SE

KOMATSU

Smörjmedel och kylvätska

Smörjmedel och kylvätska

Olja för dieselmotor
Hydraulolja
Transmissionsolja
Växellådsolja
Axelolja
Kylvätska

Överlägset skydd

Ett komplett sortiment av rekommenderade smörjmedel för Komatsu Forest

Våra rekommenderade smörjmedel är särskilt utvalda och testade för att uppfylla Komatsu Forests tekniska krav enligt Forest Komatsu Engineering Standard (FKES). Denna standard är framtagen specifikt för skogsmaskiner och säkerställer hög prestanda och hållbarhet i de tuffa miljöer där våra maskiner arbetar. När smörjmedlen används enligt våra rekommendationer bidrar de till minskad oljeförbrukning, lägre underhållskostnader och ökad tillförlitlighet, produktivitet, effektivitet och livslängd för maskinen.

Forest Komatsu Engineering Standard (FKES)

Vår tekniska avdelning definierar smörjmedel som uppfyller FKES som produkter med hög prestanda och lång hållbarhet – särskilt anpassade för skogsmaskiners krav. Genom att tillämpa filosofin ”bäst av de bästa” säkerställer vi att varje produkt som rekommenderas av Komatsu Forest lever upp till vår höga kvalitetsnivå.

Typ		FKES	SAE/ISO	Andra viktiga specifikationer
Motorolja	EO10W40-LA	FKES 45-300-160	SAE 10W-40	API CK-4, ACEA E11, E9, E7
Motorolja	EO15W40-LA	FKES 45-300-160	SAE 15W-40	API CK-4, ACEA E11, E9, E7
Hydraulolja	HO46-HM	FKES 45-300-160	ISO VG 46	DIN 51524-3 (HVLP oil)
Transmissionsolja	GO80W90	FKES 45-300-160	SAE 80W-90	API GL-5
Växellådsolja	GBO80W90	FKES 45-300-160	SAE 80W-90	API GL-4
Växellådsolja	GBOS75W80	FKES 45-300-160	SAE 75W-80	API GL-4
Axelolja	AXO80W90	FKES 45-300-160	SAE 80W-90	API GL-5/GL-4
Axelolja	AXOS75W90	FKES 45-300-160	SAE 75W-90	API GL-5/GL-4
Kylvätska	Ethylene	FKES 45-300-160	SAE J1034	BS6580:1992, ASTM D3306
Kylvätska	Propylene	FKES 45-300-160	SAE J1034	BS6580:1992, ASTM D3306

Alla produkter är testade och godkända enligt Forest Komatsu Engineering Standard (FKES). Tillgång och sortiment kan variera beroende på marknad.

FKES-konceptet

Tabellen nedan illustrerar hur Forest Komatsu Engineering Standard (FKES) tillämpas på rekommenderad motorolja för dieselmotorer i Komatsu Forests maskiner. Oljan är utformad för att inte bara uppfylla gällande standarder såsom API CK-4 och JASO DH-1/DH-2, utan även överträffa dem genom ytterligare krav på funktion och prestanda.

Prestanda	API CK-4	JASO DH-1/DH-2	Komatsu Forest (FKES)
Avlagring på kolv	✓	✓	✓
Korrosion på lager	✓	✓	✓
Slitage på ventilstyrning		✓	✓
Dispergering av sot		✓	✓
Oxideringsstabilitet		✓	✓
Avlagringskontroll (test med upphettad kolv)		✓	✓
Skumning		✓	✓
Stabilitet		✓	✓
Skjuvstabilitet		✓	✓
Tätningskompatibilitet		✓	✓
Friktionsprestanda			✓
Filtrerbarhet			✓
Rostskydd			✓

	5 liter	20 liter	209 liter	1000 liter
	✓	✓	✓	
	✓	✓	✓	
		✓	✓	✓
		✓	✓	✓
	✓		✓	
	✓		✓	
		✓	✓	
		✓	✓	
		✓		
			✓	

Original dieselmotorolja från Komatsu Forest

Våra motoroljor är särskilt framtagna för att uppfylla kraven hos dagens dieselmotorer i skogsmaskiner, inklusive motorer med partikelfilter (DPF). Oljan är certifierad enligt API CK-4 och ACEA E7/E11, och testad enligt Forest Komatsu Engineering Standard (FKES). Den ger utmärkt skydd mot slitage, avlagringar och oxidation, och bidrar till hög driftsäkerhet och lång livslängd på motorkomponenterna.

Funktioner	Fördelar	Konsekvenser av att använda felaktig olja
• Hög basiskhet (TBN*)	• Hög basiskhet är helt avgörande för att neutralisera korrosiva syror som bildas under förbränningsprocessen	• Korrosivt slitage på lager och för hög oljeoxidering
• Oxidationsstabilitet	• Utmärkt oxidationsstabilitet behövs för att uppfylla de strikta kraven i Komatsus test med upphettad kolv	• För hög oljeoxidering leder till avlagringar i motorn och till att oljan bryts ner
• Slitageminskande prestanda	• Överlägsen slitageminskning skyddar ytorna i motorn	• För högt slitage försämrar motorns prestanda
• Enastående rengöringsförmåga	• Enastående rengöringsförmåga krävs för att hålla ytorna i motorn rena	• Avlagringar i motorn och försämrad prestanda

*TBN: "Total Base Number". Ett mått på oljans kvarvarande basiskhet eller kvarvarande förmåga att neutralisera syra.

Original hydraulolja från Komatsu Forest

Vår hydraulolja HO46-HM är en högpresterande olja som uppfyller kraven för Komatsu Forests maskiner och är testad enligt Forest Komatsu Engineering Standard (FKES). Med ISO VG 46-viskositet är den optimerad för att klara temperaturväxlingar och hård belastning. Oljan skyddar effektivt mot slitage, skumning och rost – och bidrar till jämn och pålitlig drift i både skotare och skördare.

Funktioner	Fördelar	Konsekvenser av att använda felaktig olja
• Egenskaper som minskar högtrycksslitaget på hydraulpumpar, motorer och styrventiler	• Inga slitna lagerskålar eller stora servokolvar	• Högtrycksslitage på lager eller servokolvar som leder till funktionsfel
• Slitageminskande egenskaper för hydraulpumpar, motorer och styrventiler	• Minskat slitage i cylinderrör och på kolvhuvud	• För stort slitage leder till effektförlust
• Anpassad friktionskoefficient för mjuk bromsfunktion på hydraulmotorer	• Korrekt funktion av hydraulmotorbroms, ökad säkerhet	• Långa stoppsträckor leder till ökad risk för personskada
• Lackavlagringsförebyggande egenskaper för pumpar och motorer	• Inga lackavlagringar på hydrauliska komponenter	• Hopklistring av hydrauliska komponenter leder till ryckig drift eller hydrauliskt funktionsfel

Original transmissionsolja från Komatsu Forest

GO80W90 är en mineralbaserad GL-5-olja som är speciellt utvecklad för användning i boggihus, slutväxlar och svängväxlar. Den ger utmärkt skydd mot tryck och slitage, vilket säkerställer långvarig prestanda även under krävande förhållanden. Oljan är testad enligt FKES-standarden för att uppfylla våra höga krav på funktionalitet och tillförlitlighet.

Funktioner	Fördelar	Konsekvenser av att använda felaktig olja
• Tryck- och slitageskydd under tunga laster	• Ger ett starkt skydd för kugghjul och pinnar i växellådan	• Överdrivet slitage kan orsaka onormala ljud och minskad livslängd
• Oxidations- och temperaturstabilitet	• Bibehåller oljans egenskaper under långa driftsperioder	• Oljan bryts ned snabbare och förlorar sina smörjande egenskaper
• Korrosionsskydd och skumkontroll	• Skyddar känsliga komponenter som lager och tätningar	• Rost- och skumbildning kan leda till driftstopp eller komponentfel
• Kompatibilitet med tätningar	• Möjliggör säker användning i växellådor utan problem med läckage	• Läckage eller skador på tätningar vid användning av inkompatibel olja

Original växellådsolja från Komatsu Forest

För växellådor som kräver stabil prestanda vid varierande temperaturer och höga belastningar erbjuder Komatsu Forest två alternativ. GBO80W90, en mineralbaserad GL-4-olja, och GBOS75W80, en syntetisk GL-4-olja med exceptionella flödesegenskaper vid låga temperaturer. Båda oljorna är utformade för att ge ett konsekvent skydd och förlängd livslängd i krävande applikationer.

Funktioner	Fördelar	Konsekvenser av att använda felaktig olja
• Stabila prestanda under varierande temperaturer	• Säkerställer konsekvent skydd i växellådor under extrema förhållanden	• Förlust av smörjning som leder till skador på kugghjul och lager
• Hög lastbärande kapacitet	• Minskar friktion och slitage under tunga belastningar	• Ökad friktion och risk för överhettning
• Exceptionella flödesegenskaper vid låga temperaturer (GBOS75W80)	• Underlättar smidig drift vid kallstarter	• Svårare kallstarter och ökat slitage på komponenter
• Kompatibilitet med tätningar	• Förhindrar läckage och bibehåller tätningens integritet	• Nedbrytning av tätningar och risk för läckage

Original axelolja från Komatsu Forest

AXO80W90 är en slitstark axelolja med hög lastbärande kapacitet, utvecklad för att skydda slutväxlar och axlar i krävande skogsmiljöer. Oljan är klassificerad enligt API GL-5/GL-4 och testad enligt Forest Komatsu Engineering Standard (FKES). Den ger ett tillförlitligt skydd mot slitage, även vid låga hastigheter och höga vridmoment, vilket bidrar till lång livslängd och jämn prestanda.

Funktioner	Fördelar	Konsekvenser av att använda felaktig olja
• Kylning och friktionsstabilisering	• Förhindrar överhettning och värmesprickor på kopplingar, bromsar, skivor och plattor i växellådan	• Förlust av växelfunktion och behov av reparation av växellådan
• Slitage- och pittingreducerande egenskaper	• Maximalt skydd för bakaxelns kugghjul, pinnar och lager	• Överdrivet slitage på växlar, kugghjulsbrott eller skadade lager som kan orsaka maskinstillestånd
• Korrosions- och rostskyddande egenskaper	• Maximalt skydd för delar tillverkade av stål och kopparlegeringar	• Korrosion av kritiska komponenter som lager, kugghjul eller delar i hydraulpumpar
• Kompatibilitet med tätningar	• Minskad läckagefrekvens	• Ökat läckage och skador på tätningar som i slutändan leder till fullständig oljeförlust och kritiskt fel på grund av brist på smörjning

AXOS75W90 är en delsyntetisk GL-4/GL-5-olja som har utvecklats för att skydda växlar och axlar i krävande skogsbruksapplikationer. Med en viskositetsklass på 75W-90 ger den utmärkt slitageskydd, termisk stabilitet och skjuvmotstånd vid höga vridmoment och varierande temperaturer. Oljan ger konsekvent prestanda och förlängd livslängd och uppfyller Komatsus stränga FKES-standarder för tillförlitlighet och hållbarhet.

Funktioner	Fördelar	Konsekvenser av att använda felaktig olja
• Delsyntetisk GL-4/GL-5-formulering	• Ger ett robust skydd för växlar och axlar under höga vridmoment	• Ökat slitage och minskad livslängd på komponenterna
• Stabilitet vid hög belastning	• Bibehåller viskositeten under tunga belastningar och temperaturväxlingar	• Nedbrytning av olja och förlust av skyddande egenskaper
• Utmärkt termisk stabilitet	• Minskar oljenedbrytningen och förlänger serviceintervallerna	• Risk för överhettning och för tidig oxidation av oljan
• Korrosionsskydd för metaller	• Skyddar mot rost och korrosion i krävande miljöer	• Risk för korrosion och rostuppbyggnad

Original kylvätska från Komatsu Forest

Komatsu Originalkylvätska är en högpresterande, färdigblandad kylvätska som finns i varianterna etylenglykol och propylenglykol. Båda ger ett tillförlitligt skydd mot frost, överhettning och korrosion, vilket säkerställer optimal prestanda även under krävande förhållanden.
Vilken variant du väljer beror på omgivande förhållanden, båda uppfyller Komatsu Forests specifikationer och internationella standarder, inklusive BS6580:1992, ASTM D3306 och SAE J1034. Kylvätskan är fri från nitriter och aminer och innehåller korrosionsinhibitorer som skyddar systemets metaller, inklusive aluminium.
Med en långvarig kemisk stabilitet håller Komatsu Originalkylvätska din motor skyddad, så att du kan fokusera på ditt arbete.

Funktioner	Fördelar	Konsekvenser av felaktig produkt
• Skyddar mot frost och överhettning	• Säker drift i både låga och höga temperaturer	• Risk för motoröverhettning eller isbildning i kylsystemet
• Korrosionshämmande egenskaper	• Förlänger livslängden på kylsystemets komponenter	• Inre skador på kylare, pump, rör och packningar
• Stabil kemisk sammansättning	• Långvarig effekt, minimerar behovet av frekventa byten	• Försämrat skydd över tid, ökad risk för driftstörningar
• Färdigblandad och enkel att använda	• Säker påfyllning – inga felmarginaler vid blandning	• Felblandad vätska kan försämra skyddet och orsaka skador

Genuine Parts

Så att din Komatsu förblir en Komatsu

Komatsu Genuine Parts är noggrant utvalda och testade för att uppfylla våra höga kvalitetskrav. Vi erbjuder originalreservdelar, tillbehör och utrustning som är specifikt utvecklade för att passa din Komatsu-maskin. Varje del är designad för att fungera optimalt tillsammans med maskinen – för att säkerställa tillförlitlighet, prestanda och lång livslängd. Genom att välja Komatsu Genuine Parts hjälper du till att hålla din maskin i bästa möjliga skick, år efter år.

Skanna QR-koden för att se alla reservdelar och tillbehör

KOMATSU

komatsuforest.se

MIX
Paper | Supporting responsible forestry
FSC® C021705

kLubricants_b_se_250513 • Ågrenshuset