

## 油箱通气过滤器

旋装式空气过滤器和过渡接头



# 引言

## 防止空气污染物侵入

污染控制的一种关键元件是油箱通气的过滤器。

油箱通气乃是来自液压系统周围环境的水和颗粒性污染的常见的根源。

油液污染可能：

- 增加元件磨损
- 引起腐蚀
- 降低油液性能和寿命

液压元件已经变得更加复杂并且在更高的压力、流量和温度下工作，使得油液清洁度成为较长的元件寿命和系统可靠性的关键因素。Vickers 的油箱通气器使得较容易地达到较高的油液清洁度，并能延长系统中油液过滤器的寿命。

## Vickers 提供高科技的选择

Vickers 清楚地认识到液压系统所遇到的环境条件的多样性，所以我们提供系列齐全的通气的过滤器来防止空气污染。

要求	H <sub>2</sub> O-Gate	DIR T-Gate	V0211	V0191
直观指示 *				
颗粒控制				
水 / 潮气控制				
防腐蚀外壳				

\* 对于无法为检验和后续处置而看到直观指示器的系统，Vickers 建议在机器运行 500 小时后保养该通气的过滤器。

## 目次

H <sub>2</sub> O-Gate 型号和安装连接	3
H <sub>2</sub> O-Gate 压降	3
DIRT-Gate 型号和安装连接	4
DIRT-Gate 压降	4
V0211 和 V0191 旋装式元件	5
旋装式通气的过滤器过渡接头	6
卡口式过渡接头	7
卡口式过渡接头压降	7
系统取样周期表	8

# H<sub>2</sub>O-Gate

## 元件型号 BR110

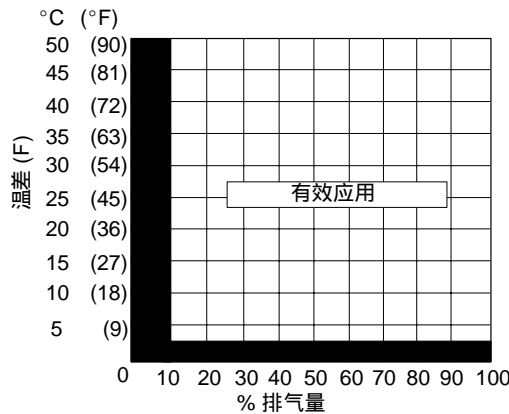
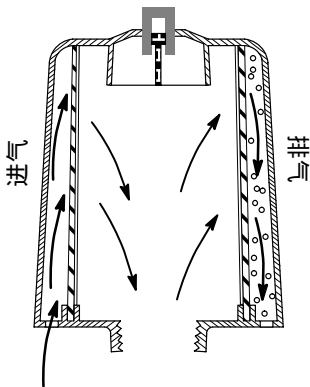
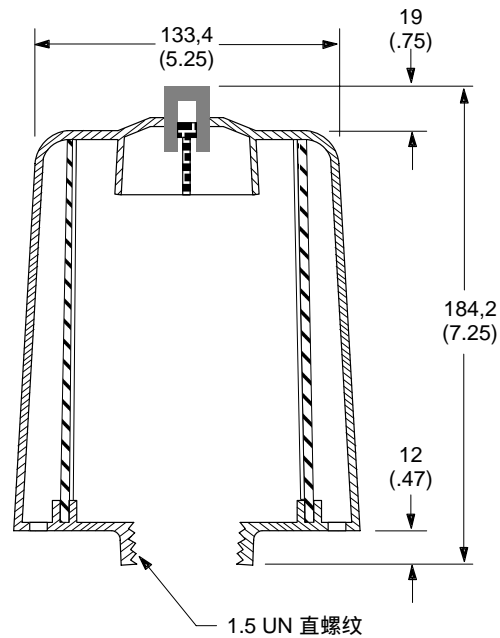
### 技术规格

外壳材料 - ABS 塑料  
 温度 - 最高 121° C (250° F)  
 效率 - 当 3 micron 时为 99%

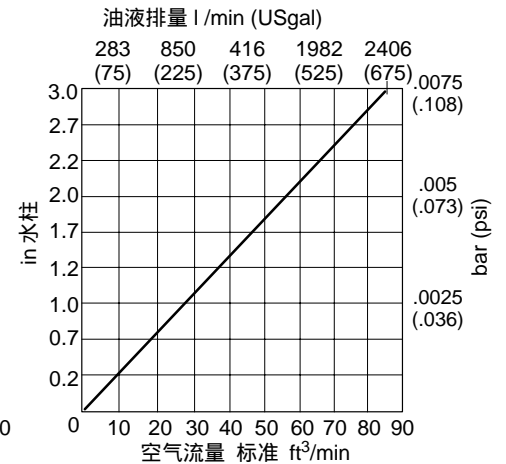
### 特征与优点

- 牢固的 ABS 塑料外壳能暴露于高达 121° C (250° F) 的温度，并且耐腐蚀。
- 直观的机械指示器。该指示器在 1 psid (排气时) 下触发。
- 易于设置。轻型设计仅需要用手拧紧。
- 滤材压降低减小了油箱和系统元件上的应力。
- H<sub>2</sub>O-Gate 中的可逆流滤材允许在过滤器再生其防潮气侵入能力时排出潮气。
- 电镀钢质芯子防止滤材变形。

## 安装连接尺寸



## 压降



### 起一道门的作用

在“进气”循环期间，H<sub>2</sub>O-Gate 的专利性滤材阻止水蒸气进入油箱。在“排气”循环期间，该滤材允许油箱空气中的潮气排出。潮气被排出空气吹离该滤材，恢复该滤材的阻水能力，而且该阻水机制不受暴露于潮气的数量的影响。油箱空气被保持于低相对湿度，而且更重要的，保持于比环境温度更低的露点温度。

### 高度有效

在一个运行系统中，当油箱与环境温度之间有 5 度的温差且当油液上方的空气体积有 10% 的换气量时，H<sub>2</sub>O-Gate 通气器构成一道潮气屏障。

### 以低压降通过滤材

1psid (排液) 时，将启动 P 指示器。

注：行走系统可能由于振动而使指示器动作，在该场合应在运行 500 小时后更换元件。

# DIRT-Gate

## 元件型号 BR210

DIRT-Gate 滤材由一种为清除空气污染而专门设计的强等级基质制成。此滤材经折叠以加大表面积（高纳垢容量），并以很低的压降提供很高的过滤效率（当 2 micron 时为 99%。）

## 技术规格

外壳材料 - ABS 塑料  
温度 - 最高 121° C (250° F)  
效率 - 当 2 micron 时为 99%

## 特征与优点

- 牢固的 ABS 塑料外壳能暴露于高达 121° C (250° F) 的温度，并且耐腐蚀。

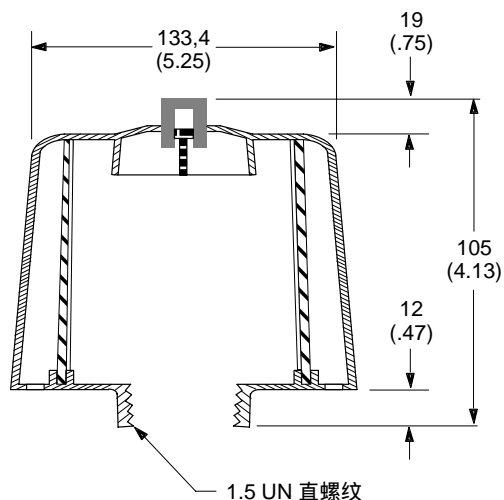
- 直观的机械指示器。该指示器在 1 psid (排气时) 下触发。

- 易于设置。轻型设计仅需要用手拧紧。

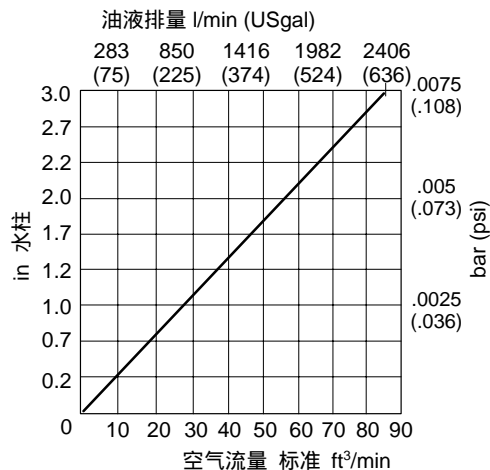
- 滤材压降低减小了油箱和系统元件上的应力。

- 电镀的钢质芯子防止滤材变形。

## 安装连接尺寸



## 压降



注：行走系统可能由于振动而使指示器动作，在该场合应在运行 500 小时后更换该元件。

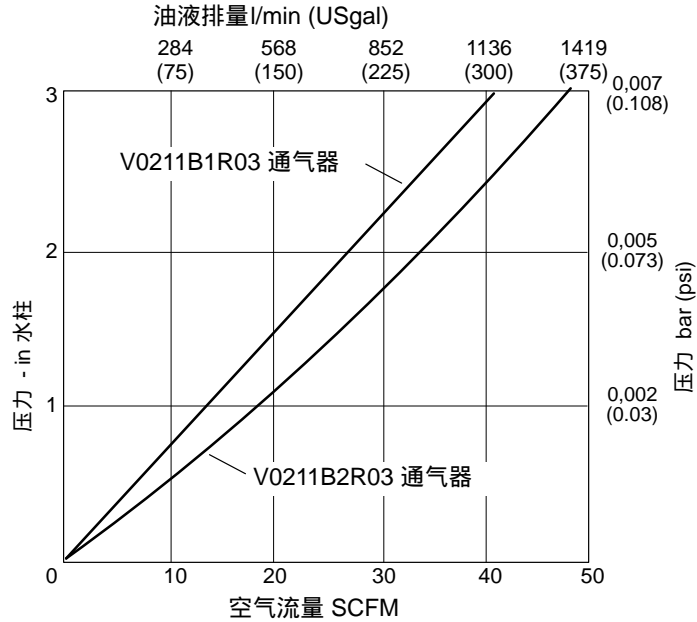
# V0211 和 V0191 旋装式元件

## V0211 系列

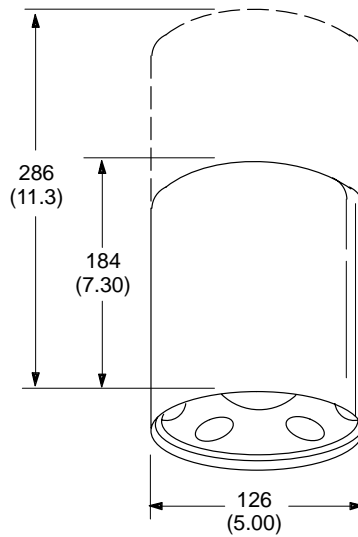
### 元件型号 V0211B\*R03

尺寸 mm (inch)

### 压降



元件长度  
1 - 184 (7.30)  
2 - 286 (11.3)



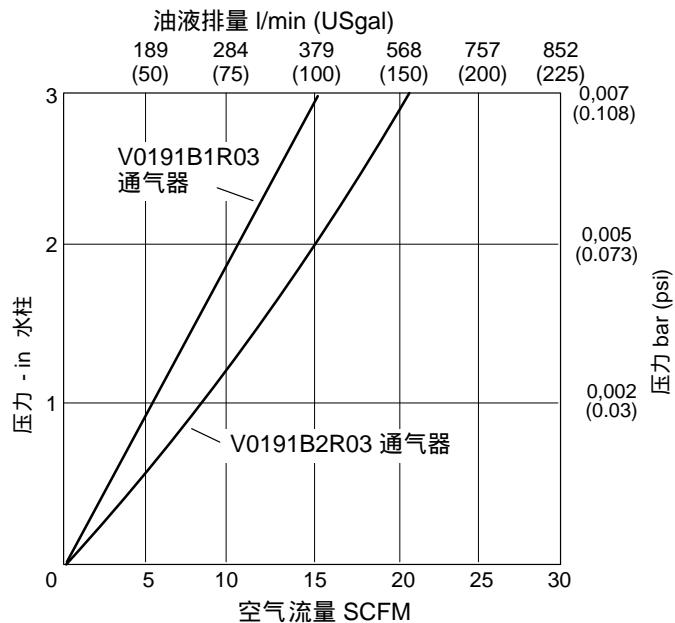
关于有货的过渡接头选项见第 5 和第 6 页。

## V0191 系列

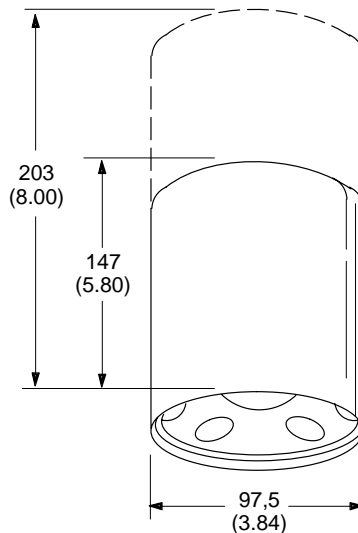
### 元件型号 V0191B\*R03

尺寸 mm (inch)

### 压降



元件长度  
1 - 147 (5.80)  
2 - 203 (8.00)



关于有货的过渡接头选项见第 6 和第 7 页。

# 旋装式通气过滤器过渡接头

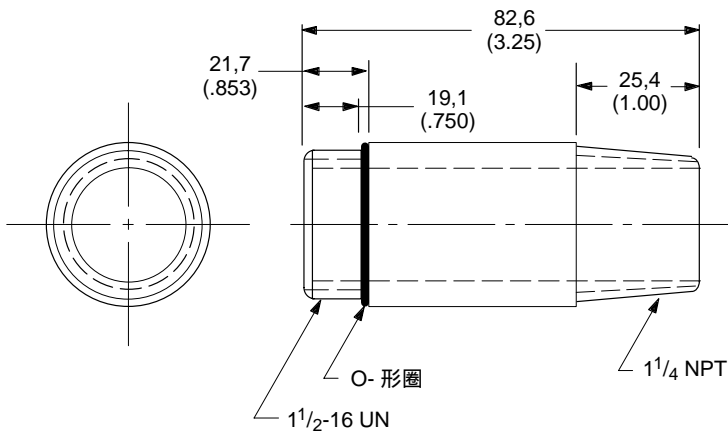
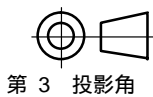
## 型号和件号

件号	说明	适用通气过滤器
924709	卡口式, 6 psi 单向阀	V0211, BR110, BR210
930865	卡口式, 3 psi 单向阀	V0211, BR110, BR210
924710	卡口式, 无单向阀	V0211, BR110, BR210
P-077002	螺纹管	V0211, BR110, BR210
932182	螺纹管	V0191
932400	卡口式, 无单向阀	V0191

## 螺纹管过渡接头 安装连接尺寸

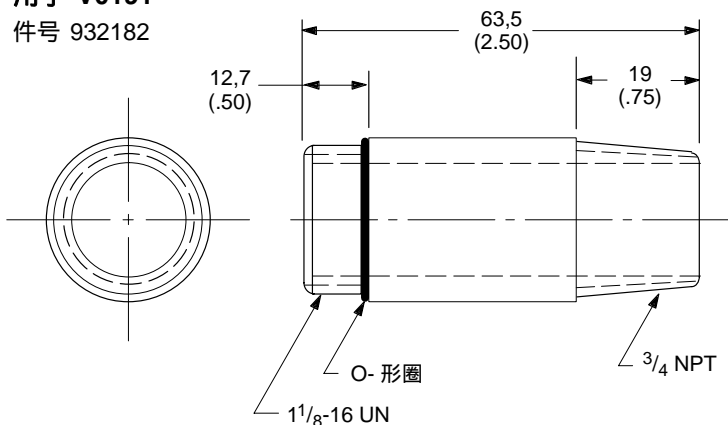
用于 V0211, BR110 和 BR210

件号 P-077002

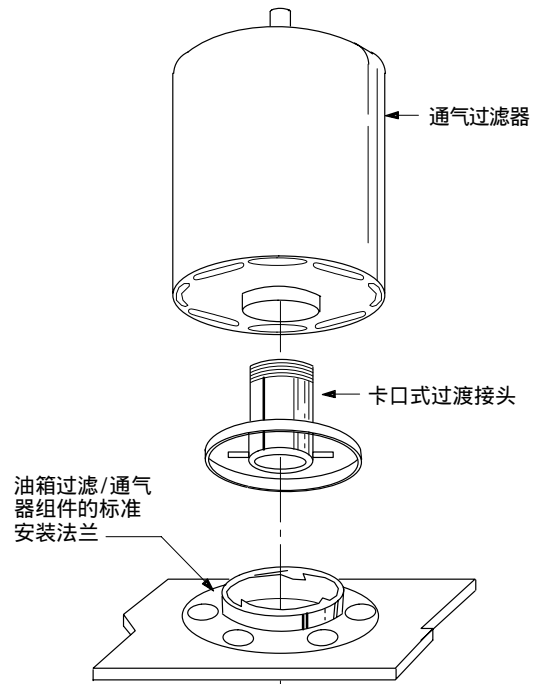


用于 V0191

件号 932182



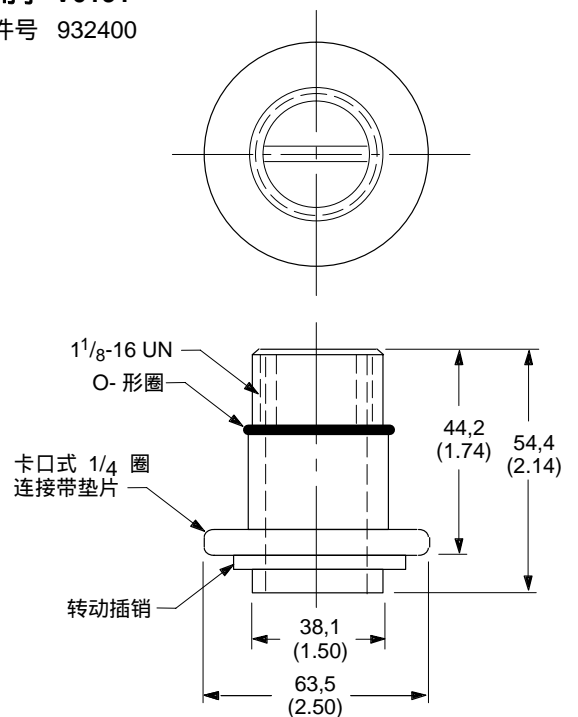
## 卡口式过渡接头安装



所有的 Vickers 通气过滤器均可经旋装式过渡接头装在油箱上。

用于 V0191

件号 932400



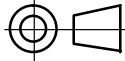
# 卡口式过渡接头

## 用于 V0211, BR110 和 BR210

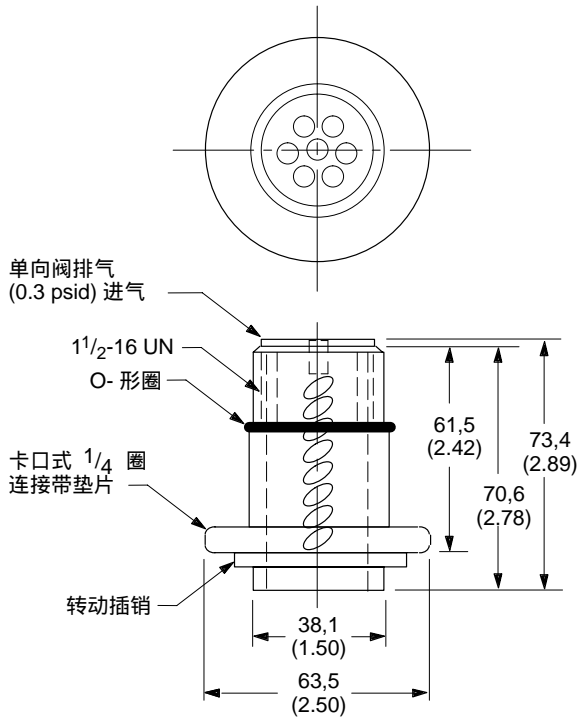
带 Pre-vent

件号 924709 0,40 bar (6 psid)

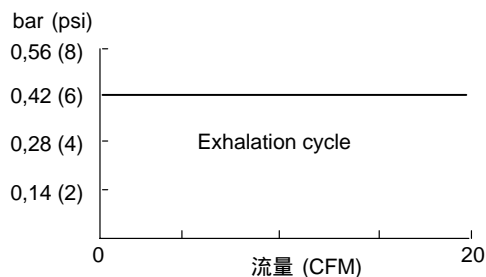
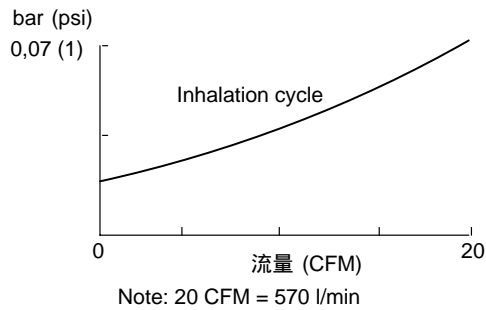
件号 930865 0,20 bar (3 psid)



第 3 投影角



## 卡口式过渡接头 0,4 bar (6 psid) 压力排放

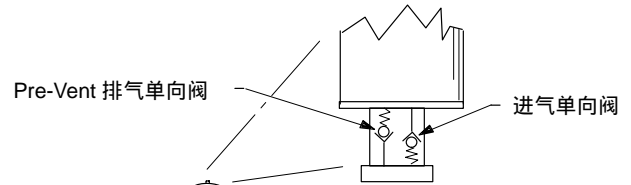


## Pre-Vent 可选

在一个液位随着缸的动作而升降的系统中，Pre-Vent 的性能是把穿过该通气的换气量减至最少。

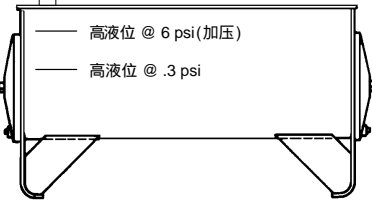
随着液位下降，空气进入油箱并在它穿过通气的过滤器时被净化。当液位开始上升时，压力通气止住了空气从油箱逃逸，而油箱变成加压到压力通气设定值的最高值 (3 或 6 psi)。系统下一次循环时，液位下降，油箱内的空气膨胀以补充体积差。

注意：油箱和系统必须设计成耐受该压力 (3 或 6 psi)。



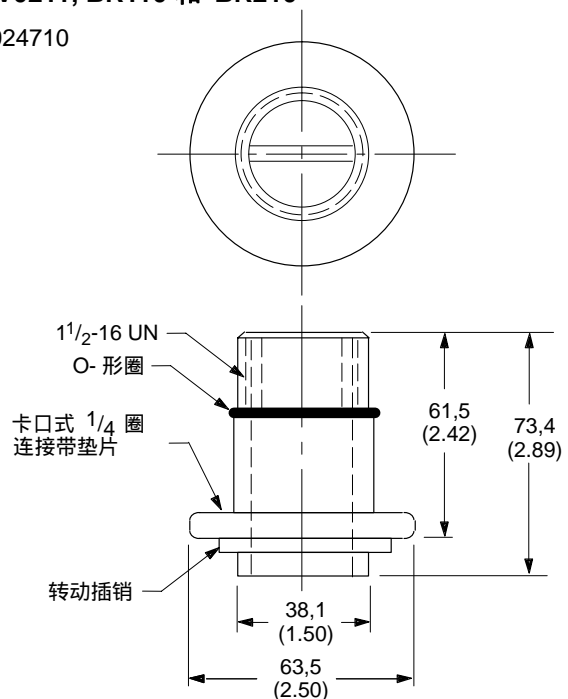
注：最高泄油口压力用于变量泵 -

泵	压力
PVH	0,50 bar (7 psi)
PVQ	0,35 bar (5 psi)
PVB	0,35 bar (5 psi)
PVE	0,35 bar (5 psi)
VVA	2,00 bar (29 psi)
VVB	1,00 bar (15 psi)



## 用于 V0211, BR110 和 BR210

件号 924710



## Vickers® 推荐的系统取样周期表

系统目标清洁度 17/15/12 或更低

系统压力	< 140 bar (2000 psi)	140 - 210 bar (2000 - 3000 psi)	> 210 bar (3000 psi)
每天8小时工作或小于	4 个月	3 个月	3 个月
每天超过8小时工作	3 个月	2 个月	2 个月

系统目标清洁度 18/16/13 或更高

系统压力	< 140 bar (2000 psi)	140 - 210 bar (2000 - 3000 psi)	> 210 bar (3000 psi)
每天8小时工作或小于	6 个月	4 个月	4 个月
每天超过8小时工作	4 个月	3 个月	2 个月

### 首次运转或主要的重新运转

大系统 (2000 公升 (530 USgal) 或更多) 和带伺服阀的系统

- 起动前油液取样
- 第一天使用时油液取样
- 一周后油液取样
- 工作一个月后油液取样

其他系统

- 第一天使用时取样
- 工作一个月后取样

### 系统损坏时，应立即进行维护工作

(即温度过高，工作不非常，有杂音等)

- 立即