

# SASH

# GRASASH COMPLEX 170A

LITHIUM COMPLEX

**ES.** Se trata de una grasa especialmente formulada a partir de un espesante del tipo complejo, con aceites minerales muy refinados de alta calidad, que optimizan el comportamiento general de la grasa, lográndose un film lubricante muy estable y adherente sobre la superficie metálica. Evita el contacto metal-metal, incluso en condiciones límites de lubricación, es decir, con altas cargas, cargas de choque, altas temperaturas, etc. La presencia de aditivos extrema presión, aditivos antioxidantes y anticorrosivos, con un aceite de alta viscosidad, aseguran una protección continua de las superficies metálicas en contacto, evitando roturas prematuras, por fatiga, micro grietas, rayas, etc., altas presiones específicas y altas cargas de choque.

Su excelente poder sellante dificulta la entrada de partículas sólidas duras que puedan provocar rayas y micro deformaciones en las pistas de los rodamientos a lubricar, como así también evitar la entrada de agua y emulsiones agua-aceite, utilizándose para el trabajo de metales, disminuyendo al máximo los problemas de lubricación y corrosión. Su excelente adherencia y muy alta afinidad metálica permite mantener un óptimo nivel de lubricación sobre los distintos mecanismos y partes metálicas en contacto, evitando pérdidas y descuelgues de grasa, disminuyendo en consecuencia, el consumo de lubricantes como así también posibles contaminaciones de los baños de aceites solubles, o líquidos refrigerantes en general posee de un paquete de aditivos libre de Pb, Cl y S por lo cual minimiza al máximo los posibles problemas de contaminación con los fluidos de proceso y evitándose posibles manchas sobre el material procesado.

#### VENTAJAS:

- Alto rango de temperaturas de trabajo -15 a 170°C. (Temp. Punta de 200°C).
- Resiste muy adecuadamente fuertes cargas y cargas de choque.
- Muy adherente, alta afinidad metálica.
- Excelente poder sellante, evita la entrada de elementos contaminantes, agua, polvo, etc.
- Muy buena resistencia al agua y emulsiones aceiteagua.
- Alta estabilidad al trabajo mecánico.
- Muy adecuada compatibilidad con baños de emulsión para el trabajo de metales.
- Aditivación de bajo impacto ambiental.
- Film lubricante muy estable con propiedades extrema presión.

#### APLICACIONES:

GRASASH COMPLEX 170A es utilizada en mecanismos y rodamientos que están sometidos a fuertes cargas en un amplio rango de temperaturas (-15 to 170°C), con eventual presencia agua y/o emulsiones a velocidades de giro medias y bajas como puede darse en distintos mecanismos, como de laminadores de acero, cobre, latón, equipos de la industria siderúrgica e general, industria del cemento, maquinaria de minería y obras públicas, etc.

La aplicación de la grasa podrá hacerse por sistemas centralizados de engrase o lubricación manual, eligiendo la consistencia adecuada en función de las características generales del sistema de engrase.





# SASH

# GRASASH COMPLEX 170A

LITHIUM COMPLEX

**EN.** It has been formulated with complex soap thickener and high quality highly refined mineral base oils. Avoids the metal-metal contact even in limit lubricating conditions, i.e. with loads, shock loads, high temperatures etc. The Extreme Pressure, antioxidant and anticorrosive additives with high viscosity oil build a continuous protection film onto the metallic contact surfaces and avoid early breakage due to fatigue, micro cracks, scratches, high specific pressures and shock loads. Its outstanding sealing capacity makes difficult the penetration of solid particles, which might provoke scratches and microstrain in the bearing path to be lubricated.

It will avoid as well the entrance of water and water-oil emulsions used during the metalworking process, and then the lubrication or corrosion problems are much reduced. Its excellent adhesion and very high metallic affinity allows to maintain an optimal level of lubrication on the different mechanisms and metallic parts in contact, avoiding losses and grease sags, consequently reducing the consumption of lubricants as well as possible contamination of the oil baths. Soluble, or coolant liquids in general, has a package of additives free of Pb, Cl and S, thus minimizing possible contamination problems with the process fluids as much as possible and avoiding possible stains on the processed material.

#### BENEFITS:

- Wide range of service temperatures -15 to 170°C (peak temperature 200°C).
- Resists properly shock loads.
- Very adherent, high affinity to metal.
- Excellent sealing capacity. Avoids the penetration of contaminating agents (water, dust, solid particles etc.).
- Very good resistance to water and oil-water emulsions.
- High stability to mechanic work.
- Very proper compatibility with bath emulsion of the metalworking processes.
- Low environmental effect additive package.
- Very stable lubricating film with E.P. properties and high resistance to specific loads in limit lubricating conditions.

#### APPLICATIONS:

GRASASH COMPLEX 170A is used in loaded mechanisms and bearings operated in a wide temperatures range (-15 to 170°C), with possible water and/or emulsions presence, at medium and low spinning speed. Such conditions are experienced in different mechanisms such as the steel, copper, brass rolling, equipments in the steel industry, in the cement industry, in machinery of Mines and Public Works etc.

The grease will be applied in centralized systems (whenever the pumping system is suitable) or manually.





# SASH

## GRASASH COMPLEX 170A

LITHIUM COMPLEX

**FR.** Formulé avec savon épaississant complexe et des huiles de base minérales de haute qualité. Evite le contact direct metal contre metal même dans des conditions de lubrification limites, i.e. avec charge, chocs, hautes températures, etc. Les additifs extrême pression, antioxydants et anticorrosifs ajoutés à une huile de haute viscosité procurent un film de protection continue et évitent la rupture par fatigue, micro fissures et rayures. Sa remarquable capacité de colmatage rend difficile la pénétration de particules solides qui pourraient provoquer des rayures dans les chemins de roulement. Evite aussi les entrées d'eau et l'émulsion pendant l'usinage.

Son excellente adhérence et affinité avec tous métaux permet de maintenir un niveau de lubrification optimal des différents mécanismes, évitant les pertes de lubrifiant et la contamination des bains. Les liquides de refroidissement et solubles en général ont un paquet d'additifs sans plomb, chlore ni soufre, minimisant ainsi les possibles problèmes de contamination avec les fluides d'usinage et tache des pièces.

#### AVANTAGES:

- Large éventail de températures -15 à 170°C (température de pointe 200°C).
- Résiste bien aux variations de charge.
- Très adhérente, grande affinité aux métaux.
- Excellente capacité de colmatage. Evite la pénétration d'agents contaminants (eau, poussière, particules solides, etc.).
- Très bonne résistance à l'eau et aux émulsions.
- Grande stabilité pendant l'usinage.
- Très compatible avec les bains d'émulsion et les opérations d'usinage.
- Faible effet sur l'environnement.
- Film lubrifiant très stable avec des qualités extrême pression et grande résistance aux variations de charge.

#### APPLICATIONS:

GRASASH COMPLEX 170A s'utilise dans les mécanismes et roulements supportant des charges et opérant dans un éventail de température de -15 à 170°C, avec possible présence d'eau ou d'émulsions, à vitesse de rotation moyenne et basse. Convient pour équipements roulants des industries métallurgiques, cimenteries, mines et travaux publics.

La graisse sera appliquée dans les systèmes de graissage centralisés adaptés ou manuellement.





# SASH

# GRASASH COMPLEX 170A

LITHIUM COMPLEX

**DE.** Es ist mit einem komplexen Seifenverdickungsmittel und hochwertigen hochraffinierten mineralischen Grundölen formuliert. Verhindert den Metall-Metall-Kontakt auch unter Grenzschmierbedingungen, d. h. bei Belastungen, Stoßbelastungen, hohen Temperaturen usw. Die Extreme Pressure-, Antioxidans- und Korrosionsschutzadditive mit hochviskosem Öl bauen einen kontinuierlichen Schutzfilm auf den metallischen Kontaktflächen auf und verhindern vorzeitigen Bruch durch Ermüdung, Mikrorisse, Kratzer, hohe spezifische Drücke und Stoßbelastungen. Seine hervorragende Dichtwirkung erschwert das Eindringen von Feststoffpartikeln, die Kratzer und Mikroverspannungen in der zu schmierenden Lagerbahn hervorrufen könnten.

Es wird auch das Eindringen von Wasser und Wasser-Öl-Emulsionen, die während des Metallbearbeitungsprozesses verwendet werden, vermieden, wodurch die Schmier- oder Korrosionsprobleme stark reduziert werden. Seine ausgezeichnete Haftung und sehr hohe Metallaffinität ermöglicht es, ein optimales Schmierniveau auf den verschiedenen Mechanismen und Metallteilen in Kontakt zu halten, Verluste und Fettrückstände zu vermeiden und folglich den Verbrauch von Schmiermitteln sowie eine mögliche Verschmutzung der Ölbäder zu reduzieren. Lösliche oder Kühlflüssigkeiten im Allgemeinen haben ein blei-, calcium- und schwefelfreies Additivpaket, wodurch mögliche Kontaminationsprobleme mit den Prozessflüssigkeiten so weit wie möglich minimiert und mögliche Flecken auf dem verarbeiteten Material vermieden werden.

#### VORTEILE:

- Großer Betriebstemperaturbereich -15 bis 170°C (Spitzentemperatur 200 °C).
- Widersteht ordnungsgemäß Stoßbelastungen.
- Sehr haftfest, hohe Metallaffinität.
- Ausgezeichnete Dichtungskapazität. Verhindert das Eindringen von Verunreinigungen (Wasser, Staub, Feststoffpartikel etc.).
- Sehr gute Beständigkeit gegen Wasser und Öl-Wasser-Emulsionen.
- Hohe Stabilität gegenüber mechanischen Arbeiten.
- Sehr gute Verträglichkeit mit Bademulsionen der Metallbearbeitungsprozesse.
- Additivpaket mit geringer Umweltbelastung.
- Sehr stabiler Schmierfilm mit E.P. Eigenschaften und hohe Beständigkeit gegen spezifische Belastungen bei Grenzschmierbedingungen.

#### ANWENDUNGEN:

GRASASH COMPLEX 170A wird in belasteten Mechanismen und Lagern verwendet, die in einem weiten Temperaturbereich (-15 bis 170°C) betrieben werden, mit möglichem Vorhandensein von Wasser und/oder Emulsionen, bei mittlerer und niedriger Rotationsgeschwindigkeit. Solche Bedingungen werden in verschiedenen Mechanismen wie dem Stahl-, Kupfer-, Messingwalzen, Ausrüstungen in der Stahlindustrie, in der Zementindustrie, in Maschinen des Bergbaus und öffentlicher Arbeiten usw. erlebt.

Das Fett wird in zentralisierten Systemen (wenn das Pumpsystem geeignet ist) oder manuell aufgetragen.





# SASH

# GRASASH COMPLEX 170A

LITHIUM COMPLEX

**IT.** È stato formulato con un addensante di sapone complesso e oli base minerali altamente raffinati di alta qualità. Evita il contatto metallo-metallo anche in condizioni di lubrificazione limite, cioè con carichi, carichi d'urto, alte temperature ecc. Gli additivi per pressioni estreme, antiossidanti e anticorrosivi con olio ad alta viscosità creano un film protettivo continuo sulle superfici metalliche di contatto ed evitano rotture precoci dovute a fatica, microrotture, graffi, alte pressioni specifiche e carichi d'urto. La sua eccezionale capacità di tenuta rende difficile la penetrazione di particelle solide, che potrebbero provocare graffi e microdeformazioni nel percorso del cuscinetto da lubrificare.

Eviterà inoltre l'ingresso di acqua e emulsioni acqua-olio utilizzate durante il processo di lavorazione dei metalli, quindi i problemi di lubrificazione o corrosione sono molto ridotti. La sua ottima adesione e l'altissima affinità metallica permette di mantenere un livello ottimale di lubrificazione sui diversi meccanismi e sulle parti metalliche a contatto, evitando perdite e colature di grasso, riducendo di conseguenza il consumo di lubrificanti nonché la possibile contaminazione dei bagni d'olio. Liquidi solubili, o refrigeranti in genere, hanno un pacchetto di additivi esente da Pb, Cl e S, riducendo così al minimo i possibili problemi di contaminazione con i fluidi di processo ed evitando possibili macchie sul materiale lavorato.

#### **BENEFICI:**

- Ampia gamma di temperature di servizio da -15 a 170°C (temperatura di picco 200°C).
- Resiste adeguatamente ai carichi d'urto.
- Molto aderente, alta affinità con il metallo.
- Eccellente capacità di tenuta. Evita la penetrazione di agenti contaminanti (acqua, polvere, particelle solide ecc.)
- Ottima resistenza all'acqua e alle emulsioni olio-acqua.
- Elevata stabilità al lavoro meccanico.
- Ottima compatibilità con l'emulsione in bagno dei processi di lavorazione dei metalli.
- Pacchetto di additivi a basso impatto ambientale.
- Film lubrificante molto stabile con proprietà EP ed elevata resistenza a carichi specifici in condizioni di lubrificazione limite.

#### **APPLICAZIONI:**

GRASASH COMPLEX 170A viene utilizzato in meccanismi carichi e cuscinetti operanti in un ampio intervallo di temperature (-15 a 170°C), con possibile presenza di acqua e/o emulsioni, a media e bassa velocità di centrifuga. Tali condizioni sono vissute in diversi meccanismi come la laminazione di acciaio, rame, ottone, attrezzature nell'industria siderurgica, nell'industria del cemento, nei macchinari delle Miniere e delle Opere pubbliche ecc.

Il grasso verrà applicato in impianti centralizzati (ove il sistema di pompaggio sia idoneo) o manualmente.



EELQMS  
EUROPEAN ENGINE  
LUBRICANT QUALITY  
MANAGEMENT SYSTEM





# SASH

# GRASASH COMPLEX 170A

LITHIUM COMPLEX

**PT.** Foi formulada com espessante de um sabão complexo e óleos de base mineral altamente refinados e de alta qualidade. Evita o contacto entre metais, mesmo em condições limite de lubrificação, ou seja, com cargas, cargas de choque, temperaturas elevadas, etc. Os aditivos de extrema pressão, antioxidantes e anticorrosivos com óleo de alta viscosidade constroem uma película de proteção contínua sobre as superfícies metálicas de contacto e evitam ruturas prematuras devido a fadiga, micro fissuras, riscos, pressões específicas elevadas e cargas de choque. A sua extraordinária capacidade de vedação dificulta a penetração de partículas sólidas, que podem provocar riscos e pequenas pressões no caminho do rolamento a ser lubrificado.

Também impedirá a entrada de água e emulsões de água-óleo utilizadas durante o processo de metalurgia, reduzindo muito os problemas de lubrificação ou corrosão. A sua excelente aderência e afinidade metálica muito elevada permite manter um nível otimizado de lubrificação nos diferentes mecanismos e partes metálicas em contacto, evitando perdas e a formação de flocos de gordura, reduzindo conseqüentemente o consumo de lubrificantes, assim como a possível contaminação dos banhos de óleo. Os líquidos solúveis, ou líquidos refrigerantes em geral, têm um pacote de aditivos livre de Pb, Cl e S, minimizando ao máximo possíveis problemas de contaminação com os fluidos do processo e evitando possíveis manchas no material processado.

## BENEFÍCIOS:

- Vasta gama de temperaturas de serviços -15 a 170°C (temperatura máxima 200°C).
- Resiste devidamente a cargas de choque.
- Muito aderente, elevada afinidade com o metal.
- Excelente capacidade de selagem. Evita a penetração de agentes contaminantes (água, pó, partículas sólidas, etc.).
- Muito boa resistência às emulsões de água e óleo-água.
- Elevada estabilidade para trabalho mecânico.
- Compatibilidade apropriada com a emulsão de banho dos processos de trabalho do metal.
- Conjuntos de aditivos de baixo efeito ambiental.
- Película lubrificante muito estável com propriedades E.P. e elevada resistência a cargas específicas em condições de lubrificação limite.

## APLICAÇÕES:

A GRASASH COMPLEX 170A é utilizada em mecanismos de carga e rolamentos, operados numa vasta gama de temperaturas (-15 a 170°C), com possível presença de água e/ou emulsões, a média e baixa velocidade de centrifugação. Tais condições são observadas em diferentes mecanismos, tais como o aço, cobre, laminagem de latão, equipamentos na indústria do aço e do cimento, em maquinaria de Minas e Obras Públicas, etc.

A massa lubrificante será aplicada em sistemas centralizados (sempre que o sistema de bombagem for adequado) ou manualmente.



EELQMS  
EUROPEAN ENGINE  
LUBRICANT QUALITY  
MANAGEMENT SYSTEM





# SASH

# GRASASH COMPLEX 170A

LITHIUM COMPLEX

**RU.** В состав входят комплексный мыльный загуститель и высококачественные минеральные базовые масла высокой степени очистки. Предотвращает контакт металл-металл даже в предельных условиях смазывания, например, при нагрузках, ударных нагрузках, высоких температурах и т.д. Противозадирные, антиоксидантные и антикоррозионные присадки с маслом высокой вязкости создают сплошную защитную пленку на металлических контактных поверхностях и предотвращают преждевременное разрушение из-за микротрещин, царапин, высоких удельных давлений и ударных нагрузок. Выдающаяся герметизирующая способность препятствует проникновению твердых частиц, которые могут вызвать царапины и микродеформации на пути смазки подшипника.

Смазка также предотвращает попадание воды и водомасляных эмульсий, используемых в процессе металлообработки, и значительно уменьшает проблемы с коррозией. Отличная адгезия и очень высокое сродство к металлу позволяет поддерживать оптимальный уровень смазки различных механизмов и металлических деталей, находящихся в контакте, избегая потерь и проседаний смазки, что, следовательно, снижает расход смазочных материалов, а также возможное загрязнение масляных ванн. Растворимые или охлаждающие жидкости в целом содержат пакет присадок, не содержащих Pb, Cl и S, что позволяет минимизировать возможные проблемы загрязнения технологическими жидкостями и избежать возможных пятен на обрабатываемом материале.

#### ПРЕИМУЩЕСТВА:

- Широкий диапазон рабочих температур от -15 до 170°C (пиковая температура 200°C).
- Надлежащим образом выдерживает ударные нагрузки.
- Высокая адгезия к металлу.
- Отличная герметичность. Избегает попадания загрязняющих веществ (вода, пыль, твердые частицы и т.д.).
- Очень хорошая стойкость к водным и водомасляным эмульсиям.
- Высокая устойчивость к механическим работам.
- Очень хорошая совместимость с эмульсией для ванн в процессе металлообработки.
- Пакет присадок с низким воздействием на окружающую среду.
- Очень стабильная смазочная пленка с Е.Р. свойствами и высокая устойчивость к определенным нагрузкам в предельных условиях смазывания.

#### ПРИМЕНЕНИЕ:

GRASASH COMPLEX 170A применяется в нагруженных механизмах и подшипниках, работающих в широком диапазоне температур (от -15 до 170°C), с возможным присутствием воды и/или эмульсий, при средней и низкой скорости вращения. Такие условия встречаются в различных механизмах, таких как прокат стали, меди, латуни, в оборудовании в сталелитейной промышленности, в цементной промышленности, в машинных шахтах и общественных работах и т.д.

Смазка может применяться в централизованных системах (всякий раз, когда насосная система подходит) или вручную.



EELQMS  
EUROPEAN ENGINE  
LUBRICANTS QUALITY  
MANAGEMENT SYSTEM





# SASH

## GRASASH COMPLEX 170A

LITHIUM COMPLEX

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

<b>THICKENER</b>	LITHIUM COMPLEX
<b>BASE OIL</b>	REFINED MINERAL OIL
<b>NLGI CONSISTENCY</b>	GRADE 2
<b>WORKED PENETRATION 25°C</b>	265 - 295
<b>DROP POINT (°C)</b>	Min. 240
<b>WELDING LOAD (kgs)</b>	Max. 450
<b>KINEMATIC VISCOSITY @ 40°C (cSt aprox.)</b>	460
<b>OPERATING TEMPERATURE (°C)</b>	-15 to 170



EELQMS  
EUROPEAN ENGINE  
LUBRICANTS QUALITY  
MANAGEMENT SYSTEM





# SASH

# GRASASH COMPLEX 170A

LITHIUM COMPLEX

## PRECAUCIONES / CAUTIONS / PRECAUTIONS / ACHTUNG / PRECAUZIONI / PRECAUÇÕES / МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

- Cojinetes pequeños y bajo de par de arranque, requieren capas muy finas de grasa.
  - No se requieren cuidados especiales para su utilización.
  - No engrasar nunca en exceso.
  - Eliminar antes restos de otros lubricantes.
- Small bearings and under pair of starting, require very fine grease layers.
  - Special cares for their use are not required.
  - To never lubricate in excess.
  - To before eliminate the rest of other lubricants.
- Pour les petits roulements appliquer une fine couche de graisse.
  - Ne pas utiliser si cela n'est pas nécessaire.
  - Ne jamais lubrifier en excès.
  - Eliminer auparavant les restes de lubrifiant.
- Kleine Lager und untere Anlaufpaare erfordern sehr feine Fettschichten.
  - Besondere Vorsichtsmaßnahmen für ihre Verwendung sind nicht erforderlich.
  - Niemals übermäßig schmieren.
  - Vorher den Rest anderer Schmiermittel zu entfernen.
- I cuscinetti piccoli e a bassa coppia di avviamento richiedono strati di grasso molto sottili.
  - Non sono richieste cure particolare per l'utilizzo.
  - Non applicare una quantità eccessiva di grasso.
  - Eliminare prima i residui di altri lubrificanti.
- Rolamentos pequenos e baixo binário de arranque, requerem camadas muito finas de gordura.
  - Não são necessários cuidados especiais para a sua utilização.
  - Nunca lubrificar em excesso.
  - Eliminar antes os restos de outros lubrificantes.
- Маленькие подшипники и под парой стартера требуют очень тонких слоев смазки.
  - Особого ухода не требуется.
  - Никогда не смазывать лишнее.
  - Перед использованием удалить остатки других смазочных материалов.





# SASH

# GRASASH COMPLEX 170A

LITHIUM COMPLEX

## 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.

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.

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.

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.

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.

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.

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.

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.



EELQMS  
EUROPEAN ENGINE  
LUBRICANTS QUALITY  
MANAGEMENT SYSTEM

