

ULTIDRI® 工业油去污去水净油器

滨特尔公司的专利产品，ULTIDRI（油特洁）工业油去污去水净油器，结合颗粒物过滤与油中分离水分的薄膜技术，能彻底去除各种润滑与液压系统油中的固体污染物以及游离、乳化和溶解水分。

净油的重要性

绝大部分工业重型设备的设备故障可归因于污染。因此净油对于日常设备维护至关重要。ULTIDRI净油器可改善净油效果，将设备磨损，维护费用和代价昂贵的停机时间降至最低。

润滑系统依靠油层来隔离移动表面。水污染会降低润滑性，导致油层内由于出现灰尘、腐蚀、漆膜渣而形成固体，或者由于氧化、添加剂耗尽和粘度变化造成油层分解。这些颗粒就像研磨料一样，所以极有可能缩短轴承和金属组件的寿命。

油中含水量太高也会导致氧化和水解。这种降解会形成过高的油粘度、漆膜与沉淀物，使添加剂更容易损耗，并产生铁锈。使用ULTIDRI的独特过滤技术持续运行设备，可使油中含水量始终保持在一个干净优质油品所要求的低水平。



设备特点：

ULTIDRI 净油器大小合适，安装方便，操作简单，易于维护，非常适合于使用传统技术，比如真空净化器等设备的普通技术工人操作。

ULTIDRI包含普通型与便携式型号（便携式型号自带压缩机），产品以模块式设计组装，体积细小但功能齐全。设备可以配备处理一个油箱的持续在线净油，或在多个油箱之间交替使用，可灵活满足用户现场的需要。

正视图

1. 控制面板：具有保护性自动关断功能
2. 闪光灯：带有运行状态显示与故障指示灯
3. 前端过滤装置：清除不可溶的细微颗粒
4. 前端过滤器的压差Dp报警开关：如Dp超高，需更换滤料，将启动报警信号
5. 专利技术：DURION 油水薄膜分离器，能将油中水分降低至50 ppm以下
6. 前端空气过滤装置：带有指示灯和自动排污阀
7. 压缩气精密干燥膜：用于反吹分离后的水汽，将其排出到大气
8. 压力调节器：调节反吹气压
9. 设备组装在叉车码垛架上：可对设备提供安全保护及轻松运输与摆放



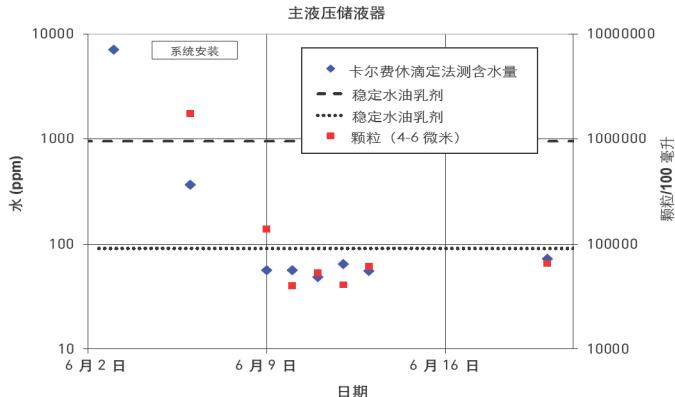
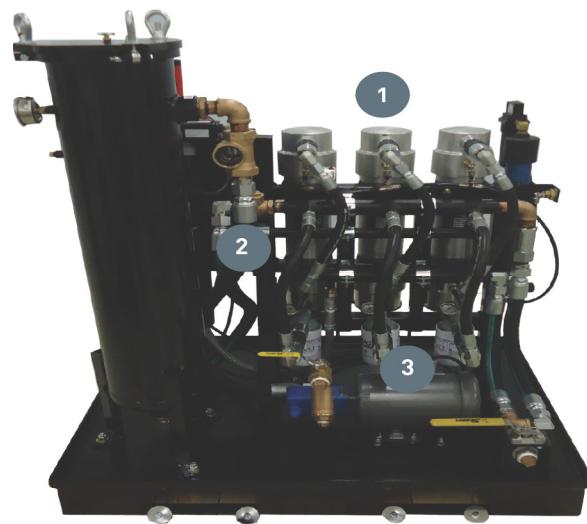
产品优点

- 提高油品质量，将设备磨损降至最低，提高系统可靠性
- 延长换油间隔，节省运行费
- 安装方便，操作简单
- 去除石油原油与合成油中游离、乳化和溶解水分及微颗粒物(将油中水分降低至50 ppm以下)
- 自动排除水汽:没有废水污染，不需另外处置废液
- 设备在常温下工作，油液不需要加热或处理后冷却

后视图

1. 快接接头：可快速隔离单个水分离器，方便更换内部滤料
2. 后端过滤装置：防止油路旁通
3. 正排量泵：确保液体等速流动

湿度传感器（可选，下图未显示）：实时指示油品含水量及过滤后效果

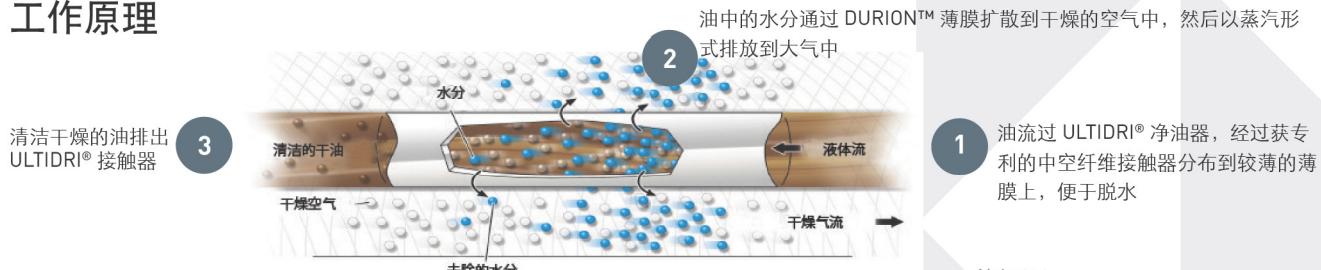


ULTIDRI® 净油器利用完全干燥的压缩气[<1% 湿度]的质量转移能力，有效去除游离、乳化和溶解水分 - 大多数情况下低于水溶液饱和度限制。

DURION 油水分离膜

DURION 薄膜技术是滨特尔公司独家拥有的高科技专利产品。先进的膜分离材料提供工业润滑油与液压油分离水分的最佳解决方案。DURION薄膜的抗化学腐蚀性和力学强度极高，在行业应用中具有优越的耐用性。

工作原理



订购信息

便携式ULTIDRI®净油器

请使用以下型号选择表选型

示例: LPS11060CNR

LPS=便携式 ULTIDRI , 11060=电源115 VAC / 60Hz / 单相电 , CNR=机载无油压缩机。



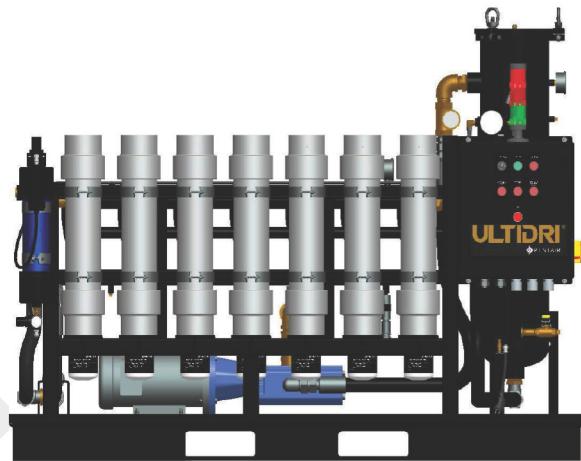
模块式ULTIDRI®净油器

请使用以下型号选择表选型

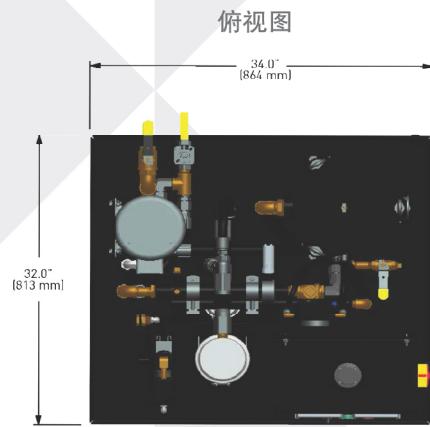
型号示例 : LDSU401N06A040P

LDSU4=模块式UltiDri; 01=单个去水分离器; N=进出口连接内螺纹是NPT; 06 = 3/4"进出口管径; A=电源115VAC/60Hz/单相电; 040 = 泵流速4.0 GPM /15.1升/分钟; P =湿度传感器

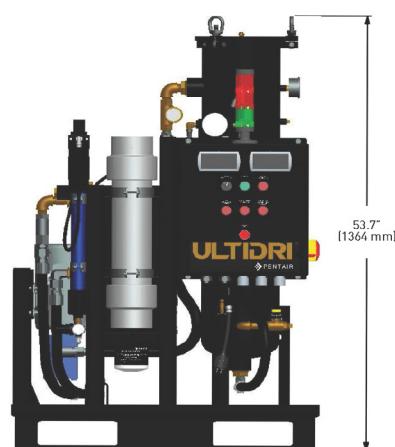
LDSU4	01	N	06	A	040	P	SPECIAL OPTIONS
ULTIDRI	NUMBER OF MODULES	INLET AND OUTLET PORT	PORT SIZE	SUPPLY POWER	PUMP FLOW RATE		
01 - Single Contactor	N - NPT	06 - 3/4" Pipe	60 Hz Systems	50 Hz Systems	60 Hz Systems	50 Hz Systems	Moisture Probe and Meter Kit
02 - Dual Contactor		08 - 1"	A - 115VAC / 60Hz / 1PH	M - 115VAC / 50Hz / 1PH	1750 R PM	1450 R PM	
03 - Triple Contactor			B - 230VAC / 60Hz / 1PH	N - 230VAC / 50Hz / 1PH	020 - 7.6 LPM	6.3 LPM	
07 - Seven Contactor			C - 230VAC / 60Hz / 3PH	P - 230VAC / 50Hz / 3PH	040 - 15.1 LPM	12.5 LPM	
			D - 380VAC / 60Hz / 3PH	Q - 380VAC / 50Hz / 3PH	056 - 21.2 LPM	17.6 LPM	
			E - 460VAC / 60Hz / 3PH	R - 415VAC / 50Hz / 3PH	076 - 28.8 LPM	23.8 LPM	
			F - 575VAC / 60Hz / 3PH	S - 460VAC / 50Hz / 3PH	112 - 42.4 LPM	35.1 LPM	
					160 - 61.0 LPM	50.0 LPM	



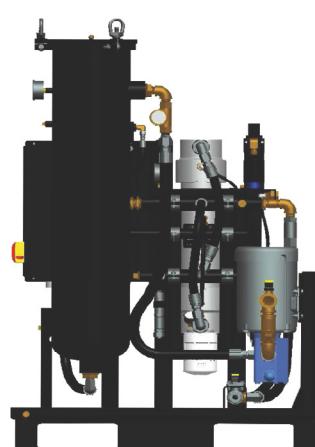
**模块化 ULTIDRI® 净油器
LDSU401 - 单反应器**



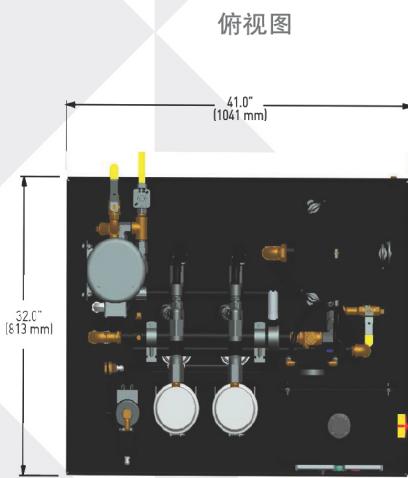
正视图



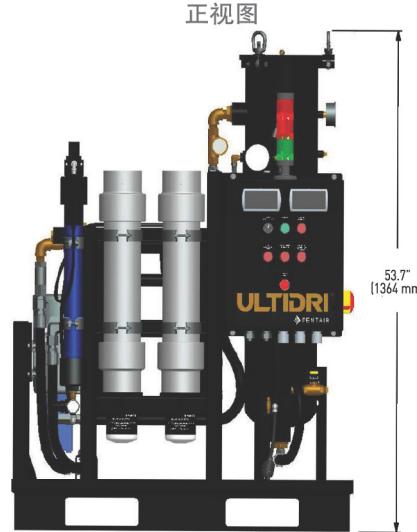
后视图



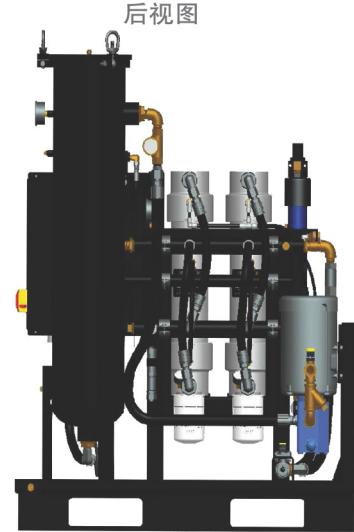
**模块化 ULTIDRI® 净油器
LDSU402 - 双反应器**



正视图

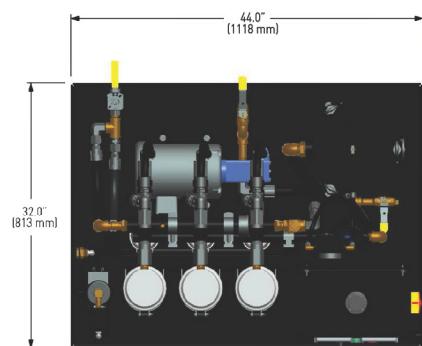


后视图

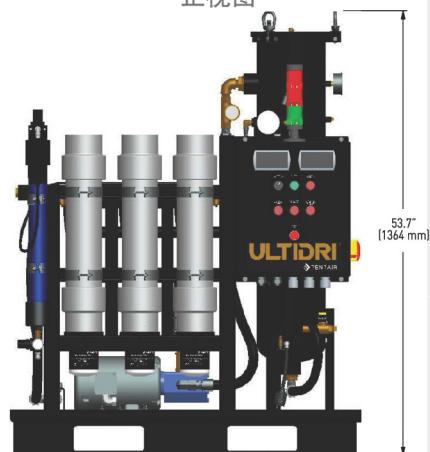


模块化 ULTIDRI® 净油器
LDSU403 - 三反应器

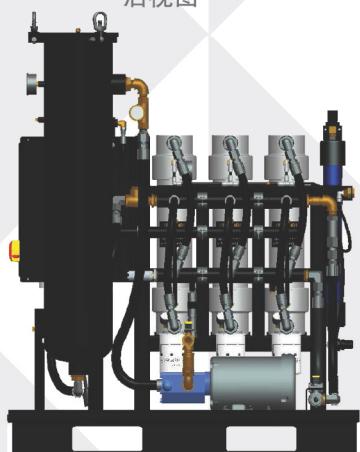
俯视图



正视图

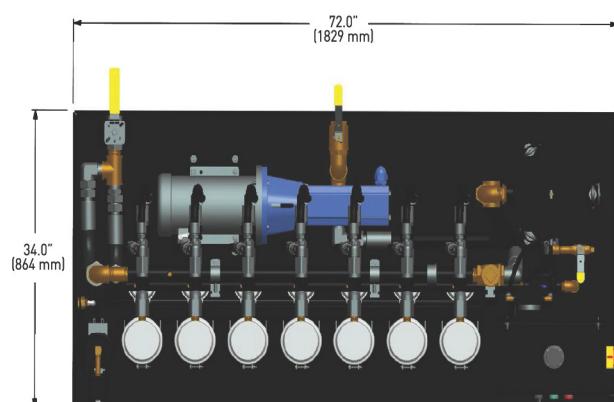


后视图



模块化 ULTIDRI® 净油器
LDSU407 - 七反应器

俯视图



正视图





最大电功率

PENTAIR 型号	反应器数量	接口尺寸	流量 (GPM)	电压(V)	频率(Hz)	单相/三相	最大电功率 (kW)
LDSU401N06A020	1	3/4" NPT	2	115	60	1	1.73
LDSU401N06C020			2	230	60	3	3.98
LDSU401N06P020			2	230	50	3	3.98
LDSU401N06E020			2	460	60	3	7.97
LDSU401N06R020			2	415	50	3	7.19
LDSU401N06A040			4	115	60	1	1.73
LDSU401N06C040			4	230	60	3	3.98
LDSU401N06P040			4	230	50	3	3.98
LDSU401N06E040			4	460	60	3	7.97
LDSU401N06R040			4	415	50	3	7.19
LDSU402N06A020	2	3/4" NPT	2	115	60	1	1.73
LDSU402N06C020			2	230	60	3	3.98
LDSU402N06P020			2	230	50	3	3.98
LDSU402N06E020			2	460	60	3	7.97
LDSU402N06R020			2	415	50	3	7.19
LDSU402N06A040			4	115	60	1	1.73
LDSU402N06C040			4	230	60	3	3.98
LDSU402N06P040			4	230	50	3	3.98
LDSU402N06E040			4	460	60	3	7.97
LDSU402N06R040			4	415	50	3	7.19
LDSU402N06A076			7.6	115	60	1	1.73
LDSU402N06C076			7.6	230	60	3	3.98
LDSU402N06P076			7.6	230	50	3	3.98
LDSU402N06E076			7.6	460	60	3	7.97
LDSU402N06R076			7.6	415	50	3	7.19
LDSU403N06A020	3	3/4" NPT	2	115	60	1	1.73
LDSU403N06C020			2	230	60	3	3.98
LDSU403N06P020			2	230	50	3	3.98
LDSU403N06E020			2	460	60	3	7.97
LDSU403N06R020			2	415	50	3	7.19
LDSU403N06A040			4	115	60	1	1.73



配置	便携系列		模块化系列	
	单反应器	单、双、三、七反应器		
反应器说明	34 14" 系列接触器 [356 mm]		408 18" 系列接触器 [457 mm]	
结构材料				
前置过滤器外壳	阳极电镀铝		环氧树脂涂漆钢	
油水分离膜反应器	铝		阳极电镀铝	
油泵	钢铁和铸钢		钢铁和铸钢	
密封	丁腈橡胶		丁腈橡胶	
软管、管道、盖、接头	丁腈橡胶、氯丁橡胶、电镀钢		丁腈橡胶、氯丁橡胶、电镀钢	
管道管件	黄铜和电镀钢		黄铜和电镀钢	
连接				
入油/出油口	1/2" NPT / 1/2" NPT		3/4" 至 1" NPT / 3/4" 至 1" NPT	
入气/排气口	1/4" NPT / 1/4" NPT		3/8" NPT / 1/2" 至 1" NPT	
设计参数				
最大工作压力	10.3 barg		10.3 barg	
推荐工作压力	5.2 barg		5.2 barg	
最高工作温度	66 °C		60 °C	
最低工作温度	0 °C		0 °C	
系统流速			7.6 至 61升/分钟 @ 60Hz	
反吹空气耗气量	大约 19.8 升/分钟 @ 3.4 barg (对于无机载压缩机的装置)		大约 127.4-906.1 升/分钟 @ 6.9 barg, 最低供应压力 5.5 barg	
清扫空气露点	--29 °C, 3.4 barg 供应压力和 37.8 °C 入气压力露点。		-40 °C, 5.5 barg 供应压力和 37.8 °C 入气压力露点	
过滤后颗粒物等级	3µm		3µm	

ULTIDRI 工业油去污去水净油器用户技术要求信息表

公司:				
联系人:	职位:	电话:		
Email:	日期:			
油品型号: (生产品牌) (油品编码, ISO号, 重量/容积) 示例: Mobil DTE 797, Turbine ISO 32				
油品容积(升)				
处理前油品水分含量(升) / 处理后油品水分含量目标值(升)	_____ L / _____ L			
油品工作温度(°C)				
目前用户有没有(经常性)使用其他的除水方法? 如有: 每隔多长时间段 _____ (小时) 排除多少 _____ (升) 水				
电源: 交流电 _____ V; _____ Hz;	单相电	<input type="checkbox"/>	三相电	<input type="checkbox"/>
油泵: 流速 _____ LPM (升/分钟)	请建议	<input type="checkbox"/>		

All Pentair trademarks and logos are owned by Pentair, Inc. All other brand or product names are trademarks or registered marks of their respective owners.

Because we are continuously improving our products and services, Pentair reserves the right to change specifications without prior notice.

© 2015 Pentair, Inc. All Rights Reserved.

© 2015 Pentair Filtration Solutions, LLC

TBU02_LTRC2015

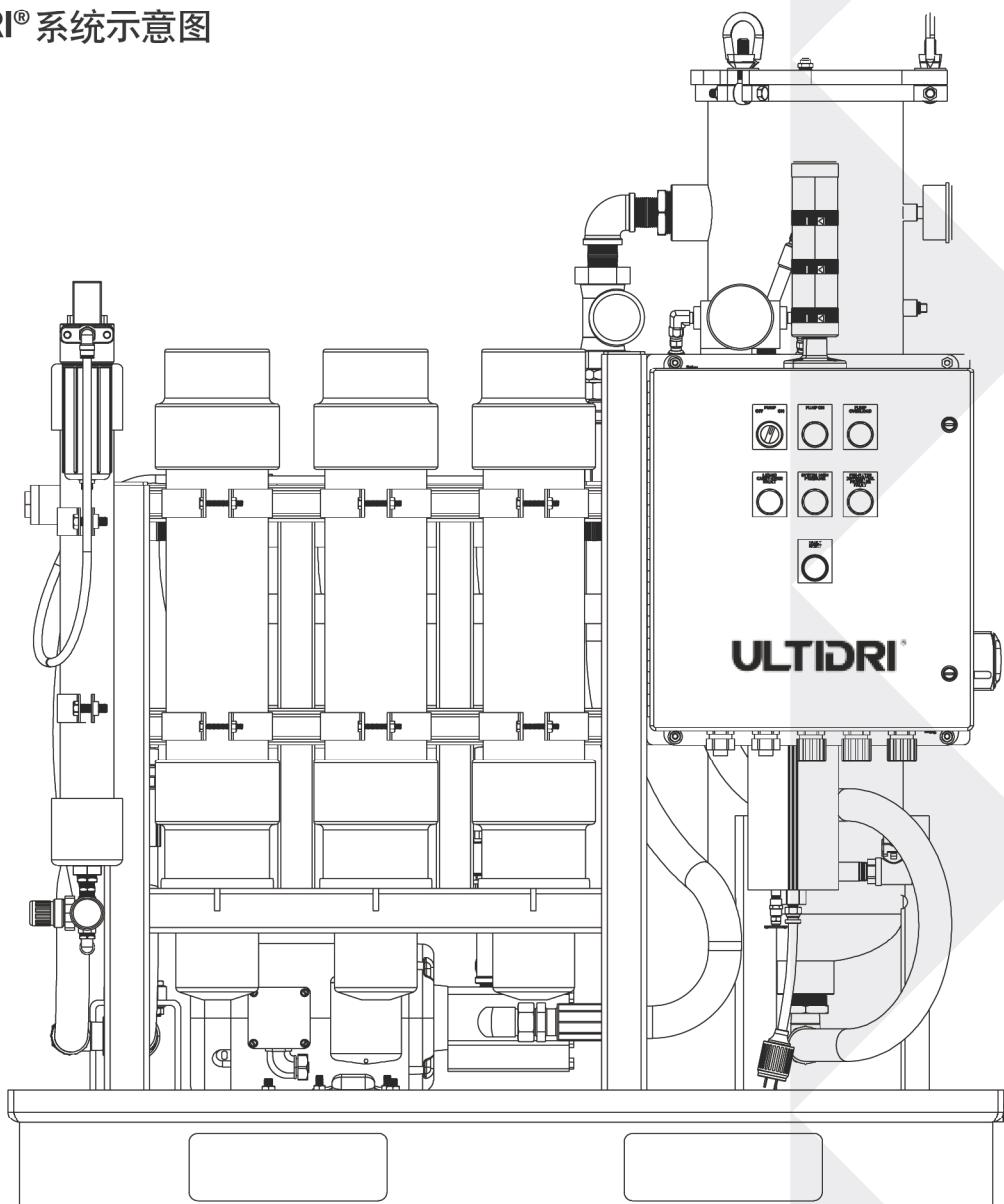
设备运行安全守则

ULTIDRI净油器具备滤油和除水功能，需接入电源，液压及压缩气部件。这些部件均具有可致命额危险性，所以运行设备时，务必采取必要的安全措施。维护设备前，必须切断所有外部能源的供应，包括外部油箱的液体连接。在揭开前端过滤装置前，必须切断油泵，然后小心松开液压调节器和排污阀。

防爆场所应用：注意，所有的电控设备和感应器均没有防爆功能，不能安装在危险区域运行。

ULTIDRI净油器不能处理磷酸酯油类，这种油类必须加入防火剂。其他油类如已经加入漆膜融化剂等化学品，也不能用ULTIDRI净油器进行水分离处理，因为这些化学品将会损坏反应器模块中的油水分离膜。

ULTIDRI® 系统示意图



图中型号是LDSU401



运行原理

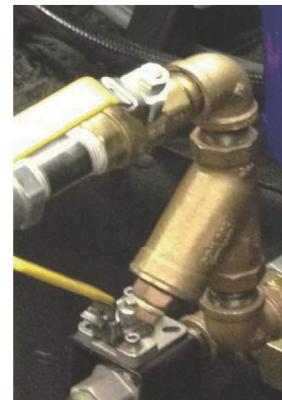
ULTIDRI净油器用于去除各种润滑与液压系统的固体污染物以及游离、乳化和溶解水。如果环境湿气对油品的侵入率低于ULTIDRI的设计要求，用ULTIDRI处理后的油品，含水量可达到25-100ppm甚至更低。在线使用ULTIDRI对油品进行分离处理，可保证干净与干燥的工业润滑油与液压用油在循环系统内良好运行（见前言中的行业应用举例）。

系统设置与连接

ULTIDRI净油系统安装在一个托盘上，设备包括一个油泵，一个颗粒物过滤器，一个压缩气干燥膜，及一个或多个油水分离膜反应器。系统必须接入油管到需处理的油箱，同时连接压缩气供气系统，已经符合该设备使用的电源。如有可能，必须将ULTIDRI安装在低于油箱底部的高度位置，使用高度压头，提供油压进入油泵。如在现场这种安装位置不可行，就必须额外装配泵与电动马达的供压系统。

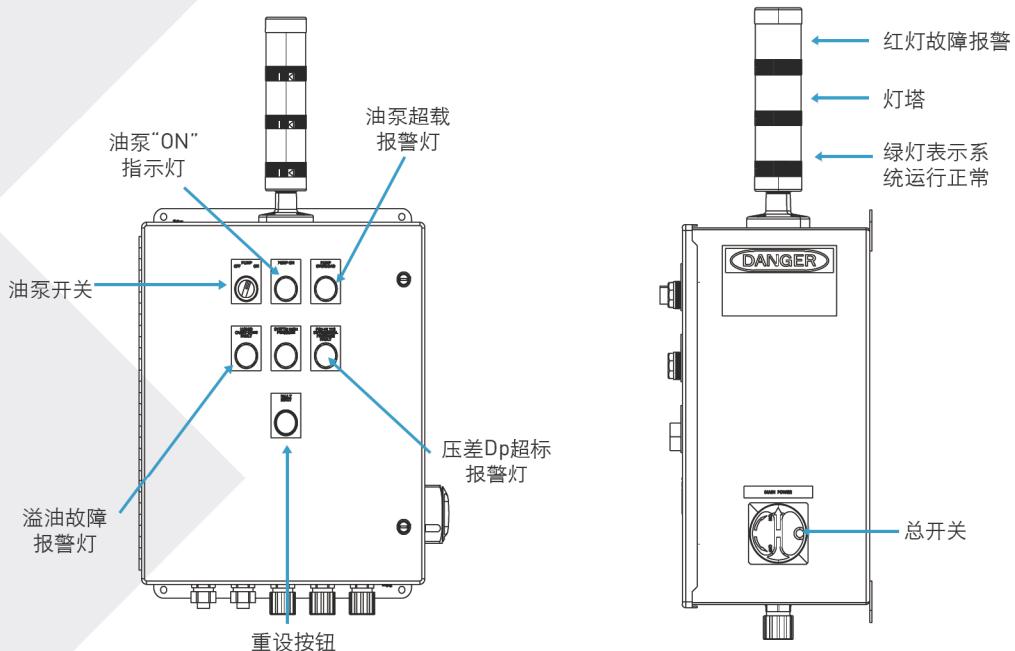
燃油管必须安装有截止阀然后接入到油泵的进油端口。为了防止油泵超载，燃油管的长度须尽可能保持越短越好，燃油管的内径必须与阀门进出口和泵的入口一致大小。油管的耐压值最少需承受20英寸的真空压力不会变形。在油泵的入口，安装有一个“Y”型排污管，防止污染物进入油泵。根据油品质量，这排污管必须周期性检查及清洗干净，排除内部颗粒物进入油泵。

从输出口的阀门连接输出油管到油箱，燃油管的内径必须与设备出口阀门的口径一致大小。根据燃油管的长度，变径，及布管位置高度，如油箱压力大于燃油压力时，压力倒灌会将ULTIDRI的净油去水效果完全摧毁。



ULTIDRI系统内置压缩气干燥膜，可将现场的管网压缩气过滤颗粒物和去水后，反吹从油中隔离出来的水汽，直接排出大气。现场压缩气供压压力在6公斤左右，如果管网压力更高，就必须安装减压阀调压到6公斤进入设备。

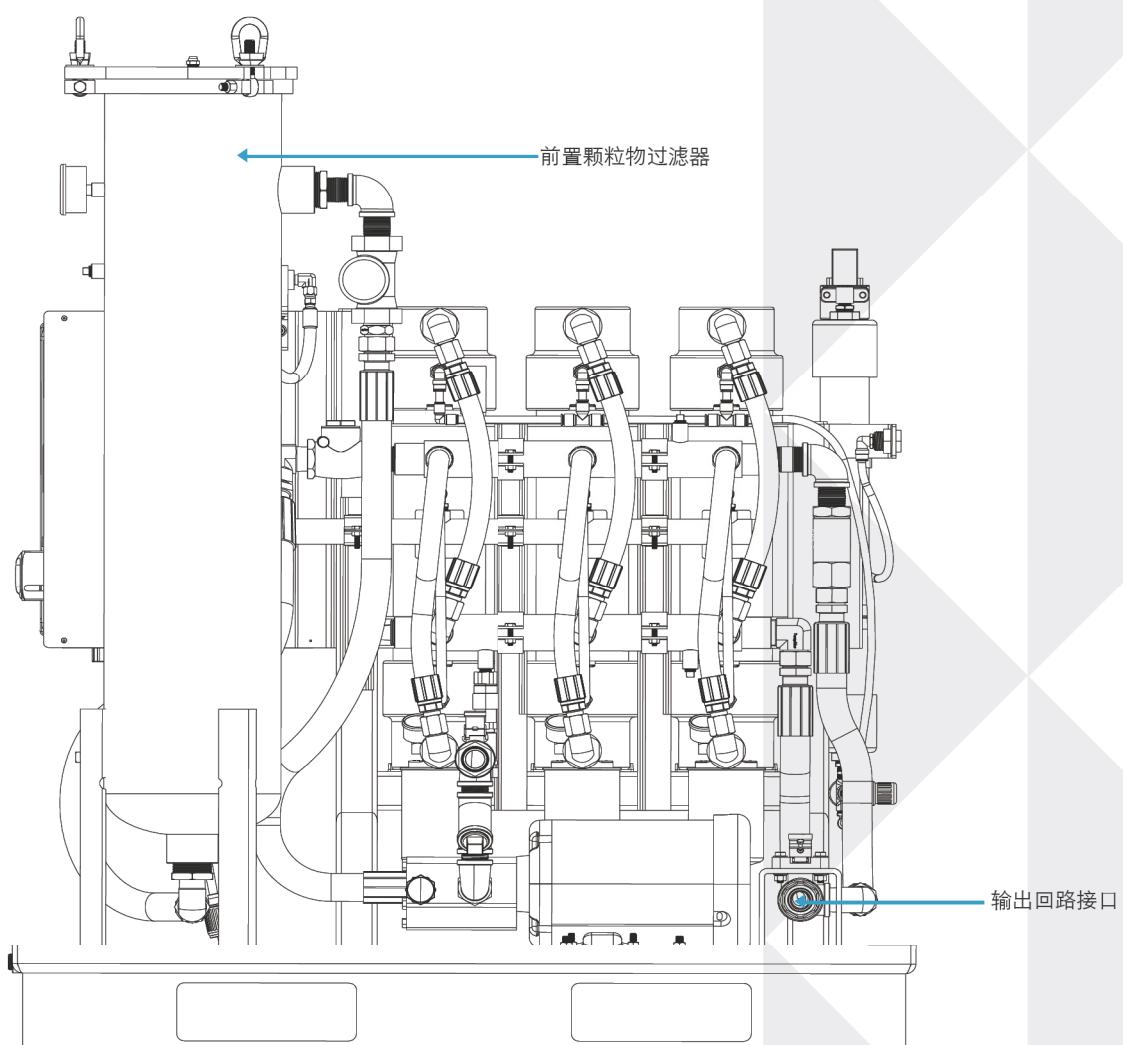
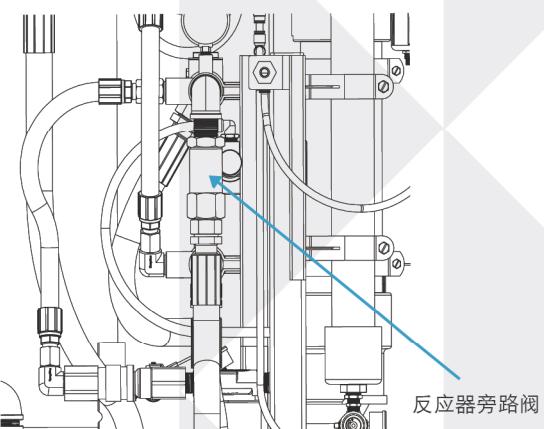
控制面板



防止液压超高装置

ULTIDRI系统带有以下三种超高压力防护装置：

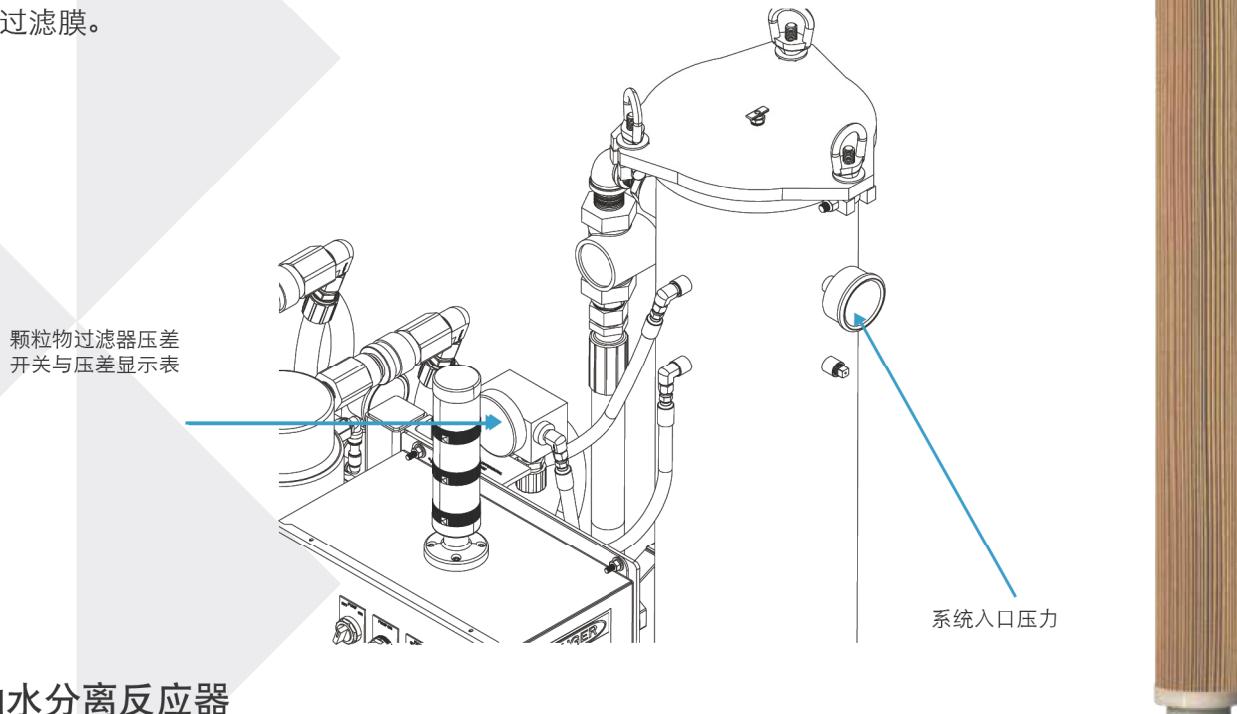
- 1) 油泵安装有7公斤极限的压力保护阀，防止系统压力超过10.5公斤的设计压力极限。
- 2) 在前段过滤装置与油水分离反应器之间安装旁路阀。当进入油水分离反应器的油压超过3.5公斤时（比如启动设备的瞬间），旁路阀将打开，部分油不进行处理，直接回流进油箱。如液压降低后，旁路阀自动关闭，油水分离启动。
- 3) 在ULTIDRI的出油口安装压力开关。当输油管堵塞，或者进出口阀门没有打开时，压力开关感应到油泵启动，这时候油泵将被自动切断停止运行。



MEGAMAX预过滤系统

预过滤系统排除油中的微颗粒污染物，油品进入该系统，从滤筒的内部穿透到外部，污染物在更换滤筒时与旧滤筒一起处置，不会流通进入油水分离反应器。这种滤芯有 $1\text{ }\mu\text{m}$, $3\text{ }\mu\text{m}$ 或 $6\text{ }\mu\text{m}$ 孔目可选，大部分设备配备 1 至 $3\text{ }\mu\text{m}$ 孔目的滤芯，保证油品质量。

当前端过滤器的压差 D_p 报警开关显示压差阻力 D_p 超过 $2.1\text{ 公斤}/\text{cm}^2$ 时，必须更换滤芯。用户可输入一个压差阻力极限值 D_p 。当压差大于这个输入值时，压差开关将自动切断，停止运行油泵，防止滤芯破裂后，微颗粒污染物将损毁油水分离反应器中的过滤膜。



油水分离反应器

在最小型的ULTIDRI型号中，油水分离反应器只有1套；最大的型号可带有7套油水分离反应器。反应器中油水分离膜的工作原理，见上面说明。

任何一个反应器都可以隔离，更换内部油水分离膜。

经过油水分离反应器处理后的油品，可回流到油箱中使用。

设备操作说明

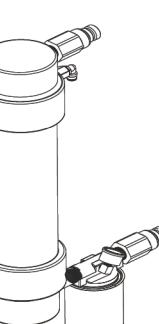
ULTIDRI系统专门为简单操作运行而设计。设备安装后，启动和停机过程，不需使用特殊工具，在几分钟内就能顺利完成。

最高运行温度： 60° C

最高运行液压： 10 bar

压缩气供压：现场管网压缩气， 6 Bar 压力，不超过 10 Bar

电源控制面板：具有保护性自动关断功能，具备超载停电。带有启动/停机按钮。



开机步骤:

1. 检查排污口，排气孔已经关闭
2. 检查进油口和出油口的所有阀门完全打开
3. 启动油泵
4. 留意前端过滤器的压差Dp报警开关读数，正常范围是2.8-4.2 Bar。如压力超出这个范围，需立刻停机并联系高原公司上海代表处。
5. 前端过滤器顶部有一个透气阀，用一条废布垫手，将该阀门逆时针扭动让过滤器内部气体溢出，当油开始从这个透气阀渗透出来时，关闭透气阀，这时候过滤器内部已经充满油液。
6. 打开压缩气进气阀，调压到2.8 Bar，反吹FluidPro 干燥膜。
7. 系统已经启动运行。

停机步骤:

1. 对油泵停电
2. 关闭输入与输出口截止阀门
3. 切断压缩气的供压
4. 打开预过滤装置的排污阀或者透气阀，消除内部液压

油水分离膜反应器的内部冲洗步骤

当用户需要将ULTIDRI从一个油箱移动去处理另一种油类时，必须对油水分离膜反应器进行内部冲洗，防止交叉污染。

冲洗油用量，需根据ULTIDRI的型号与大小确定。下面表格是冲洗油用量(填储用量与冲洗用量)的建议：

ULTIDRI型号	填储用量	冲洗用量
LDSU401	5	10
LDSU402	6	15
LDSU403	7	15
LDSU407	15	30

冲洗步骤如下：

从油箱 A 撤离前：

1. 油泵停机，关闭进油口阀门，出油口阀门保持全开状态
2. 从前端过滤装置顶部的排气口接入压缩气
3. 将压缩气压力调到最高7公斤压力（更高压力将损坏油泵的密封件）
4. 用压缩气将设备内的存油推出，经过预过滤滤芯，及油水分离膜。保持15分钟，将这些油送回油箱中。
如果这个油路已经冷却，这个步骤所需时间更长
5. 关闭压缩气，关闭出油口阀门
6. 保持进油口阀门关闭，切断油箱A的供油及输油回路油管
7. 从设备上移开油箱A的供油及输油回路油管
8. 连接冲洗油（下一种需去水处理的油类，或者一箱不含添加剂的矿物基油）的油箱输油管
9. 连接出油口输油管到废油桶，收集内部清洗油液

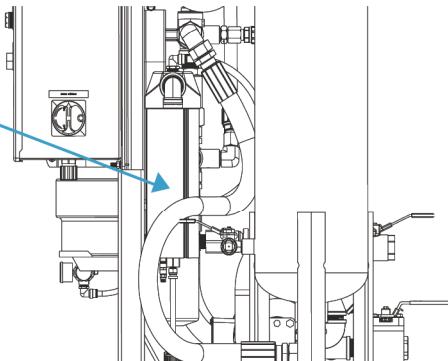
10. 打开输入口与输出口阀门
11. 启动油泵，使清洗液在设备内部循环10分钟左右
12. 重复以上用压缩气排油步骤1-5，将清洗油液排入废油桶中。关闭输入口与输出口阀门，这时候ULTIDRI已经准备好，可以接入到油箱B，处理另一种油
13. 重复以上启动设备的标准步骤

自动紧急停机与油溢污染防护

ULTIDRI系统带有自动紧急停机装置，当油水分离膜破裂时，系统自动停机，防止油溢污染。当油液累积在凝聚过滤器的容器里，被一个悬浮感应开关检测到，油泵将被自动停机。表板上的绿色显示灯表示“泵运行中”熄灭，红色显示灯表示“悬浮开关停机”亮灯。这表示其中一个油水分离膜破裂，必须更换。有油水分离膜破裂的反应器模块，可看到在模块底部的塑料气体排气口有油液溢出，该反应器中的油水分离膜必须更换。

注意：

油液泄漏防护装置：这里是排气口的凝聚过滤器，内部安装悬浮感应开关，当油液溢出一个油水分离反应器时，开关将自动停机系统油泵。

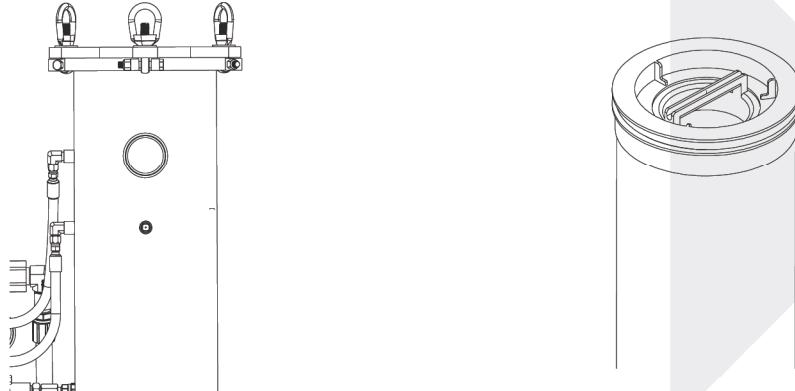


维护步骤

更换前端颗粒物过滤器的滤芯

当前端过滤器的压差Dp报警开关读数高达1.75-2.45 Bar时，就必须更换滤芯。步骤如下：

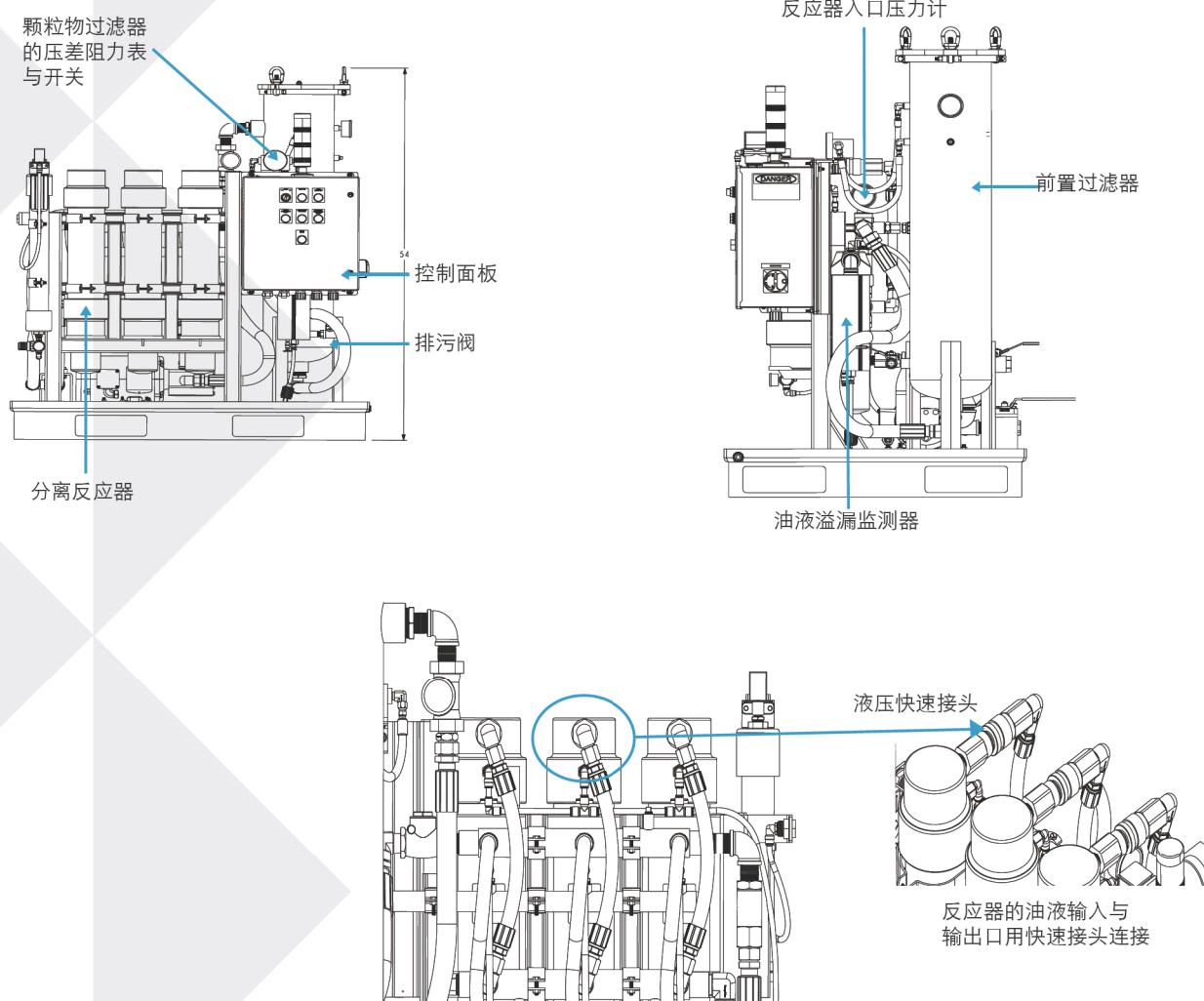
1. 油泵停机，
2. 关闭进油口阀门，出油口阀门保持全开状态
3. 从前端过滤装置顶部的排气口接入压缩气
4. 将压缩气压力调到最高7公斤压力（更高压力将损坏油泵的密封件）
5. 用压缩气将设备内的存油推出，经过预过滤滤芯，及油水分离膜。保持15分钟，将这些油送回油箱中。如果这个油路已经冷却，这个步骤所需时间更长。给予充足时间，尽可能减少浸泡在过滤器滤芯上的油液量
6. 停止压缩气供应，关闭输出口阀门
7. 打开过滤器顶盖的3颗螺杆，移动过滤器顶盖
8. 从顶部抓住滤芯手柄，往上提拉出过滤器外壳。内部的支撑网笼将留在过滤器容器中。注意，如果滤芯上粘付有油液，不要将这些油倒回过滤器容器内，这些油液可能带有微颗粒污染物，将会流动到油水分离膜反应器，损坏分离膜，使膜破裂
9. 检查新的滤芯备件，检查滤芯上安装有O型密封圈
10. 将新滤芯滑入支撑网笼，固定在容器内底座上。注意：不可以将滤芯靠重力，自由掉入容器中，这样会损坏滤芯的底部密封圈，产生油液不经过滤而泄漏
11. 移回过滤器顶盖，锁定顶盖的3颗螺杆
12. 打开输入口与输出口阀门，启动油泵
13. 打开透气阀，用一条废布垫手，将该阀门逆时针扭动让过滤器内部气体溢出，当油开始从这个透气阀渗透出来时，关闭透气阀，这时候过滤器内部已经充满油液。
14. 打开压缩气进气阀，调压到2.8 Bar，反吹FluidPro 干燥膜。
15. 系统已经启动运行。



更换油水分离反应器的分离膜，步骤如下：

1. 关闭系统供电，关闭反吹压缩气的供应
2. 关闭输入与输出口截止阀门
3. 慢慢打开预过滤装置的透气阀，消除内部液压，然后关闭透气阀
4. 从反应器上下部移开透明胶管，手压快速接头，拉出胶管
5. 反应器用2个夹具固定，松开这夹具上的螺杆
6. 液压管用快速耦合套接入，旋转这耦合套，将套上的指示针，与管上的圆球位对齐（这个圆球位置会在管上旋转到任何角度位置）
7. 向外滑动快速耦合套，拉出输油管。先拉出底部输油管，然后拉出顶部输油管
8. 这时候整个反应器可从底座抬高并移走
9. 将更换新分离膜后的反应器安装在底座上
10. 连接底部输油管的快速耦合套，再连接上部输油管快速耦合套。旋转这耦合套，将套上的指示针，与管上的圆球位对齐（这个圆球位置会在管上旋转到任何角度位置）
11. 检查快速耦合套牢固安装好
12. 重新用2个夹具固定反应器，锁紧这夹具上的螺杆
13. 检查与清除反应器底部透明胶管中的水分
14. 将上下透明胶管推入快速接头牢固连接
15. 如反应器是由于油液泄漏，油泵被自动停机，或者原来系统已经拆除其中一个反应器，这样系统中的水分在重新开机前，必须从排气口清除干净。如有必要，可联系高原公司上海代表处索取相关步骤指南
16. 打开输入与输出口截止阀门，供电启动油泵
17. 打开透气阀，用一条废布垫手，将该阀门逆时针扭动让过滤器内部气体溢出，当油开始从这个透气阀渗透出来时，关闭透气阀，这时候过滤器内部已经充满油液。
18. 打开压缩气进气阀，调压到2.8 Bar (40 psig) 反吹FluidPro 干燥膜。
19. 系统已经启动运行

注意：如ULTIDRI型号配备多个反应器系统，但其中一个反应器失效，但缺乏更换备件时，可移除这个反应器，使设备继续运行。堵塞上部的压缩气供应喉管，让底部排气管排掉废水，然后从上面步骤#15开始，重新设定开机。



油泵与电动马达

设备运行每500小时或每隔3个月，需要检查油泵与电机。需保持油泵清洁，透气口不堵塞。一些电机带有润滑油添加口，需周期性添加润滑油脂。请参照电机供应厂家的维护手册执行。注意：切不可以混用不同牌子型号的润滑油脂。使用不合适的油脂将损坏轴承。除了这种添加润滑油脂维护，不需要对ULTIDRI作出其他周期性维护。

油水分离膜反应器

不需要对油水分离膜反应器进行周期性维护。注意：用户自行打开反应器可能会损坏内部防护与密封层，然后必须送回原厂维修。

排气装置

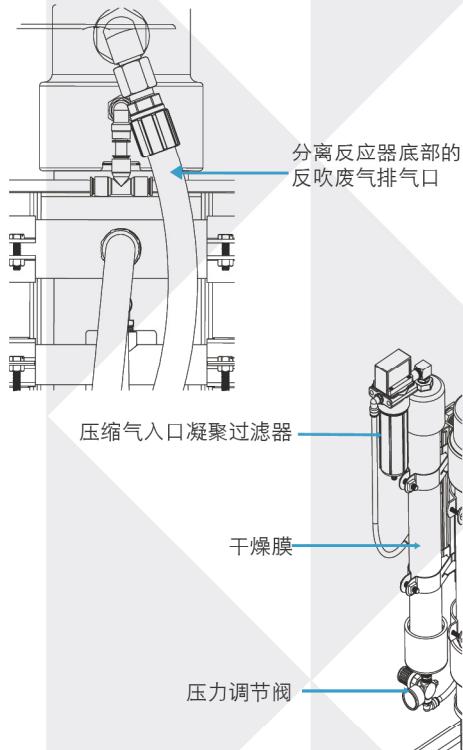
用于反吹的干燥压缩气将从反应器底部的塑料管排出。废气量多少将根据压缩气减压阀的设定排出。这些带水分的反吹废气用一个废气体分气管集中后对外排出。如果废气连续排出油或水液，表示有一个或多个油水分离反应器必须更换，步骤如上述。

压缩气入口凝聚过滤器

压缩气用于反吹油水分离后的水汽。压缩气接入进一个凝聚过滤器，排除压缩气管网输气管内的油和水。凝聚过滤器所收集的油和水，在达到一定容量后将会自动排出。在凝聚过滤器顶部带有过滤器状况显示，如显示器指针到达红色圈，需更换过滤器滤芯。该滤芯的最低更换频率是每年一次。

凝聚过滤器过滤芯更换步骤：

1. 停止压缩气供应
2. 排出内部气压
3. 抓紧容器，逆时针旋转
4. 卸下容器
5. 将滤芯逆时针旋转从容器中取出
6. 检查新滤芯配备O型密封圈
7. 旋转性滤芯进入容器
8. 安装过滤器容器
9. 供应气压，开始运行



故障排除

常见问题	故障可能性	排除方法
供电ULTIDRI，系统不动作	ULTIDRI的保险丝部件跳闸	打开显示面板，推下跳闸按钮。如还没有动静，关闭供电，检查所有电线连接是否松动，并维修。
ULTIDRI供电后面板显示正常，没有红灯警示，但油泵不能启动	接线松动	关闭供电，检查所有电线连接是否松动，并维修。
	油泵马达启动机损坏	更换马达启动机
	电动马达损坏	更换电动马达 / 泵
油泵停机， PUMP OVERLOAD (油泵超载) 显示灯亮，红灯闪烁	液压过高	让过热的油泵马达冷却，打开表板然后按下重启按钮。重启油泵。检查前端过滤器压差值Dp没有超出过极限值
	油泵马达损坏	更换电动马达 / 泵
油泵停机， LIQUID CARRY OVER (油溢出) 显示灯亮，红灯闪烁	油溢出自动防护系统启动	检查反吹废气排出口是否有油溢出 如废气排出口有油，需更换分离膜反应器。 如系统带有多个反应器，保持油泵停机，压缩气正常供应。拆开每个反应器的废气排出胶管，检查哪个胶管内含油，更换反应器。 如没有油溢出，移开废气排出口的凝聚器，检查有没有油。如有油，将油排出，重新启动设备。如没有油，联系高原公司上海代表处进行设备控制系统诊断步骤。
	漏油	检查接头，O型密封圈。维修更换。

减压阀

在普通运行状况下，需将减压阀调压到2.8 barg 左右。如有必要用更强的压缩气对系统反吹，可调高反吹压力。一般来说，含水量较少的油品，反吹压缩气用量也少，这样调节压缩气可节省耗气量，降低设备运行费用。

调压时，需提拉调压阀顶部的调节盖然后旋转到所需的压力调节位置。然后推下调节盖，锁紧选择的压力参数。

配件型号

描述	型号
压缩气入口凝聚过滤器	FX11XE-CB
压缩气出口凝聚过滤器	FX21XE-CB
废气排出口模块	FX31XE-CB {for 2, 3, and 7 module units} LF3858-C25
前置颗粒物过滤器 (选择过滤网孔目规格，三种可选)	LGM 6028HSAB - 1 µm LGM 6028HSBB - 3 µm LGM 6028HSCB - 6 µm
快速连接分离反应器备件	LUM 408-18S-DF (18")