

# VS系列外观

## VSN1501



## VSN2401

# 油旋片泵的特点

## 内置油泵强制供油

保证广压强下稳定的抽气速率

## 设有油逆流防止阀

防止突然停电时油的逆流

## 采用非弹簧旋片

杜绝因弹簧折断、生锈等导致的故障

## 低噪音、低振动

为用户创造良好的工作环境

# 定期检查表

检查周期	检查对象	检查内容
3天一次	泵油	油量能否达到规定标准
		油的颜色是否正常，红褐色，白色属异常
	声音	是否出现异常音
	震动	是否发生不同于平时的震动
每周一次	电流值	是否低于规定电流值
	表面温度	表面温度是否正常
3千小时1次或者6个月一次	漏油	油封与橡胶圈是否漏油
	吸气口滤网	是否已有堵塞
	泵油	即使无异常情况也需要检查
	油雾过滤器	是否结满油渣
	联轴器橡胶块	是否出现破损或不全

根据实际情况适当调整时间

(VSN2401) 检查记录表					检查日期	检查人员	
No.	检查项目	检查方法	合格标准	No.	检查项目	检查方法	合格标准
1.	极限压力	用皮拉尼真空计直接读数	30Pa以下 (关闭回油阀)	6.	环境温度	温度计直接测量	环境温度: 5~40℃
2.	电流值	万能表直接读取	VSN2401近似10A左右 (根据特定工况而定)	7.	是否漏油冒烟	目测	油雾过滤器及各个连接处
3.	噪音测定	人为判别	无特殊、明显异噪音	8.	冷却水是否泄漏	目视泵的各部位无漏水	各部位无漏水
4.	油位及油质	目视油位视窗	油位视窗油位应处于上限与下限之间 且没有明显发红发黑	9.	冷却水流量	流量计直接读数	确保流量计未被锈铁堵住等 损坏情况≥5L/min
5.	油温	表面温度及测量油位窗处 油面下1cm	一般情况≤室温+40℃	10.	冷却水进水温度	温度计直接读数	30℃以下

确认No. (v) 工位及制造编号	1. 极限 压力	2. 电 流 值	3. 噪 音 值	4. 油 位 及 油 质	5. 油 温	6. 环 境 温 度	7. 是 否 漏 油 冒 烟	8. 冷 却 水 是 否 泄 漏	9. 冷 却 水 流 量	10. 冷 却 水 进 水 温 度	备 注

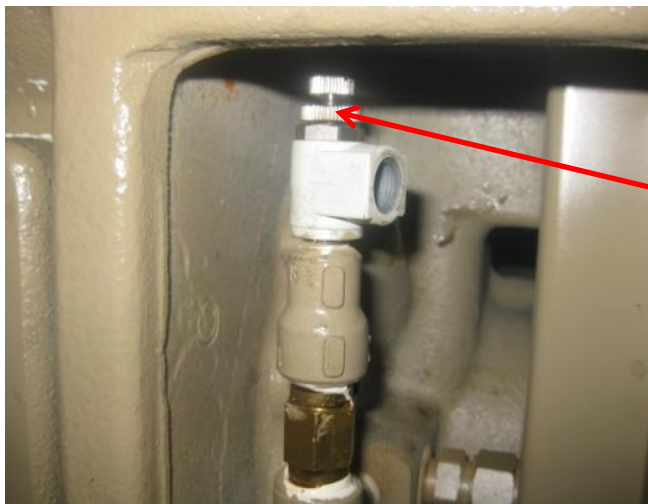
# 旋片泵油的更换程序

- 1.泵的吸气口向大气开放，空转5秒,缸体内的剩余泵油容易被排出。**
- 2.打开加油口，再打开放油阀，然后排出泵油。**
- 3.关闭放油阀，把指定的新油按规定量从加油口注入。**
- 4.如果泵油污染严重，请加上新的泵油，通过几分钟的运转使其清洗。**
- 5.换上新泵油后，让泵开始运转，等温度升高后再确认其极限压力。**
- 6.如果污染极为严重，泵底部油泥堆积很多，这种情况需要进行分解修理。**

## 1. 节流阀堵塞



拆下侧面铭牌，洗净、调整节流阀



节  
流  
阀

**调整方法:**将节流阀朝逆时针方向转到底，并保持1min左右；然后将节流阀朝顺时针方向转到底，待冲撞声出现；冲撞声出来后，节流阀缓慢地朝逆时针方向转动数圈，当冲撞声极小声时拧紧节流阀上的螺母。

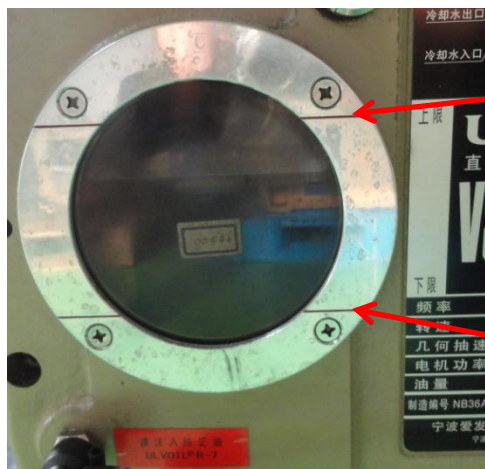
**注意:**因为泵很热,请用棉手套

# 出现异常音

## 2.油达不到规定量



加油至规定量范围内



上限

下限

## 3.联轴器橡胶块老化



更换橡胶块

## 4.泵不旋转



保护回路上的设定值,调整为电机的额定电流

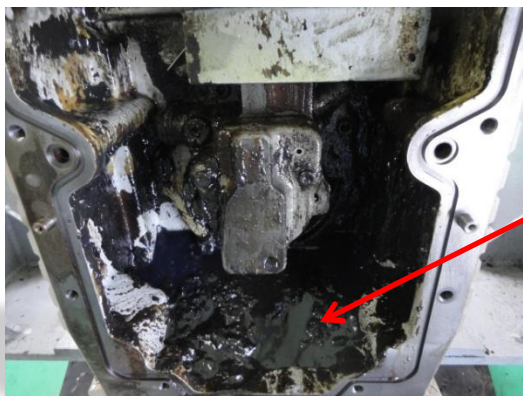


# 出现异常音

## 5. 泵内进入异物



分解修理、除去异物，疏通油路水路等

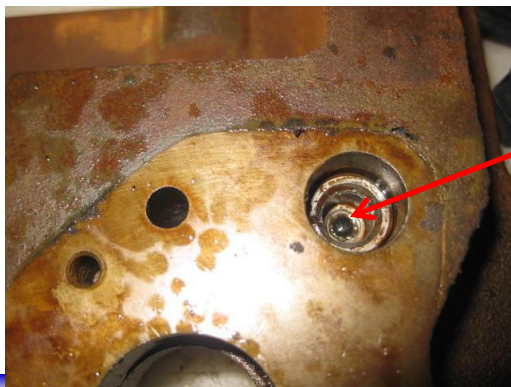


异物

## 6. 油不循环，盖等物的油孔堵塞



维修：清除油路的堵塞物



油孔堵塞



# 出现异常音

## 7. 冷却水系统不良

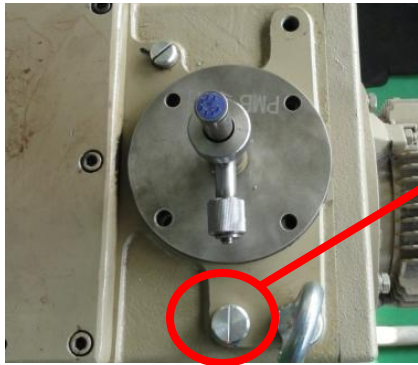
- 1. 冷却水流量不够 → 增大冷却水流量 ( VSN1501 $\geq$ 4 L/min ; VSN2401 $\geq$ 5 L/min)
- 2. 冷却水压过小, 进出水压力差不足 → 增加冷却水压(=0.3MPa), 增大压力差( $\geq$ 0.1MPa)
- 3. 水路管壁存在污垢、铁锈等 → 疏通水路, 除去污垢、铁锈等
- 4. 进水温度偏高 (高于30 $^{\circ}$ C) → 确保进水温度在5 $^{\circ}$ C ~ 30 $^{\circ}$ C

- 8. 其他, 泵内零件的破损 → 分解修理 ( 更换损坏零件, 如排气阀板断裂 )

# 压力降不下来

## 4.油含有水分

→ 换油或者做气镇



气镇孔

**做气镇方法：关闭真空阀，启动真空泵后再打开气镇口进行无负荷运转（约1~2h），使油温升高，依靠气镇功能可以净化泵油。如还是达不到规定的极限压力，请换油。**

**如果从油位视窗处能看到明显的油水分层现象，可以打开放油口，将底部的水分放出，直到有泵油流出为止。**



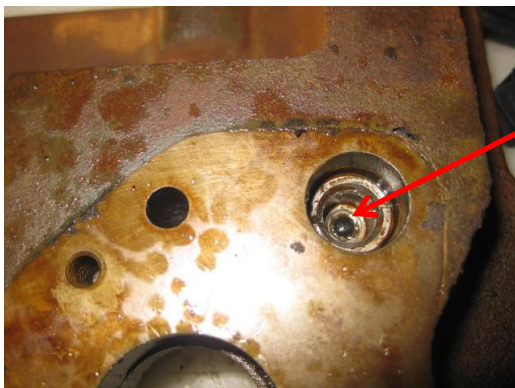
**油水分离装置**

如果水分产生的量和频率比较大，可以使用我公司的**油水分离装置**减少油的更换频率和延长保养周期。

**5.油不循环，油孔被堵住**



**维修：清洁油路**



**油孔堵塞**

# 压力降不下来

6. 没有使用本公司的  
纯正真空泵油



泵维修后换上本公司的  
纯正油(ULVOIL R-7)



**纯正R-7**



# 压力降不下来

## 7. 油劣化

# 油的色样



危险度0



能正常运转



危险度1



极限压力是否稍低于规定值！  
还能使用一段时间！

危险度2



需要更换泵油



换油方法

危险度3



可能发生故障！

⇒ 简易维修方法

危险度4



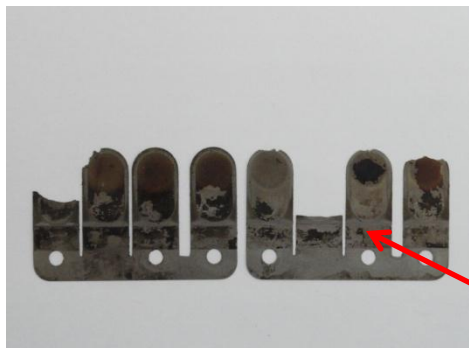
可能发生重大故障！

⇒ 简易维修方法

请定期更换泵油！

# 压力降不下来

## 8. 排气阀板断裂



**阀板断裂**

→ 当泵停止后,电机出现反转,有可能是排气阀板断裂。更换排气阀板,同时去除附着在排气阀座、排气阀导板上的油劣化物、铁锈

**注意：**更换排气阀板时，需同时更换排气阀垫片；  
 装配排气阀板时，需达到下列的拧紧力矩。

**螺纹规格与扭矩值的对应关系表**

螺纹规格	规定扭矩值 (N · m)
M4	2~3
M6	8~10
M10	25~30



# 泵不旋转（或卡死）

6. 水分、溶剂等吸入泵内后存结、生锈



分解修理：洗净泵内的反应物、除锈；检查更换缸体、转子轴




铁锈

7. 抽排反应性气体后，泵停止期间反应生成物在泵内积存



检修：清洗泵的内部，除去反应生成物



 **不要在泵没有加油的情况下使其空转，这样容易造成泵的磨损。**

 **检查前一定要切断电源。**  
**检查过程中请不要接通电源。**