



# Rando® HDZ LT

## Vysoce odolné vícestupňové hydraulické oleje do náročných podmínek

### Výhody pro zákazníka

#### **Ochrana systému v náročných provozních podmínkách**

Hydraulické oleje Rando HDZ LT do náročných provozních podmínek jsou navrženy tak, že mají pokročilou vícestupňovou výkonnost v těžkých provozních podmínkách v širokém spektru teplot. Jsou to špičkové hydraulické kapaliny v této oblasti použití, které mají vynikající výkonnost při nízkém bodu tekutosti, což umožňuje udržet maximální tekutost a ochranu systému za extrémních teplot.

Technologie vysoce stabilního zlepšovače viskozitního indexu poskytuje hydraulickému oleji Rando HDZ LT dlouhodobě vynikající stabilitu ve stříhovém namáhání za extrémně vysokých otáček za provozu při vysokém tlaku. Poskytuje maximální ochranu systému proti opotřebením a má maximální odolnost proti oxidaci. Tato mohutná a vysoce spolehlivá ochrana proti opotřebením a oxidační stabilita umožňují významně prodloužit provozní životnost u všech typů hydraulických systémů ve velmi širokém spektru aplikací, v širokém rozsahu teplot a klimatických podmínek.

#### **Výkonnost za extrémních provozních podmínek**

Aditiva obsažená v hydraulickém oleji Rando HDZ LT poskytující spolehlivou ochranu proti opotřebením, přinášejí optimalizovanou ochranu všem typům systémů, a to včetně vysokotlakých lamelových, pístových a zubových čerpadel, jakož i systémům se smíšenými kovovými materiály, jako jsou axiální čerpadla, kde se mohou vyskytovat bronzové, ocelové a stříbrem pokovené součástky.

Tato špičková ochrana proti opotřebením je doplněna technologií inhibitorů rezivění a koroze a vysoce účinnými aditivami potlačujícími pění. Systém je navržen tak, aby poskytoval optimální ochranu proti tvorbě úsad nebo proti pohlcování vzduchu, čímž se maximalizuje výkonnost systému a ochrana součástí po dlouhou dobu provozu v náročných podmínkách.

### Popis produktu

**Rando HDZ LT jsou hydraulické oleje poskytující vysoký stupeň ochrany a prodlouženou provozní životnost vysokootáčkovým vysokotlakým hydraulickým čerpadlům v těch nejnáročnějších provozních podmínkách, a to v širokém spektru klimatických podmínek včetně velmi nízkých teplot.**

## Použití

- Tento produkt se doporučuje k použití ve všech vysoce výkonných hydraulických systémech do náročných podmínek v širokém rozsahu teplot prostředí a provozních teplot. Týká se to i použití vysokootáčkových vysokotlakých lamelových a zubových čerpadel a axiálních pístových čerpadel. Tento olej se vyznačuje vynikající kompatibilitou s bronzem, ocelí a se stříbrem pokovenými součástkami.

## Schválení, výkonnost a doporučení

### Výkonnost

- DIN 51524 část 2 HLP a část 3 HVLP
- Švédská norma SS 15 15 34

Produkty řady Rando HDZ LT překonávají požadavky specifikací velkých výrobců zařízení:

- Denison HF-0 (použití axiálních pístových čerpadel a lamelových čerpadel v náročných podmínkách)
- Vickers M-2950-S (mobilní hydraulické systémy)
- Cincinnati Milacron P-68, P-69 a P-70 (obráběcí stroje)
- US Steel 127

## Technické specifikace

Test	Metody testování	Výsledky	
<b>Viskozitní třída</b>		<b>32</b>	<b>46</b>
Vzhled	Vizuálně	B & C	B & C
Kinematická viskozita při 40°C, mm <sup>2</sup> /s	ISO 3104	32	46
Kinematická viskozita při 100°C, mm <sup>2</sup> /s	ISO 3104	7,25	9,4
Viskozitní index	ISO 2909	200	196
Bod vzplanutí, COC, °C	ISO 2592	160	200
Bod tekutosti, °C	ISO 3016	-42	-39
Hustota při 15 °C, kg/l	ASTM D1298	0,8372	0,876
Koroze na mědi (3 hod, 100 °C)	ASTM D0130	1B	1B
FZG test a/8.3/90	DIN 51354	11	11
Počet hodin potřebný k dosažení č. kyselosti (TAN) 2,0 mg KOH/g; h	ASTM D0943	2500	2500
Sulfátový popel, % hmot.	ASTM D0874	0,12	0,12

Typické údaje nejsou technickými parametry, vycházejí ze současné produkce a mohou se měnit v rámci povolených odchylek výrobních parametrů. Výrobce si vyhrazuje právo na změnu. Tento informační materiál nahrazuje veškerý předchozí materiál a informace v něm obsažené.

**Upozornění** Chevron nenese žádnou zodpovědnost za ztráty nebo poškození na zařízení vzniklé vlivem použití tohoto produktu jiným způsobem než je uvedeno v jeho produktovém listu (PDS).

**Zdraví, bezpečnost, skladování a ochrana životního prostředí** Na základě aktuálních dostupných informací se nepředpokládá, že by tento produkt mohl mít nežádoucí účinky na zdraví, pokud je používán pouze pro dané aplikace a v souladu s doporučeními uvedenými v bezpečnostním listu (MSDS). Bezpečnostní listy jsou k dispozici na vyžádání u vašeho dodavatele nebo na internetu.

Tento produkt by neměl být používán jinak, než je určeno. Při likvidaci použitého produktu dbejte na ochranu životního prostředí a dodržujte místní nařízení.

### A Chevron company product