

Rando HD LT



Rando HDZ LT to rodzina wysokiej jakości olejów hydraulicznych zawierających odporne na ścinanie dodatki poprawiające wskaźnik lepkości. Oleje Rando HDZ LT charakteryzują się takimi parametrami użytkowymi jak seria olejów hydraulicznych Rando HD, a ponadto posiadają właściwości „wielosezonowych” olejów hydraulicznych.

Oleje Rando HDZ LT spełniają wymagania norm Swedish Standard SS 15 15 34.

ZALETY

Rando HDZ LT to rodzina wielosezonowych olejów hydraulicznych przeznaczonych do napełniania silnie obciążonych układów hydraulicznych. Oleje Rando HDZ LT zostały opracowane tak by spełniać wymagania najwyższej jakości olejów hydraulicznych o wysokim wskaźniku lepkości, zapewniających ochronę przed zużyciem mechanicznym i zachowujących charakterystykę lepkościową wielosezonowych olejów hydraulicznych nawet w ciężkich warunkach eksploatacyjnych przy dużych ciśnieniach, dużych prędkościach i dużych obciążeniach ścinających.

Niska temperatura płynięcia olejów Rando HDZ LT zapewnia ich doskonałą płynność nawet w klimacie o niskich temperaturach otoczenia.

Oleje rodziny Rando HDZ LT demonstrują bardzo dobre właściwości precyzużyciowe i przeciwnokorozyjne oraz wykazują doskonałą odporność na utlenianie i pienienie. Pakiet dodatków uszlachetniających zastosowany w olejach Rando HDZ LT zawiera stabilne i bardzo efektywne dodatki przeciwzużyciowe zmniejszające zużycie mechaniczne zębatych i łopatkowych pomp hydraulicznych przy równoczesnym spełnianiu wymagań smarowniczych dla pomp osiowych z elementami z brązu, stali i srebra. Pakiet dodatków uszlachetniających olejów Rando HDZ LT zawiera ponadto dodatki przeciwnokorozyjne, przeciwutleniające oraz inhibitory pienienia pozwalające na szybkie uwalnianie powietrza i oddzielenie wody.

ZASTOSOWANIE

Oleje Rando HDZ LT mogą być stosowane we wszystkich typach układów hydraulicznych, w szczególności zaś mogą być używane w układach hydraulicznych pracujących w ciężkich warunkach eksploatacyjnych i przy szerokim zakresie zmian temperatur otoczenia. Wielosezonowa charakterystyka lepkościowa olejów Rando HDZ LT zapewnia ich bardzo dobrą płynność w niskich temperaturach oraz wydłuża żywotność eksploatacyjną pomp w wysokociśnieniowych układach hydraulicznych.

NORMY I ZATWIERDZENIA

Oleje Rando HDZ LT spełniają i przewyższają następujące wymagania:

- DIN 51524 cz.3 (HVLP) i cz.2 (HLP)
- Dension HF-O dla pomp tłokowych osiowych i pomp łopatkowych, pracujących w trudnych warunkach;
- Vickers M-2950-S dla przewoźnych układów hydraulicznych;
- Cincinatti Milacron P-68, P-69, P-70, dla układów hydraulicznych obrabiarek;
- US Steel 127

BEZPIECZEŃSTWO UŻYTKOWANIA

Szczegółowe zasady bezpiecznego obchodzenia się z produktem podano w Karcie Bezpieczeństwa dostępnej na życzenie.

CHARAKTERYSTYCZNE DANE TECHNICZNE (wielkości typowe)

| Rando HDZ LT | Jednostka | 15 | 32 | 46 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Gęstość w temperaturze 15°C | kg/l | 0,895 | 0,837 | 0,876 |
| Lepkość kinematyczna w temperaturze 40°C | mm ² /s | 15 | 32 | 46 |
| Lepkość kinematyczna w temperaturze 100°C | mm ² /s | 3,9 | 7,25 | 9,4 |
| Temperatura zapłonu (COC) | °C | 150 | 160 | 200 |
| Temperatura płynięcia | °C | -60 | -42 | -39 |
| Wskaźnik lepkości (VI) | - | 155 | 200 | 196 |
| Działanie korodujące na płytkach miedzi (3h, 100°C) | - | 1B | 1B | 1B |
| Skłonność do pienienia (sekw. I, II, III): - po napowietrzaniu - stabilność piany po 10 minutach | ml/ml/ml | 0/50/0 0/0/0 | 0/50/0 0/0/0 | 0/50/0 0/0/0 |
| Maszyna FZG (A/8,3 /90oC), obciążenie zacierające | stopień | 11 | 11 | 11 |
| Zdolność do wydzielania powietrza w temp. 50°C | min | 5 | 5 | 8 |
| Właściwości demulgujące w temperaturze 54°C | min | 40-40-0 (6) | 40-40-0 (7) | 40-40-0 (8) |
| Właściwości ochronne przed rdzewieniem: | | | | |

| | | | | |
|----------------------------------------------------------------------|--------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| - procedura A (woda demineralizowana) - procedura B (woda morska) | - - | wytrzymuje wytrzymuje | wytrzymuje wytrzymuje | wytrzymuje wytrzymuje |
| Oznaczenia kodowe | | 32772 | 32773 | 32774 |

| Rando HDZ LT | Jednostka | 68 | 100 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------|--------------------------|
| Gęstość w temperaturze 15°C | kg/l | 0,877 | 0,89 |
| Lepkość kinematyczna w temperaturze 40°C | mm ² /s | 68 | 100 |
| Lepkość kinematyczna w temperaturze 100°C | mm ² /s | 12,3 | 14,4 |
| Temperatura zapłonu (COC) | °C | 220 | 250 |
| Temperatura płynięcia | °C | -36 | -36 |
| Wskaźnik lepkości (VI) | - | 181 | 145 |
| Działanie korodujące na płytkach miedzi (3h, 100°C) | - | 1B | 1B |
| Skłonność do pienienia (sekw. I, II, III): - po napowietrzaniu - stabilność piany po 10 minutach | ml/ml/ml ml/ml/ml | 0/50/0 0/0/0 | 0/50/0 0/0/0 |
| Maszyna FZG (A/8,3 /90oC), obciążenie zacierające | stopień | 11 | 11 |
| Zdolność do wydzielania powietrza w temp. 50°C | min | 10 | 15 |
| Właściwości demulgujące w temperaturze 54°C | min | 40-40-0 (8) | 40-40-0 (15) |
| Właściwości ochronne przed rdzewieniem: - procedura A (woda demineralizowana) - procedura B (woda morska) | - - | wytrzymuje wytrzymuje | wytrzymuje wytrzymuje |
| Oznaczenia kodowe | | 32775 | 32799 |