



Smeermiddelen & koelvloeistof



Vloeistoffen

Dieselmotorolie
Hydraulische olie
Asolie
Aandrijflijnolie
AF-NAC superkoelvloeistof
Komatsu analyseprogramma voor
olie en slijtage (KOWA)

Onovertroffen bescherming

Een volledig gamma originele Komatsu-smeermiddelen

Originele Komatsu-smeermiddelen zijn de enige oliën die speciaal werden samengesteld om te beantwoorden aan de hoge vereisten van de Komatsu Engineering Standard (KES). Als ze volgens voorschrift worden gebruikt, helpt ons volledige gamma hoogwaardige smeermiddelen om minder olie te verbruiken. Het zorgt ook voor minder onderhoudskosten, meer betrouwbaarheid, productiviteit, efficiëntie en een langere levensduur van de uitrusting.

Komatsu Engineering Standard (KES)

De ontwerpafdeling bepaalt specifieke prestatie- en duurzaamheidsparameters voor de originele Komatsu-smeermiddelen. De aanpak van Komatsu gaat uit van "het beste van het beste" voor alle producten om de klant steeds het hoogste kwaliteitsniveau te bieden.



Type			Komatsu KES	SAE	Andere belangrijke specificaties		
	Motorolie	10W30-DH	KES 07.851.1	SAE 10W-30	Jaso DH-1	API CI-4	CES 20078
	Motorolie	15W40-DH	KES 07.851.1	SAE 15W-40	Jaso DH-1	API CI-4	CES 20078
	Motorolie	10W30-LA	KES 07.851.2	SAE 10W-30	ACEA E9	API CK-4	CES 20086
	Motorolie	15W40-LA	KES 07.851.2	SAE 15W-40	ACEA E9	API CK-4	CES 20086
	Motorolie	10W30-ULA	KES 07.851.3	SAE 10W-30	ACEA E9	API CK-4	CES 20086
	Motorolie	15W40-ULA	KES 07.851.3	SAE 15W-40	ACEA E9	API CK-4	CES 20086
	Hydraulische olie	HO46-HM	KES 07.841.1		ISO VG46	DIN 51524 Deel 2, klasse HLP	
	Hydraulische olie	HO56-HE	KES 07.841.1	SAE 5W-30			
	Hydraulische olie	BO46G4	KES 07.872		ISO VG46		
	Aandrijflijfolie	TO10	KES 07.868.1	SAE 10W		API CD	
	Aandrijflijfolie	TO30	KES 07.868.1	SAE 30W		API CD	
	Asolie	AXO80	KES 07.866	SAE 80W	ZF TE-ML-05F	API GL-4	
	Superkoelvloeistof	AF - NAC	KES 07.892.1		JIS K 2234-1987	ASTM 3306	

De producten / verpakkingen zijn niet allemaal voor alle markten beschikbaar, neem contact op met uw lokale Komatsu-dealer.

Het KES-concept

Onderstaande tabel toont hoe KES op de originele Komatsu-dieselmotorolie wordt toegepast om niet alleen alle normen, zoals API CD, JASO DH-1/DH-2, na te leven, maar ze bovendien met bijkomende eigenschappen te overtreffen.



Prestaties	API CD	JASO DH-1/DH-2	Komatsu KES
Zuigerbezinksel	✓	✓	✓
Lagercorrosie	✓	✓	✓
Slijtage van de klepaandrijving		✓	✓
Roetdispersie		✓	✓
Oxidatiestabiliteit		✓	✓
Bezinkselbestrijding (Hot Tube Test)		✓	✓ (strenger)
Schuimvorming		✓	✓
Vluchtigheid		✓	✓
Afschuifstabiliteit		✓	✓
Dichtingscompatibiliteit		✓	✓
Wrijvingsweerstand			✓
Filterbaarheid			✓
Roestbescherming			✓

3 × 5 liter	4 × 5 liter	20 liter	60 liter	209 liter	210 liter	1000 liter
✓		✓		✓		
✓		✓		✓		
✓		✓		✓		
✓		✓		✓		✓
	✓	✓				
	✓	✓				
✓		✓		✓		✓
		✓		✓		✓
		✓		✓		
✓		✓		✓		✓
✓		✓		✓		✓
		✓		✓		
	✓	✓	✓		✓	✓

Komatsu dieselmotorolie & hydraulische olie



Komatsu dieselmotorolie



Komatsu dieselmotorolie voor Tier 4-motoren



Komatsu olie voor dieselmotoren met ultralaag asgehalte (Ultra Low Ash)

Originele Komatsu dieselmotorolie

Ontworpen voor de nieuwste generatie dieselmotoren (EU Stage III en EU Stage IV) en om te beantwoorden aan alle KES-parameters (bijv. Hot Tube Test). De nieuwe Komatsu Low Ash (LA) motorolie wordt strikt aanbevolen voor deze generatie motoren met een DPF-deeltjesfilter. Ze bevat speciale additieven die zorgen voor een uitstekende reiniging van alle motoronderdelen.

Eigenschappen	Voordelen	Gevolgen van foutief oliegebruik
• Hoge TBN-waarde*	• Een hoge TBN-waarde is cruciaal om de bijtende zuren die tijdens het verbrandingsproces vrijkomen te neutraliseren	• Lagerslijtage door corrosie en overmatige olieoxidatie
• Oxidatiestabiliteit	• Om te voldoen aan de strenge voorwaarden van de Komatsu Hot Tube Test is een uitstekende oxidatiestabiliteit vereist	• Overmatige olieoxidatie, die leidt tot bezinsel in de motor en olieafbraak
• Actief tegen slijtage	• Uitstekende antislijtageprestaties ter bescherming van de motor	• Overmatige slijtage, die leidt tot dalende prestaties van de motor
• Uitstekende detergerende werking	• Om de motoroppervlakken schoon te houden is een uitstekende detergerende werking noodzakelijk	• Bezinsel in de motor en prestatieverlies

*TBN: totaal basegetal (Total Base Number). Maat voor de overblijvende reserve-alkaliteit of reserve-zuurneutralisatie in de olie.



Originele hydraulische olie van Komatsu

Hydraulische olie van Komatsu beschermt het hydraulische systeem van Komatsu-machines tegen slijtage in allerlei omstandigheden. Ze voorkomt roest en corrosie, beperkt schuimvorming en heeft een lange levensduur dankzij haar uitstekende thermische stabiliteit en oxidatiebestendigheid.

Eigenschappen	Voordelen	Gevolgen van foutief oliegebruik
• Schuurbestendigheid voor hydraulische pompen, motoren en regelkleppen	• Geen uitgesuurde wieglagers of grote servozuigers	• Uitgesuurde lagers of servozuigers leiden tot defecten
• Actief tegen slijtage van hydraulische pompen, motoren en regelkleppen	• Slijtbestendigheid van cilinderboringen en zuigerschoenen	• Overmatige slijtage, die leidt tot verlies van vermogen
• De gepaste wrijvingscoëfficiënt voor een soepele werking van de natte rem in hydraulische motoren	• Correct gebruik van de hydraulische motorrem voor meer veiligheid	• Lange remafstanden leiden tot een groter risico op letsels bij de machinist
• Lakbeschermingsvermogen voor pompen en motoren	• Geen lakafzetting op hydraulische onderdelen	• Klemmende hydraulische onderdelen leiden tot hordend gebruik of hydraulische storingen



Originele biologisch afbreekbare hydraulische olie van Komatsu

De biologisch afbreekbare olie van Komatsu is een hoogkwalitatief milieuvriendelijk product dat werd ontwikkeld om het hydraulisch systeem van Komatsu bouwmaschinen steeds in topconditie te houden.

Eigenschappen	Voordelen	Gevolgen van foutief oliegebruik
• Volledig synthetisch	• Hoog presterende, biologisch afbreekbare, zinkvrije en milieuvriendelijke hydraulische olie op basis van verzadigde synthetische esters met speciale additieve technologie	• Lage machine- en uitrustingsstukprestaties
• Langere intervallen tussen de olierversbeurten	• Hoger machinerendement	• Hogere olierverskosten
• Uitstekende eigenschappen onder extreme druk	• Uitstekende koudstroomeigenschappen	• Risico op gomvorming en afzetting van oudere producten, zelfs bij thermische belasting

Komatsu aandrijflijn- & asolie



Originele Komatsu aandrijflijnolie

De aandrijflijnolie uit de Komatsu "TO-reeks" zorgt voor de nodige prestaties voor de aandrijflijn van bouwmachines, zelfs in moeilijke werkomstandigheden. De olie uit de TO-reeks verzekert een hoogstaande slijtbestendigheid, hittebestendigheid en wrijvingsvastheid om de levensduur van het aandrijfsysteem te verlengen.

Eigenschappen	Voordelen	Gevolgen van foutief oliegebruik
• Antiverbranding en wrijvingsstabiliteit • Actief tegen slijtage en putjes • Actief tegen corrosie en roest • Dichtingscompatibiliteit	• Voorkomt warmlopen en thermische haarscheurvorming op de transmissiekoppeling, remmen, schijven en platen • Maximale bescherming voor eindaandrijvingen, raderwerken en lagers • Maximale bescherming voor stalen en gele metalen onderdelen (koperlegeringen) • Minder kans op lekken	• Transmissiefunctieverlies en noodzakelijke transmissierevisie • Overmatige tandwiel-slijtage, tandbreuk of lagerdefecten die de apparatuur kunnen immobiliseren • Corrosie van cruciale onderdelen, zoals lagers, raderwerken of onderdelen van een hydraulische pomp • Verhoogde lekkage en schade aan afdichtingen leiden tot volledig vloeistofverlies en catastrofaal falen door gebrek aan smering.



Originele Komatsu asolie (AXO 80)

Komatsu-asolie AXO 80 werd ontwikkeld voor Komatsu-assen met ingebouwde rem en beperkte slip differentieel. De speciale additieven en wrijvingseigenschappen verbeteren de prestaties en de levensduur van de asonderdelen.

Eigenschappen	Voordelen	Gevolgen van foutief oliegebruik
• Hoge hittebestendigheid en stabiliteit van de wrijvingseigenschappen voor het natte remsysteem • Actief tegen piepen van de natte remmen in de as • Actief tegen schuren voor minder slippende schijven	• Stabiele wrijvingseigenschappen zorgen voor een geluidsarme werking en voorkomen verbranding van de remschijven gedurende de volledige verversingsinterval • Sterke bescherming tegen piepen voor een geluidsarme werking • Geen afgeschuurde natte remschijven voor een betrouwbare werking en een maximale levensduur	• Remlawaaï, remschijfdefecten en onvermijdelijke vervanging • Remlawaaï en kortere levensduur van de remschijf • Afgeschuurde remschijven, kortere levensduur en een onvermijdelijke vervanging

Komatsu AF-NAC superkoelvloeistof



Originele Komatsu AF-NAC superkoelvloeistof

Komatsu AF-NAC superkoelvloeistof, verbeterd met speciale additieven voor bouwmachines voor zwaar gebruik, is een amine- en nitrietvrije hoogrenderende koelvloeistof die beantwoordt aan de Komatsu Engineering Standard (KES). Dankzij hoogwaardig ethyleenglycol voorkomt het op betrouwbare wijze bevriezing over een lange periode.

Eigenschappen van Komatsu AF-NAC superkoelvloeistof

1) Duurzame preventie van roest en corrosie

Deze originele Komatsu koelvloeistof bevat zeer hittebestendige en duurzame additieven die bijdragen tot een krachtige weerstand tegen corrosie en roest in het koelsysteem.

2) Voorkomt bevriezing in het koelsysteem

Stabiele antivrieswerking die zelfs in koude gebieden de winter kan doorstaan.

3) Uitstekende cavatiebescherming

Door de toevoeging van speciale additieven beperkt deze koelvloeistof cavitatieschade aan de cilindervoering of de waterpomp, die anders tot motorpech kan leiden. Bovendien verlengt het de levensduur van alle onderdelen van het koelsysteem.

4) Aanzienlijke preventie van kalkaanslag

Er worden speciale additieven gebruikt om het ontstaan van kalkaanslagverstoppingen in het koelsysteem te voorkomen en het warmlopen van sleutelonderdelen te verminderen.



Komatsu Analyseprogramma voor Olie en Slijtage

KOWA – een gezondheidstest voor uw machine

Het Komatsu Analyseprogramma voor Olie en Slijtage (KOWA) bepaalt de prestaties van uw machine. Net zoals een bloedmonster u vertelt hoe het met uw lichaam is gesteld, is KOWA een gezondheidstest voor uw materiaal. Het programma helpt motorstoringen te voorkomen, potentiële problemen in een heel vroeg stadium te detecteren en stilstand en onvoorziene reparaties te vermijden. De testresultaten worden verzonden per e-mail of via onze beveiligde en meertalige website op <https://komatsu.lubetrend.com>.



Type analyse					Onderdeelnummer	Staalnummer	Buis	Pomp
Olie	Brandstof	Koelvloeistof	AdBlue	Smeervet				
✓		✓	✓	✓	KOWA-KIT-A-5	5	mt 5	No
✓		✓	✓	✓	KOWA-KIT-A-6	6	mt 6	No
✓		✓	✓	✓	KOWA-KIT-A-7	7	mt 7	No
✓		✓	✓	✓	KOWA-KIT-A-8	8	mt 8	No
✓		✓	✓	✓	KOWA-KIT-A-20	20	mt 20	No
	✓				KOWA-STANDARDFUEL-1	1	No	No

Type analyse					Onderdeelnummer	Staalnummer	Buis	Pomp
Olie	Brandstof	Koelvloeistof	AdBlue	Smeervet				
✓		✓	✓		KOWA-PUMP	No	No	1
	✓				KOWA-PUMPFUEL	No	No	1
✓	✓	✓	✓		KOWA-TUBE-100MT	No	mt 100	No

Uw Komatsu-partner:

KOMATSU

komatsu.eu

