



OLEJE HYDRAULICZNE **MOL HYDRO**

WIĘKSZA CZYSTOŚĆ, BARDZIEJ WYDAJNE DZIAŁANIE



WYDAJNE ROZWIĄZANIA DLA PRAWIE WSZYSTKICH ZASTOSOWAŃ

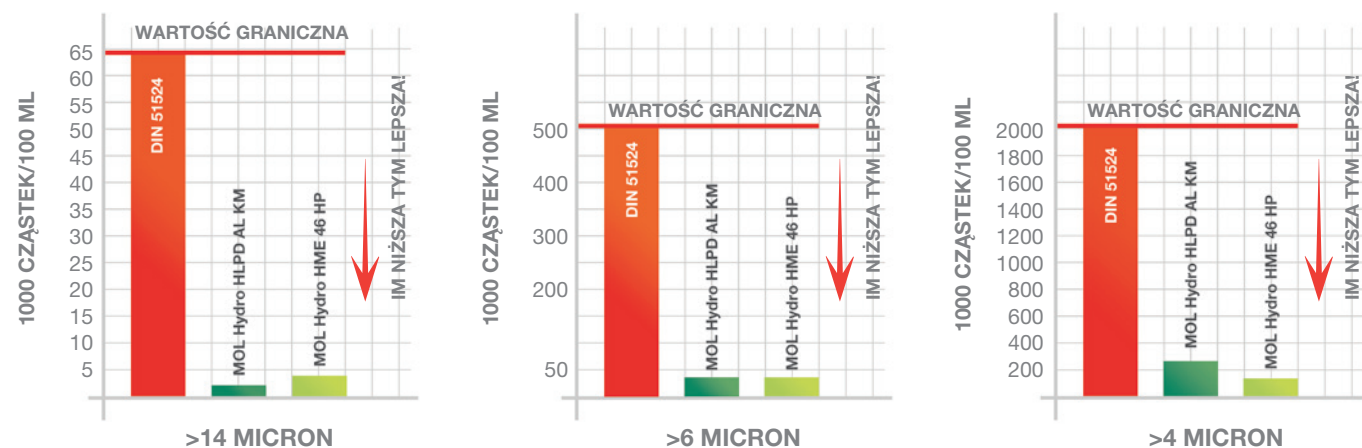
Układ hydrauliczny osiąga maksymalną produktywność, jeśli zapewniamy odpowiednie środki smarne dające dodatkową czystość i ochronę.



WIĘKSZA CZYSTOŚĆ UKŁADU

Wydłuż okres eksploatacji filtra i zwiększ wydajność operacyjną oraz zapewnij niezawodne działanie dzięki olejom hydraulicznym MOL Hydro! Nasze produkty nie tylko spełniają wymagania czystości DIN i Bosch Rexroth RE90235 lecz również nasze nawet bardziej surowe normy wewnętrzne. Zapobiegają one klejeniu się zaworów i zapychaniu się filtrów dzięki doskonałej kontroli powstawania osadów.

MOL HYDRO ZAPEWNI DODATKOWĄ CZYSTOŚĆ



- DIN 51524 i Bosch Rexroth RE90235 (zgodnie z czystością ISO 4406:1999) maks. 21/19/16
- MOL Hydro HLPD AL KM (zgodnie z czystością ISO 4406:1999) maks. 18/15/11
- MOL Hydro HME 46 HP (zgodnie z czystością ISO 4406:1999) maks. 17/15/12



NADZWYCZAJNA OCHRONA PRZED ZUŻYCIEM

Dzięki zrównoważonemu systemowi dodatków oleje hydrauliczne MOL Hydro zapewniają doskonałą ochronę pomp, zaworów, cylindrów itp. przed zużyciem w szerokim przedziale temperatur, nawet w przypadku pracy przy ciężkich obciążeniach i wysokim ciśnieniu. Właściwości ochronne wydłużają okres eksploatacji sprzętu i zapewniają niższe koszty konserwacji!

DODATKOWA OCHRONA PRZED ZUŻYCIEM ZAPEWNIAJĄCA DŁUŻSZY OKRES EKSPLOATACJI



■ Całkowite zużycie łopatki i pierścienia

Konwencjonalny test pompy łopatkowej wykazał minimalne zużycie pompy przy zastosowaniu oleju MOL Hydro HM AL.



DŁUGIE OKRESY MIĘDZY WYMIANAMI OLEJU

Produkty MOL Hydro zapewniają długi okres eksploatacji, optymalizują działanie i utrzymanie maksymalnej wydajności kosztowej. Nasze oleje oferują parametry ponad dwukrotnie przewyższające średnią przemysłową nawet bez potrzeby wymiany oleju. Regularna diagnostyka oleju LubCheck może jeszcze bardziej wydłużyć okres eksploatacji.



WYDAJNOŚĆ SYSTEMU, WYSOKIE PARAMETRY UŻYTKOWE

Nasze oleje zapewniają najwyższe parametry użytkowe dzięki nadzwyczajnej filtrowalności, nawet w obecności niewielkiej ilości wody w szerokiej gamie przemysłowych i mobilnych układów hydraulicznych działających w trudnych warunkach.

Receptura olejów hydraulicznych MOL zapewnia doskonałą stabilność termiczną i hydrolityczną, dzięki czemu tworzy się mniej osadów na serwomechanizmach i siłownikach. Spełniają one wymagania dla precyzyjnej filtracji dzięki wyjątkowej filtrowalności, która ma zasadnicze znaczenie w nowoczesnych układach hydraulicznych.

NASZE USŁUGI

DIAGNOSTYKA OLEJÓW I MASZYN LUBCHECK MOL OPTYMALIZUJE WYDAJNOŚĆ KOSZTÓW OPERACYJNYCH

Regularna analiza oleju pomaga w ilościowym określeniu stopnia zużycia i identyfikację możliwych uszkodzeń układu hydraulicznego na długo przed powstaniem poważnych strat i kosztów utrzymania. System diagnostyki LubCheck pomaga również utrzymywać optymalną długość okresu pomiędzy wymianami oleju. Laboratorium MOL LubCheck należy do organizacji WearCheck International od 1997 r.



Nasze usługi LubCheck zostały opisane w osobnych broszurach.

KONSULTACJE W ZAKRESIE TECHNOLOGII SMAROWANIA

Zespół naszych ekspertów z przyjemnością odpowie na wszystkie Twoje pytania i pomoże Ci rozwiązać problemy związane ze smarowaniem. Dzięki wieloletniemu doświadczeniu oferujemy doradztwo w zakresie olejów hydraulicznych, pomagając w doborze najlepszego produktu do konkretnej technologii lub problemu technicznego. Przetestujemy wybrane produkty w wybranych warunkach operacyjnych, a nasze laboratorium rozwojowe skoryguje parametry produktu do indywidualnych potrzeb użytkownika.



OLEJE HYDRAULICZNE MOL

MOL HYDRO HM AL

MOL Hydro HM AL jest płynem hydraulicznym wysokiej jakości spełniającym wymogi **specyfikacji Denison HF-O**, który doskonale nadaje się do systemów hydraulicznych działających pod wysokim ciśnieniem i w trudnych warunkach operacyjnych lub w niskich temperaturach (pompy, serwomechanizmy). Jest zalecany do stosowania w układach hydraulicznych maszyn (narzędzia w przemyśle tworzyw sztucznych, w turbo śrubach i sprężarkach łopatkowych) i systemach cyrkulacji.

Cechy	Korzyści
wyjatkowa odporność na zużycie, parametry użytkowe w zakresie zapobiegania zużyciu zbliżone do parametrów olejów przekładniowych (FZG 12)	długi okres eksploatacji sprzętu
bez zawartości cynku, wapnia i krzemu	wyższe parametry użytkowe niż w konwencjonalnych olejach hydraulicznych zawierających cynk
doskonała stabilność termiczna i hydrolityczna, odporność na utlenianie	wydłużenie okresu pomiędzy wymianami oleju
nadzwyczajna filtrowalność, nawet w obecności niewielkiej ilości wody	zapewnia działanie serwomechanizmu i zaworów kontrolnych bez przywierania, powstawanie niewielkiej ilości osadów
wysoka czystość	większa wydajność i niezawodne działanie

SERIA MOL HYDRO HME

Seria MOL Hydro HME obejmuje najwyższej jakości płyny hydrauliczne spełniające wymagania **specyfikacji Denison HF-O** do zastosowań przemysłowych i mobilnych.

Cechy	Korzyści
nadzwyczajna ochrona przed zużyciem	dłuższy okres eksploatacji sprzętu i niższe koszty konserwacji
doskonałe parametry użytkowe – nawet przy dużych obciążeniach	niezawodne działanie
wysoka czystość	bardziej wydajne działanie

MOL HYDRO HME HP

Jest to najwyższej jakości płyn hydrauliczny (klasa czystości zgodna ISO: 17/15/12) na bazie cynku do układów hydraulicznych w przemyśle tworzyw sztucznych, serwomechanizmach i maszynach pracujących pod wysokim ciśnieniem.

Cechy	Korzyści
silne właściwości zapobiegające zużyciu	dłuższy okres eksploatacji układu hydraulicznego obniżający koszty konserwacji
wyjatkowa czystość	Można napełniać bez dodatkowej filtracji wstępnej.

SERIA MOL HYDRO HM

Są to hydrauliczne ciecze robocze przekraczające wymogi ISO HM i zapewniające niezawodne parametry użytkowe w szerokiej gamie urządzeń przemysłowych i hydraulicznych urządzeń mobilnych.

Cechy	Korzyści
wydajna ochrona przed zużyciem	dłuższy okres eksploatacji i niższe koszty konserwacji
niska skłonność do tworzenia osadów	długie okresy między wymianami oleju
wysoka czystość	większa wydajność i niezawodne działanie

SERIA MOL HYDRO HV

Seria MOL Hydro HV to wielosezonowe oleje hydrauliczne, których parametry użytkowe znacznie przekraczają wymagania ISO HV. Dzięki wyjątkowej stabilności termicznej i mechanicznej, doskonale nadają się do zastosowań na zewnątrz, w układach hydraulicznych pracujących w szerokim zakresie temperatur.

Cechy	Korzyści
nadzwyczajna ochrona przed zużyciem	dłuższy okres eksploatacji sprzętu i niższe koszty konserwacji
nadzwyczajna stabilność termiczna i mechaniczna	niezawodne działanie w wysokich i niskich temperaturach nawet przy wysokich obciążeniach
niższa skłonność do tworzenia osadów	długie okresy między wymianami oleju

MOL HYDRO ARCTIC

Najwyższej jakości olej MOL Hydro Arctic zapewnia optymalne smarowanie i odpowiednie działanie w ekstremalnym środowisku i przy dużych wahaniami temperatury.

Cechy	Korzyści
doskonałe właściwości w niskich temperaturach umożliwiające uruchamianie układów hydraulicznych na zimno	rozgrzewanie silnika nie jest konieczne lub wystarczy minimalne rozgrzanie układu, co skraca czas rozruchu i pozwala zaoszczędzić energię
nadzwyczajna stabilność termiczna i hydrolityczna	zapewnia uzyskiwanie konsekwentnie wysokich parametrów użytkowych nawet w środowisku, w którym występują duże wahania temperatury

MOL HYDRO HLPD

Najwyższej jakości hydrauliczna ciecz robocza zawierająca dodatki na bazie cynku przeznaczona do zastosowań w urządzeniach mobilnych i w obrabiarkach typu CNC.

Cechy	Korzyści
silny efekt czyszczący	mniej kleistych osadów
nadzwyczajna ochrona przed zużyciem	długi okres eksploatacji sprzętu i niższe koszty konserwacji

MOL HYDRO HLPD-AL

Wysokiej czystości olej hydrauliczny MOL Hydro HLPD-AL zapewnia uzyskiwanie konsekwentnie wysokich parametrów użytkowych nawet w środowisku, w którym występuje woda i zapylenie w układach przemysłowych i w mobilnych systemach hydraulicznych.

Cechy	Korzyści
nadzwyczajna czystość ISO (maks. 17/15/12)	Nie ma potrzeby dodatkowego filtrowania przed napełnianiem.
doskonała ochrona przed zużyciem nawet przy wysokich obciążeniach i niskich prędkościach (wartość Bruggera >50 N/mm²). Parametry użytkowe w zakresie zapobiegania zużyciu zbliżone do parametrów olejów przekładniowych (FZG 12).	dłuższy okres eksploatacji sprzętu
Zbilansowany system dodatków nie zawiera cynku, wapnia i krzemu.	odpowiednia czystość sprzętu i mniejsze oddziaływanie na środowisko
Zapobiega zakleszczeniu elementów systemu.	niezawodne działanie



NASZA BOGATA OFERTA ROZWIĄZAŃ DLA
PRAWIE WSZYSTKICH ZASTOSOWAŃ

NAZWA PRODUKTU	KLASYFIKACJA	TECHNOLOGIA	KLASA	KLASY LEPKOŚCI ISO	SPECYFIKACJE I DOPUSZCZENIA	CECHY SPECJALNE
MOL Hydro HM AL	ISO: HM DIN: HLP	Bez zawartości cynku, bezpopiołowy	Premium	22-32-46-68	Parker Denison HF-0, Cincinnati, Bosch Rexroth, ENGEL, oraz wielu innych producentów sprzętu, ISO 11158, DIN 51524-2	Długi okres eksploatacji, dodatkowa ochrona, niezawodne działanie, FZG 12
MOL Hydro HM 46 AL Extra			Specjalna	46	Bosch Rexroth, US Steel, SEB, ISO 11158, DIN 51524-2	Specjalne właściwości zapobiegające zużyciu: Brugger ~35 N/mm², FZG 12, dodatkowa czystość: maks. 18/16/13
MOL Hydro HME		Na bazie cynku	Premium	10-15-22-32-46-68-100	Parker Denison HF-0, Cincinnati, Bosch Rexroth, ENGEL, oraz wielu innych producentów sprzętu, ISO 11158, DIN 51524-2	Długi okres eksploatacji, dodatkowa ochrona, niezawodne działanie, FZG 11
MOL Hydro HM			Standardowe	22-32-46-68	ISO 11158, DIN 51524-2	lepszy stosunek jakości do ceny, FZG 10
MOL Hydro HME 46 HP			Specjalna	46	Parker Denison HF-0, Cincinnati, Bosch Rexroth, ENGEL, oraz wielu innych producentów sprzętu, ISO 11158, DIN 51524-2	HME o nadzwyczajnej czystości: maks. 17/15/12 FZG 11
MOL Hydro HM 46 CONT				46	ISO 11158, DIN 51524-2	HM o nadzwyczajnej czystości: maks. 18/16/13 FZG 10
MOL Hydro HV	ISO: HV DIN: HVLP	Na bazie cynku	Premium	15-22-32-46-68-100	Parker Denison HF-0, Bosch Rexroth, Eaton-Vickers oraz wielu innych producentów oryginalnego sprzętu, ISO 11158, DIN 51524-3	HME o wskaźniku lepkości ~150 FZG 11
MOL Hydro HVLP			Standardowe	32-46	ISO 11158, DIN 51524-3	lepszy stosunek jakości do ceny, FZG 10
MOL Hydro HV Extra			Specjalna	15	przekracza az ISO 11158, DIN 51524-3 specyfikációt	wyższy wskaźnik lepkości (270)
MOL Hydro Arctic		Bez zawartości cynku		32	przekracza az ISO 11158, DIN 51524-3 specyfikációt	wskaźnik lepkości > 300
MOL Hydro HLPD	DIN: HLPD	Na bazie cynku	Premium	32-46-68	ISO 11158, DIN 51524-2 (z wyjątkiem separacji wody)	funkcja detergentu, FZG 11
MOL Hydro HLPD AL		Bez zawartości cynku, bezpopiołowy	Premium	46	Mueller Weingarten ISO 11158, DIN 51524-2 (z wyjątkiem separacji wody)	specjalne właściwości zapobiegające zużyciu: Brugger >50 N/mm², FZG 12 nadzwyczajna czystość: maks. 17/15/12
MOL Hydro HLPD AL KM			Specjalna	46	Mueller Weingarten, Krauss Maffei ISO 11158, DIN 51524-2 (z wyjątkiem separacji wody)	jako HLPD 46AL z usprawnionym uwalnianiem powietrza: LAV maks. 6' nadzwyczajna czystość: maks. 18/15/11 FZG 12
MOL Hydro HVD	DIN: HVLPD	Na bazie cynku	Premium	46	ISO 11158, DIN 51524-3 (z wyjątkiem separacji wody)	HV z funkcją czyszczenia

	Ochrona przed korozją	Dłuższy okres eksploatacji	Ochrona przed zużyciem	Działanie w szerokiej gamie temperatur	Funkcja czyszcząca i dyspersyjna
HM/HLP	✓	✓	✓		
HV/HVLP	✓	✓	✓	✓	
HLPD	✓	✓	✓		✓
HVLPD	✓	✓	✓	✓	✓

DOPUSZCZENIA I ZASTRZEŻENIA SĄ UZALEŻNIONE OD KLASY LEPKOŚCI. SKONTAKTUJ SIĘ Z NASZYMI EKSPERTAMI, ABY UZYSKAĆ POMOC W ZAKRESIE PRAWIDŁOWEGO WYBORU ŚRODKA SMARNEGO, INFORMACJE NA TEMAT PRODUKTÓW SPECJALNYCH ORAZ SZCZEGÓŁY DOTYCZĄCE DOPUSZCZEŃ.

Bez zawartości cynku i popiołu	dłuższy okres eksploatacji i właściwości zapobiegające zużyciu, lepsza stabilność, mniejsze oddziaływanie na środowisko (np. w ściekach)
Wskaźnik lepkości (Viscosity Index, VI):	szerszy zakres zastosowań, minimalna zależność od temperatury
Parametry użytkowe detergentów:	kontrola zanieczyszczeń, można uniknąć zakleszczeniu elementów systemu, zapewnia odpowiednią czystość systemu
Parker Denison HF-0:	najwyższe parametry użytkowe mineralnych olejów hydraulicznych niezawodne działanie i długotrwała eksploatacja
Test Muellera Weingartena, test Bruggera:	doskonała ochrona przed zużyciem nawet przy wysokich obciążeniach i w niskich prędkościach

Nasze usługi w zakresie smarowania:

- ♥ Konsultacje w zakresie technologii smarowania
- ♥ Diagnostyka olejów i maszyn LubCheck
- ♥ Konserwacja przy wykorzystaniu środków smarnych na miejscu
- ♥ Ocena smarowania
- ♥ Audyty technologii smarowania
- ♥ Zarządzanie płynami
- ♥ Kursy szkoleniowe

TWÓJ PARTNER:



**AUTHORIZED
DISTRIBUTOR**