



# Shell Paper Machine Oil S3 M

## Olej obiegowy do maszyn w przemyśle papierniczym

- Doskonała ochrona
- Wytrącanie wody
- Przedłużona trwałość

Poprzednia nazwa: Shell Delima S

Shell Paper Machine Oil S3 M to wysokiej jakości olej posiadający nowoczesną bezpopiołową technologię dodatków. Zostały stworzone aby zapewnić doskonałą ochronę pracującym w zmiennych warunkach nowoczesnym maszynom przemysłu papierniczego. Spełnia wymagania producentów maszyn papierniczych: Metso, SKF i Voith.

### Właściwości i korzyści

- **Wydłużony okres trwałości oleju – niższe koszty eksploatacji**  
Shell Paper Machine Oil S3 M nie ulega degradacji pod wpływem wysokich temperatur i obecności wody. Uzyskał doskonałe wyniki w teście stabilności olejów turbinowych ASTM TOST, który jest używany do określania względnego okresu przydatności do użytkowania.
- **Doskonała ochrona przeciwzużyciowa i antykorozyjna**  
Shell Paper Machine Oil S3 M zawiera nowoczesną technologię (bezpopyłochych) bezcynkowych dodatków przeciwzużyciowych aby zapewnić doskonałą odporność przed zużyciem mechanicznym.  
Dodatkowo jego formuła, zapewnia efektywną ochronę przed korozją, nawet w wilgotnych warunkach pracy w przemyśle papierniczym.
- **Sprawność systemów**  
Bardzo dobre właściwości separacji wody i uwalniania powietrza w połączeniu z wysokiej jakości olejem bazowym zapewniają efektywne smarowanie maszyn i systemów.  
Shell Paper Machine Oil S3 M skutecznie pomaga w odfiltrowywaniu zanieczyszczeń z układów co znacznie poprawia smarowanie części mocno narażonych na zabrudzenia.

### Dopuszczenia i aprobaty

Spełnia:

- DIN 51517-2 – typ CLFAG FE-8 (120 [°C])
- FZG stopień obciążenia 12 (DIN 51354)
- SKF (oleje dla maszyn papierniczych)
- Metso (oleje do maszyn papierniczych)
- Voith VN 108

### Kompatybilność z uszczelnieniami i farbami

Shell Paper Machine Oil S3 M jest kompatybilny z farbami i uszczelnieniami przewidzianymi do użycia z olejem mineralnym.

### Zastosowanie

- **Maszyny przemysłu papierniczego**  
Shell Paper Machine Oil S3 M jest używany w wielu aplikacjach maszyn papierniczych produkowanych przez Firmy Metso i Voith (systemy obiegowe maszyn papierniczych) włączając suche i mokre sekcje końcowe maszyn wraz z gładziarkami stosu.  
Shell Paper Machine Oil S3 M są specjalnie przeznaczone do:
  - Smarowania łożysk, przekładni i urządzeń pomocniczych w maszynach przemysłu papierniczego zarówno w mokrych i suchych sekcjach.
  - Systemy hydrauliczne i smarowania rolek wychyleniowo-kompensacyjnych.
  - Zwiększona ochrona przekładni pracujących w ciężkich warunkach.

Temperatura oleju nie powinna przekraczać 80 [°C].

### Bezpieczeństwo pracy

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

### Ochrona środowiska

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

### Porada

Aby uzyskać więcej informacji prosimy skontaktować się z przedstawicielem Shell.

## Typowe Właściwości Fizyczne

Shell Paper Machine Oil S3 M		150	220	320
Klasa lepkości		150	220	320
Lepkość kinematyczna	ASTM D 445			
w 40 [°C]		150	220	320
w 100 [°C]		14.8	19.2	23.5
Współczynnik lepkości	ISO 2909	98	98	95
Temperatura zapłonu COC [°C]	ISO 2592	240	250	260
Temperatura płynięcia [°C]	ISO 3016	-21	-21	-21
Gęstość w 15 [°C] [kg/m <sup>3</sup> ]	ISO 12185	890	897	899
Deemulsyfikacja w 82°C Czas separacji [min]	ASTM D 1401	10	10	10
Test na rdzewienie Syntetyczna woda morską	ASTM D665B	zaliczony	zaliczony	zaliczony
Test stabilności olejów turbinowych (TOST) [h]	ASTM D943	3364	4378	2850
Obciążenie Timken OK [lbs]	ASTM D2782	50	60	70
Pienienie, etap 2. [ml piany po 0/10 min]	ASTM D892	0/0	0/0	0/0
Test FZG	ASTM D5182	12 spełnia	12 spełnia	12 spełnia

Powyższa charakterystyka jest typowa dla obecnej produkcji. Przyszłe partie produkcyjne będą spełniać specyfikacje produktowe Shell, niemniej mogą wystąpić pewne odchylenia od w/w wartości średnich.

### Viscosity - Temperature Diagram for Shell Paper Machine Oil S3 M

