



# Shell Corena S4 R

**Syntetyczny zaawansowany olej do rotacyjnych sprężarek powietrza.**

- Wydłużone interwały wymiany
- Doskonała efektywność
- Obciążone układy

Poprzednia nazwa: Shell Corena AS

Shell Corena S4 R to nowoczesny, syntetyczny olej do sprężarek powietrza z unikalnym zaawansowanym pakietem dodatków. Został zaprojektowany by zapewnić najlepsze właściwości smarne w łopatkowych i śrubowych kompresorach powietrza. Produkt zawiera specjalny pakiet dodatków uszlachetniających by doskonale zabezpieczać urządzenia pracujące z ciśnieniami roboczymi > 25 [bar], temperaturze wylotowej > 100 [°C]. Interwał wymiany produktu Shell Corena S4 R może dochodzić do 12 000 [mth].

### Właściwości i korzyści

- **Wydłużone interwały wymiany – dłuższa eksploatacja**

Shell Corena S4 R jest zaprojektowany do wydłużenia okresów wymiany nawet do 12 000 [mth] (o ile producent urządzenia nie zaleca inaczej) nawet w temperaturach pracy > 100 [°C].

Nowoczesna formuła produktu Shell Corena S4 R pozwala na wydłużenie okresu używalności oleju przez:

- ✓ doskonałą odporność na degradację temperaturową i chemiczną,
- ✓ zapobieganie tworzeniu się osadów węglowych w szczelinach kompresorów śrubowych i łopatkowych,
- ✓ utrzymanie doskonałej czystości w separatorach olej/powietrze, jak również w systemach koalescencyjnych,

Okresy między wymianami oleju będą zależne od rodzaju przyjmowanego powietrza, warunków pracy i warunków środowiskowych. Dla wilgotnego i gorącego klimatu tj. Azja lub regiony Pacyfiku zaleca się skrócenie interwałów wymiany (sprawdzić zalecenia regionalnego OEM).

- **Doskonała ochrona przeciwzużyciowa**

Shell Corena S4 R przez wiele lat doskonale chroni wewnętrzne powierzchnie metali przed korozją i zużyciem.

Zawiera doskonały pakiet dodatków przeciwzużyciowych co znacznie wydłuża okres eksploatacji najbardziej narażonych na zniszczenie mechaniczne części tj. łożyska lub przekładnie.

- **Sprawność systemów**

Szybkie uwalnianie powietrza oraz zapobieganie powstawaniu piany to krytyczne właściwości dla oleju kompresorowego, co daje szybki start oraz utrzymywanie stałego nadciśnienia.

Shell Corena S4 R jest zaprojektowany do szybkiego uwalniania powietrza bez możliwości tworzenia się piany, zapewnia to bezawaryjną pracę w cyklicznych warunkach. Dodatkowo Shell Corena S4 R pozwala dobrze separować wodę z separatorów olej/powietrze oraz osuszaczy.

## Dopuszczenia i Aprobaty

*Spełania:*

ISO 6743-3A-DAJ

Shell Corena S4 R 68 została zaaprobowana przez Firmę ABB do użycia w turbogeneratorach VTR z maksymalnymi interwałami wymiany do 5000 [mth] (HZTL 90617, lista 3a).

### Mieszalność

Shell Corena S4 R jest mieszalna z olejem mineralnym, jednak mieszanie go z produktami mineralnymi obniża jego właściwości eksploatacyjne. Należy zachować środki ostrożności przy mieszaniu produktu Shell Corena S4 R z innymi syntetycznymi produktami. Więcej informacji można uzyskać kontaktując się z działem technicznym Shell.

### Kompatybilność z uszczelnieniami

Shell Corena S4 R jest kompatybilny z uszczelnieniami przewidzianymi do użycia z olejem mineralnym.

## Zastosowanie

- **Łopatkowe i rotacyjne sprężarki powietrza**  
Shell Corena S4 R jest odpowiednim olejem do zastosowania we wtryskowym i rozbryzgowym systemie smarowania w jedno i dwustopniowych kompresorach pracujących z ciśnieniem roboczym  $> 25$  [bar] i temperaturze przekraczającej  $100$  [ $^{\circ}$ C] (włączając również pracę okresową w w/w warunkach).
- **Trudne warunki pracy**  
Może również być użyty wszędzie tam, gdzie można się spodziewać wysokich temperatur, tj. gdzie wysoka temperatura oleju nie może być zredukowana do normalnego poziomu.
- **Turbogeneratory ABB**  
Shell Corena S4 R jest zalecany do zastosowania w turbogeneratorach Firmy ABB połączonych z nisko lub średnioobrotowymi silnikami Diesla stosowanych w przemyśle okrętowym oraz w energetyce.

### Ochrona środowiska

Nie wylewać zużytego oleju do ścieków, zbiorników wodnych, na ziemię. Usuwać zużyty olej z pomocą jednostek recyklingu.

### Bezpieczeństwo pracy

Informacje dotyczące Bezpieczeństwa i Higieny użytkownika znajdują się w Karcie Charakterystyki.

### Porada

Aby uzyskać więcej informacji prosimy skontaktować się z przedstawicielem Shell.

## Typowe Właściwości Fizyczne

<b>Shell Corena S4 R</b>		<b>32</b>	<b>46</b>	<b>68</b>
<b>Klasa lepkości ISO</b>	ISO 3448	32	46	68
<b>Lepkości kinematyczna</b> w 40 [°C] 100 [°C]	ASTM D445	32	46	68
		6	7.7	10.2
<b>Współczynnik lepkości (VI)</b>	ISO DIN 2909	136	135	135
<b>Gęstość w 15 [°C] [kg/m<sup>3</sup>]</b>	ASTM D1298	830	843	848
<b>Temperatura zapłonu COC [°C]</b>	ASTM D92	218	230	248
<b>Uwalnianie powietrza (minuty)</b>	ASTM D3427	2	2	4
<b>Temperatura płynięcia [°C]</b>	ASTM D97	-45	-45	-45
<b>Separacja wody</b> w 54 [°C]	ASTM D 1401	10	10	10
<b>RPVO (minuty)</b>	ASTM D2272	2200	2200	2200
<b>Test FZG</b>	CEC-L-07-A-95	12	> 12	> 12
<b>Właściwości antykorozyjne</b>	ASTM D665-B	spełnia	spełnia	spełnia

Powyzsza charakterystyka jest typowa dla obecnej produkcji. Przyszle partie produkcyjne beda spełniac specyfikacje produktowe Shell, niemniej moga wystapic pewne odchYLENIA od w/w wartosci srednich.

### Viscosity - Temperature Diagram for Shell Corena S4 R

