

## Oleje hydrauliczne

### HYDROMIL SUPER POLAR L-HV

Oleje hydrauliczne Hydromil Super Polar L-HV 15; 22; 32 stosuje się w wysoko obciążonych układach napędu i sterowania hydraulicznego pracujących w bardzo niskich temperaturach. Oleje Hydromil Super Polar L-HV 15; 22; 32 produkowane są ze specjalnych molekularnie modyfikowanych, głęboko rafinowanych, odparafinowanych i hydorafinowanych olejów otrzymywanych z przeróbki ropy naftowej. Oleje zawierają odpowiednio dobrany zestaw bezpopiołowych dodatków uszlachetniających (bezcynkowe) o działaniu lepkościowo-temperaturowym, przeciwkorozyjnym, przeciwutleniającym, smarnym, deemulgującym i antypiennym.

Oleje Hydromil Super Arctic L-HV 15; 22; 32 są idealne w zastosowaniu w maszynach w i urządzeniach eksploatowanych w temperaturach poniżej  $-30^{\circ}\text{C}$ , gdy konieczne jest uruchomienie maszyny przy zimnym starcie oleju.

Bardzo wysokie wskaźniki lepkości olejów zapewniają poprawność eksploatacji olejów dla następujących przedziałów temperatur pracy olejów:

- Hydromil Super Polar L-HV 15 – dla zakresu  $-40^{\circ}\text{C}$  -  $+50^{\circ}\text{C}$
- Hydromil Super Polar L-HV 22 – dla zakresu  $-35^{\circ}\text{C}$  -  $+60^{\circ}\text{C}$
- Hydromil Super Polar L-HV 32 – dla zakresu  $-30^{\circ}\text{C}$  -  $+80^{\circ}\text{C}$

we wszystkich typach układów hydraulicznych i obiegowych, gdzie bardzo wysoki wskaźnik lepkości i niskotemperaturowe własności są wymagane jako krytyczne.

#### Charakterystyka:

Formulacja składu olejów zapewnia:

- optymalną ochronę powierzchni smarowanych elementów,
- wysokie własności przeciwpienne,
- bardzo dobre wydzielanie powietrza,
- bardzo dobre własności deemulgujące,
- bardzo wysoką stabilność hydrolityczną,
- super niską zależność lepkości od temperatury pracy,
- odporność na ścinanie lepkości podczas pracy,
- wysoką filtrowalność,
- wysoką odporność na generowanie szlamów eksploatacyjnych,
- bardzo wysokie utrzymanie czystości układów smarowania,
- zabezpieczenie przed zużyciem i długa trwałość części układów smarowanych.

Olej przeznaczone są do smarowania:

- układów hydraulicznych napędu i sterowania,
- przekładni, przekładnie hydrauliczne,
- mechanizmów sterujących,
- układów ogólnego smarowania łożysk
- pomp zębatych do 25MPa,
- pomp tłokowych do 35MPa,

eksploatowanych w zmiennych warunkach temperatury pracy a szczególnie przy możliwości ekstremalnie niskich temperatur i zmiennych obciążeń termicznych.

Lp.	Wymagania	Metody badań	Jednostka	Wartość		
				Hydromil Super Polar L-HV 15	Hydromil Super Polar L-HV 22	Hydromil Super Polar L-HV 32
1.	Lepkość kinematyczna: - w 40 <sup>0</sup> C, - w -20 <sup>0</sup> C, - w -30 <sup>0</sup> C, - w -35 <sup>0</sup> C	ASTM D-445	mm <sup>2</sup> /s	15,0 350 2000	22,0 700 2000	32,0 1000 2000
2.	Temperatura płynięcia	ASTM D-5950	<sup>0</sup> C	-48	-45	-42
3.	Zdolność do wydzielania powietrza w 50 <sup>0</sup> C	PN-85/C040 55	min	5	5	5
4.	Własności demulgujące	PN-86/C-04065 ASTM D1401	min	12	12	12
5.	Wskaźnik lepkości	ASTM D-2270		200	200	200
6.	Odporność na pienie : - skłonność/trwałość: w temperaturze 24 <sup>0</sup> C, w temperaturze 93 <sup>0</sup> C, w temp. 25 <sup>0</sup> C po 93 <sup>0</sup> C,	PN-85/C-04055, ASTM D-892	ml	<100/0 <100/0 <100/0	<100/0 <100/0 <100/0	<100/0 <100/0 <100/0

Powyższe dane są typowymi wartościami uzyskiwanymi przy normalnej tolerancji partii produkcyjnych, nie stanowią specyfikacji technicznej, z uwagi na ciągły rozwój produktu mogą ulegać zmianie.

### Zalecenia eksploatacyjne:

Oleje Hydromil Super Polar L-HV 15; 22; 32 mogą być zastosowane wszędzie gdzie wymaga się zastosowania w układach hydraulicznych olejów bezcynkowych o ekstremalnych wysokich własnościach lepkościowo-temperaturowych, przeciwzuzyciowych stosownie do jego klasy lepkości.

Z uwagi na charakter i własności zastosowanych dodatków bezcynkowych oleje mogą być mieszalne z innymi klasycznymi olejami hydraulicznymi.

Oleje Hydromil Polar L-HV 15; 22; 32 spełniają wymagania jakości dla olejów hydraulicznych według ISO- L-HV; DIN 51524 część 3 HVLP i mogą być stosowane tam gdzie producent urządzeń zaleca klasyczną klasę ISO-L-HV oraz lepkości: VG 10-22 w przypadku Hydromil Super Polar L-HV 15, VG 15-32 w przypadku Hydromil Super Polar L-HV 22, VG 22-46 w przypadku Hydromil Super Polar L-HV 32.

### Specyfikacje, klasyfikacje:

ISO VG 15; 22, 32

DIN HVLP (DIN 51524cz3), DIN CLP (DIN 51517cz3)

ISO-L-HV

Spełnia wymagania HF-0; HF-1; HF-2 Denison-Parker Hydraulic, Vickers, Bosch-Rexroth

### Opakowanie:

26kg, 180kg, 1 tona

**Składowanie:**

Wszelkie opakowania powinny być przechowywane w zadaszonych pomieszczeniach. Jeżeli beczki przechowuje się na otwartej przestrzeni, gdzie mogą być narażone na czynniki atmosferyczne - opady, należy je ustawić w pozycji poziomej, tak aby uniemożliwić dostęp wody oraz zapobiec zniszczeniu oznakowania, najwłaściwiej przykryć brezentem.

Produkt nie może być przechowywany w temperaturze wyższej niż 60 °C, ani też narażony na działanie promieni słonecznych lub niskich temperatur poniżej 0 °C. Gwarantowany okres przydatności produktu do użycia przy zachowaniu warunków magazynowania wynosi 3 lata.

**Zdrowie, bhp, środowisko:**

Informacje na temat bezpieczeństwa zawarte są w zbiorze danych dotyczących bezpieczeństwa materiałów (karta bezpieczeństwa MSDS). Zawarte tam są szczegółowe informacje odnośnie potencjalnych zagrożeń, środków ostrożności oraz zasad udzielania pierwszej pomocy wraz z informacjami na temat wpływu na środowisko naturalne i usuwania wykorzystanych produktów.

LOTOS Oil SA i firmy współpracujące nie ponoszą odpowiedzialności za skutki niezgodnego z przeznaczeniem wykorzystania produktu lub niestosowania opisanych środków ostrożności. Przed zastosowaniem produktu do innych niż wymienione celów, należy zasięgnąć porady lokalnego biura LOTOS Oil SA.

*Dane zawarte w niniejszej karcie nie stanowią oferty w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 23 kwietnia 1964 roku - kodeks cywilny. LOTOS Oil S.A. nie ponosi żadnej odpowiedzialności za jakiegokolwiek skutki wykorzystywania danych zawartych w karcie, w szczególności przy podejmowaniu decyzji handlowych i inwestycyjnych. Wszelkie dane zawarte w karcie są typowymi wartościami uzyskiwanymi przy normalnej tolerancji partii produkcyjnych, mogą się nieznacznie różnić z uwagi na charakterystykę procesu produkcji, a także z uwagi na ciągły rozwój produktu. Dane zawarte w karcie mogą podlegać zmianom. LOTOS Oil S.A. nie ponosi odpowiedzialności za dostępność produktu.*

**Opracowano: 21.03.2013**

**Wydanie nr 1**

**Aktualizacja:**