



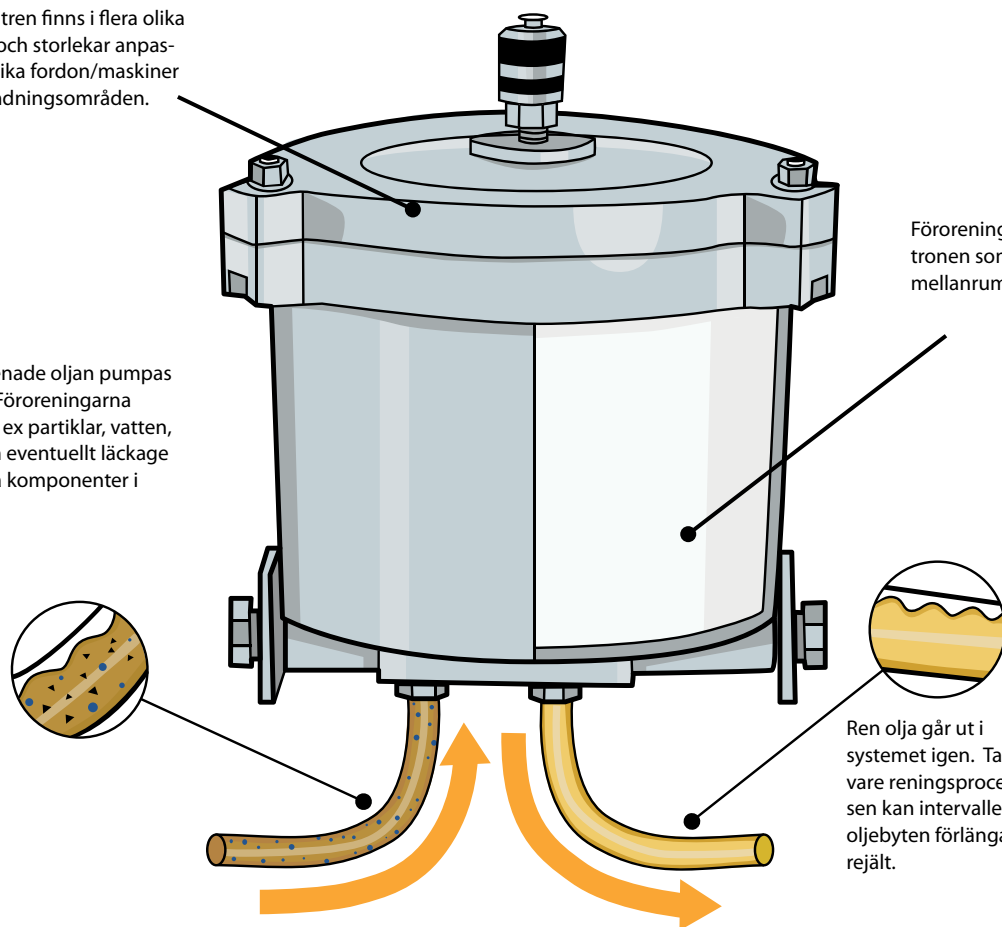
# Ren vinst!

Ren olja sparar både utrustning och pengar.

# Undvik driftstopp och minska

By-pass-flitren finns i flera olika modeller och storlekar anpassade till olika fordon/maskiner och användningsområden.

Den förorenade oljan pumpas in i filtret. Föroreningarna består av t ex partiklar, vatten, damm och eventuellt läckage från övriga komponenter i fordonet.



# slitageget med by-pass oljefilter

Oljebyten görs idag ofta regelmässigt enligt uppgjorda scheman. Detta sker oavsett om det behövs eller inte. Maskinsupport erbjuder i stället ett system för att rena oljan under pågående drift av fordonet/maskinen.

Systemet innehåller:

- Ett filter som sitter permanent
- Filterpatroner som byts ut med jämna mellanrum

## För motorolja och hydraulik

Kleenoils oljereningsystem "by-pass" kan appliceras på både motorolja- och hydrauliksystemet, då som två separata filter.

## För alla typer av fordon och maskiner

Kleenoils "by-pass"- filter kan med fördel monteras i dessa fordon/maskiner:

- Bussar
- Lastbilar
- Entreprenadmaskiner
- Industrihydraulik
- Traktorer och andra lantbruksmaskiner
- Skogsmaskiner
- Marinmotorer
- OEM
- mm

Filtren finns i flera olika storlekar, anpassade efter det aktuella systemets oljevolym.

## Mobila och fasta lösningar för flexibel användning...

Förutom inbyggnad i fordon och maskiner finns Kleenoils oljefilter även i andra utföranden. Det finns mobila lösningar i olika storlekar som kopplas in under ett antal timmar och där oljan pumpas igenom filtret för rening. Vi brukar kalla detta för en dialys av maskinen. Filtren kan enkelt transporteras vid behov.

Man kan även installera fasta filter, t ex i verkstaden, och låta varje maskin/ fordon "gå i depå" för att genomföra oljerening med jämna mellanrum.

## ...och för rening av biobränsle

By pass-filter kan också installeras vid fasta depåer/tankställen för rening av t ex biobränsle. Bränslet renas kontinuerligt och problem med till exempel vatten i bränslet elimineras.



# Analys som ger bättre kontroll



## Effektiv rening

Motorolja i sig är faktiskt inte särskilt ren, även om den är helt oanvänd. Med ett filter från Kleenoil renar man oljan kontinuerligt från:

- Alla fasta partiklar som är större än 3 micron
- Vatten
- Damm
- Ev läckage till oljan från andra system i motorn

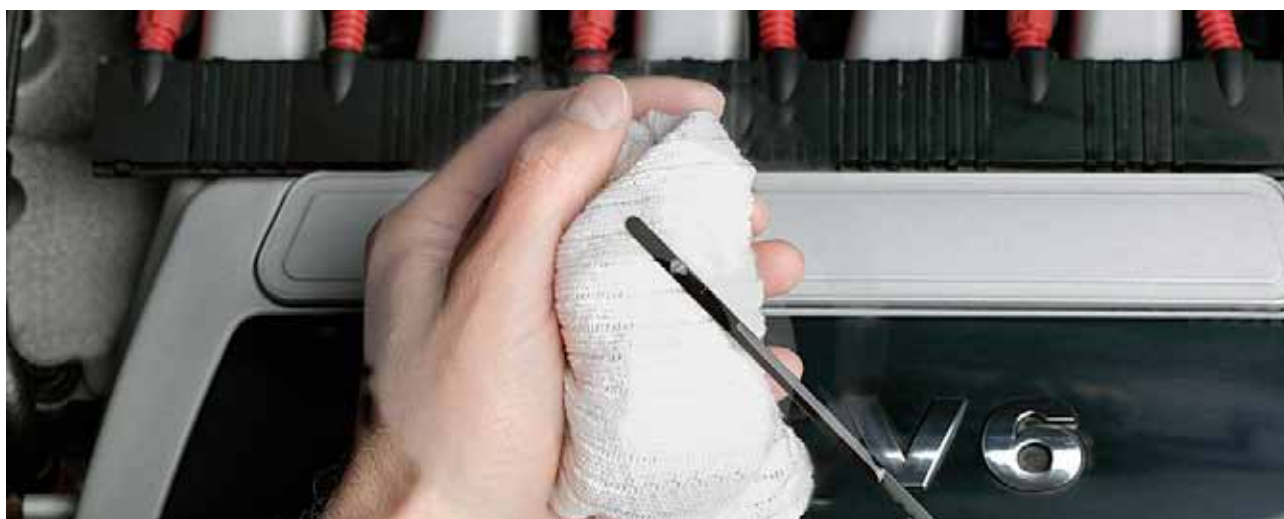
Resultatet blir en olja som verkligen gör sitt jobb i stället för att utgöra en risk för ökat slitage på alla motorkomponenter. Oljan kan därför användas betydligt längre än tidigare, upp till tio gånger. Intervallen för besvärliga oljebyten förlängs och mindre olja krävs. Kapacitet som frigörs i verkstaden kan i stället användas för t ex förebyggande underhåll av fordon/maskiner.

## En hälsokontroll för hela fordonet

Oljeprover kan användas för flera olika ändamål utöver en första "diagnos". De kan göras regelbundet för att

ALCARGO 001	Motor	2011-05-20	OK
ALCARGO 002 <td>Hydraulic System<td>2011-05-20<td>OK</td></td></td>	Hydraulic System <td>2011-05-20<td>OK</td></td>	2011-05-20 <td>OK</td>	OK
ALCARGO 003 <td>Planetary<td>2011-05-20<td>OK</td></td></td>	Planetary <td>2011-05-20<td>OK</td></td>	2011-05-20 <td>OK</td>	OK
ALCARGO 004 <td>Diesel Engine<td>2011-05-20<td>OK</td></td></td>	Diesel Engine <td>2011-05-20<td>OK</td></td>	2011-05-20 <td>OK</td>	OK
ALCARGO 005 <td>Hydraulic System<td>2011-05-20<td>OK</td></td></td>	Hydraulic System <td>2011-05-20<td>OK</td></td>	2011-05-20 <td>OK</td>	OK
ALCARGO 006 <td>Planetary<td>2011-05-20<td>OK</td></td></td>	Planetary <td>2011-05-20<td>OK</td></td>	2011-05-20 <td>OK</td>	OK
ALCARGO 007 <td>Diesel Engine<td>2011-05-20<td>OK</td></td></td>	Diesel Engine <td>2011-05-20<td>OK</td></td>	2011-05-20 <td>OK</td>	OK
ALCARGO 008 <td>Hydraulic System<td>2011-05-20<td>OK</td></td></td>	Hydraulic System <td>2011-05-20<td>OK</td></td>	2011-05-20 <td>OK</td>	OK
ALCARGO 009 <td>Planetary<td>2011-05-20<td>OK</td></td></td>	Planetary <td>2011-05-20<td>OK</td></td>	2011-05-20 <td>OK</td>	OK
ALCARGO 010 <td>Diesel Engine<td>2011-05-20<td>OK</td></td></td>	Diesel Engine <td>2011-05-20<td>OK</td></td>	2011-05-20 <td>OK</td>	OK
ALCARGO 011 <td>Hydraulic System<td>2011-05-20<td>OK</td></td></td>	Hydraulic System <td>2011-05-20<td>OK</td></td>	2011-05-20 <td>OK</td>	OK
ALCARGO 012 <td>Planetary<td>2011-05-20<td>OK</td></td></td>	Planetary <td>2011-05-20<td>OK</td></td>	2011-05-20 <td>OK</td>	OK
ALCARGO 013 <td>Transmission<td>2011-05-20<td>OK</td></td></td>	Transmission <td>2011-05-20<td>OK</td></td>	2011-05-20 <td>OK</td>	OK
ALCARGO 014 <td>Diesel Engine<td>2011-05-20<td>OK</td></td></td>	Diesel Engine <td>2011-05-20<td>OK</td></td>	2011-05-20 <td>OK</td>	OK

# I på både kort och lång sikt



verkligen ge en heltäckande bild av företagets fordons/maskiners behov av motor- och hydraulolja. Uttrycket "kolla oljan" får verkligen en ny innebörd!

Oljeprover kan också göras för en hälsokontroll av respektive maskin, eftersom man får veta om det finns metallpartiklar i oljan som indikerar att något håller på att gå sönder. Vi rekommenderar därför att ta oljeprov t ex vid köp av begagnad maskin eller begagnat fordon för att säkerställa att det är i gott skick.

### **Bra för vem?**

Maskinsupports arbetssätt är fördelaktigt för alla som mår om driftsäkerhet. Särskilt företag som arbetar i svåra miljöer och där fordon och maskiner utsätts för hård arbetsbelastning och kontinuerlig drift har mycket att tjäna. Det är också anledningen till att vårt system rekommenderas av t ex försäkringsbolag.

### **Förlängd livslängd – kortare stillestånd**

En motor eller ett hydrauliksystem som arbetar med ren olja utsätts inte för onödig påfrestning, utan livslängden kan förlängas avsevärt. Man slipper onödiga serviceåtgärder och kostnad för dyra reservdelar samt minskar stilleståndstid på grund av oljebyte eller akut service.

### **Intressanta fakta I**

Vår teknik för att rena olja utvecklades ursprungligen av amerikanska försvaret på 1930-talet för att förbättra driftsäkerheten på bandvagnar i öknen.

### **Intressanta fakta II**

Med oljereningsystem från Maskinsupport förlängs livslängden på vanlig motorolja upp till tio gånger.

### **Intressanta fakta III**

Om ett filter monteras och en traktor får gå 4-5 timmar på tomgång reduceras mängden partiklar i oljan med ca 90%. De allra minsta partiklarna, mindre än 5 micron, reduceras till ca 70%.

### **Visste du att?**

De oljefilter som följer med som standard har vanligtvis inte alls samma funktion som ett Kleenoil-filter.

# En enkel installation som snabbt blir lönsam

## Så här kommer vi igång med Maskinsupports oljereningssystem, "by-pass":

- Ett oljeprov tas från fordonet eller maskinen.
- Oljeprovet analyseras, ungefär som ett blodprov, och ger besked om oljans kondition och man får även indikation på eventuella maskinkomponenter som är i riskzonen.
- Resultatet av oljeprovet publiceras enkelt åtkomligt på en webbtjänst. Med resultatet följer också en rekommendation om vilka åtgärder som bör genomföras.
- Ni analyserar resultatet själva eller tar hjälp av oss på Maskinsupport och upprättar en handlingsplan.
- Om det visar sig att ni har nytta av ett filtersystem monteras det enkelt i fordonen/maskinerna.
- Nya filterpatroner levereras till er enligt uppgjord plan eller vid er beställning.

## Enkel installation

Maskinsupports oljefilter har installerats i tusentals fordon/maskiner i Sverige, både som standard och som eftermontage. Det används också i ett flertal andra länder. En normal installation utförs enkelt på cirka en timme. Ett filterbyte tar cirka 5 minuter att genomföra.

## Investering som snabbt lönar sig

Normalt kan man tjäna in investeringen på ett system från Maskinsupport redan första året. Använd uträkningen och gör din egen kalkyl!

## Vill du veta mer?

Se vår hemsida för tekniska specifikationer, demonstrationsfilm och ytterligare information.  
[www.maskinsupport.se](http://www.maskinsupport.se)



En normal installation utförs enkelt på ca en timme. Ett filterbyte tar ca 5 minuter att genomföra.



# Vinst från första dagen!

## Vinst från första dagen!

En investering i ett filtersystem från Maskinsupport betalar sig vanligtvis inom ca ett år. Vi erbjuder också olika finansieringsmöjligheter, t ex hyr-köp, som innebär att du omgående tar del av de ekonomiska fördelarna. Kontakta oss för aktuella villkor!



## Kommentarer från nöjda kunder

Kleenoil-filter är installerat som standard i hittills cirka 3 000 container- och gaffeltruckar som används till exempel i hamnar, järnbruk och stenbrott. Maskinerna har blivit driftsäkrare och vi har också färre reklamationer på vissa detaljer.

*Cargotec*

Oljeanalyser har varit en viktig del i hela arbetet och vi har gjort ett stort antal analyser från bränslet i bussarna. Numera genomför vi regelbundna analyser.

*Keolis Sverige AB*

Vi har sedan 1990-talets slut monterat Kleenoil-filter som standard för hydrauliksystemen i våra skotare och skördare. Reningen fungerar mycket effektivt på även rostpartiklar och andra partiklar i hydraulsystemet. Det minskar våra kunders behov av oljebyte och de får mycket bättre kontroll.

*Rottne Industrier*

# Maskinsupport din partner för renare olja

Maskinsupport Europa AB erbjuder flera verktyg för att finna effektivare sätt att sköta underhåll och samtidigt minska era kostnader utan stora investeringar. Företaget är nybildat (2011) för att utveckla system och kringtjänster kring by pass-filtren. Själva verksamheten startades 1991 i Ytterhogdal, Härjedalen. Vår målsättning är att förse den svenska marknaden med by-pass filter och produkter inom främst fordon – maskiner - industri med kostnadseffektiva lösningar för filtrering av oljor. Vi samarbetar idag med flera stora aktörer, kontakta oss för referenser.

Metoden finns representerad i följande länder:  
Canada, USA, Sydafrika, Australien, Indien, Malaysia, Sverige, Tyskland, Frankrike, Holland, Irland.

Se vår hemsida för mer info och aktuell återförsäljarlista  
[www.maskinsupport.se](http://www.maskinsupport.se)

**maskinsupport** 

Maskinsupport • Ångevägen 6 • 840 90 Ytterhogdal  
Tel 0680 - 60 440 • Fax 0680 - 60 225  
[info@maskinsupport.se](mailto:info@maskinsupport.se)  
[www.maskinsupport.se](http://www.maskinsupport.se)