



# Altis

Smar pierwszego wyboru do wysokich prędkości i wysokich temperatur

## Gama Altis

80 cSt	105 cSt	160 cSt	500 cSt
<b>Altis SH2</b> syntetyczny	<b>Altis EM2</b> mineralny	<b>Altis MV2</b> mineralny	<b>Altis HV1</b> mineralny
ZAKRES TEMPERATUR PRACY -40 °C — 180 °C	ZAKRES TEMPERATUR PRACY -20 °C — 160 °C	ZAKRES TEMPERATUR PRACY -20 °C — 160 °C	ZAKRES TEMPERATUR PRACY -20 °C — 180 °C
ZASTOSOWANIA • Silniki elektryczne • Alternatory • Wentylatory i dmuchawy	ZASTOSOWANIA • Silniki elektryczne • Pompy • Alternatory • Wentylatory i dmuchawy	ZASTOSOWANIA • Wentylatory i dmuchawy	ZASTOSOWANIA • Odlewanie ciągle • Walcowanie na zimno • Wentylatory przemysłowe/dmuchały • Produkcja pelletu drzewnego
KLASYFIKACJA DIN KP2R-40	KLASYFIKACJA DIN KP2R-40	KLASYFIKACJA DIN KP2R-40	KLASYFIKACJA DIN KP2R-40
SPECYFICZNE WŁAŚCIWOŚCI WYSOKA PRĘDKOŚĆ OBROTOWA, WYSOKIE TEMPERATURY, NISZKIE WIBRACJE	SPECYFICZNE WŁAŚCIWOŚCI WYSOKA PRĘDKOŚĆ OBROTOWA	SPECYFICZNE WŁAŚCIWOŚCI DUŻE OBCIĄŻENIA	SPECYFICZNE WŁAŚCIWOŚCI DUŻE OBCIĄŻENIA, WYSOKIE TEMPERATURY

Lepkość kinematyczna w 40°C

### Główny gracz

Dzięki naszej produkcji, łańcuchowi dostaw i sieci sprzedaży jesteśmy obecni w ponad 160 krajach dostarczając pełną gamę środków smarnych.

### Wsparcie i partnerstwo

Dzięki lokalnemu wsparciu technicznemu zapewniamy wysoki poziom usług w celu optymalizacji Państwa kosztów.

### Referencje i OEM

TotalEnergies Lubrificants współpracuje z producentami sprzętu w celu stworzenia produktów najwyższej technologii dla optymalnej wydajności i ochrony Państwa parku maszynowego.

# 5

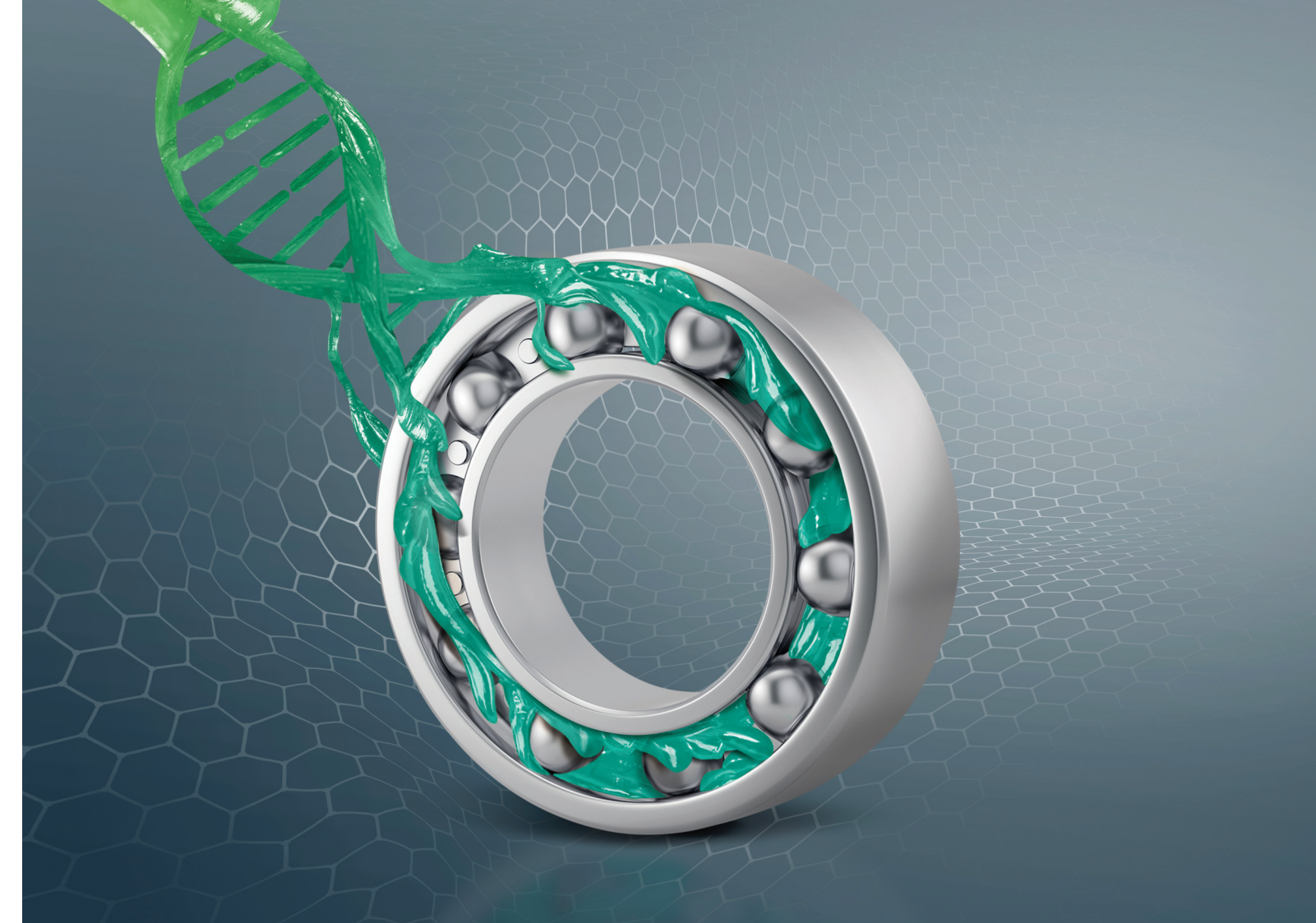
dobrych powodów, aby wybrać TotalEnergies Lubrificants

### Innowacje i badania

TotalEnergies Lubrificants inwestuje w biotechnologię, by znaleźć odpowiednie komponenty do zwiększenia efektywności energetycznej poprzez formułacje stworzone w naszych centrach badawczych.

### Jakość i środowisko

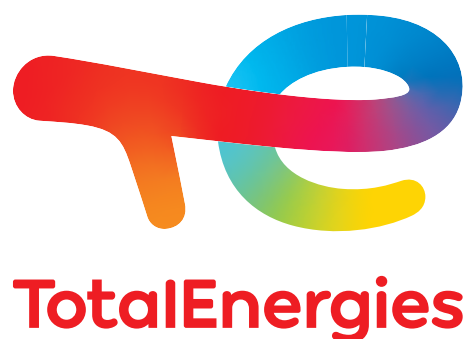
Certyfikat ISO 9001 dla TotalEnergies Lubrificants jest gwarancją długoterminowego zaangażowania w uzyskiwanie najwyższej jakości. Od początkowej fazy projektu nasz dział R&D pracuje nad rozwojem produktów minimalizujących ryzyko toksyczności i oddziaływania na środowisko naturalne.



# Altis

Smar pierwszego wyboru do wysokich prędkości i wysokich temperatur

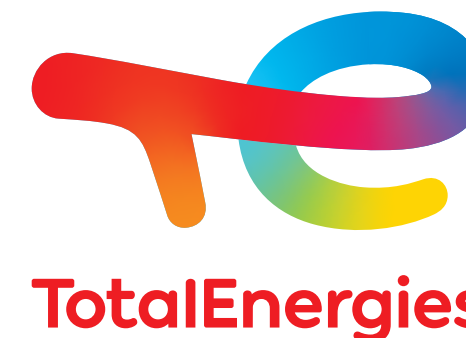
Niezawodne rozwiązania zapewniające **oszczędność energii**

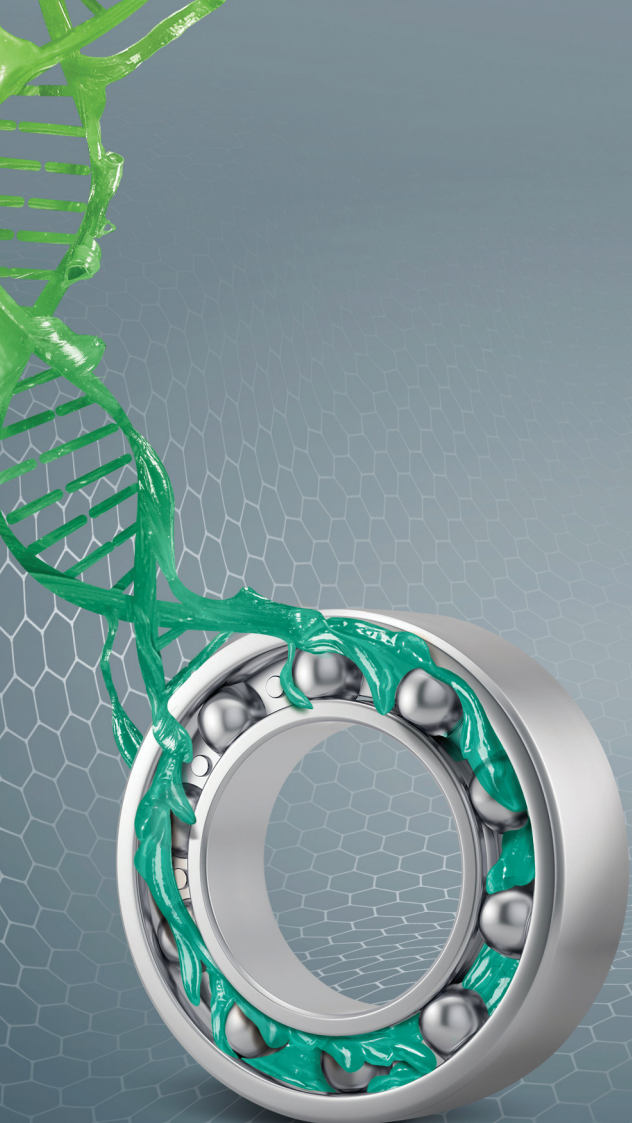


TotalEnergies Marketing Polska

przemysl@totalenergies.com

Karty charakterystyki dostępne są na stronie: [sdstotalms.total.com](http://sdstotalms.total.com)

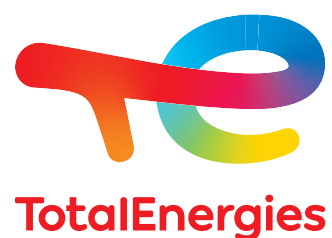




## Smary Altis

Napędzany innowacjami i zaangażowaniem, TotalEnergies Lubrificants oferuje unikalne smary polimocznikowe, aby sprostać wyzwaniom przemysłu w ciągłym ruchu.

Unikalne właściwości struktury smarów **Altis** sprawiają, że są one produktem pierwszego wyboru w zastosowaniach takich jak: łożyska smarowane „na całe życie”, układach mechatronicznych i elementach silników pojazdów elektrycznych.



## Lokalny partner obecny na całym świecie

**TotalEnergies Lubrificants:** Twój preferowany dostawca zapewniający szeroki zakres wysokiej jakości smarów. Naszym zobowiązaniem jest **konsekwentne wspieranie naszych klientów** w rozwoju innowacyjnych i wydajnych rozwiązań.

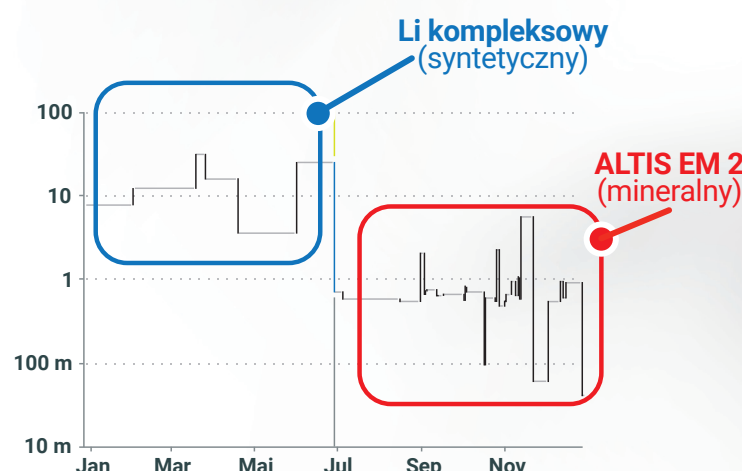
## Altis Technologia w ruchu



### OSZCZĘDNOŚĆ ENERGII

### NISKIE WIBRACJE

Wyjątkowa struktura chemiczna umożliwia lepsze smarowanie, **mniejszą ilość ciepła** wytwarzanego w wyniku tarcia wewnętrznego i **mniejsze wibracje**.



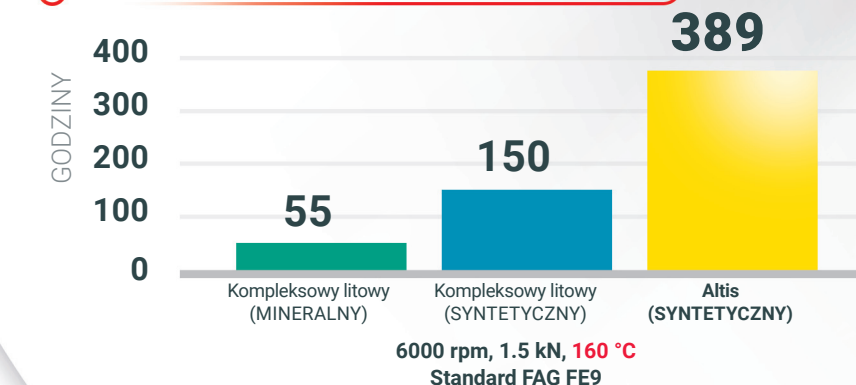
Wibracje zostały zredukowane 10-krotnie.

Mniejsze tarcie wewnętrzne prowadzi do obniżenia poziomu drgań i **zmniejszenia zużycia energii**.



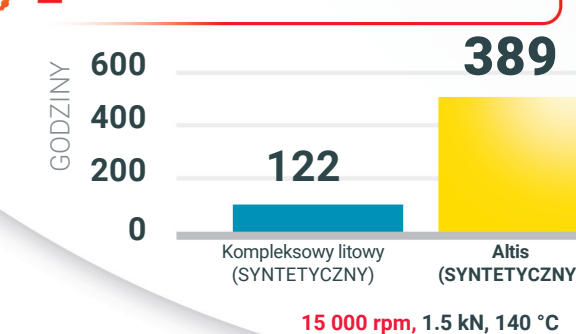
### WYSOKA PRĘDKOŚĆ OBROTOWA I WYSOKIE TEMPERATURY

#### TEST W WYSOKIEJ TEMPERATURZE



Test wytrzymałościowy FAG FE9 dowodzi wysokiej niezawodności smarów Altis. Gama Altis zapewnia długi czas pracy nawet w wysokich temperaturach i przy dużych siłach ścinających.

#### TEST WYSOKIE OBROTY



Dzięki unikalnemu zagęszczaczowi, smary Altis EM2, Altis MV2 i Altis SH2 sprawdzają się w pracy w **łożyskach wysokoobrotowych** takich jak w: silnikach elektrycznych, wentylatorach i dmuchawach.

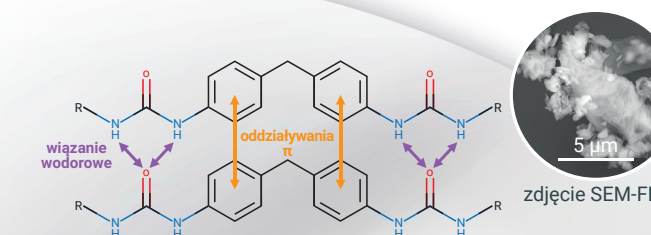


### TRWAŁOŚĆ I NIEZAWODNOŚĆ

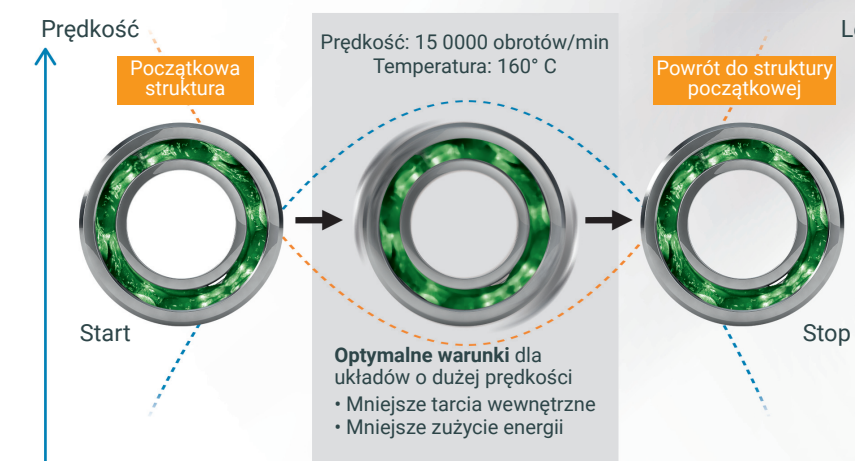


#### WYRÓŻNIAJĄCA SIĘ STRUKTURA

Nasi specjaliści w dziedzinie smarów opracowali unikalny zagęszczacz polimocznikowy, który charakteryzuje się właściwościami tiksotropowymi.



Stabilność struktury wynika głównie z:  
•  $\pi$ -oddziaływań  
• Wiązań wodorowych pomiędzy grupami mocznikowym



**Lepkość**  
W strukturze organicznego zagęszczacza polimocznikowego znajdują się wiązania wodorowe, które zapewniają odwracalność. Smar pod wpływem ścinania zmniejsza swoją lepkość, zakończenie pracy powoduje zaprzestanie działania siły mechanicznej i zwiększenie lepkości smaru.

#### Właściwości tiksotropowe:

Wyjątkowa trwałość smarów polimocznikowych wynika z konfiguracji chemicznej, która zapewnia dobrą stabilność sieci.