

# Starplex HM 3

## Wysokiej jakości wielozadaniowy smar o długim okresie eksploatacji

(Wcześniejsza nazwa: Starplex EP 3)

### Opis produktu

Starplex HM 3 jest wysokiej jakości wielozadaniowym smarem bezołowiowym o długim okresie eksploatacji, do długotrwałego stosowania w łożyskach kulkowych i wałeczkowych pracujących w wysokich temperaturach oraz pod dużym obciążeniem.

Starplex HM 3 jest bezbarwnym smarem z kompleksem litowym, zawierającym wysokiej jakości oleje mineralne z dodatkami uszlachetniającymi, odpornymi na wysokie ciśnienie, zużycie, korozję oraz utlenianie. Zapewnia skuteczne działanie w szerokim zakresie temperatur roboczych oraz dobrą stabilność mechaniczną. Smar jest polecany do smarowania łożysk poddawanych silnym drganiom.

### Korzyści dla klienta

- Stała skuteczność w szerokim zakresie temperatur.
- Skład smaru pomaga w ochronie układu przed wodą i agresywnymi czynnikami atmosferycznymi.
- Dobra stabilność mechaniczna zapewnia skuteczne smarowanie łożysk poddawanych silnym drganiom.
- Zaawansowana ochrona w wysokich temperaturach i zdolność przenoszenia dużych obciążeń.
- Dobre właściwości uszczelniające pomagają w ochronie punktów smarowania przed pyłem, kurzem i wodą.

### Zalety produktu

- **Przeznaczony do stosowania w szerokim zakresie temperatur.**
- **Wysoka odporność na wymywanie wodą.**
- **Wysoka stabilność mechaniczna.**
- **Sprzyja zaawansowanej ochronie w warunkach wysokich temperaturach i obciążeniach.**
- **Dobre właściwości uszczelniające pomagają w ochronie przed pyłem, kurzem i wodą.**

**Produkt jest zgodny z wybranymi normami technicznymi, włączając w to :**

DIN

ISO

### Zastosowania

Smar STARPLEX HM 3 jest przeznaczony do smarowania maszyn i podzespołów poddawanych dużym obciążeniom termicznym i mechanicznym podczas długich okresów eksploatacji.

Do typowych zastosowań należą:

- Łożyska kół pojazdów i generatory
- łożyska oporowe sprzęgieł, rozpieracze hamulca, łożyska wentylatorów
- silniki elektryczne, wózki do pieców, wały w suszarniach, maszyny papiernicze, pralki i zmywarki
- specjalistyczne maszyny do prac domowych i urządzenia gospodarstwa domowego

Smar Starplex HM 3 został przetestowany we wszelkich miejscach narażonych na wysokie obciążenia, drgania, naprężenia udarowe, wilgoć, pył oraz w obecności uszczelnień z tworzywa sztucznego.

Produkt w dużym zakresie obejmuje zastosowania tradycyjnych smarów litowych, sodowych i wapniowych, a także smarów zawierających związki aluminium i wapnia.

Starplex HM 3 może być substytutem szerokiej gamy smarów, zmniejszając tym samym liczbę smarów przechowywanych na stanach magazynowych.

### Normy, zatwierdzenia i zastosowanie

#### Normy

	DIN 51 502	ISO 6743-09	Temperatura robocza
<b>Starplex HM 3</b>	KP 3 P-20	ISO-L-XBDEB3	-20°C do +150°C, przy częstym ponownym smarowaniu do +200°C <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Krótkotrwale dopuszczalna wartość szczytowa.

Stała praca w temperaturze powyżej 150°C wymaga częstszego ponownego smarowania, w zależności od obciążenia termicznego.

### Przechowywanie i obchodzenie się z produktem

Zachowanie czystego środowiska pracy jest niezwykle ważne tam, gdzie wykonuje się smarowanie maszyn. Przed wprowadzeniem smaru należy oczyścić smarowniczkę, aby zabrudzenia nie dostały się do wnętrza urządzenia. Obudowa łożyska powinna zawierać od jednej trzeciej do jednej drugiej objętości smaru. Należy unikać zbyt dużych ilości smaru, ponieważ mogą one prowadzić do nadmiernego nagrzewania urządzeń. Okresowe smarowanie za pomocą smarownicy lub układu centralnego smarowania powinno być uzupełnione o pełne wyczyszczenie i napełnienie świeżym smarem na podstawie harmonogramu.

Dane Typowe		
Test	Metody badań	Wartość
<b>Typowy okres magazynowania: 36 miesięcy od daty napełnienia podanej na etykiecie produktu</b>		
Wygląd	Wizualna	Brązowy, gładki
Klasa NLGI	ASTM D217 mod	3
Penetracja po ugniataniu, mm/10	ISO 2137	220 - 250
Typ zagęszczacza		Kompleks litowy
Typ oleju bazowego		Mineralny
Lepkość oleju bazowego przy 40°C, mm <sup>2</sup> /s (czysta mieszanina olejów bazowych)	ASTM D445	115
Temperatura kroplenia, °C	IP 396	>250
Odpowietrzanie oleju	DIN 51 817	2,0
Stabilność oksydacyjna, 100 h/100°C, bar	DIN 51 5808	<0,3
Korozja miedzi 24h/150°C	DIN 51811	1
Test na korozję Emcor w wodzie destylowanej	DIN 51 802	0/0
Test obciążenia Timken OK, N	DIN 51 434/4	222,5
Test czterokulkowy obciążenia zespawania, N	DIN 51 350/4	2 800
Czterokulkowa próba ścierania, mm	DIN 51 350	0,3
Odporność na działanie wody, statyczna	DIN 51 807/1	1-90
Trwałość użyteczna smaru w temp. 150°C: FE9 (A/1500/6000-150)	DIN 51 821	F <sub>50</sub> >100h

Podane informacje są danymi typowymi dla bieżącej produkcji, nie stanowią wymagań technicznych produktu i mogą podlegać zmianom w ramach dopuszczalnych tolerancji produkcyjnych. Zastrzega się prawo do dokonywania zmian w specyfikacji produktu. Powyższa Karta Produktu zastępuje wszelkie poprzednie wersje Karty Produktu i zawarte w nich informacje

Chevron nie bierze odpowiedzialności: za jakiegokolwiek straty oraz szkody powstałe wskutek używania tego produktu niezgodnie z przeznaczeniem opisanym w Karcie Produktu.

Zdrowie, bezpieczeństwo, przechowywanie i ochrona środowiska: zgodnie z aktualnie dostępnymi informacjami nie przypuszcza się, żeby produkt mógł powodować negatywne skutki oddziaływania na zdrowie, w przypadku kiedy jest używany zgodnie z przeznaczeniem oraz zgodnie z informacjami zawartymi w Karcie Charakterystyki Preparatu Niebezpiecznego. Karty Charakterystyki dostępne są na życzenie w lokalnym biurze handlowym lub poprzez stronę internetową. Produkt ten nie powinien być używany niezgodnie z przeznaczeniem. W postępowaniu ze użytym produktem zadbać o ochronę środowiska naturalnego i zastosować się do lokalnych przepisów.

Należy zawsze sprawdzić, czy wybrany produkt jest zgodny z zaleceniami producenta OEM w odniesieniu do warunków pracy pojazdu oraz praktyk serwisowych klientów.

Oficjalna wersja niniejszej treści powstała w języku angielskim. To jest wyłącznie jej tłumaczenie i Chevron nie bierze odpowiedzialności za ewentualne błędy czy niejasności tego tłumaczenia. Chevron nie gwarantuje również kompletności, dokładności ani rzetelności niniejszego tłumaczenia. W przypadku rozbieżności czy różnic w treści między tym tłumaczeniem a oficjalną wersją w języku angielskim, obowiązująca jest angielska wersja językowa.

A **Chevron** company product