

# JENBACHER

# Mobil™

## Jenbacher N Oil 40

OPRACOWANY DO UŻYTKU  
W SILNIKACH NA GAZ ZIEMNY



**Broszura pytań  
i odpowiedzi**

## Jenbacher N Oil 40 – Twoje korzyści(\*)

### Jakie są korzyści ze stosowania oleju Jenbacher N Oil 40 do silników gazowych?

Ta strona zawiera krótkie podsumowanie kluczowych korzyści wynikających ze stosowania oleju Jenbacher N Oil 40, podczas gdy pozostała część tej broszury zawiera szczegółowe informacje i odpowiedzi na wszystkie pytania dotyczące Jenbacher N Oil 40.

Stosowanie Jenbacher N Oil 40 może prowadzić do obniżenia kosztów eksploatacji nawet o 30%, jednocześnie wydłużając czas pracy silnika przy większej produkcji energii i zwiększeniu przychodów. Ostatecznie Jenbacher N Oil 40 może pomóc Twojej firmie osiągnąć cele związane z globalną transformacją energetyczną. Poniżej znajdują się główne korzyści i wyniki, których możesz się spodziewać podczas stosowania Jenbacher N Oil 40.

### Korzyści

### Wynik



Nowe, wydłużone limity oleju, zapewniające dłuższe okresy między wymianami



Zmniejszenie kosztów eksploatacji i zasobów (bezpieczeństwo)



Okres eksploatacji oleju wydłużony nawet o 100%



Niższe zużycie oleju i koszty jego utylizacji



Okres eksploatacji filtra wydłużony nawet o 100%



Niższe koszty części zamiennych i mniej nieplanowanych interwencji serwisowych



Ulepszony skład dodatków zwiększający czystość zespołów silnika takich jak zawory i pierścienie



Większa niezawodność silnika



Jeden produkt do wszystkich silników Jenbacher na gaz ziemny (typ 2/3/4/6/9)



Lepsze parametry związane z przechowywaniem

(\*) Na podstawie doświadczeń wielu klientów podczas prób eksploatacyjnych. Rzeczywiste korzyści mogą być inne w zależności od rodzaju urządzenia i jego eksploatacji, warunków i środowiska pracy oraz stosowanego wcześniej środka smarnego. Wydłużenie trwałości oleju i filtra, a także ograniczenie ilości odpadów, dotyczy normalnego użytkowania produktu zgodnie z opisem w instrukcjach technicznych dostarczonych przez INNIO Jenbacher, w porównaniu z innymi zatwierdzonymi olejami do silników gazowych INNIO. Aby uzyskać więcej informacji, zapoznaj się z profilem jakości Jenbacher N Oil 40.



## Współpraca ExxonMobil i INNIO

### Czy możesz udostępnić więcej informacji na temat współpracy INNIO – ExxonMobil?

- Współpraca INNIO Jenbacher i ExxonMobil rozpoczęła się w latach 90-tych. W 2019 roku obie firmy podpisały długoterminowe rozszerzenie międzynarodowej umowy o współpracy w zakresie środków smarnych do silników na gaz ziemny Jenbacher typu 2, 3, 4, 6 i 9 firmy INNIO
- Razem INNIO Jenbacher i ExxonMobil opracują całą gamę wysokiej jakości olejów do silników gazowych INNIO Jenbacher na gaz ziemny, pomagając klientom w osiągnięciu celów biznesowych w obliczu globalnej transformacji energetycznej.
- Dzięki tej współpracy firmy wprowadziły na rynek pierwszy opracowany wspólnie olej Jenbacher N Oil 40 do silników gazowych. Więcej produktów pojawi się w przyszłości.

### Jak powstał olej Jenbacher N Oil 40 do silników gazowych?

- Współpraca pomiędzy INNIO Jenbacher i ExxonMobil łączy dwie organizacje będące na szczycie technologicznego rozwoju w swoich sektorach. Wspólnie firmy skupiły się na opracowaniu nowego, idealnie dopasowanego oleju mającego stanowić komponent silnika, a nie produkt „z półki”.
- Firmy zdefiniowały nowy proces opracowywania i walidacji środków smarnych w celu wybrania najlepszej technologii poprzez testy w skali laboratoryjnej, następnie testy przeciążeniowe pojedynczego cylindra i wielu cylindrów, a na końcu szeroko zakrojone testy walidacyjne w terenie. Łącznie silniki gazowe przepracowały ponad 160 000 godzin w trudnych warunkach i z obciążonymi termicznie tłokami stalowymi, aby zapewnić, że produkt oferuje korzyści, które możemy teraz promować.
- Olej Jenbacher N Oil 40 do silników gazowych został oceniony w długoterminowym programie testów eksploatacyjnych w różnych sytuacjach (np. na uniwersytecie, w fabryce i w szklarni) i poddany walidacji w najbardziej wymagających warunkach przy użyciu kilku typów silników INNIO Jenbacher.



## Doskonała wydajność oleju Jenbacher N Oil 40

### Czy olej Jenbacher N Oil 40 do silników gazowych poprawi osiągi moich silników?

- Olej Jenbacher N Oil 40 do silników gazowych został opracowany w celu spełnienia zmieniających się potrzeb w zakresie smarowania silników zasilanych gazem ziemnym. Produkt ten zapewnia wydłużony czas pracy i zwiększoną niezawodność silnika, co prowadzi do większej mocy i potencjalnych przychodów (\*).
- INNIO Jenbacher wprowadził bardziej rygorystyczne wartości graniczne dotyczące dłuższych okresów między wymianami i dłuższego czasu bezawaryjnej pracy w porównaniu z innymi zatwierdzonymi przez INNIO olejami do silników gazowych, bez ograniczania ochrony krytycznych części i podzespołów silnika.
- Podczas długoterminowego programu testów eksploatacyjnych olej Jenbacher N Oil 40 do silników gazowych wykazał swoje możliwości w zakresie zmniejszenia ilości zużytego oleju i obniżenia kosztów części zamiennych (\*).

### Jakie są trzy główne korzyści z przejścia na Jenbacher N Oil 40?

- Olej Jenbacher N Oil 40 do silników gazowych może pomóc (\*)
  - zmniejszyć koszty eksploatacji nawet o 30% w porównaniu z innymi olejami do silników gazowych zatwierdzonymi przez Jenbacher, wydłużając żywotność oleju i filtra nawet o 100%,
  - zapewnić większą czystość podzespołów silnika dzięki specjalnej kompozycji dodatków,
  - wydłużyć czas pracy bez przestojów, co skutkuje wyższą produktywnością, bez uszczerbku dla ochrony krytycznych części i podzespołów silnika.

### Jak jest tendencja do osadzania się popiołu w komorze komory spalania?

- Olej Jenbacher N Oil 40 do silników gazowych został opracowany z wykorzystaniem najnowszej zastrzeżonej technologii dodatków. Zaletą oleju Jenbacher N Oil 40 jest to, że zawiera optymalnie zbilansowane dodatki, co pozwala utrzymać komorę spalania w czystości w krytycznych obszarach, takich jak rowek górnego pierścienia, a także zadbać o niski poziom osadów na powierzchni tłoka i na głowicach cylindrów. Kontrolowanie czystości jest kluczowym czynnikiem zapewniającym wydłużenie okresów między wymianami oleju i przeglądami remontowymi.

(\*) Na podstawie doświadczeń wielu klientów podczas prób eksploatacyjnych. Rzeczywiste korzyści mogą być inne w zależności od rodzaju urządzenia i jego eksploatacji, warunków i środowiska pracy oraz stosowanego wcześniej środka smarnego. Wydłużenie trwałości oleju i filtra, a także ograniczenie ilości odpadów, dotyczy normalnego użytkowania produktu zgodnie z opisem w instrukcjach technicznych dostarczonych przez INNIO Jenbacher, w porównaniu z innymi zatwierdzonymi olejami do silników gazowych INNIO. Aby uzyskać więcej informacji, zapoznaj się z profilem jakości Jenbacher N Oil 40.

## Pytania dotyczące wydajności

### Jakie są typowe poziomy specyficznego zużycia oleju smarowego dla nowego oleju Jenbacher N Oil 40 do silników gazowych w porównaniu z innymi produktami?

- Typowe zużycie oleju Jenbacher N Oil 40 jest podobne jak w przypadku innych typowych wysokowydajnych produktów SAE40 wymienionych w INNIO Jenbacher TA 1000-1109 i różni się w zależności od wersji silnika i profilu obciążenia/pracy.

### Czy mogę uzyskać przykłady eksploatacyjne lub historie sukcesu dotyczące stosowania tego oleju?

- Prosimy zapoznać się z historiami sukcesu zawartymi w dowodach produktywności.

### Czym Jenbacher N Oil 40 różni się od innych olejów do silników gazowych?

- Olej Jenbacher N Oil 40 został opracowany jako kluczowy składnik silników INNIO Jenbacher na gaz ziemny, sprawdzony podczas intensywnych testów i spełniający specyficzne potrzeby silników gazowych INNIO Jenbacher.
- Dla produktu zastosowano bardziej rygorystyczne wartości graniczne (olej w eksploatacji) zatwierdzone przez INNIO Jenbacher, pomagając obniżyć koszty eksploatacji nawet o 30% (\*).
- Firma INNIO Jenbacher zatwierdziła Jenbacher N Oil 40 dla wszystkich swoich silników na gaz ziemny typu 2, 3, 4, 6 i 9, co pomaga klientom optymalizować zapasy środków smarnych.

### Czy stosowanie oleju Jenbacher N Oil 40 do silników gazowych wiąże się z jakimiś korzyściami w zakresie redukcji ilości odpadów?

- Ze względu na dłuższe okresy między wymianami oleju ta sama porcja oleju może być używana przez dłuższy czas. Ponieważ jego żywotność można wydłużyć średnio o 100%, zużycie oleju i filtrów można zmniejszyć o 50%, oszczędzając w ten sposób ograniczone zasoby i zmniejszając ilość odpadów (\*).

### Czy Jenbacher N Oil 40 jest olejem syntetycznym czy mineralnym? Do jakiej grupy należy olej bazowy? Jak jest wartość TBN dla świeżego oleju?

- Olej Jenbacher N Oil 40 do silników gazowych jest opracowany na bazie oleju mineralnego grupy II, o typowej wartości TBN wynoszącej 7,4 mgKOH/g.

(\*) Na podstawie doświadczeń wielu klientów podczas prób eksploatacyjnych. Rzeczywiste korzyści mogą być inne w zależności od rodzaju urządzenia i jego eksploatacji, warunków i środowiska pracy oraz stosowanego wcześniej środka smarnego. Wydłużenie trwałości oleju i filtra, a także ograniczenie ilości odpadów, dotyczy normalnego użytkowania produktu zgodnie z opisem w instrukcjach technicznych dostarczonych przez INNIO Jenbacher, w porównaniu z innymi zatwierdzonymi olejami do silników gazowych INNIO. Aby uzyskać więcej informacji, zapoznaj się z profilem jakości Jenbacher N Oil 40.

## Pytania dotyczące wydajności

### Czy olej Jenbacher N Oil 40 do silników gazowych może być używany w silnikach na biogaz lub gaz wysypiskowy? A co z mieszankami gazowymi?

- Jenbacher N Oil 40 jest dopuszczony do użytku z paliwem gazowym klasy A. Więcej informacji można znaleźć w specyfikacji paliwa gazowego w TA 1000-0300.

### Czy olej Jenbacher N Oil 40 do silników gazowych może być stosowany w silnikach wyposażonych w katalizatory?

- Tak, Jenbacher N Oil 40 jest dopuszczony do silników wyposażonych w katalizatory, zgodnie z TA 1000-1109.

### Czy olej Jenbacher N Oil 40 do silników gazowych jest odpowiedni do silników o wysokim BMEP?

- Tak, Jenbacher N Oil 40 nadaje się do silników o wysokim BMEP (średnie ciśnienie użyteczne). Prosimy odnieść się do TA 1000-1109.

### Jaka jest różnica między olejem Mobil Pegasus 1107 i Jenbacher N Oil 40?

- Jenbacher N Oil 40 różni się od Mobil Pegasus 1107 (zob. tabela właściwości Jenbacher N Oil 40 i Mobil Pegasus 1107, zawartością popiołu / lepkością itp.).
- Oba produkty były wynikiem podobnego programu badawczego, jednak olej Jenbacher N Oil 40 do silników gazowych został zoptymalizowany pod kątem dodatkowych korzyści i poddany weryfikacji na podstawie bardziej rygorystycznych wartości granicznych (które mają zastosowanie tylko w przypadku Jenbacher N Oil 40).
- Jeśli Twój silnik pracuje na Mobil Pegasus 1107, możesz bezproblemowo przejść na Jenbacher N Oil 40 bez drenażu/płukania. Oleje Mobil Pegasus 1107 i Jenbacher N Oil 40 można mieszać i są one w 100% kompatybilne.



## Pytania dotyczące eksploatacji (\*)

### Czy Jenbacher planuje dłuższe okresy między przeglądami ze względu na dłuższą żywotność oleju Jenbacher N Oil 40 do silników gazowych?

- W chwili obecnej INNIO Jenbacher nie planuje zmieniać standardowych okresów, jednak jeśli wykonujesz przeglądy w oparciu o stan silnika, odstępy te mogą zostać wydłużone.

### Czy mój stary olej można mieszać z nowym olejem, czy potrzebuję pełnej wymiany oleju?

- Zawsze przy zmianie marki oleju wymagane jest drenaż oleju. Więcej informacji można znaleźć w instrukcji technicznej Jenbacher.
- Na podstawie badań zgodności możemy potwierdzić, że Jenbacher N Oil 40 jest w pełni kompatybilny ze wszystkimi olejami nowymi do silników gazowych wymienionymi w TA 1000-1109. Należą do nich produkty takie jak Mobil Pegasus 705, Mobil Pegasus 1005, Mobil Pegasus 1107, Shell Mysella S5 S, Shell Mysella S5 N 40, Petro-Canada Sentron LD 5000 i Petro-Canada Sentron LD 8000. Aby w pełni wykorzystać właściwości oleju Jenbacher N Oil 40, zalecamy jednak usunięcie poprzedniego oleju ze zbiornika przed napełnieniem go olejem Jenbacher N Oil 40.
- W przypadku innych zatwierdzonych przez Jenbacher olejów do silników gazowych znajdujących się w INNIO Jenbacher TA 1000-1109 zalecamy zawsze opróżnienie zbiornika tak aby pozostało 5%, maksymalnie 10% poprzedniego przed dolaniem Jenbacher N Oil 40. Pozwoli to w pełni wykorzystać zalety nowego produktu.
- W przypadku pierwszej wymiany oleju na Jenbacher N Oil 40 okres pomiędzy wymianami należy skrócić o połowę w porównaniu do stosowanego wcześniej, aby dokładnie wypłukać silnik, przewody i zbiornik nowym olejem.
- Zwykle pełną wydajność nowego oleju można odnotować już po trzech kolejnych wymianach dzięki jego doskonałym właściwościom czyszczącym silnik. Do tego momentu stary olej nadal wpływa na osiągi i jest wykrywalny podczas analizy zużytego oleju.

(\*) Zawarte tutaj wskazówki są tylko zaleceniami; ExxonMobil i INNIO nie ponoszą za nie odpowiedzialności. Klienci powinni samodzielnie przeprowadzić analizę przed podjęciem decyzji. Wszystkie działania muszą być zgodne z instrukcją obsługi maszyny

## Pytania dotyczące eksploatacji (\*)

### Mam mieszaną flotę. Wszystkie moje silniki są zasilane z jednego zbiornika oleju, a Jenbacher N Oil 40 nie jest zatwierdzony dla innych marek. Co mam zrobić?

- Jenbacher N Oil 40 został stworzony specjalnie do silników Jenbacher na gaz ziemny i nie posiada aprobat innych OEM. Jest on jednak oparty na technologii Mobil Pegasus 1107 i dlatego polecamy Mobil Pegasus 1107 właścicielom flot mieszanych, którzy posiadają silniki innych marek OEM, na wypadek gdyby chcieli zmniejszyć liczbę składowanych w magazynie różnych olejów do silników gazowych.
- Przy wsparciu Mobil Serv<sup>SM</sup> Lubricant Analysis będzie możliwa bezpieczna optymalizacja okresów między wymianami oleju w silnikach gazowych.

### Czy muszę używać oleju Jenbacher N Oil 40 do silników gazowych, aby zachować gwarancję INNIO?

- W okresie gwarancyjnym można stosować wszystkie zatwierdzone oleje silnikowe wymienione w instrukcjach technicznych INNIO Jenbacher TA 1000-1109 i TA 1000-1108. Aprobaty można znaleźć na stronie <http://innio.com/engineoil> (Internet) lub <https://customer.innio.com/en/> (intranet tylko dla zalogowanych użytkowników) albo można je omówić z lokalnym przedstawicielem INNIO.
- Jeśli jednak chcesz zwiększyć produktywność, wydłużyć czas pracy bez przestojów oraz skorzystać z zalet wymienionych powyżej, zalecamy od samego początku stosowanie oleju Jenbacher N Oil 40 do silników gazowych.

### Czy będzie konieczna wymiana filtrów oleju, przedmuch, wymiana tłoków itp.?

- Podczas wymiany oleju nie jest konieczna wymiana żadnego innego wyposażenia z wyjątkiem filtrów oleju, chyba że olej jest wymieniany w ramach zaplanowanej obsługi konserwacyjnej obejmującej wymianę/kontrolę sprzętu.

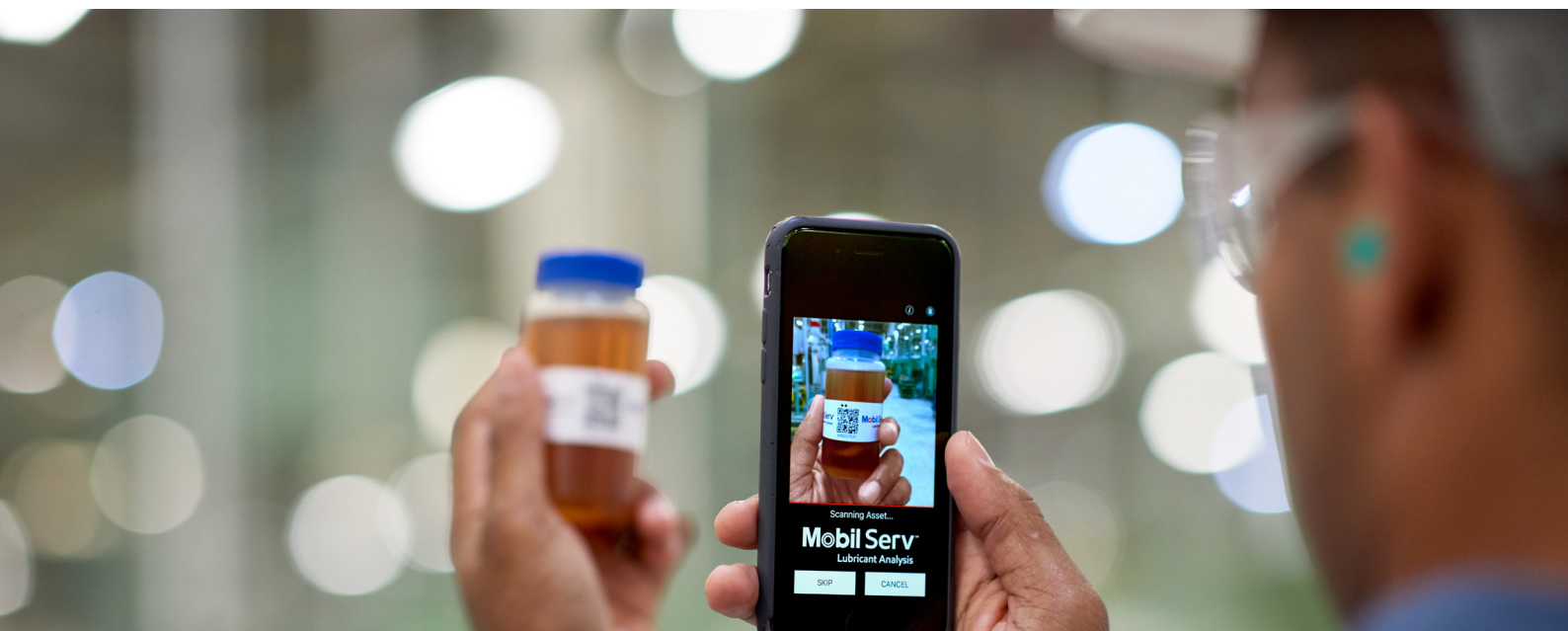
### Czy dla Jenbacher N Oil 40 potrzebne są szczególne procedury przechowywania i obsługi?

- Procedury przechowywania i obsługi oleju Jenbacher N Oil 40 do silników gazowych są takie same, jak w przypadku każdego innego oleju do silników gazowych. Więcej informacji można znaleźć na stronie <https://www.msds.exxonmobil.com> zawierającej karty charakterystyki.

### Gdzie mogę kupić olej Jenbacher N Oil 40 do silników gazowych?

- Jenbacher N Oil 40 można kupić za pośrednictwem
  - ExxonMobil lub autoryzowanych Dystrybutorów albo
  - INNIO lub autoryzowanych Dystrybutorów INNIO.





## Pytania dotyczące analizy oleju w eksploatacji

### Czy częstotliwość analizy oleju Jenbacher N Oil 40 jest inna niż w przypadku innych produktów?

- Częstotliwość pobierania próbek oleju nie zmienia się w porównaniu z innymi produktami. Prosimy odnieść się do INNIO Jenbacher TA1000-0099C.

### Czy nowe, bardziej rygorystyczne wartości graniczne można zastosować w dowolnym laboratorium?

- Do analizy oleju Jenbacher N Oil 40 do silników gazowych można wykorzystać dowolne laboratorium spełniające pełne wymagania TA 1000-0099B.

# JENBACHER

# Mobil™

## Dane kontaktowe

Zachęcamy do kontaktu z lokalnym przedstawicielem INNIO lub autoryzowanym Dystrybutorem INNIO.

Również lokalny przedstawiciel marki Mobil lub autoryzowany Dystrybutor marki Mobil mogą udzielić dodatkowych informacji.

[www.global.mobil.com/en/distributor-locator](http://www.global.mobil.com/en/distributor-locator)

Przydatne linki:

## Mobil™

[www.JenbacherNOil40.com](http://www.JenbacherNOil40.com)

## JENBACHER

[www.INNIO.com/engineoil](http://www.INNIO.com/engineoil)



## JENBACHER

## Mobil™

Recommended for INNIO's Jenbacher\* gas engines

### Jenbacher N Oil 40

\*Indicates a Trademark



Made with technology used in Mobil™ gas engine oils