

LIQUIDI E FILTRI CAT® e analisi dei liquidi S-O-SSM

LIQUIDI CAT



PRESTAZIONI E PROTEZIONE ASSICURATE

MAGGIORE PULIZIA DEL SISTEMA

DURATA DELLA MACCHINA E DEI COMPONENTI ESTESA

APPROCCIO DI SISTEMA CAT



LIQUIDI CAT

PRESTAZIONI E PROTEZIONE ASSICURATE

MAGGIORE PULIZIA DEL SISTEMA

I liquidi Cat superano i requisiti degli standard di settore nei test di controllo qualità e delle prestazioni, assicurando l'integrità dei componenti e delle attrezzature Cat. Gli esperti in formulazione dei liquidi lavorano al fianco degli ingegneri che progettano i componenti per affinare le proprietà dei liquidi, incluse le soglie di attrito, le temperature di funzionamento, i punti di rilascio dell'aria, la viscosità e il rigonfiamento della tenuta. I liquidi sono progettati per soddisfare caratteristiche tecniche rigorose e superare test approfonditi, dal laboratorio al campo.

DURATA DELLA MACCHINA E DEI COMPONENTI ESTESA

I liquidi Cat assicurano scarichi dell'olio estesi, tempi di fermo non programmati ridotti e una maggiore durata dei componenti. Questi vantaggi consentono di ridurre le spese di gestione e di esercizio. L'uso di liquidi Cat è il modo migliore per proteggere gli investimenti in attrezzature Cat ad alte prestazioni.

APPROCCIO DI SISTEMA

Progettati tenendo conto dell'intero sistema, i liquidi Cat riducono l'usura e proteggono i componenti critici della macchina. Assicurano il costo totale di gestione più basso se utilizzati con altri filtri Cat®, liquidi Cat e Cat S-O-S.

COSA RENDE MIGLIORI I LIQUIDI CAT RISPETTO ALLA CONCORRENZA?

- + I liquidi Cat sono progettati come una parte del sistema Cat, assicurando prestazioni e affidabilità superiori per le attrezzature. Con standard rigorosi, test di qualità ed esperti che ne valutano sul campo le formulazioni, i liquidi Cat dureranno più a lungo e prolungheranno gli intervalli di scarico. Ciò significa che il sistema verrà mantenuto più pulito, che la macchina sarà più efficiente e che i componenti dureranno più a lungo.



Gli oli Cat superano i requisiti degli standard di settore e vengono sottoposti a test rigorosi per ottenere sempre prestazioni ottimali dalle attrezzature. Ve ne sono per ogni impiego e ogni ambiente. Sono resistenti all'ossidazione, prevengono la formazione di depositi e mantengono la viscosità appropriata, tutte caratteristiche fondamentali per prolungare la durata dei componenti.

Gli oli Cat assicurano il costo totale di gestione più basso se utilizzati con filtri Cat e Cat S-O-SSM, come soluzione di sistema.

I nostri oli sono progettati per fornire prestazioni superiori ed estendere la vita utile del motore. La loro formulazione speciale riduce l'usura sui cuscinetti, sulle fasce elastiche dei pistoni, sulle boccole e su altri componenti dei gruppi valvole per aumentare la durata del motore. Sono formulati con additivi e basi di qualità superiore.

L'uso di oli Cat migliora le prestazioni e l'efficienza del motore e ne estende la vita utile grazie alla speciale formulazione che include detergenti in grado di ridurre i depositi nel motore, compresi quelli sul colpetto del pistone che possono compromettere la combustione e ridurre la durata del motore. In media, l'olio Cat riduce i depositi sul colpetto del pistone e i depositi totali del 15%, dato incredibile. Se volete che i vostri motori siano sempre in condizioni ottimali, l'olio Cat è la scelta giusta.

Potete sempre contare sulla qualità degli oli Cat perché sono progettati per soddisfare gli standard più elevati in termini di protezione e prestazioni. Deteriorandosi più lentamente, l'olio consente di ottenere prestazioni ottimali dal motore con intervalli di scarico più lunghi se utilizzato con l'analisi dei liquidi S-O-S. Proteggendo il motore ed estendendone la durata, ridurrete gli interventi di manutenzione e i tempi di fermo aumentando la produttività e la vita utile del motore.

TIPI DI OLI CAT®:

- + Olio per motori diesel (DEO™)
- + Olio per motori a gas naturale (NGEO™)
- + Olio per trasmissioni e apparati propulsori (TDTO™/TDTO-TMS™/TDTO Cold Weather)
- + Olio per assali e riduttori finali (FDAO™/FDAO SYN)
- + Olio idraulico (HYDO™ Advanced/Bio Hydo Advanced)
- + Oli speciali

RISPARMIATE DENARO ED ESTENDETE GLI INTERVALLI DI SCARICO

Il dealer Cat è sempre a disposizione per aiutarvi a ottimizzare gli intervalli del cambio olio dei motori Cat. La determinazione di nuovi intervalli del cambio olio è un processo complesso che richiede una stretta collaborazione con il dealer per alcuni mesi. Una volta definiti i nuovi intervalli, sarà fondamentale tenere sotto controllo le prestazioni dell'olio e l'usura del motore. Utilizzate i Servizi S-O-S per l'analisi degli oli e del liquido di raffreddamento per scongiurare qualsiasi problema.

ESTENDETE GLI INTERVALLI DI SCARICO

Suggeriamo di usare cautela nell'andare oltre l'intervallo del cambio olio suggerito dal produttore. Innanzitutto, selezionate un intervallo target realistico e in linea con la programmazione della manutenzione. Un target ragionevole è 1,5 volte l'attuale intervallo di scarico. Raggiungete l'intervallo target in incrementi di 100 ore. Eseguite un prelievo ogni 100 ore, analizzate i risultati e tracciate le tendenze. Se i risultati del prelievo dell'olio rimangono accettabili, procedete verso l'intervallo target. Ripetete questo processo per almeno due scarichi all'intervallo di scarico target.

Esempio: Intervallo di scarico dell'olio target = 500 ore

	250 ORE	350 ORE	450 ORE	500 ORE	CONCLUSIONE
SCENARIO 1	Prelievo. Se i risultati sono buoni, procedete verso l'intervallo target.	Prelievo. Se i risultati sono buoni, procedete verso l'intervallo target.	Prelievo. Se i risultati sono buoni, procedete verso l'intervallo target.	Prelievo. Se i risultati sono buoni, avete raggiunto l'intervallo target di scarico dell'olio.	Ora potete passare in sicurezza da un intervallo di 250 ore a uno di 500.
SCENARIO 2	Prelievo. Se i risultati sono buoni, procedete verso l'intervallo target.	Prelievo. Se i risultati sono buoni, procedete verso l'intervallo target.	Prelievo. Se i risultati sono insoliti, fermatevi.		Rivolgetevi al dealer e ai Servizi Cat S-O-S per avere assistenza nell'interpretazione dei risultati insoliti. Una volta compresi, potete ripetere il processo.

QUATTRO TIPI DI PRELIEVI DI OLIO

Per valutare l'intervallo per un cambio olio, sono in genere richiesti quattro tipi di prelievi di olio:

+ PRELIEVI DELL'OLIO NUOVO

Un prelievo dell'olio nuovo è necessario come riferimento di test per l'olio esausto. Il nuovo olio deve essere uguale all'olio esausto testato. Ogni volta che si riceve una nuova spedizione di olio, è consigliabile prelevarne un campione per monitorarne le caratteristiche e la pulizia.

+ CAMPIONI DI BASE

Dopo aver cambiato l'olio e il filtro, fate girare il motore finché non raggiunge la temperatura di funzionamento (per circa 15 minuti), quindi prelevare un campione. Questo determina lo spostamento di metallo da usura dall'olio rimasto nella coppa dall'intervallo precedente. Rivela anche se attraverso il rifornimento di olio sono stati introdotti contaminanti esterni. Durante il periodo di valutazione, prelevate un campione di base dopo ogni cambio olio.

+ PRELIEVI A INTERVALLI INTERMEDI

Per monitorare il processo di deterioramento dell'olio, è essenziale prelevare campioni a un intervallo inferiore rispetto a quello consigliato. In questo modo, potrete tracciare una linea di tendenza per l'usura e l'ingresso di contaminanti esterni.

+ PRELIEVI AL CAMBIO OLIO

I risultati dei test sui campioni prelevati a ogni cambio olio indicano i livelli finali di deterioramento dell'olio e usura. Questi risultati, insieme a quelli dei prelievi effettuati agli intervalli intermedi, verranno valutati per individuare l'intervallo di cambio olio ottimale per il motore. Dopo aver individuato l'intervallo ottimale, inviate un campione a ciascun cambio olio e uno a metà tra un cambio e quello successivo.

ATTENZIONE

Vi consigliamo di procedere con cautela quando valutate i motori con un cambio olio consigliato di 500 ore. Alcune applicazioni e condizioni potrebbero richiedere intervalli di scarico dell'olio più estesi, mentre applicazioni e condizioni più estreme potrebbero richiedere cambi olio più frequenti.

TROVATE LA FORMULA GIUSTA



OLI PER MOTORI DIESEL CAT*

	CAT DEO™	CAT DEO-ULS™	CAT DEO™ COLD WEATHER
	Tecnologia degli oli motore leader del settore per una protezione superiore del motore e la durata massima dell'olio. Considerata da Caterpillar e dai clienti di motori Cat in tutto il mondo la tecnologia più affidabile per ottenere sempre prestazioni ottimali dai motori per tutta la loro durata.	La tecnologia degli oli motore Cat più avanzata. Compatibile con la tecnologia post-trattamento dei motori più all'avanguardia, assicura il massimo livello possibile di protezione.	Garantisce prestazioni simili a quelle di DEO-ULS, ma la formulazione completamente sintetica garantisce il flusso dell'olio motore anche alle temperature più basse.
	QUANDO UTILIZZARLO	QUANDO UTILIZZARLO	QUANDO UTILIZZARLO
SISTEMA AFTERMARKET	La tecnologia per le emissioni del motore in uso è Tier 3/Stage IIIA o inferiore.	La tecnologia per le emissioni in uso è Tier 4 Interim/Stage IIIB o superiore.** <i>**Può essere utilizzato per i motori di livelli di emissioni precedenti.</i>	A temperature inferiori a -18 °C (0 °F). Adatto per tutti i livelli di emissioni del motore. <i>**Può essere utilizzato per i motori di livelli di emissioni precedenti.</i>
LIVELLO MOTORE	Il motore non dispone di sistema post-trattamento oppure il sistema post-trattamento non include un filtro antiparticolato diesel (DPF).	Il motore dispone di un filtro antiparticolato diesel (DPF).	Il motore dispone di un filtro antiparticolato diesel (DPF).
OTTIMIZZAZIONE DEGLI INVESTIMENTI	Ottimizzate i vostri investimenti con i liquidi e i filtri Cat. Per l'analisi dei liquidi Cat S-O-S, rivolgetevi al vostro dealer.		

*Offriamo una gamma di oli speciali come DEO-ULS SYN.

OLIO PER MOTORI A GAS NATURALE CAT (NGEO™)

Formulato per i motori che usano combustibile gassoso. Gli oli per i motori a gas naturale Cat assicurano la durata ottimale dell'olio e dei motori alimentati a gas naturale.

CAT NGEO™	CAT NGEO EL350™	NGEO™ ADVANCED 40	NGEO™ ULTRA 40	CAT NGEO™ SYN HP	CAT NGEO™ SPECIAL APPLICATION
Olio motore per i motori a gas naturale e altro che richiedono un basso contenuto di ceneri per preservare le condizioni ottimali del motore.	Olio motore per i motori a gas naturale e altro che richiedono un basso contenuto di ceneri per preservare le condizioni ottimali del motore.	Olio motore per i motori a gas naturale che richiedono olio a basso contenuto di ceneri.	Olio per i motori a gas naturale che richiedono olio a basso contenuto di ceneri SAE 40.	Olio motore per i motori a gas naturale ad alte prestazioni.	Olio per i motori a gas naturale destinati ad applicazioni quali biogas, discariche, miniere di carbone e teste pozzo.
Per macchine dotate di catalizzatori che richiedono olio a basso contenuto di fosforo.	Per macchine dotate di catalizzatori che richiedono olio a basso contenuto di fosforo. Compatibile con motori a "combustione magra" che richiedono olio a basso contenuto di ceneri.		Per macchine dotate di catalizzatori che richiedono olio a basso contenuto di fosforo. Compatibile con motori a "combustione magra" che richiedono olio a basso contenuto di ceneri.	Compatibile con i motori a elevata densità di potenza G3500 utilizzati per la gestione del carico in applicazioni di standby e impieghi continui.	
Garantisce una durata ottimale del motore e dell'olio con combustibili gassosi a basso contenuto di zolfo che contengono meno di 0,43 mg di solfuro di idrogeno per mega Joule (0,35 mg di solfuro di idrogeno per BTU).	Garantisce una durata ottimale del motore e dell'olio con combustibili gassosi a basso contenuto di zolfo che contengono meno di 0,43 mg di solfuro di idrogeno per mega Joule (0,35 mg di solfuro di idrogeno per BTU).	Olio motore per i motori a gas naturale che richiedono olio a basso contenuto di ceneri.	Per macchine dotate di catalizzatori che richiedono olio a basso contenuto di fosforo. Compatibile con motori a "combustione magra" che richiedono olio a basso contenuto di ceneri.	Questo olio richiede filtri speciali compatibili con oli a base sintetica. Questi filtri sono disponibili presso il dealer Cat. Quando si passa a Cat NGEO SYN HP, è necessario lavare il motore a un volume inferiore al 3% per ridurre la contaminazione crociata. Potrebbe essere necessario sostituire gli elastomeri e altri componenti prima di utilizzare Cat NGEO SYN per garantire totale compatibilità.	Questo olio è progettato in modo specifico per limitare la formazione di carbonio sui pistoni, ridurre l'usura sui componenti interni e neutralizzare acidi aggressivi. Motori a gas alimentati a combustibile contenente materiali corrosivi come TOH (Total Organic Halides), inclusi fluoruro e cloruro e solfuro di idrogeno (H2 S).
	Può essere usato nei motori che usano gas ad alto contenuto di zolfo, purché si adottino intervalli di scarico più brevi.	Può essere usato nei motori che usano gas ad alto contenuto di zolfo, purché si adottino intervalli di scarico più brevi in base all'analisi delle tendenze S-O-S.	Può essere usato nei motori che usano gas ad alto contenuto di zolfo, purché si adottino intervalli di scarico più brevi.		



OLI PER TRASMISSIONI E APPARATI PROPULSORI CAT

Gli oli per trasmissioni e apparati propulsori Cat vengono sottoposti a cinque test di qualità Caterpillar e a prove sul campo per migliaia di ore. Formulati per soddisfare i requisiti degli standard più rigorosi, rappresentano la protezione liquida migliore per qualsiasi apparato propulsore.

- + Cat TDTO™
- + Cat TDTO-TMS™
- + Cat FDAO™
- + Cat FDAO SYN™



	CAT TDTO™	CAT TDTO-TMS™	CAT TDTO COLD WEATHER	CAT FDAO™	CAT FDAO SYN™
	Olio per trasmissioni e apparati propulsori per trasmissioni, freni in bagno d'olio e riduttori finali.	Olio per trasmissioni e apparati propulsori quattro stagioni per trasmissioni, freni in bagno d'olio e riduttori finali.	Una miscela lubrificante sintetica che assicura protezione e prestazioni superiori per trasmissioni, convertitori di coppia, riduttori finali, idraulica e/o freni in bagno d'olio. La speciale formulazione assicura prestazioni ottimali in termini di attrito e il controllo dello slittamento della trasmissione, impedendo al contempo la vetrificazione della frizione.	Olio per assali e riduttori finali per ruote anteriori, differenziali, riduttori finali di dumper a telaio rigido e di trattori cingolati. FDAO consente di estendere gli intervalli di scarico in questi sistemi.	Olio per assali e riduttori finali completamente sintetico per ruote anteriori, differenziali e riduttori finali di dumper a telaio rigido e di trattori cingolati grandi. FDAO SYN consente di estendere lo scarico sui trattori. FDAO consente di estendere gli intervalli di scarico in questi sistemi ed è progettato per volumi di produzione elevati, dove i tempi di attività sono fondamentali.
	QUANDO UTILIZZARLO	QUANDO UTILIZZARLO	QUANDO UTILIZZARLO	QUANDO UTILIZZARLO	QUANDO UTILIZZARLO
INTERVALLI DI SCARICO	Per estendere fino a 2.000 ore l'intervallo tra gli scarichi.*	Per estendere fino a 2.000 ore l'intervallo tra gli scarichi.*	Quando la stabilità termica e la resistenza all'ossidazione eccezionali consentono l'estensione degli intervalli di scarico.	Per estendere l'intervallo di scarico in questi sistemi - fino a 4.000 ore di funzionamento.*	Per estendere l'intervallo di scarico in questi sistemi - fino a 8.000 ore di funzionamento.*
CONDIZIONI DI TEMPERATURA	Quando non sono previste ampie variazioni di temperatura.	Uso di un singolo liquido in grado di resistere a un intervallo di temperature ampio, inclusa l'eliminazione delle costose sostituzioni del liquido stagionali.	Quando si lavora a temperature inferiori a -40 °C (-40 °F).	Quando si lavora in presenza di ampie variazioni di temperatura.	Quando si lavora in presenza di ampie variazioni di temperatura.

	CAT SATO™	CAT GO™	CAT MTO™
	Special Application Oil (SATO) SATO è un olio semi-sintetico multigrado approvato per il rifornimento in fabbrica e di servizio per tutte le pale gommate medie (MWL).	Cat GO è un olio per ingranaggi API GL-5 multigrado destinato a condizioni di pressione estrema come i differenziali, i riduttori finali e i cambi manuali.	Consigliato per gli assali posteriori delle terne Cat® meno recenti e per i trattori Cat Challenger™.
	QUANDO UTILIZZARLO	QUANDO UTILIZZARLO	QUANDO UTILIZZARLO
INTERVALLI DI SCARICO	L'intervallo di scarico per le trasmissioni Powershift è di 2.000 ore rispetto a 1.000 ore con TDTO 10 o 30.		Offre stabilità termica e resistenza all'ossidazione elevate per una vita utile più lunga negli impieghi gravosi.
CONDIZIONI DI TEMPERATURA	Prestazioni superiori in presenza di ampie variazioni di temperatura.	Ampio intervallo di temperatura - Assicura un'eccellente stabilità alle alte temperature e prestazioni superiori alle basse temperature per avviamenti più agevoli.	Può essere usato a temperature fino a -25 °C (-13 °F).

*Gli intervalli possono essere estesi con l'uso di filtri Cat, liquidi Cat e S-O-S. Per estendere gli intervalli di scarico in sicurezza, vedere le istruzioni a pagina 4.

OLI IDRAULICI CAT

Gli oli idraulici Cat sono garanzia di efficienza e protezione degli impianti idraulici nella maggior parte delle applicazioni. Gli oli idraulici riducono gli interventi di manutenzione e assicurano tempi di attività più lunghi con intervalli di scarico di 6.000 ore se usati insieme all'Analisi dei liquidi Cat S-O-SSM. L'olio per trattori multiuso Cat, l'olio per ingranaggi e altri oli speciali assicurano protezione nelle applicazioni speciali.

CAT HYDO™ ADVANCED	CAT BIO HYDO™ ADVANCED	CAT MTO
L'olio idraulico più avanzato sul mercato. L'esclusivo pacchetto di additivi non ha rivali nel ridurre l'usura, la corrosione e i danni causati dall'acqua, oltre a estendere fino a tre volte l'intervallo di scarico degli oli idraulici standard.* La sua formula è progettata per far risparmiare tempo e denaro.	Cat Bio HYDOTM(TM) Advanced è un liquido idraulico a base di estere sintetico con >90% di contenuto a base biologica (secondo il metodo di test ASTM D6866). Assicura l'intervallo di scarico dell'olio a base minerale premium. Sviluppato per essere utilizzato in un'ampia varietà di applicazioni e condizioni, Cat Bio HYDO Advanced offre prestazioni superiori anche in presenza di un ampio intervallo di temperatura (da -30 °C a 45 °C/da -22 °F a 113 °F). Altre applicazioni di esempio includono: edilizia, silvicoltura, dragaggio, porti e scavo di tunnel.	L'olio idraulico e per trasmissioni multiuso è progettato per soddisfare le esigenze degli impianti idraulici Cat.
QUANDO UTILIZZARLO	QUANDO UTILIZZARLO	QUANDO UTILIZZARLO
Quando è importante estendere gli intervalli di scarico fino a 6.000 ore.*	Anche nelle applicazioni più gravose, l'intervallo di scarico di Cat Bio HYDO Advanced può essere portato fino a 6.000 ore con l'analisi dei liquidi S-O-S SM .*	Quando il cambio dell'olio idraulico ogni 2.000 ore è accettabile.*
Quando si desidera abbattere il costo totale di gestione.	Quando gli ambienti operativi della macchina richiedono liquidi biodegradabili.	Quando si cerca il prezzo di acquisto iniziale più basso.

*Gli intervalli possono essere estesi con l'uso di filtri Cat, liquidi Cat e S-O-S. Per estendere gli intervalli di scarico in sicurezza, vedere le istruzioni a pagina 4.



GRASSI CAT*

I grassi Cat sono studiati per proteggere le attrezzature in condizioni complesse. Riducono i grippaggi, gli sfregamenti e resistono alla corrosione e al dilavamento. Con additivi e addensanti specifici, i grassi Cat assicurano protezione superiore anche negli ambienti più estremi. Assicurano il funzionamento omogeneo e affidabile delle attrezzature. Grazie alle formule speciali, i grassi Cat sono resistenti all'indebolimento, assicurano una lubrificazione superiore e proteggono le parti dall'usura. Prevengono anche l'ossidazione e la ruggine sul metallo. Non corrodono né danneggiano l'acciaio, le leghe contenenti rame o i materiali di tenuta convenzionali.

ADDENSANTE COMPLESSO AL LITIO	ADDENSANTE AL SOLFATO DI CALCIO
 Cat Utility Grease + NLGI 2 + Prodotto per uso generale - Dove non sono necessari additivi solidi + Protezione dalla corrosione - Resiste all'ossidazione e protegge i metalli dalla ruggine + Per applicazioni a bassa velocità e basso carico quando le temperature di funzionamento sono comprese tra -20 °C e +140 °C (da -4 °F a +284 °F) + Applicazioni a bassa velocità e basso carico, resiste all'indebolimento e protegge le parti dall'usura	 Cat Extreme Application Grease 1 + NLGI 1 + Pressione estrema - 5% di solfuro di molibdeno per resistenza all'usura e all'impatto estrema + Resistenza all'umidità - Resiste al dilavamento da acqua dolce e salata + Assicura buone prestazioni e protegge a temperature comprese tra da -20 °C a +140 °C (da -4 °F a +284 °F) + Il prodotto migliore per i sistemi di lubrificazione automatica
 Cat Prime Application Grease + NLGI 2 + Ridotta usura dei componenti - Resiste all'indebolimento e protegge le parti per una durata ottimale + Pressione estrema - Migliorato con 3% di solfuro di molibdeno per carichi moderati + Lunga durata - Per applicazioni caratterizzate da velocità, carichi e temperature moderati + Assicura buone prestazioni e protegge a temperature comprese tra da -20 °C a +140 °C (da -4 °F a +284 °F) + Rifornimento in fabbrica di serie per la maggiore parte delle attrezzature	 Cat Extreme Application Grease 2 + NLGI 2 + Pressione estrema - 5% di solfuro di molibdeno per resistenza all'usura e all'impatto estrema + Resistenza all'umidità - Resiste al dilavamento da acqua dolce e salata + Assicura buone prestazioni e protegge a temperature comprese tra Da -15 °C a +140 °C (da +5 °F a +284 °F) + Progettato per giunti oscillanti soggetti a carichi elevati e pressione estrema
 Cat Extreme Application Grease - Arctic + NLGI 0 + Temperature basse-estremamente basse - Pompa e protegge a temperature comprese tra -50 °C e +130 °C (-58 °F - +266 °F) + Pressione estrema - 5% di solfuro di molibdeno per prestazioni eccezionali negli impieghi gravosi + Olio a base semi-sintetica + Temperature basse/estremamente basse	 Cat Extreme Application Grease - Desert + NLGI 2 + Temperature estremamente elevate - Assicura buone prestazioni a temperature comprese tra -10 °C e +140 °C (+14 °F - +284 °F) + Pressione estrema - 5% Moly per prestazioni eccezionali negli impieghi gravosi + Olio a base minerale + Temperature elevate
 Cat Ball Bearing Grease + NLGI 2 + Lubrifica i cuscinetti a sfere e a rulli in un ampio intervallo di temperatura e velocità + Da -20 °C a 160 °C (da -4 °C a 320 °F) + La resistenza al calore assicura una maggiore protezione e riduce il tasso di usura dei componenti + Formulato con addensante a base di poliurea e inibitori di corrosione	

*Offriamo una gamma di prodotti speciali come additivi per assali e freni, additivi per olio idraulico e molto altro.





CAT EXTENDED LIFE COOLANT (ELC)TM

Se le vostre attrezzature Cat sono nuove, probabilmente non vi siete ancora preoccupati dei liquidi di raffreddamento. Questo perché le macchine vengono fornite con Cat Extended Life Coolant (ELC)TM che dura più di 12.000 ore, quattro volte più a lungo di un liquido di raffreddamento convenzionale. È pratico e non dà problemi.

I liquidi di raffreddamento Cat assicurano una protezione eccellente dall'ebollizione e dal congelamento per evitare danni ai componenti. Sono progettati come parte di una soluzione di sistema Cat per offrire protezione superiore da corrosione, desquamazione e depositi. Si beneficerà di tempi di attività superiori e di costi di gestione ed esercizio inferiori sul lungo termine.

Cat ELC assicura un impressionante intervallo di scarico di 12.000 ore ogni 6 anni senza necessità di prelievo di liquidi. L'extender del sistema di raffreddamento a metà della vita utile (6.000 ore o 3 anni) contribuisce a mantenere in buone condizioni il liquido di raffreddamento proteggendo la macchina.

I nostri liquidi di raffreddamento contengono nitrati in grado di ridurre la cavitazione ed estendere la durata dei componenti. Il nostro liquido di raffreddamento completamente formulato assicura una maggiore protezione dalla corrosione in qualsiasi ambiente. I liquidi di raffreddamento Cat durano più a lungo e richiedono meno attenzione, semplificando così gli interventi di manutenzione.

I liquidi di raffreddamento Cat richiedono sostituzioni meno frequenti e un minor numero di intervalli di scarico e solo un additivo per una manutenzione semplificata della macchina.

CAT EXTENDED LIFE INHIBITOR (ELI)TM

Cat Extended Life Inhibitor (ELI) è un liquido di raffreddamento a lunga durata per motori marini e industriali utilizzati in ambienti che non registrano temperature inferiori allo zero. Cat ELI utilizza una tecnologia di protezione attiva, simile a Cat ELCTM, che evita i problemi che si verificano con liquidi di raffreddamento convenzionali e additivi del liquido di raffreddamento (SCA) miscelati con acqua. Questi tipi di liquidi di raffreddamento creano una patina di inibitori, ad esempio silicati, sulle superfici del sistema di raffreddamento che rallenta il trasferimento di calore e ne riduce l'efficienza. Cat ELI invia i propri additivi organici solo alle aree soggette a corrosione. Questa tecnologia di protezione attiva assicura protezione e mantiene l'efficienza del sistema di raffreddamento.



KIT DI MANUTENZIONE PROGRAMMATA CAT[®]

IL TEMPO È DENARO. RISPARMIAMO SU ENTRAMBI.

Cosa contiene un kit di manutenzione programmata Cat (MP)? Tutte le parti necessarie per l'intervallo di manutenzione e la macchina specifica, per risparmiare tempo ed eliminare le approssimazioni. La manutenzione regolare con parti Cat originali contribuisce ad aumentare la durata dei componenti e a mantenere la macchina in condizioni ottimali nel tempo. Il risultato? Opportunità e ore di lavoro ottimizzate per aumentare i profitti. L'acquisto di singole parti per la manutenzione programmata richiede tempo e pianificazione. Con un kit MP Cat, tutte le parti necessarie per l'intervallo di manutenzione specifico della macchina sono incluse in un solo pacchetto. È possibile ritirarlo presso il dealer locale o farlo spedire direttamente al proprio indirizzo. Gli ordini sono più rapidi e si ha la sicurezza di ricevere tutte le parti giuste, il tutto supportato da una garanzia di 12 mesi standard per le parti Cat.

Quando si compone un kit MP Cat su Parts.Cat.Com, viene creato automaticamente con tutte le parti necessarie. Vi serve tutto ciò che è nell'elenco? Fate clic su "Aggiungi tutto al carrello". Disponete già di alcuni articoli o desiderate farvi una scorta? Aggiungete o rimuovete articoli utilizzando i pulsanti "+" e "-". Il contenuto esatto del kit MP Cat dipende dalla macchina e dall'intervallo di manutenzione. Troverete i filtri Cat e talvolta i liquidi Cat e altri parti Cat originali come tenute, guarnizioni, cinture e flaconi per i prelievi S-O-SSM.

Quale vantaggio ottenete? Ogni kit MP Cat include i filtri Cat progettati per offrire una protezione migliore e ottenere sempre prestazioni ottimali dalle attrezzature. I test su prodotti concorrenti dimostrano che i filtri Cat sono in grado di aumentare fino al 45% la durata dell'iniettore di combustibile per un costo orario inferiore dell'80%.* I kit MP Cat possono includere liquidi Cat come olio, liquido di raffreddamento e grasso. I test dimostrano la capacità di estendere gli intervalli di scarico dell'olio da 1,5 volte a 3 rispetto ai prodotti della concorrenza.* Ciò significa che è possibile ridurre il numero dei cambi olio da tre a uno, risparmiando molto tempo.

Avete investito in macchine Cat. Il modo migliore per ottenere il massimo ritorno sull'investimento consiste nell'utilizzare parti e componenti progettati in modo specifico per quella macchina. Garantiscono prestazioni migliori, una maggiore resistenza all'usura e costi di riparazione bassi.

**Le informazioni contenute qui sono risultati di test ottenuti in condizioni e procedure di manutenzione specifiche. Caterpillar non implica altro e nessuno deve dedurre che l'uso dei prodotti Cat descritto qui comporta gli stessi benefici o simili definiti in questo documento.*



ANALISI DEI LIQUIDI

L'analisi dei liquidi di routine può migliorare le condizioni dell'attrezzatura. Con i **Servizi Cat S-O-SSM**, potete risparmiare sui costi di gestione ed esercizio. Questo controllo di routine dell'olio, del liquido di raffreddamento e del combustibile fornisce dettagli preziosi che è possibile utilizzare per prevenire guasti imprevisti e tempi di inattività non pianificati. Fornirete i campioni prelevati e i nostri esperti dell'analisi dei liquidi faranno il resto utilizzando processi proprietari, chimica sofisticata e la tecnologia più all'avanguardia per rivelare usura eccessiva, liquidi contaminati o altri problemi non rilevati. Otterrete rapidamente report comprensibili e consigli su come agire.

6 MOTIVI PER SCEGLIERE L'ANALISI DEI LIQUIDI CAT S-O-SSM

In assenza di un programma di analisi dei liquidi efficiente o se vi siete rivolti a un altro laboratorio, ecco sei motivi per passare ai Servizi Cat S-O-S.

- 1. RISULTATI AFFIDABILI:** il processo S-O-S è messo a punto dagli scienziati Caterpillar con l'assistenza degli ingegneri di prodotto. Gli standard su cui sono basati i nostri test assicurano una qualità costante, pertanto riceverete ogni volta risultati dettagliati e accurati.
- 2. ANALISI DELLE TENDENZE SOFISTICATE:** valutiamo i campioni in base a una conoscenza approfondita del prodotto, alle proprietà dei liquidi e all'analisi di milioni di punti dati e testiamo più di 7 milioni di campioni ogni anno.
- 3. I NOSTRI ESPERTI HANNO A CUORE I VOSTRI PROFITTI:** il dealer Cat può programmare i prelievi in base alle vostre esigenze e integrarli in un programma di gestione delle attrezzature efficiente. Non risparmierete soltanto risolvendo i problemi prima che si tramutino in guasti, ma potrete ottimizzare le operazioni per controllare i costi.
- 4. CONOSCENZA COMPLETA DELLE CONDIZIONI:** i dati sui liquidi vengono integrati con altre informazioni di monitoraggio delle condizioni essenziali, offrendo dettagli su condizioni, prestazioni, posizione e molto altro. (E con il software globale, potrete rivolgervi a qualsiasi laboratorio Caterpillar e ottenere una cronologia completa.)
- 5. PARCO MACCHINE MISTO? CI PENSAMO NOI:** i nostri team conoscono i motori e i componenti meglio di qualsiasi altro, a prescindere dal produttore. Circa il 25% di tutti i campioni proviene da attrezzature non Cat. Offriamo la soluzione totale per i parchi macchine misti.
- 6. POSSIAMO GESTIRE OGNI TIPO DI LIQUIDO E APPLICAZIONE:** Caterpillar gestisce campioni di olio, liquido di raffreddamento e combustibile diesel per tutti i tipi di attrezzature, dalla generazione di potenza alla posa di tubazioni, dalle miniere agli impieghi marini e molto altro.

APPROCCIO DI SISTEMA MIGLIORATE LE CONDIZIONI DELLE MACCHINE CON I FILTRI CAT, I LIQUIDI CAT E L'ANALISI DEI LIQUIDI CAT S-O-S



Gli ingegneri dei componenti Caterpillar progettano e testano i filtri e liquidi Cat insieme alle attrezzature Cat per garantire l'efficienza del sistema. L'analisi dei liquidi Cat S-O-S contribuisce a estendere gli intervalli di scarico, a identificare precocemente i contaminanti, evitare i guasti e migliorare le prestazioni delle attrezzature. Questo processo di progettazione ingegneristica coerente offre la tranquillità che deriva dal possedere una macchina Cat.

I liquidi Cat offrono prestazioni e affidabilità superiori per le vostre attrezzature. Con standard rigorosi, test di qualità ed esperti che ne valutano sul campo le formulazioni, i liquidi Cat dureranno più a lungo e prolungheranno gli intervalli di scarico. Ciò significa che il sistema verrà mantenuto più pulito, che la macchina sarà più efficiente e che i componenti dureranno più a lungo.

I filtri Cat sono fondamentali per far funzionare il motore in modo fluido ed efficiente. I filtri catturano le particelle nocive e mantengono pulito l'impianto. Investendo in filtri Cat di qualità, la vostra attrezzatura è protetta e funzionerà al massimo delle prestazioni. Non solo trarrete vantaggio da un migliore stato dell'impianto, ma anche i costi di gestione e di esercizio saranno nel complesso inferiori.



OLIO SFUSO CAT

Cat Bulk Oil Delivery è un programma di fornitura dell'olio che fornisce oli sfusi per trasmissioni, idraulica e motori Cat altamente performanti. La combinazione di attrezzatura e olio assicura risultati incredibili.

- + **Intervalli di scarico più lunghi con Analisi dei liquidi S-O-S**
- + **Tempi di attività più lunghi per le macchine e produttività superiore**
- + **Maggiore protezione per i componenti delle macchine rispetto agli oli standard del settore**
- + **Profitti superiori grazie a più tempo trascorso al lavoro e meno in officina**

Parco macchine misto? Nessun problema.

Formuliamo oli Cat non solo per soddisfare ma per superare gli standard di settore pertanto, a prescindere dal logo sull'attrezzatura, gli oli Cat assicurano protezione superiore dall'usura sul campo. Utilizzateli per l'intero parco macchine.

PRESTAZIONI CAT PER L'INTERO PARCO MACCHINE

Che si tratti di attrezzature piccole o grandi, Cat o di altri produttori, gli oli, i grassi e i liquidi di raffreddamento Cat assicurano protezione superiore. Formulati per soddisfare e superare gli standard di settore e la maggior parte delle caratteristiche tecniche OEM. Consentono di ottimizzare la durata dei componenti, di estendere gli intervalli di cambio e di ridurre i tempi di fermo in modo che le attrezzature garantiscano maggiore produzione e maggiori profitti.



Gli oli motore Cat dissipano e riducono l'attrito per una maggiore protezione dei componenti. Formuliamo oli Cat per soddisfare e superare gli standard di settore pertanto, a prescindere dal logo sull'attrezzatura, gli oli Cat assicurano protezione superiore.

Gli oli per ingranaggi Cat prolungano la vita utile degli ingranaggi e dei cuscinetti nelle applicazioni dove si registrano pressioni estreme.

- + Cat GO API GL-5 SAE 80W-90/ SAE 85W-140
- + Cat GO Syn API GL-5 SAE 75W-140
- + Cat Compactor Oil ISO 220
- + Cat Gear Oil 220 ISO 220

I liquidi di raffreddamento Cat proteggono il motore e il sistema di raffreddamento dalla corrosione e dalla butteratura tenendo sotto controllo la temperatura.

- + Cat ELC (Extended Life Coolants)
- + Cat ELI (Extended Life Inhibitor)
- + Cat DEAC (Diesel Engine Antifreeze/Coolant)
- + Cat NGE (Natural Gas Engine Coolant)

Gli oli per trasmissioni Cat sono bilanciati per assicurare la massima durata dei materiali di attrito e ridurre i rumori emessi dai freni in bagno d'olio.

Gli oli idraulici Cat proteggono le superfici di usura dalla cavitazione e prevengono danni alla pompa negli impianti idraulici ad alta pressione di oggi.

Gli oli per assali e riduttori finali Cat proteggono dalla corrosione in condizioni caratterizzate da carichi e temperature elevati.

I grassi Cat sono chimicamente studiati per assicurare prestazioni superiori negli impieghi più complessi. Riducono i grippaggi, gli sfregamenti e i graffi e resistono alla corrosione e al dilavamento.

- + Cat ball bearing grease
- + Cat utility grease
- + Cat prime application grease
- + Cat extreme application grease 1
- + Cat extreme application grease 2
- + Cat extreme application grease - desert
- + Cat extreme application grease - arctic

ESPERIENZA DI ACQUISTO DEI RICAMBI PIÙ SEMPLICE E PIÙ RAPIDA

Con l'obiettivo di promuovere un'esperienza utente più personalizzata e intuitiva, Caterpillar offre varie app per aiutarvi a ordinare parti e ad accedere a risorse di supporto generale, permettendovi di dedicare il vostro tempo al vostro lavoro.



*Cat Central è in continua espansione. Rivolgetevi al vostro dealer Cat per maggiori informazioni sulla disponibilità nella vostra regione.

PARTS.CAT.COM

Ordinate i ricambi Cat originali, scansionate e acquistate all'istante le risorse e trovate le risposte alle domande sulla manutenzione e sui ricambi. Inoltre, ottenete i ricambi quando ne avete più bisogno con le opzioni di ritiro e consegna presso il dealer.

CAT CENTRAL*

Accedete ai ricambi e all'assistenza ovunque vi troviate con Cat Central. L'app Cat Central è lo strumento più recente per ottenere assistenza e ordinare ricambi Cat su dispositivi mobili.

CAT INSPECT

Accedete ai dati delle attrezzature sul dispositivo mobile. Questa app di facile utilizzo consente di acquisire i dati delle ispezioni e si integra con gli altri sistemi di dati Cat, in modo da poter tenere d'occhio il parco macchine.

CAT PRODUCT LINK™ E VISIONLINK®

Product Link™ raccoglie i dati in modo automatico dalle risorse utilizzate, di qualsiasi tipo e marchio. VisionLink® consente di accedere alle informazioni aggiornate ovunque e in qualsiasi momento e di utilizzarle per prendere decisioni finalizzate ad incrementare la produttività, ridurre i costi, semplificare la manutenzione e altro ancora. Sono disponibili abbonamenti satellitari e/o cellulari.

CODICI DI FACILE UTILIZZO

La scansione dei nostri codici prodotto porta a un sito Web in cui potete trovare il vostro dealer Cat locale, ottenere maggiori informazioni sul prodotto e semplificare il processo di riordino dei filtri e dei liquidi Cat. È una comoda soluzione per tutte le vostre esigenze di attrezzatura.



NON SOLO RICAMBI E COMPONENTI

Quando acquistate ricambi, componenti o attrezzature Cat, ottenete molto di più. Potete contare anche sul supporto della rete di dealer migliore del settore, con una gamma di attrezzi, tecnologie e soluzioni flessibili.



CUSTOMER VALUE AGREEMENT

I CVA (Customer Value Agreement) Cat rappresentano il modo migliore per ottenere i filtri e i liquidi Cat, che vi verranno consegnati direttamente e in tempo per la manutenzione. I CVA offrono inoltre un piano di protezione delle attrezzature e analisi approfondite delle macchine direttamente al telefono. È una soluzione unica per avere una macchina facile da gestire e funzionante. Questo è un CVA.

FINANZIAMENTO E PROTEZIONE ESTESA

Cat Financial offre opzioni di finanziamento su misura per la vostra azienda, come l'acquisto di attrezzature, la protezione degli investimenti oltre la garanzia standard e l'utilizzo del patrimonio netto delle attrezzature per promuovere la crescita aziendale. Inoltre, potete gestire il vostro account online ovunque, in qualsiasi momento e utilizzando qualsiasi dispositivo.

CAT CARD* CON CAT VANTAGE REWARDS

Cat Card è un modo semplice e veloce per pagare ricambi, assistenza, noleggi e altro ancora, ovunque vi porti il lavoro. I titolari di account Cat Card idonei vengono iscritti automaticamente in Cat Vantage Rewards e possono ottenere un cashback dell'1% sugli acquisti Cat Card idonei**, soprattutto acquistando presso i rivenditori Cat online approvati. Più spendete, più punti Cat Vantage guadagnate. Semplice.

La Cat Card è accettata presso tutti i dealer Cat e presso il Cat Rental Stores nel Paese di emissione, Stati Uniti o Canada, ed è possibile utilizzarla anche per effettuare acquisti su Parts.Cat.Com. I punti Cat Vantage vengono emessi come crediti Cat.

*Cat Card è in continua espansione. Rivolgetevi al vostro dealer Cat per maggiori informazioni sulla disponibilità nella vostra regione.

**Per ulteriori informazioni, rivolgetevi al vostro dealer o visitate Cat.com.

FILTRI CAT

Da una costruzione unica a risultati provati. I filtri e i liquidi Cat assicurano protezione superiore per le attrezzature Cat.

ANALISI DEI LIQUIDI CAT® S-O-S™

Questo controllo di routine dell'olio, del liquido di raffreddamento e del combustibile fornisce dettagli preziosi che è possibile utilizzare per prevenire guasti imprevisti e tempi di inattività non pianificati.

TUBI FLESSIBILI E RACCORDI IDRAULICI

I tubi flessibili e i raccordi Cat superano gli standard del settore per garantire prestazioni su tutte le marche e tutti i modelli.

POMPE E MOTORI IDRAULICI CAT

Abbinati con precisione alle specifiche della vostra macchina, le pompe e i motori Cat proteggono la vostra produttività e i vostri ricavi.

BIELLE E CILINDRI IDRAULICI

Le bielle e i cilindri idraulici Cat contribuiscono a proteggere la vostra macchina ottimizzando la produttività e la durata dei componenti.



LA RETE DI DEALER CAT: NON SOLO DEALER CAT. IL VOSTRO DEALER CAT.

Potete contare sul supporto della rete di dealer più vasta ed esperta del settore. Dalla collaborazione con un dealer Cat, otterrete molto di più della manutenzione o delle riparazioni di base. Avrete un partner personale che farà di tutto per contribuire al vostro successo.



4 MOTIVI PER SCEGLIERE UN DEALER CAT

Che siate un operatore-proprietario o un'azienda multinazionale, riceverete un'assistenza di livello concierge da un team di esperti del settore e delle attrezzature.



PARTNER LOCALI

I dealer Cat sono gestiti localmente da persone che investono nel vostro successo. Molti rapporti tra clienti e rivenditori vanno avanti da generazioni.



ASSISTENZA PERSONALIZZATA

Il vostro dealer Cat ascolterà le vostre esigenze specifiche e troverà la soluzione giusta per la vostra attività, il vostro budget e i vostri obiettivi.



FORNITORE UNICO

Dai motori ai gruppi elettrogeni alle macchine, il vostro dealer Cat è in grado di supportare tutte le vostre esigenze di attrezzature, dall'acquisto alla consegna. Non è necessario andare altrove.



ESPERTI DI LUNGO CORSO

I dealer Cat si avvalgono di tecnici di lungo corso e di esperti del settore per offrirvi la migliore assistenza possibile.



FILTRI, LIQUIDI CAT E ANALISI DEI LIQUIDI S-O-S

LIQUIDI CAT

Per informazioni complete sui prodotti Cat, i servizi dei dealer Cat e le soluzioni per il settore, visitate il sito Web all'indirizzo www.cat.com. Materiali e caratteristiche tecniche sono soggetti a variazione senza obbligo di preavviso.

Le macchine illustrate nelle foto possono comprendere attrezzature aggiuntive.

Consultate il dealer Cat per informazioni sulle opzioni disponibili.

PLDJ1314-01
www.cat.com

© 2023 Caterpillar. Tutti i diritti riservati. CAT, CATERPILLAR, LET'S DO THE WORK, i rispettivi loghi, "Caterpillar Corporate Yellow", i marchi "Power Edge" e Cat "Modern Hex" nonché le identità dei prodotti qui usati sono marchi di fabbrica di Caterpillar e non possono essere usati senza permesso.

