



Revisão:001
06/08/2021

NATTO AW

Descrição

NATTO AW São óleos lubrificantes para sistemas hidráulicos de aplicação industrial com aditivação antiwear. Apresenta boa resistência à oxidação, corrosão, formação de espuma e desgaste, além de permitir a rápida separação da água. São aplicados em sistemas hidráulicos industriais, automotivos, marítimos e agrícolas onde se requeira a utilização de óleos lubrificantes hidráulicos do Tipo AW proporcionando o menor desgaste das peças lubrificadas, bem como a redução dos custos de manutenção.

Benefícios

NATTO AW Fornece menor desgaste das peças lubrificadas, maior resistência à oxidação, corrosão e ferrugem, possui excelente resistência à formação de espuma mesmo em temperaturas elevadas de trabalho e alta demulsibilidade, permitindo rápida separação da água e óleo.

Indicação

NATTO AW É recomendado para aplicação em sistemas hidráulicos industriais, automotivos, marítimos e agrícolas onde a proteção antidesgaste seja necessária (AW).

Especificações Técnicas

Grau ISO, VG	Métodos	10	22	32	46	68	100	150	220	320
Cor	ASTM D 1500	0,5	0,5	0,5	1,0	2,0	2,5	2,5	3,0	3,5
Aspecto	Visual	Límpido	Límpido	Límpido	Límpido	Límpido	Límpido	Límpido	Límpido	Límpido
Densidade a 20°C, g/cm³	ASTM D 1298	0,8520	0,8550	0,8630	0,8690	0,8740	0,8800	0,8860	0,8920	0,8950
Viscosidade a 40°C, mm²/s	ASTM D 445	10,18	22,45	30,20	44,30	65,70	94,90	147,00	217,00	297,53
Viscosidade a 100°C, mm²/s	ASTM D 445	2,68	4,43	5,38	6,83	8,77	11,08	14,82	19,04	22,98
Índice de viscosidade	ASTM D 2270	98	105	113	110	107	103	100	98	95
Ponto de fulgor, °C	ASTM D 92	158	210	232	244	260	270	274	280	300
Ponto de fluidez, °C	ASTM D 97	-16	-15	-21	-18	-18	-18	-12	-9	-9
TAN, mgKOH/g	ASTM D 974	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41
Corrosividade ao cobre 3h a 100°C	ASTM D 130	1b	1b	1b	1b	1b	1b	1b	1b	1b
Extrema Pressão (Four-Ball), kgf	ASTM D2783	125	125	125	125	125	125	125	125	125
Desgaste em quatro esferas, mm	ASTM D4172	10	10	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
Demulsibilidade (tempo separação)	ASTM D 1401									
Teste a 54°C, Min		10	10	10	14	14	-	-	-	-
Teste a 82°C, Min		-	-	-	-	-	15	20	20	20
Espuma (tendência / Estabilidade)										
Sequencia, I	ASTM D 892	150/0	150/0	150/0	150/0	150/0	150/0	150/0	150/0	150/0
Sequencia, II		75/0	75/0	75/0	75/0	75/0	75/0	75/0	75/0	75/0
Sequencia, III		150/0	150/0	150/0	150/0	150/0	150/0	150/0	150/0	150/0



Revisão:001
06/08/2021

NATTO AW

Aprovações / homologações

Perfil de desempenho	32	46	68
• Denison Parker	✓	✓	✓
• HF-0/HF-1/HF-2	✓	✓	✓
• Eaton Vickers I-286-S3/M-2950-S	✓	✓	✓
• DIN 51524-2 / DIN 51524-3	✓	✓	✓
• ISO 11158 (HM/HV)	✓	✓	✓
• ASTM D6158 (HM/HV)	✓	✓	✓
• ANSI AGMA 9005-E02-RO	✓	✓	✓
• JCMAS P041 (HK)	✓	✓	✓
• AIST 126,127	✓	✓	✓
• SAE MS 1004 (HM, HV)	✓	✓	✓
• GM LS-2	✓	✓	✓
• Bosh Rexroth RE 90220	✓	✓	✓

Manuseio

Favor referir-se à folha de segurança do material em questão para informações sobre precauções de manuseio e mistura, bem como temperaturas máximas recomendadas.

- Possui baixa propensão à toxicidade e irritação. Quando manuseado a temperatura MÁXIMA de 90°C (194°F) deve ser observado em relação à armazenagem, descarregamento e mistura. Entretanto, é fortemente recomendado que a temperatura em longo prazo não exceda os 70°C (158°F).
- Deve ser tomado certo cuidado em não aquecer óleos que contenham pacotes com detergentes acima de 80°C/176°F.
- Para outras informações complementares, por favor, consulte o MSDS (Material Safety Data Sheet).

Fornecimento

Produto	Embalagens			
	Bombona (20L)	Caixas (6x4L)	Tambor (200L)	Granel
NATTO AW	Disponível	Disponível	Disponível	