

HYDRAULIQUE HM

DÉFINITION / UTILISATION

Les huiles hydrauliques HM sont des lubrifiants haute performance conçus pour offrir une protection optimale et une excellente stabilité dans les systèmes hydrauliques modernes. Elles sont adaptées aux environnements exigeants, garantissant une efficacité maximale dans les équipements fonctionnant à haut débit et à des températures élevées. Ces huiles sont particulièrement recommandées pour les circuits hydrauliques industriels et mobiles nécessitant une excellente filtrabilité, une protection contre l'usure et une résistance accrue à l'oxydation.

AVANTAGES ET PERFORMANCES

- **Excellente filtrabilité** : Permet d'éviter le colmatage des filtres et assure un fonctionnement optimal du système hydraulique.
- **Protection avancée contre l'usure** : Formulation spécialement développée pour protéger les pompes hydrauliques, même dans des conditions sévères.
- **Grande résistance à l'oxydation** : Assure une durée de vie prolongée de l'huile, réduisant ainsi la fréquence des vidanges et des opérations de maintenance.
- **Excellente stabilité thermique** : Maintient ses propriétés même en présence de variations importantes de température.
- **Propriétés anti-mousse et désaération optimisées** : Assure un fonctionnement fluide et limite la formation de bulles d'air qui pourraient nuire à l'efficacité du système.
- **Haute stabilité hydrolytique et thermique** : Permet de résister aux conditions extrêmes, y compris en présence d'eau.
- **Protection contre la corrosion et la rouille** : Garantit la longévité des composants hydrauliques et réduit l'usure prématurée.
- **Démulsibilité améliorée** : Séparation efficace de l'eau pour éviter tout risque de contamination du fluide et de détérioration des équipements.

NORMES ET SPÉCIFICATIONS

Les huiles hydrauliques HM répondent aux exigences des principales normes internationales :

AFNOR NF E 48-690, 48-691 (filtrabilité)
ISO 11158 (HM)
DIN 51524 part 1, 2, et 3 (HL, HLP)
EATON 35VQ25, I-286-S, 104C
DENISON HF-0, HF-1, HF-2
Cincinnati Milacron P68, P69, P70

Bosch Rexroth RDE 90245 (HM)
Danfoss E FDGN TB002 (Eaton)
ASTM D6158, AIST 126,127
China GB 11118.1-2011 (L-HM conventionnel et haute pression)
GM LS-2, JCMAS P041, SAE MS1004

CARACTÉRISTIQUES

Propriété	Méthode	Unités	HM10	HM 22	HM 35	HM 56	HM 70	HM 65	HM 150
Grade ISO VG			10	22	32	46	68	100	150
Densité à 15°C	ASTM D4052	kg/L	0.84	0.86	0.88	0.88	0.89	0.89	0.89
Viscosité à 40°C	ASTM D445	cSt	10	22	32	47	68	95	155
Viscosité à 100°C	ASTM D445	cSt	3	4.4	5.4	6.9	8.7	11	15.3
Indice de viscosité	ASTM D2270	-	110	100	100	100	100	100	100
Point d'écoulement	NFT 60105	°C	-30	-24	-24	-24	-24	-22	-22
Point éclair	ISO 2592	°C	170	190	190	200	220	220	230
Essai 4 billes (usure)	ASTM D4172	mm			0.51	0.5	0.47		
Corrosion du cuivre	ASTM D130	-			1a	1a	1a		
Pouvoir anti-rouille	ASTM D665	-			Passe	Passe	Passe		
Désaération à 50°C	ASTM D3427	min			1.8	1.7	8.3		
Désémulsion à 54°C	ASTM D1401	min			15	15	10		
Essai FZG	ASTMD 5182	-			11	12	12		

APPLICATIONS

Les huiles hydrauliques HM sont adaptées aux équipements industriels, mobiles et agricoles nécessitant une huile anti-usure performante. Elles sont recommandées pour les systèmes hydrauliques soumis à des charges élevées et des conditions difficiles, tels que :

- Machines-outils
- Équipements de levage
- Engins de chantier
- Systèmes hydrauliques de presses
- Installations hydrauliques marines et offshore

PRÉCAUTIONS D'EMPLOI

Pour garantir une utilisation optimale, il est recommandé de respecter les consignes suivantes :

- Vérifier la compatibilité avec les matériaux et joints du système hydraulique.
- Stocker dans un endroit sec et tempéré, à l'abri de l'humidité et de la contamination.
- Éviter tout mélange avec des fluides non compatibles.
- Consulter la fiche de sécurité avant manipulation.