

## Hyspin AWH-M

Lubrificante hidráulico anti-desgaste de elevado índice de viscosidade

### Descrição

Castrol Hyspin™ AWH-M é uma gama de lubrificantes hidráulicos de elevado índice de viscosidade e estabilidade ao cisalhamento.

### Aplicação

Hyspin AWH-M contém um sistema de aditivos de estáveis ao cisalhamento que permite a manutenção das características da viscosidade do produto ao longo de um amplo intervalo de temperatura, mesmo durante utilizações prolongadas, e confere um ponto de fluxão muito baixo que permite que o produto seja utilizado em ambientes muito frios. Apresenta uma boa proteção contra corrosão e o desgaste assim como boa estabilidade térmica e à oxidação. Além disso, Hyspin AWH-M é estável na presença de água e separa rapidamente a contaminação com água quando em repouso.

As aplicações incluem:

Equipamentos ao ar livre que são suscetíveis de funcionarem numa vasta gama de temperaturas, tais como máquinas submetidas a condições de arranque a frio e funcionamento, em contínuo, a elevadas temperaturas. Os exemplos incluem aplicações fora de estrada e marinha.

Equipamentos de produção, em local interior, que possuam sistemas de controlo que exijam uma alteração mínima da viscosidade com a temperatura. Os exemplos incluem máquinas ferramenta de precisão.

A gama Hyspin AWH-M é compatível com a maioria dos materiais vedantes utilizados de nitrilo, silicone e fluorados (ex. Viton)

Hyspin AWH-M, classificações:

- DIN 51502 classificação – HVLP
- ISO 6743/4 – Lubrificantes Hidráulicos Tipo HV

Hyspin AWH-M cumpre (para níveis de viscosidade adequados) as exigências:

- DIN 51524 Part 3
- Cincinnati Lamb (Milacron) P 68-69-70
- Denison (Parker Hannafin) HF-0
- US Steel 126 & 127
- Eaton (anteriormente Vickers) I-286-S & M-2950-S

### Vantagens

Hyspin AWH-M apresenta as seguintes vantagens quando comparado com os lubrificantes hidráulicos convencionais (da mesma classe):-

- Elevado índice de viscosidade e baixo ponto de fluxão o que permite que o produto seja utilizado numa vasta gama de temperaturas.
- Boa estabilidade ao cisalhamento o que significa que não tem uma perda excessiva na viscosidade devido ao cisalhamento mecânico.
- Proporciona uma excelente proteção contra o desgaste das bombas hidráulicas, ajudando a reduzir o tempo de inatividade causada por manutenção
- Excelente capacidade de separação da água e estabilidade hidrolítica, medida por testes industriais padronizados. Isto aumenta a fiabilidade do equipamento, ajudando a prolongar a vida útil do lubrificante e a reduzir o tempo de inatividade.
- Uma boa capacidade de filtração promove um sistema mais limpo com necessidade de mudança de filtros menos frequente.

## Características típicas

Nome	Método	Unidades	AWH-M 15	AWH-M 32	AWH-M 46	AWH-M 68	AWH-M 100	AWH-M 150
Densidade @ 15°C	ISO 12185 / ASTM D4052	kg/m <sup>3</sup>	880	880	880	880	890	890
Viscosidade cinemática @ 40°C	ISO 3104 / ASTM D445	mm <sup>2</sup> /s	15	32	46	68	100	150
Viscosidade cinemática @ 100°C	ISO 3104 / ASTM D445	mm <sup>2</sup> /s	3.83	6.41	8.32	11.09	13.45	18.01
Índice de viscosidade	ISO 2909 / ASTM D2270	-	>150	>150	>150	>140	>130	>130
Ponto de fluxão	ISO 3016 / ASTM D97	°C	<-51	-45	-42	-36	-30	-30
Ponto de inflamação, vaso aberto	ISO 2592 / ASTM D92	°C	205	210	215	226	226	232
Ponto de inflamação, vaso fechado	ISO 2719 / ASTM D93	°C	160	200	220	220	220	220
Espuma Sequência I – tendência / estabilidade	ISO 6247 / ASTM D892	ml/ml	20/0	20/0	20/0	20/0	20/0	20/0
Separação da água @ 54°C (40/37/3)	ISO 6614 / ASTM D1401	min	5	10	15	15	-	-
Separação da água @ 82°C	ISO 6614 / ASTM D1401	min	-	-	-	-	20	20
Libertação de ar @ 50°C	ISO 9120 / ASTM D3427	min	4	4	8	8	12	24
Teste de desgaste de engrenagens FZG - A/8.3/90	ISO 14635-1	-	-	11	12	12	12	12
Teste ferrugem - SKF Emscor - água destilada (24 hrs)	ISO 7120 / ASTM D665A	-	Passa	Passa	Passa	Passa	Passa	Passa
Teste ferrugem - água salgada (24 hrs)	ISO 7120 / ASTM D665B	-	Passa	Passa	Passa	Passa	Passa	Passa

Sujeito às tolerâncias normais de fabrico

Hyspin AWH-M

22 Nov 2021

Castrol, the Castrol logo and related marks are trademarks of Castrol Limited, used under licence.

Esta ficha e a informação nela contida são consideradas correctas à data de publicação. Não se assume, contudo, qualquer tipo de responsabilidade, tácita ou expressa, relativa à exactidão dos dados nela contidos. Os dados apresentados baseiam-se em ensaios normalizados efectuados em condições laboratoriais e são fornecidos apenas como referência. O utilizador é aconselhado a garantir que usa a última versão desta ficha. Cabe ao utilizador avaliar e utilizar os produtos em perfeitas condições de segurança, devendo agir em conformidade com as leis e normas vigentes. Estão disponíveis fichas de saúde e segurança para todos os nossos produtos que deverão ser consultadas para informação apropriada relativa a armazenagem, manuseamento seguro e eliminação do produto. A Companhia não se responsabiliza por quaisquer danos ou lesões resultantes do uso indevido do material, do incumprimento de recomendações, ou de riscos inerentes à sua própria natureza. Todos os produtos, serviços e informação fornecidos estão disponíveis de acordo com as nossas condições de venda. Deverá consultar o nosso representante local caso necessite de mais informação.

Castrol Portugal S.A., Lagoas Park - Edifício 3, 2740-266 Porto Salvo, Oeiras Portugal  
Engineering & Technical Support Tel: 213 891 000 Fax: 213 891 600  
[www.castrol.com/industrial](http://www.castrol.com/industrial)