



# SASH

# HIDROL M

**ES.** Aceites hidráulicos minerales monogrado de extrema presión, de avanzada tecnología, especialmente indicados para cualquier sistema o circuito hidráulico.

Ventajas:

- Resistencia a la oxidación, envejecimiento y formación de lodos.
- Punto de fluidez bajo.
- Alto índice de viscosidad.
- Compatible con juntas.
- Buenas propiedades anti-espumantes.
- Propiedades anti-desgaste marcadas.

**EN.** Monograde mineral hydraulic oils with extreme pressure, advanced technology particularly suitable for any system or hydraulic system.

Advantages:

- Resistance to oxidation, ageing and sludge formation.
- Low pour point.
- High viscosity index.
- Compatible with joints.
- Good anti-foam properties.
- Marked anti-wear properties.

**FR.** Huiles hydrauliques minérales monogrades à pression extrême, technologie de pointe particulièrement adaptée à tout système ou système hydraulique.

Avantages:

- Résistance à l'oxydation, au vieillissement et à la formation de boues.
- Point d'écoulement bas.
- Indice de viscosité élevé.
- Compatible avec les joints.
- Bonnes propriétés anti-mousse.
- Propriétés anti-usure marquées.

**DE.** Monograde mineralische Hydrauliköle mit extremem Druck, fortschrittliche Technologie, besonders geeignet für jedes System oder Hydrauliksystem.

Vorteile:

- Beständigkeit gegen Oxidation, Alterung und Schlamm Bildung.
- Niedriger Stockpunkt.
- Hoher Viskositätsindex.
- Kompatibel mit Gelenken.
- Gute Anti-Schaum-Eigenschaften.
- Markierte Verschleißschutzeigenschaften.



EELQMS  
EUROPEAN ENGINE  
LUBRICANT QUALITY  
MANAGEMENT SYSTEM





# SASH

# HIDROL M

**PT.** Óleos hidráulicos minerais monógrados de extrema pressão, tecnologia avançada particularmente adequada para qualquer sistema ou sistema hidráulico.

Vantagens:

- Resistência à oxidação, envelhecimento e formação de lodo.
- Baixo ponto de fluidez.
- Índice de viscosidade alto.
- Compatível com juntas.
- Boas propriedades anti-espuma.
- Propriedades anti-desgaste marcadas..

**IT.** Oli idraulici minerali monogradi con estrema pressione, tecnologia avanzata particolarmente adatti a qualsiasi impianto o impianto idraulico.

Vantaggi:

- Resistenza all'ossidazione, all'invecchiamento e alla formazione di fanghi.
- Basso punto di scorrimento.
- Elevato indice di viscosità.
- Compatibile con giunti.
- Buone proprietà antischiuma.
- Eccellenti proprietà antiusura.

**RU.** Сезонное минеральное гидравлическое масло с экстремальным давлением, разработанное с передовыми технологиями. Отлично подходит для любой гидравлической системы.

Преимущества:

- Устойчивость к окислению, старению и образованию отложений.
- Низкая температура застывания.
- Высокий индекс вязкости.
- Совместимость с шарнирами.
- Хорошие противопенные свойства.
- Выраженные противоизносные свойства.



EELQMS  
EUROPEAN ENGINE  
LUBRICANT QUALITY  
MANAGEMENT SYSTEM



**NIVEL DE CALIDAD / QUALITY LEVEL / NÍVEL DE QUALIDADE / SATISFAIT AUX SPECIFICATIONS / QUALITÀSLEVEL / LIVELLO DI QUALITÀ / УРОВЕНЬ КАЧЕСТВА**

DIN 51524 Part 2 HLP  
 ISO 6743-4 HM / ISO 11158 HM  
 AFNOR NF-E 48-603 HM  
 PARKER DENISON HF-0, HF-1, HF-2  
 EATON Brochure 03-401-2012  
 FIVES CINCINNATI P-68 (32), P-70 (46), P-69 (68)  
 BOSCH-REXROTH 90220 (46)  
 ENGEL (46)

**PROPIEDADES TÉCNICAS / TECHNICAL PROPERTIES / PROPRIEDADES TÉCNICAS / PROPIETÀ FISICO-CHIMICHE / PROPRIETES PHYSICO-CHIMIQUES HABITUELLES / TYPISCHE PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN / ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ**

ISO GRADE		10	22	32	46	68	100
<b>VISCOSITY AT 100°C (cSt)</b>	<b>ASTM D 445</b>	3	4.3	5.4	6.7	8.6	11.1
<b>VISCOSITY 40°C (cSt)</b>	<b>ASTM D 445</b>	10	22	32	46	68	100
<b>VISCOSITY INDEX</b>	<b>ASTM D 2270</b>	105	103	104	97	97	97
<b>DENSITY AT 15°C (g/cm<sup>3</sup>)</b>	<b>ASTM D 4052</b>	0.850	0.865	0.878	0.876	0.882	0.887
<b>FLASH POINT (°C)</b>	<b>ASTM D 92</b>	160	210	226	231	246	264
<b>POUR POINT (°C)</b>	<b>ASTM D 97</b>	-24	-24	-24	-24	-24	-21
<b>FZG, DAMAGE STAGE</b>	<b>DIN 51354</b>	--	--	11	11	11	11
<b>4B wear, scar diameter (mm)</b>	<b>ASTM D 4172</b>	0.50	0.50	0.50	0.45	0.45	0.45
<b>Res. Oxidation, acid number at 1500hrs (mgKOH/g)</b>	<b>ASTM D 943</b>	<2	<2	<2	<2	<2	<2
<b>DE-EMULSIFICATION (1) 54°C / (2) 82°C min</b>	<b>ASTM D 1401</b>	<20	<20 <sup>(1)</sup>	<20 <sup>(1)</sup>	<20 <sup>(1)</sup>	<30 <sup>(1)</sup>	<30 <sup>(2)</sup>
<b>Copper corrosion 3h at 100°C</b>	<b>ASTM D 130</b>	1b	1b	1b	1b	1b	1b



**SEGURIDAD E HIGIENE / SAFETY & HEALTH / SEGURANÇA E HIGIENE / SICUREZZA E IGIENE / SECURITE & HYGIENE / SICHERHEIT & GESUNDHEIT / ЗДОРОВЬЕ И БЕЗОПАСНОСТЬ**

Las fichas de Seguridad están disponibles bajo petición y deberían ser consultadas para tener una información más apropiada. La compañía no será responsable de los daños causados por el mal uso, o en caso de que no se adopten las precauciones especificadas.

Security data sheet are available upon request and should be consulted for more appropriate information. The company shall not be liable for any damages caused by misuse, or if precautions are not taken.

Les fiches de sécurité sont disponibles sur demande dans le but de fournir une information actualisée. La société ne pourra être tenue responsable des dégâts causés par une mauvaise utilisation du produit ainsi qu'en cas de non respect des précautions spécifiées.

Das Sicherheitsdatenblatt ist auf Anfrage erhältlich und sollte für angemessenere Informationen konsultiert werden. Das Unternehmen haftet nicht für Schäden die durch Missbrauch entstehen, oder wenn entsprechende Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.

As Fichas de Segurança estão disponíveis sob pedido e deveriam ser consultadas para se ter uma informação mais apropriada. A nossa empresa não se responsabiliza pelos danos causados por má utilização dos produtos ou quando não se adotem as precauções especificadas.

Le schede di sicurezza sono disponibili su richiesta e dovranno essere consultate per disporre di informazioni più adeguate. La società non è responsabile di eventuali danni provocati dall'uso errato o nei casi in cui non si adottino le precauzioni specificate.

Паспорт безопасности предоставляется по запросу. За дополнительной информацией необходимо обратиться за консультацией. Компания не несет ответственности за любой ущерб, вызванный неправильным использованием, или в случае, если не были приняты меры предосторожности.

可根据要求提供安全数据表，为了得到更适当的信息请先咨询。由于错误使用或没有采取指定预防措施所造成的伤害，公司将不负责。

La información mostrada se basa en los datos de producción actuales y puede variar dentro de las tolerancias dadas. El Rango de temperatura se da como una guía general. La información y los datos pueden ser modificados sin previo aviso. Esta información sustituye a las ediciones anteriores.

The information above is based on current production data and can vary within given tolerances. Temperature range is given as a guideline only. Information and data can be changed without previous notification. This information replaces prior editions.

L'information fournie se base sur les données de production actuelles et peut varier dans les limites de tolérance indiquées. L'amplitude de température est donnée à simple titre indicatif. L'information et les données peuvent être modifiées sans préavis. Cette information substitue les éditions antérieures.

Die angegebenen Informationen basieren auf aktuellen Produktionsdaten und können innerhalb vorgegebener Toleranzen variieren. Der Temperaturbereich ist als allgemeine Richtlinie gegeben. Die Informationen und Daten können ohne vorherige Benachrichtigung geändert werden. Diese Informationen ersetzen ältere Ausgaben.

A informação mostrada baseia-se nos dados de produção atuais e pode variar dentro das tolerâncias dadas. O intervalo de temperatura dá-se como um guia geral. A informação e os dados podem ser modificados sem aviso prévio. Esta informação substitui as edições anteriores.

Le informazioni fornite si basano sui dati di produzione attuali e possono variare entro le tolleranze date. L'intervallo di temperatura rappresenta una guida generale. Le informazioni e i dati possono essere modificati senza preavviso. Le presenti informazioni sostituiscono le edizioni precedenti.

Приведенная выше информация основана на текущих данных о производстве и может варьироваться в пределах заданных параметров. Температурный диапазон задается только в качестве ориентира. Информация и данные могут быть изменены без предварительного уведомления. Эта информация заменяет предыдущие издания.

以上信息是基于实际生产数据，可能会在公差范围内变化。温度范围仅做一般指导。信息及数据可能会有修改，不另行通知。以上信息替代

