



CAT[®] HYDO ADVANCED 10/20/30

FLUIDO HIDRÁULICO

INTERVALOS DE DRENAGEM ESTENDIDOS DE 6.000 HORAS

- Cat[®] HYDO™ Advanced 10, 20 e 30. Este óleo combina aditivos de alta performance com óleos básicos de qualidade superior, cuidadosamente selecionados e controlados, desenvolvido para proporcionar maior proteção aos componentes do sistema hidráulico e permitir intervalos de drenagem estendidos.
- O Cat HYDO Advanced 10, 20 e 30 representa uma grande inovação em desempenho na tecnologia de fluido hidráulico. Esse fluido foi desenvolvido com uma formulação otimizada que foi submetida a milhares de horas de testes de qualificação rigorosos em campo e em laboratório. O resultado é o melhor produto disponível para sistemas hidráulicos de máquinas Cat.
- O Cat HYDO Advanced 30 é um fluido formulado especificamente para trabalhar em climas consistentemente quentes, com temperaturas acima de 40°C (104°F).



Faixa de temperatura de operação ambiente

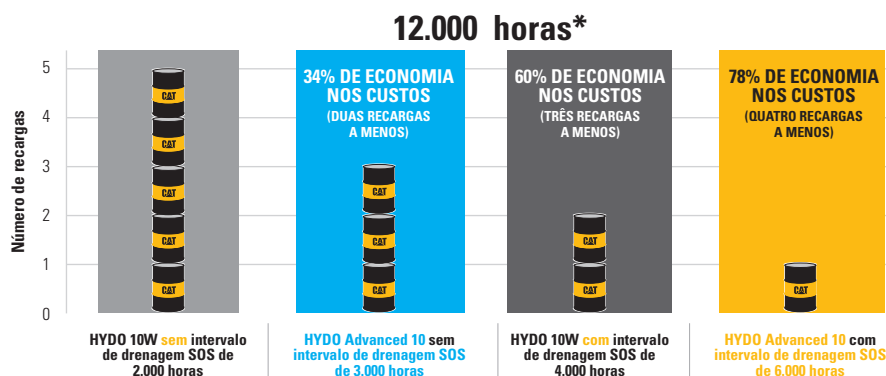
Viscosidade	Faixa de temperatura Celsius	Faixa de temperatura Fahrenheit
HYDO Advanced 10	-20 °C (mínimo) a 40 °C (máximo)	-4 °F (mínimo) a 104 °F (máximo)
HYDO Advanced 20	-5 °C (mínimo) a 45 °C (máximo)	-23 °F (mínimo) a 113 °F (máximo)
HYDO Advanced 30	-10 °C (mínimo) a 50 °C (máximo)	-50 °F (mínimo) a 122 °F (máximo)



CAT HYDO ADVANCED 10/20/30

RECURSOS E VANTAGENS

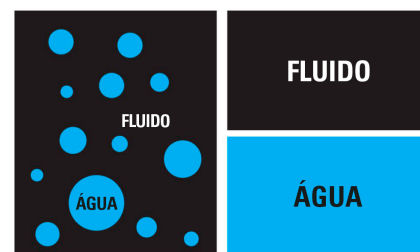
- **Intervalos de drenagem estendidos de 6.000 horas:** até o triplo de horas em comparação ao Cat HYDO 10/20/30, quando monitorado com o programa de análise de fluido dos Serviços Cat de coleta programada de amostra de fluido (S•O•SSM) a cada 500 horas. Reduz os custos de propriedade e operação e aumenta o tempo de atividade.
- **Proteção antidesgaste aprimorada e duradoura:** aditivos especialmente desenvolvidos formam uma camada protetora nas superfícies de desgaste, reduzindo o desgaste dos componentes em bombas hidráulicas de pistão, palhetas e engrenagens de alta pressão.
- **Mantém a água em dispersão:** contém emulsificantes desenvolvidos especificamente para encapsular a água para dispersão. A Cat não recomenda fluidos que "separam", "derramam" ou "liberam" água. A água separada que passa pelo sistema hidráulico pode danificar as bombas e outros componentes. Se essa água congelar, poderá causar danos graves.
- **Compatibilidade com versões anteriores:** o único fluido hidráulico que você precisa estocar para suas operações de manutenção. Recarga preferencial para equipamentos Cat.
- **Propriedades de filtragem aprimoradas:** dispersantes detergentes especiais mantêm os componentes limpos e melhoram o transporte de contaminantes pelos filtros. Compatível com os filtros de eficiência ultra-alta Cat.
- **Proteção aprimorada contra corrosão:** protege as superfícies metálicas contra ferrugem. Melhor proteção contra corrosão do que a maioria dos fluidos da linha Cat.
- **Liberação de ar mais rápida:** a rápida separação do ar reduz o tempo de liberação do ar, evitando a cavitação. O tempo de liberação de ar do Cat HYDO Advanced 10, inferior a 4 minutos, é muito superior ao do Cat HYDO 10W, cujo tempo de liberação de ar é de 7 a 10 minutos (de acordo com o teste ASTM D3427).
- **Proteção em ampla faixa de temperatura:** mantém uma proteção consistente contra o desgaste em baixas e altas temperaturas. Desenvolvido para fluir facilmente em partidas a frio e manter excelente proteção contra desgaste nas temperaturas de operação.
- **Estabilidade aprimorada do fluido:** aumento de 250% na estabilidade de oxidação de acordo com a norma ASTM D943. A estabilidade e a proteção contra desgaste aprimoradas do fluido fazem com que o Cat HYDO Advanced dure mais.



Menor uso de fluido hidráulico = economia de custos

As vantagens se acumulam. Intervalos de drenagem estendidos de 6.000 horas: até o triplo de horas em comparação ao Cat HYDO 10W, quando monitorado com o programa de análise de fluido dos Serviços Cat S•O•SSM. Reduz os custos de propriedade e operação, o custo de descarte de fluido e aumenta o tempo de atividade.

*A economia de custos é baseada em uma estimativa das drenagens de óleo recomendadas para HYDO e HYDO Advanced. Com menos recargas de óleo, você economiza tempo e dinheiro.



Cat HYDO

Fluido hidráulico industrial

Os fluidos hidráulicos industriais típicos separam a água e o fluido, o que pode causar o travamento da válvula ou o desgaste excessivo do sistema hidráulico. O Cat HYDO dispersa pequenas quantidades de água no fluido para garantir a lubrificação adequada.

Emulsificantes

Os emulsificantes são formulados para reter e dispersar a água de modo que ela não prejudique os sistemas hidráulicos móveis. O Cat HYDO Advanced tem emulsificantes, que são desenvolvidos especificamente para separar a água, conforme mostrado acima. A água separada que passa pelo sistema pode danificar as bombas e outros componentes. Se essa água congelar, poderá causar danos ainda mais graves. Evite fluidos com especificações que indiquem que eles "separam", "derramam" ou "liberam" água.

CAT HYDO ADVANCED 10/20/30

Intervalos de drenagem estendidos de 6.000 horas

A Caterpillar aumentou o intervalo de troca de fluido recomendado para sistemas hidráulicos que utilizam o Cat HYDO Advanced 10 e o programa de análise de fluido dos Serviços Cat S•O•SSM

Fluido hidráulico	Padrão	Estendido ¹
Cat HYDO 10W	2.000 horas	4.000 horas
Cat HYDO Advanced 10	3.000 horas	6.000 horas
Cat HYDO	2.000 horas	4.000 horas
Cat HYDO Advanced 20	3.000 horas	6.000 horas
Cat HYDO 30	2.000 horas	4.000 horas
Cat HYDO Advanced 30	3.000 horas	6.000 horas

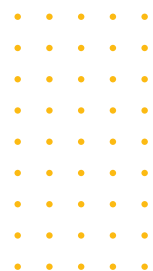
¹Desde que o fluido:

- Seja monitorado com o programa de análise de fluido dos Serviços Cat S•O•S a cada 500 horas.
- Tenha o mesmo intervalo de troca do filtro.
- Os filtros hidráulicos Cat são altamente recomendados.

Características típicas do Cat HYDO Advanced 10/20/30

Características	HYDO Adv 10	HYDO Adv 20	HYDO Adv 30
Grau de viscosidade SAE	10	20	30
Viscosidade cSt a 40° (ASTM D445) (DIN EN ISO 3104)	42	68	90
Viscosidade cSt a 100° (ASTM D445) (DIN ISO 3104)	6,7	9	10,6
Viscosidade < 750 mPas (ASTM D2983) - temperatura, °C máx.	N/D	N/D	N/D
Índice de viscosidade (ASTM 2270)	114	110	100
Viscosidade após o cisalhamento	6,7	9	10,6
Gravidade específica (ASTM D1298)		N/D	
FZG (ASTM D5182) (DIN ISO 14635-1)	12	12	
Teste da Bomba de Palhetas Vickers (35VQ25) (perda de massa em mg) (DIN ISO 20763)	33	Aprovado	
Ponto de fulgor °C (ASTM D92) (DIN ISO 2592)	N/D	N/D	
Ponto de escoamento °C (ASTM D97) (DIN ISO 3016)	-39	-33	-24
Acidez (ASTM D974/D664) - KOH mg/g máx.	N/D	N/D	
Viscosidade Brookfield @-20°C (ASTM D2983) mPaS		<9.000	13.600
% em peso de zinco (ASTM D4951)	0,09	0,094	0,09
Corrosão por tira de cobre (ASTM D130) (DIN EN ISO 2160)	1 A a 150°C	1 A	1 A a 150°C
Proteção contra ferrugem (ASTM D665 A/B) (DIN ISO 7120)	Aprovado	Aprovado	Aprovado
Estabilidade de oxidação (ASTM D943) - tempo para número de ácido KOH de 2mg/kg/h (min)	>5.000	>5.000	>5.000
Intervalos de drenagem longos (confirmados por testes de campo)	Sim	Sim	Sim
Capacidade de filtragem, úmido, E (DIN ISO 13357-1 e 2)	Aprovado	Aprovado	Aprovado
Liberação de ar a 50°C (ASTM D3427) (DIN ISO 9120)	4	>9 min	
Sequência de espuma. 1 ml (ASTM D892) (ISO 6247:1998 + 1999)	0/0	0/0	0/0
Sequência de espuma. 2 ml (ASTM D892) (ISO 6247:1998 + 1999)	0/0	0/0	0/0
Sequência de espuma. 3 ml (ASTM D892) (ISO 6247:1998 + 1999)	0/0	0/0	0/0
Limpeza (ISO 4406)	Sem interferência com contadores ópticos de partículas	Sem interferência com contadores ópticos de partículas	Sem interferência com contadores ópticos de partículas
Capacidade de manter a água em emulsão	Sim	Sim	Sim

OS REVENDEDORES CAT ESTABELECEM UM SUPORTE AO PRODUTO DE NÍVEL INTERNACIONAL.



Oferecemos as peças e soluções de serviço certas, quando e onde você precisar.

A rede de revendedores Cat com especialistas altamente treinados mantém toda a sua frota em funcionamento para maximizar seu investimento em equipamentos.

