



# CAT® HYDO ADVANCED 10/20/30 OLIO IDRAULICO

## INTERVALLI DI SOSTITUZIONE PROLUNGATI DI 6.000 ORE

- Cat® HYDO™ Advanced 10, 20 e 30. Questo olio è una combinazione di additivi di prima qualità e di oli base di qualità superiore appositamente selezionati e controllati, concepiti per garantire intervalli di sostituzione prolungati e una maggiore protezione dei componenti del sistema idraulico.
- Cat HYDO Advanced 10, 20 e 30 rappresenta una svolta significativa nella tecnologia degli oli idraulici. Questo olio è stato sviluppato con una formulazione ottimizzata, sottoposta a rigorosi test di qualificazione sul campo e in laboratorio per migliaia di ore. Il risultato è il miglior prodotto disponibile per i sistemi idraulici delle macchine Cat.
- Cat HYDO Advanced 30 è un olio specificamente formulato per operare in climi particolarmente caldi con temperature superiori a 40°C (104°F).



### Intervallo di temperatura dell'ambiente operativo

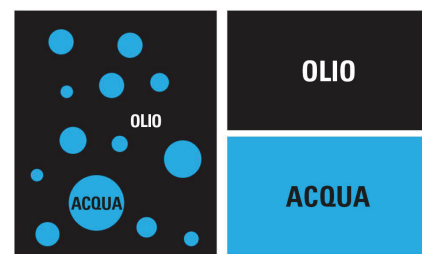
Viscosità	Intervallo di temperatura Celsius	Intervallo di temperatura Fahrenheit
HYDO Advanced 10	Da un minimo di -20°C a un massimo di 40°C	Da un minimo di -4°F a un massimo di 104°F
HYDO Advanced 20	Da un minimo di -5°C a un massimo di 45°C	Da un minimo di 23°F a un massimo di 113°F
HYDO Advanced 30	Da un minimo di 10°C a un massimo di 50°C	Da un minimo di 50°F a un massimo di 122°F



# CAT HYDO ADVANCED 10/20/30

## CARATTERISTICHE E VANTAGGI

- **Intervalli di sostituzione prolungati di 6.000 ore:** fino al triplo delle ore di Cat HYDO 10/20/30 se monitorati con il programma di analisi dell'olio Cat Scheduled Oil Sampling (S•O•S<sup>SM</sup>) Services ogni 500 ore. Riduce i costi di proprietà e di esercizio e aumenta i tempi di funzionamento.
- **Protezione antiusura potenziata e duratura:** gli additivi sviluppati appositamente formano uno strato protettivo sulle superfici di usura, riducendo l'usura dei componenti nelle pompe idrauliche a pistoni, a palette e a ingranaggi ad alta pressione.
- **Trattiene l'acqua in dispersione:** contiene emulsionanti specificamente progettati per incapsulare l'acqua per la dispersione. Cat non raccomanda oli che "separano", "disperdono" o "rilasciano" acqua. L'acqua separata aspirata dal sistema idraulico può danneggiare le pompe e altri componenti. Se questa acqua si congela, può provocare gravi danni.
- **Retrocompatibilità:** l'unico olio idraulico da tenere in magazzino per le operazioni di manutenzione. Riempimento migliore per le apparecchiature Cat.
- **Migliori proprietà di filtrazione:** i disperdenti detergenti specifici mantengono i componenti puliti e garantiscono un migliore trasporto dei contaminanti attraverso i filtri. Compatibile con i filtri Cat Ultra High Efficiency.
- **Migliore protezione dalla corrosione:** protegge le superfici metalliche dalla ruggine. Protezione migliore dalla corrosione rispetto alla maggior parte degli oli della linea Cat.
- **Rilascio dell'aria più veloce:** la rapida separazione dell'aria riduce il tempo di rilascio dell'aria, evitando la cavitazione. Il tempo di rilascio dell'aria di Cat HYDO Advanced 10 (meno di 4 minuti) è di gran lunga superiore a quello di Cat HYDO 10W, che ha un tempo di rilascio dell'aria di 7-10 minuti (secondo i test ASTM D3427).
- **Protezione ad ampio intervallo di temperature:** mantiene una protezione costante dall'usura sia a temperature fredde sia calde. Progettato per fluire prontamente all'avvio a freddo e mantenere una protezione eccezionale dall'usura alle temperature di esercizio.
- **Migliore stabilità dell'olio:** aumento del 250% della stabilità all'ossidazione secondo ASTM D943. La maggiore stabilità dell'olio e la protezione dall'usura garantiscono una maggiore durata di Cat HYDO Advanced.

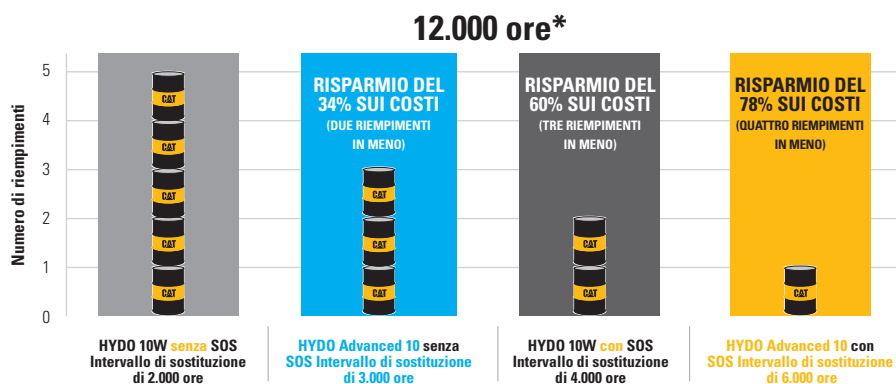


Cat HYDO      Olio idraulico industriale

I tipici oli idraulici industriali separano l'acqua dall'olio, il che può provocare l'intasamento delle valvole o un'usura eccessiva del sistema idraulico. Cat HYDO disperde piccole quantità di acqua nell'olio per garantire una lubrificazione adeguata.

### Emulsionanti

Gli emulsionanti sono formulati per trattenere e disperdere l'acqua affinché non danneggi i sistemi idraulici mobili. Cat HYDO Advanced contiene emulsionanti, specificamente ideati per separare l'acqua come indicato sopra. L'acqua separata aspirata dal sistema può danneggiare le pompe e altri componenti. Se questa acqua si congela, può provocare danni ancora più gravi. Si raccomanda di evitare gli oli con specifiche che indicano che "separano", "disperdono" o "rilasciano" l'acqua.



### Meno olio idraulico utilizzato = risparmio sui costi

I vantaggi si sommano. Intervalli di sostituzione prolungati di 6.000 ore, fino al triplo delle ore di Cat HYDO 10W, se monitorati con il programma di analisi dell'olio Cat S•O•S<sup>SM</sup> Services. Riduce i costi di proprietà e di esercizio, i costi di smaltimento dell'olio e aumenta i tempi di funzionamento.

\*I risparmi sui costi si basano su una stima delle sostituzioni dell'olio raccomandate per HYDO e HYDO Advanced. Con un minor numero di riempimenti d'olio, è possibile risparmiare tempo e denaro.

# CAT HYDO ADVANCED 10/20/30

## Intervalli di sostituzione prolungati di 6.000 ore

Caterpillar ha aumentato l'intervallo di sostituzione dell'olio raccomandato per i sistemi idraulici che utilizzano il programma di analisi dell'olio Cat HYDO Advanced 10 e Cat S•O•S<sup>SM</sup> Services.

Olio idraulico	Standard	Esteso <sup>1</sup>
Cat HYDO 10W	2.000 ore	4.000 ore
Cat HYDO Advanced 10	3.000 ore	6.000 ore
Cat HYDO	2.000 ore	4.000 ore
Cat HYDO Advanced 20	3.000 ore	6.000 ore
Cat HYDO 30	2.000 ore	4.000 ore
Cat HYDO Advanced 30	3.000 ore	6.000 ore

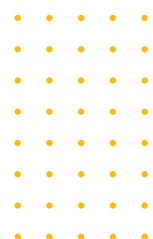
<sup>1</sup>A condizione che l'olio sia:

- Monitorato con il programma di analisi dell'olio Cat S•O•S Services ogni 500 ore.
- L'intervallo di sostituzione del filtro è lo stesso.
- Si raccomanda vivamente di utilizzare i filtri idraulici Cat.

## Cat HYDO Advanced 10/20/30 caratteristiche tipiche

Caratteristiche	HYDO Adv 10	HYDO Adv 20	HYDO Adv 30
Gradazione di viscosità SAE	10	20	30
Viscosità cinematica @ 40° (ASTM D445) (DIN EN ISO 3104)	42	68	90
Viscosità cinematica @100° (ASTM D445) (DIN ISO 3104)	6,7	9	10,6
Viscosità < 750 mPas (ASTM D2983)- temperatura, °C max	NA	NA	NA
Indice di viscosità (ASTM 2270)	114	110	100
Viscosità dopo il taglio	6,7	9	10,6
Peso specifico (ASTM D1298)		NA	
FZG (ASTM D5182) (DIN ISO 14635-1)	12	12	
Test della pompa a palette Vickers (35VQ25) (perdita di massa in mg) (DIN ISO 20763)	33	Passato	
Punto di infiammabilità °C (ASTM D92) (DIN ISO 2592)	NA	NA	
Punto di scorrimento °C (ASTM D97) (DIN ISO 3016)	-39	-33	-24
Numero di acidità (ASTM D974/D664)- KOH mg/g max	NA	NA	
Viscosità Brookfield @ -20°C (ASTM D2983) mPaS		<9.000	13.600
Zinco %wt (ASTM D4951)	0,09	0,094	0,09
Corrosione striscia di rame (ASTM D130) (DIN EN ISO 2160)	1A @ 150°C	1A	1A @ 150°C
Protezione dalla ruggine (ASTM D665 A/B) (DIN ISO 7120)	Passato	Passato	Passato
Stabilità all'ossidazione (ASTM D943) - tempo per un numero di acido KOH di 2mg/kg/h (min)	>5.000	>5.000	>5.000
Intervalli di sostituzione lunghi (confermati da test sul campo)	Sì	Sì	Sì
Filtrabilità, bagnato, E (DIN ISO 13357 - 1 e 2)	Passato	Passato	Passato
Rilascio dell'aria @ 50°C (ASTM D3427) (DIN ISO 9120)	4	>9 min	
Schiuameggiamento seq. 1 ml (ASTM D892) (ISO 6247:1998 + 1999)	0/0	0/0	0/0
Schiuameggiamento seq. 2 ml (ASTM D892) (ISO 6247:1998 + 1999)	0/0	0/0	0/0
Schiuameggiamento seq. 3 ml (ASTM D892) (ISO 6247:1998 + 1999)	0/0	0/0	0/0
Pulizia (ISO 4406)	Nessuna interferenza con i contatori ottici di particelle	Nessuna interferenza con i contatori ottici di particelle	Nessuna interferenza con i contatori ottici di particelle
Capacità di mantenere l'acqua in emulsione	Sì	Sì	Sì

## I RIVENDITORI CAT GARANTISCONO UN SUPPORTO PER I PRODOTTI DI LIVELLO MONDIALE.



Ti offriamo i ricambi e le soluzioni di assistenza giusti, quando e dove ne hai bisogno.

La rete di rivenditori Cat, composta da esperti altamente qualificati, mantiene in funzione l'intera flotta per massimizzare il tuo investimento nelle attrezzature.

