

## Przykład Sukcesu

Sektor: Przemysł spożywczy

Zastosowanie: Instalacja biogazu

**Oszczędność: € 19.205**

### Wprowadzenie

Zakład przetwórstwa warzyw w Wielkiej Brytanii doświadczał częstych przestojów instalacji biogazu powodowanych awariami łożysk zamontowanych w sicie obrotowym. W każdym z kół zamontowane były dwa łożyska kulkowe poprzeczne, zaś każde sito wyposażone było w dwa koła. Średnio, łożyska ulegały awarii co 6 tygodni i za każdym razem wymiana łożyska zajmowała 1 godzinę, co powodowało znaczne straty w produkcji. Łożyska ulegały awariom z powodu wnikania zanieczyszczeń za uszczelki. Inżynierowie NSK przeprowadzili analizę aplikacji i zalecili wymianę istniejących łożysk na wykonane ze stali nierdzewnej łożyska kulkowe poprzeczne Molded-Oil z uszczelkami DDU.

### Kluczowe fakty

- Instalacja biogazu – sito obrotowe
- Wymiana łożysk co 6 tygodni (8 razy rocznie)
- Zanieczyszczone środowisko
- Rozwiązanie NSK: wykonane ze stali nierdzewnej łożyska kulkowe poprzeczne Molded-Oil z uszczelkami DDU
- Liczba wymian łożysk zmniejszona do 3 rocznie
- Znaczące oszczędności dzięki wyeliminowaniu przestojów i ograniczeniu kosztów utrzymania ruchu



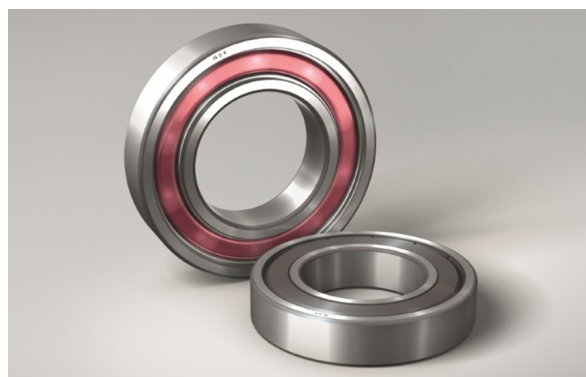
↑ Instalacja biogazu

### Proponowane rozwiązania

- Klient doświadczał wielu awarii sit obrotowych w instalacji biogazu
- Inżynierowie NSK przeprowadzili analizę uszkodzonych łożysk, która pokazała, że przyczyną awarii było wnikanie zanieczyszczeń z procesu produkcji
- Analiza pokazała, że stosowane do tej pory łożyska kulkowe poprzeczne uszczelnione 2RS były niewłaściwe dla tej aplikacji
- NSK zaleciła zastosowanie wykonanych ze stali nierdzewnej łożysk kulkowych poprzecznych Molded-Oil z uszczelkami DDU
- Od momentu zastosowania trwałość łożysk i wydajność maszyn uległy znaczącej poprawie, co przyniosło ograniczenie kosztów utrzymania ruchu i przestojów, zapewniając klientowi znaczące oszczędności

## Cechy produktu

- Molded-Oil zapewnia stałe zasilanie środkiem smarnym
- Stal nierdzewna dla środowisk korozyjnych
- Brak smaru i brak konieczności uzupełniania oleju pozwala na zachowanie czystości środowiska
- Trwałość eksploatacyjna dwukrotnie wyższa w porównaniu z łożyskami smarowanymi smarem w środowiskach zanieczyszczonych wodą lub pyłem
- Łożyska kulkowe standardowo wyposażane w uszczelkę stykową
- Dłuższy okres bezobsługowej eksploatacji, ponieważ Molded-Oil zapewnia stałą obecność środka smarnego
- Dostępne w wersjach do pracy z wysokimi prędkościami
- Dostępne typy łożysk: kulkowe, baryłkowe i stożkowe



↑ Łożyska kulkowe poprzeczne Molded-Oil

## Opis obniżki kosztów przed i po wprowadzeniu rozwiązania NSK

Przed	Roczny koszt	Po	Roczny koszt
 Koszt łożysk: 32 wymiany rocznie	€ 134	Koszt łożysk: 12 wymian rocznie	€ 992
 8 awarii rocznie 51 € koszty konserwacji na jedną awarię	€ 408	3 awarie rocznie 51 € koszty konserwacji na jedną awarię	€ 153
 1,5 godziny utraty produkcji na jeden przestój 2.641 € kosztów na godzinę	€ 31.692	1,5 godziny utraty produkcji na jeden przestój 2.641 € kosztów na godzinę	€ 11.884
<b>Koszt całkowity</b>	<b>€ 32 234</b>		<b>€ 13 029</b>