

## REPORTE DE INSTALACION

Empresa	INTERASEO SAS ESP	Fecha	13-Jul-2018
Lugar	Base de Operaciones	Empresa Instaladora	Kleen&Green
Supervisor	Ing ANDRES CADAVID	Mecánico Instalador	MIGUEL MONTOYA

### DESCRIPCION DE LA TECNOLOGIA KLEENOIL

	<u>KU06</u>	<u>KU16</u>	<u>KU50</u>	<u>KU65</u>	<u>KU85</u>
Galería de fotos					
Capacidad del Carter en el motor (cuartos)	Hasta 6	Hasta 16	Hasta 50	Hasta 65	Hasta 85
Capacidad del tanque hidráulico(galón)	Ninguno	Hasta 60	Hasta 200	Hasta 300	Hasta 400
Retención de agua <0.05%(cuartos)	0,10	0.28	0.48	0.80	1.04
Altura (cm)	15,5 cm	15,8 cm	15,8 cm	16.5 cm	17,1 cm
Diámetro (cm)	7,6 cm	11.7 cm	18.4 cm	24.1 cm	25,4 cm
Peso ( lb)	4.1 libras	6.5 libras	8.1 libras	10.2 libras	13.1 libras

### Beneficios de la Tecnología Kleenoil

**Elimina Agua:** El agua siempre estará presente debido a la calefacción y la refrigeración de los componentes en un motor. El diesel como fuente de combustión contiene azufre. Pequeñas cantidades de combustible pasarán por los anillos del pistón y terminan en el aceite. El azufre se mezcla con el agua generando en ácido sulfúrico. Uso del sistema de filtro de derivación Kleenoil eliminará toda el agua a menos de 0,05%, reduciendo la formación de ácido sulfúrico que acelera el desgaste de los componentes del motor y el adelgazamiento del aceite.

**Elimina la suciedad y los contaminantes:** La suciedad y metales de desgaste siempre estarán presentes en el aceite hidráulico y el motor. La razón para cambiar el aceite más frecuentemente se hace es deshacerse de la suciedad y contaminantes. Los filtros de aceite convencionales filtran el aceite hasta aproximadamente 25 micras de tamaño. El desgaste acelerado del motor se produce por partículas de 3-6 micras. El Uso del sistema de bypass Kleenoil filtra el aceite abajo a 1 micra en tamaño reduciendo la probabilidad de desgaste y en última instancia, reducir el número de reparaciones del motor que se habrían necesitado durante la vida de la unidad.

## **REPORTE DE INSTALACION**

**No elimina los elementos deseables:** Los aditivos en el aceite incluyen dispersantes, detergentes, inhibidores de oxidación y corrosión, depresores pour-point, de-activadores de metal, y antiespumantes y agentes gelificantes. Mientras que el sistema de filtración por by-pass Kleenoil elimina la suciedad, los contaminantes, las partículas de desgaste de metal y el agua; no remueve de los aditivos de aceite se necesitan para el uso continuo.

**Prolonga los intervalos de drenaje:** Dadas las razones antes mencionadas, el aceite se puede utilizar más tiempo ya que se mantiene limpio, libre de agua y todavía mantiene su grupo de aditivos. El análisis adecuado de aceite indica la vida útil del aceite, pero en promedio, el cambio se extiende en motores hasta 3-5 veces más de lo que sería sin el sistema de filtración de by-pass Kleenoil. En sistemas hidráulicos hasta 10 veces.

**Reduce el tiempo necesario para el servicio:** El cambio del cartucho del filtro Kleenoil requiere mucho menos tiempo que lo que se requiere para llevar a cabo un cambio convencional de aceite completo. Simplemente quite la tapa del recipiente, retire el cartucho usado e instale el nuevo cartucho y el sello. Todo esto se puede realizar en menos de 10 minutos y sin la preocupación de derrame de aceite y la eliminación de aceites contaminados.

**Protección Continua:** El sistema de filtración by-pass Kleenoil se instala para filtrar el aceite cuando hay presión de aceite. Una vez que el motor o la bomba hidráulica están operando y hay presión de fluido, el aceite pasa continuamente a través del cartucho de filtro. El cartucho se embobina con el papel de pulpa de coníferas de fibra larga. Este diseño permite que el agua se extrae del aceite y todavía permite que las moléculas de aceite más grandes pasen a través sin cambios. Las partículas de suciedad y el desgaste se encuentran atrapados en el filtro que le da un sistema de reciclaje autónomo continua.



**Bueno para el medio ambiente:** Debido a que el aceite se reutiliza muchas más veces en el interior de su propia aplicación, los intervalos de cambio también son más largos. El petróleo es un recurso finito que un día se acabará. Mantener el aceite por más tiempo reduce la cantidad de aceite que usted tendrá que comprar durante toda la vida de la unidad. Desechar el aceite usado contaminado también crea un riesgo para el medio ambiente. La reducción de la cantidad de fluido que tiene que ser eliminado es una manera de reducir el impacto sobre el medio ambiente ya agravada. Siempre que se requiera un cambio de fluido completo a hacer siempre hay un riesgo de derramamientos y contaminación del suelo. La reducción del número total de los desagües reducirá este riesgo dramáticamente.

## REPORTE DE INSTALACION

### CONDICIONES DE OPERACIÓN EQUIPO

Equipo Intervenido	Camión Compactador de Basura	Camión Compactador de Basura
PLACA	TRN 428	STS 457
Modelo	2015	2012
Motor	DT 466 E	DT 466 E
Horometro Motor a la fecha de instalación (hrs)	16.782	34.000
Marca	International	International
Volumen de aceite en el cárter (Gal)	8	8
Tipo de Aceite	Mobil Delvac Esp15W40	Mobil Delvac Esp15W40
Numero de Filtros de Aceite	1	1
Referencia Filtro Aceite	Baldwin B7030	Baldwin B7030
Micron Rating	27	27
Frecuencia de cambio actual de aceite ( hrs)	700	700
Frecuencia de cambio actual de filtros (hrs)	350	350
By-pass Kleenoil Instalado	KU50	KU50

### DETALLE DE INSTALACION

VEHICULO	TRN 428	STS 457
Ubicación general del sistema Kleenoil		

## REPORTE DE INSTALACION

Ubicación de adaptadores en la tapa de filtro y carter



Conexión de manguera de derivación a la tapa del filtro principal



Conexión de manguera de retorno al carter



## REPORTE DE INSTALACION

Vista final de la instalación del sistema Kleenoil



Toma de Muestra de Aceite



### Proyección del Ensayo de Prueba

A continuación se planea el recorrido de la prueba de extensión del intervalo de cambio de aceite, incluyendo los horómetros esperados para los cambios de filtros, cartuchos de Kleenoil y toma de muestras:

Programación Prueba KLEENOIL STS 457

Horometro Mantenimiento	Cambio de			
	Aceite	Filtro Principal	Toma de Muestra de Aceite	Acumulado Aceite (hrs)
34700	No	Si	Si	700
35400	No	Si	Si	1400
36100	No	Si	Si	2100

## REPORTE DE INSTALACION

Programación Prueba KLEENOIL TRN 428

Horometro Mantenimiento	Cambio de			
	Aceite	Filtro Principal	Toma de Muestra de Aceite	Acumulado Aceite (hrs)
17482	No	Si	Si	700
18182	No	Si	Si	1400
18882	No	Si	Si	2100

- a. El cambio de cartuchos de Kleenoil se realizara cada 1000 horas.
- b. El intervalo de cambio de aceite se extenderá con base en los análisis de laboratorio de INTERASEO SAS ESP. Si los resultados son adecuados se extenderá el aceite por un periodo adicional, sino se realizara el cambio de aceite.
- c. Los filtros de aceite principales se extenderán inicialmente a dos veces, es decir, a 700 horas. Si los resultados de los análisis del aceite confirman la calidad del aceite al llegar a 3 veces, podrá probarse extender los filtros a 3 veces para lograr un ahorro adicional.
- d. Se propone a INTERASEO SAS ESP que los parámetros calidad del aceite se analizaran en forma integral y serán comparados con los estándares internacionales de calidad del aceite. ( Se anexan limites internacionales