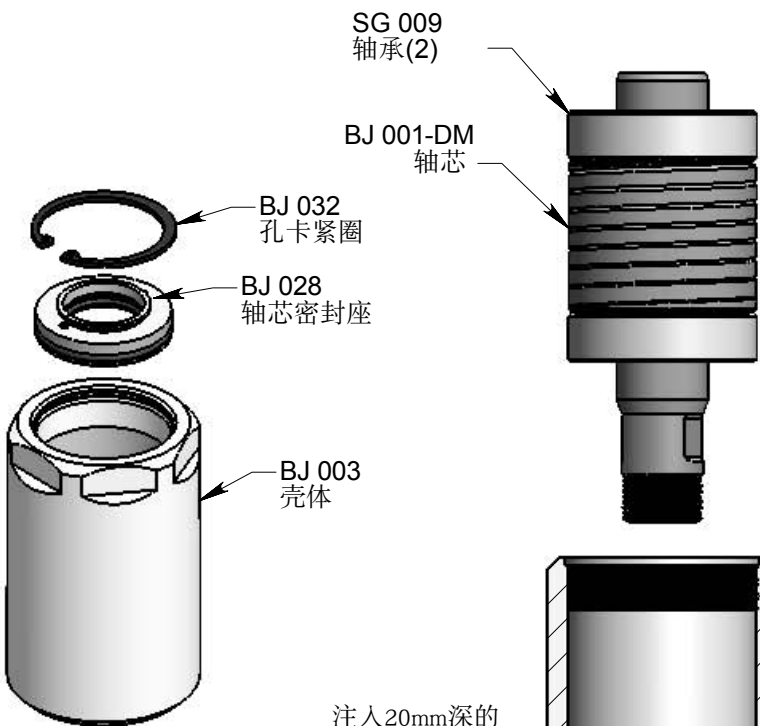
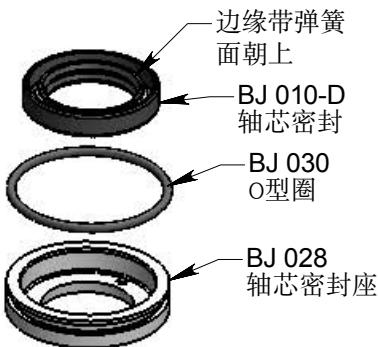
1. 如图所示在入口连接螺母(BJ 002-M)上安装轴芯密封(BJ 010-D)。
2. 将O型圈(BJ 008)套在入口连接螺母上。
3. 安装溢流孔密封(BJ 021-S)。

7. 将轴承(SG 009)压入轴芯(BJ 001-DM)。
8. 将注射管(HC 064)插入轴芯末端并穿过轴芯密封。
9. 通过注射管将阻尼液灌入壳体内直至20mm深。
10. 将轴芯插入壳体, 轴芯会将注射管推出, 多余的阻尼液会从轴芯周围溢出。
11. 将两个波形弹簧(BJ 014-D)安装在轴承上方。添加阻尼液直至液面没过波形弹簧。

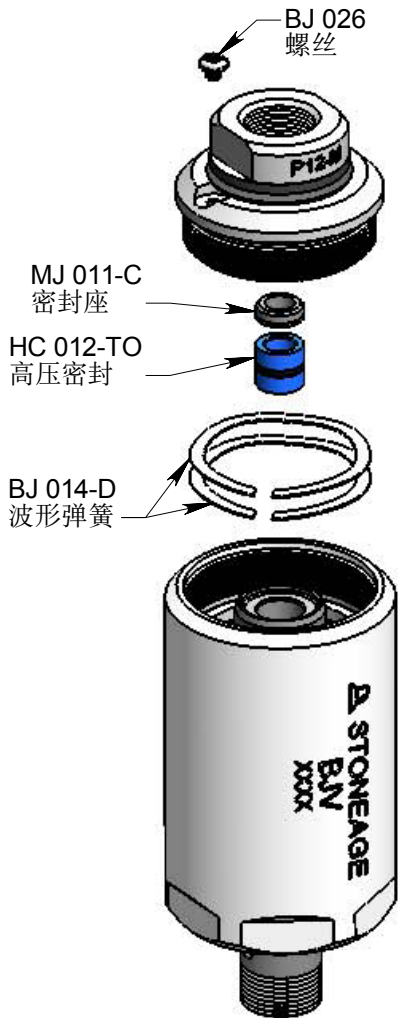
12. 在高压密封(HC 012-TO)上涂抹润滑膏然后安装入轴芯末端小孔内。然后安装密封座(MJ 011-C), 请根据清洗头维护说明进行安装。
13. 在入口连接螺母的螺纹上涂抹金属防粘剂, 然后将螺母拧入工具壳体并以60英尺磅力拧紧。
14. 最后安装螺丝(BJ 026)。



4. 如图所示在轴芯密封座(BJ 028)上安装轴芯密封(BJ 010-D)。
5. 将O型圈(BJ 030)放入轴芯密封座的环形沟槽内。
6. 将轴芯密封座推入壳体(BJ 003), 然后安装孔卡紧圈(BJ 032)。



注入20mm深的
阻尼液



HC 064
注射管