

Mobil™

Performance by **ExxonMobil**

Przemysłowe środki smarne Mobil dla branży tworzyw sztucznych

Udokumentowane oszczędności u klientów

Energy lives here™





Mobil od wielu lat opracowuje oleje i smary razem z wiodącymi producentami wtryskarek i linii produkcyjnych, aby **sprostać ich rygorystycznym wymaganiom**. Przemysłowe środki smarne Mobil są poddawane drobiazgowym testom przed wprowadzeniem na rynek oraz posiadają **aprobaty wielu producentów maszyn i urządzeń**.

Po przejściu na przemysłowe środki smarne marki Mobil klienci na całym świecie odnotowują **oszczędności, poprawę wydajności pracy** oraz **obniżenie kosztów operacyjnych**. W tej broszurze zamieściliśmy przykładowe dowody osiągniętych korzyści*.

* Poniższe dowody osiągniętych korzyści zostały oparte na doświadczeniach poszczególnych klientów, zgodnie z zamieszczoną informacją. Rzeczywiste wyniki mogą być inne w zależności od rodzaju urządzenia i jego konserwacji, warunków i środowiska pracy oraz stosowanego wcześniej środka smarnego.



Podnoszenie produktywności - Zalety



Bezpieczeństwo

Długi okres pomiędzy wymianami olejów i okres eksploatacji maszyn oraz zmniejszenie awaryjności pozwalają ograniczyć konieczność konserwacji oraz związane z nią zagrożenia dla pracowników.



Ochrona środowiska*

Starania zmierzające do ograniczenia wpływu produkcji na środowisko są wspomagane przez zmniejszenie zużycia energii i środków smarnych oraz zmniejszenie konieczności ich utylizacji.



Produktywność

Nasze produkty i usługi są zaprojektowane tak, aby zapewnić wyjątkową dostępność sprzętu i bezproblemową obsługę. Pozwalają zwiększyć wydajność i produktywność, jednocześnie ograniczając kosztowne naprawy i wymiany części.

Industrial
Lubricants



**Advancing
Productivity™**

* Na stronie mobil.pl można dowiedzieć się, jak niektóre środki smarne Mobil pomagają zmniejszać niekorzystne oddziaływanie na środowisko. Rzeczywiste korzyści zależą od wybranego produktu, warunków pracy i zastosowań.



01

Dowód osiągniętych korzyści

Olej hydrauliczny Mobil DTE 10 Excel™ pomógł klientom zmniejszyć zużycie energii o średnio 3,7%

Opis

W produkcji wyrobów z tworzyw sztucznych dla przemysłu motoryzacyjnego stosowane są m.in. wtryskarki firmy Krauss Maffei. Aby obniżyć całkowite zużycie energii układu, zmniejszyć ilość wycieków oleju i wydłużyć jego okres eksploatacji, firma Volkswagen AG zaczęła szukać oleju hydraulicznego wysokiej jakości pozwalającego wydłużyć okres eksploatacji i zmniejszyć całkowite zapotrzebowanie na energię.

Zalecenia

ExxonMobil zarekomendowała olej hydrauliczny serii **Mobil DTE 10 Excel™**. Zgodnie z tą rekomendacją firma zaczęła stosować olej hydrauliczny **Mobil DTE 10 Excel™ 46**. Dzięki pomiarowi poboru energii przed przejściem i po przejściu na olej hydrauliczny **Mobil DTE 10 Excel 46** personel Volkswagen AG odpowiedzialny za konserwację odnotował średni spadek zużycia energii o 3,7%. W zakładzie produkcyjnym posiadającym w parku maszynowym 22 układy pracujące 6000 godzin/rok udaje się zaoszczędzić co najmniej 330 000 kWh/rok.



02

Dowód osiągniętych korzyści

Mobil DTE 10 Excel™ 46 dowiódł swojej wysokiej jakości we wtryskarkach tworzyw sztucznych firmy Husky

Opis

Jeden z rosyjskich zakładów produkujących wyroby z tworzyw sztucznych korzysta przede wszystkim z wtryskiwarek Husky. Klient pragnął wdrożyć strategię mającą na celu wydłużenie czasu pracy maszyn i zwiększenie ich efektywności. Firma szukała energooszczędnego środka smarnego, zdolnego zwiększyć wydajność operacyjną zakładu, a przy tym obniżyć ponoszone koszty. Inżynierowie wsparcia technicznego ExxonMobil zalecili **Mobil DTE™ 10 Excel 46**.

Zalecenia

Firma zgodziła się na przeprowadzenie testów w warunkach rzeczywistych w fabryce przez okres 8 miesięcy. W momencie jego zakończenia całkowity, nieprzerwany czas pracy oleju **Mobil DTE 10 Excel 46** wyniósł 4345 godzin. Klient potwierdził następujące korzyści uzyskane w wyniku stosowania oleju **Mobil DTE Excel 46** w okresie prowadzenia testów:

- brak nieplanowanych przestoju i awarii urządzeń;
- optymalne, stabilne zużycie elementów filtrujących;
- brak problemów ze zgodnością pomiędzy olejem a materiałami, z których wykonano uszczelki i przewody stosowane we wtryskarkach Husky.



03

Dowód osiągniętych korzyści

Zmniejszenie zużycia elementów i częstotliwości smarowania wtryskarek Husky dzięki smarowi Mobil SHC™ Polyrex 005

Opis

Producent tworzyw sztucznych ze stanu Illinois korzysta z 17 wtryskiwarek Husky. Praca 24 godziny na dobę, 360 dni w roku wpływa przede wszystkim na kolumny prowadzące, których nadmierne zużycie negatywnie odbijało się na produkcji, generując wysokie koszty serwisowania urządzeń.

Po wypróbowaniu szeregu dostępnych smarów, które nie spełniały niezbędnych norm efektywności, klient zwrócił się do ExxonMobil z prośbą o znalezienie rozwiązania zdolnego zwiększyć efektywność smarowania i stopień ochrony maszyn.

Zalecenia

Inżynierowie ExxonMobil polecieli **Mobil SHC™ Polyrex 005**. Po zaledwie roku stosowania smaru **Mobil SHC Polyrex 005** pozwolił klientowi ponad dwukrotnie zwiększyć żywotność szczęk zaczepowych, czterokrotnie zmniejszyć częstotliwość smarowania oraz osiągnąć oszczędności rzędu 104 932 USD rocznie. W oparciu o te wyniki producent tworzyw sztucznych rozpoczął stosowanie smaru **Mobil SHC Polyrex 005** we wszystkich 17 wtryskarkach.



04

Dowód osiągniętych korzyści

Nawet 133 000 USD rocznych oszczędności w firmie Hebei Yuxing Plastic Co., Ltd dzięki olejom Mobil SHC™ 636 oraz Mobil Engineering Service

Opis

Klient z Chin polegający w dużym stopniu na maszynie do kalandrowania folii PCW napotkał problem polegający na szybkim utlenianiu oleju i awariach łożysk. To w konsekwencji prowadziło do niepotrzebnych przestojów maszyny wynikających z konieczności wymiany oleju i łożysk oraz czyszczenia systemu łożysk. Na podstawie informacji udzielonych przez klienta inżynier ExxonMobil zalecił stosowanie oleju do łożysk i przekładni **Mobil SHC™ 636**, słynącego z doskonałej odporności na utlenianie w wysokiej temperaturze oraz długiej żywotności, a także zapobiegającego zuzywaniu części i nadmiernemu tworzeniu się osadów.

Zalecenia

Od czasu rozpoczęcia stosowania oleju **Mobil SHC 636** ogólna skuteczność środków smarnych poprawiła się: okresy pomiędzy wymianami oleju wydłużyły się ponad czterokrotnie, przestoje uległy skróceniu, a koszty wymiany łożysk spadły. Łączne oszczędności w skali roku wyniosły 133 000 USD.



05

Dowód osiągniętych korzyści

Olej Mobil DTE 10 Excel™ 68 pomógł klientowi obniżyć zużycie energii o 4,28%

Opis

Jeden z czołowych producentów wytrzymałych tworzyw sztucznych z Indii chciał ograniczyć pobór energii, aby zmniejszyć swój ślad węglowy i zwiększyć zgodność z zasadami zrównoważonego rozwoju. Inżynier ExxonMobil polecił mu **Mobil DTE 10 Excel™ 68**, olej hydrauliczny o wysokim wskaźniku lepkości, dużej stabilności na ścinanie oraz zmniejszonym współczynniku tarcia. Prezentacja efektywności energetycznej podczas stosowania oleju **Mobil DTE 10 Excel 68** (w porównaniu z poprzednim produktem) została przeprowadzona na wtryskarce tworzyw sztucznych Windsor Armour 150T.

Zalecenia

Po miesiącu obserwacji klient ExxonMobil odnotował spadek kosztów produkcji jednostkowej. Olej **Mobil DTE 10 Excel 68** pozwolił zwiększyć wydajność układu hydraulicznego oraz zwiększyć ogólną efektywność energetyczną o 4,28%, co przełożyło się na oszczędności rzędu 3000 USD w skali roku.



06

Dowód osiągniętych korzyści

Smar Mobil SHC™ Polyrex 462 pomógł firmie zajmującej się wyłaczaniem tworzyw sztucznych zaoszczędzić do 12 000 USD rocznie

Opis

Rolki pracujące w sekcji MDO w zakładzie klienta są podgrzewane do temperatur sięgających 135°C, co powoduje konieczność stosowania smaru o ponadprzeciętnych parametrach pracy w wysokiej temperaturze. Przez lata firma testowała szereg smarów syntetycznych, jednak żaden nie spełniał jej oczekiwań. Ostatecznie podjęto decyzję o zastosowaniu drogiego smaru specjalistycznego.

Zalecenia

Inżynierowie ExxonMobil zasugerowali korzystanie ze smaru **Mobil SHC™ Polyrex 462** jako efektywnej alternatywy do tego zastosowania. Smar **Mobil SHC Polyrex 462** został opracowany, aby zwiększyć niezawodność urządzeń, rozwiązując problemy smarowania w temperaturze sięgającej 160°C.

W odróżnieniu od uprzednio stosowanych smarów w przypadku **Mobil SHC Polyrex 462** nie zaobserwowano powstawania osadów czy też mocnego utleniania. Po zastosowaniu smaru **Mobil SHC Polyrex 462** firma zajmująca się wyłaczaniem tworzyw sztucznych zdołała zaoszczędzić do 12 000 USD w skali roku.



07

Dowód osiągniętych korzyści

Olej Mobil DTE 10 Excel™ 46 pomógł kopalni złota wydłużyć okres eksploatacji pompy hydraulicznej

Opis

W kopalni złota zlokalizowanej na terenie Kalifornii pracują dwie ładowarki hydrauliczne Terex O&K RH 340 wyposażone w dwie skrzynie biegów ze sterowaniem hydraulicznym i obsługujące zestaw 10 hydraulicznych pomp olejowych. Stosowanie konwencjonalnego oleju hydraulicznego powodowało częste awarie pomp wynikające z uszkodzeń kawitacyjnych oraz wahań temperatury występujących wraz ze zmianą pór roku. Inżynierowie ExxonMobil zalecili przejście na wysokiej jakości olej hydrauliczny Mobil DTE 10 Excel™ 46.

Zalecenia

Od momentu zastosowania oleju hydraulicznego **Mobil DTE 10 Excel 46** klasy premium firma zdołała znacząco zredukować zjawisko kawitacji. Nie stwierdzono również żadnych awarii pomp hydraulicznych związanych ze smarowaniem, co pozwoliło skrócić o 160 godzin czas interakcji personelu z maszynami. Co więcej, według informacji przekazanych przez firmę, zastosowanie produktu **Mobil DTE 10 Excel 46** pozwoliło zmniejszyć zużycie oleju napędowego o 81 197 litrów (21 450 galonów), a tym samym zredukować emisję CO₂ o 216 ton*. Według szacunków firmy wszystkie korzyści potencjalnie zapewnią jej łączne oszczędności rzędu 1 149 300 USD.

* Zmniejszenie emisji CO₂ o 216 ton = 21 450 galonów zużytego oleju napędowego * 22,23 funta CO₂ na 1 galon (3,785 litra) oleju napędowego
* 0,00045359 tony na funt. Poziom redukcji emisji obliczono zgodnie ze wskaźnikami emisji CO₂ opublikowanymi przez EPA.

Olej Mobil DTE 10 Excel™ pomaga firmie produkującej opakowania zwiększyć wydajność układu hydraulicznego

Opis

Jeden z największych na świecie producentów opakowań korzysta z wtryskarek tworzyw sztucznych. Olej w maszynach jest wymieniany regularnie i zgodnie z harmonogramem. Firma zwróciła się do ExxonMobil z prośbą o pomoc w opracowaniu strategii, która pozwoliłaby zwiększyć efektywność zakładu i zoptymalizować koszty eksploatacyjne. Inżynierowie ExxonMobil zalecili zmianę oleju w czterech wtryskarkach Husky na oleje hydrauliczne serii **Mobil DTE 10 Excel™**.

Zalecenia

Oleje hydrauliczne z **serii Mobil DTE 10 Excel** pozwoliły producentowi opakowań na zwiększenie wydajności wtryskarek tworzyw sztucznych oraz ograniczenie liczby rutynowych czynności serwisowych. Po udanych testach olejów hydraulicznych **Mobil DTE 10 Excel** firma zdecydowała się stosować je w kolejnych maszynach od momentu następczej planowanej wymiany.

Cechy i korzyści przemysłowych środków smarnych marki Mobil

Poniżej zamieszczono opisy udokumentowanych przypadków, w których przemysłowe środki smarne marki Mobil pozwoliły klientom usprawnić procesy produkcyjne i obniżyć koszty eksploatacji, a także zwiększyć produktywność dzięki niezwykłym korzyściom wymienionym poniżej

- Dłuższy czas pracy oleju
- Większa efektywność energetyczna*
- Redukcja całkowitych kosztów operacyjnych
- Dłuższy czas pracy maszyn
- Skrócenie przestoju i zmniejszenie kosztów eksploatacji
- Lepsza wydajność produkcji

ExxonMobil

ExxonMobil Petroleum & Chemical, BV
Polderdijkweg,
B-2030 Antwerpia,
Biuro wykonawcze: Hermeslaan 2,
1831 Machelen,
Belgia

mobil.pl

* Znak efektywności energetycznej jest znakiem towarowym firmy Exxon Mobil Corporation. Efektywność energetyczna odnosi się wyłącznie do efektywności działania oleju w porównaniu do standardowych olejów hydraulicznych firmy ExxonMobil. Zastosowana technologia pozwala na wyższą wydajność pompy hydraulicznej nawet o 6% porównaniu ze standardowymi olejami hydraulicznymi w testach przeprowadzonych w standardowych zastosowaniach hydraulicznych. Wyniki jakie osiągnął ten produkt w zakresie oszczędności energii zostały uzyskane w testach przeprowadzonych zgodnie z obowiązującymi standardami i protokołami branżowymi. Poprawa efektywności zależy od warunków eksploatacyjnych i zastosowania. W przypadku pytań prosimy o kontakt mailowy pod adresem TechDeskEurope@exxonmobil.com.

© 2020 Exxon Mobil Corporation. Wszelkie prawa zastrzeżone. Wszystkie użyte w niniejszej publikacji znaki towarowe są znakami towarowymi lub zastrzeżonymi znakami towarowymi Exxon Mobil Corporation lub jednej z jej spółek zależnych, chyba że wskazano inaczej.

Zdrowie i bezpieczeństwo

Na podstawie dostępnych informacji produkt nie ma negatywnego wpływu na zdrowie, o ile używany jest zgodnie ze swoim przeznaczeniem i zaleceniami zawartymi w Karcie Charakterystyki (MSDS). Karty Charakterystyki (MSDS) można uzyskać na żądanie w punkcie sprzedaży lub są dostępne na stronie internetowej. Produkt nie powinien być używany do innych celów niż jest przeznaczony. Utylizując zużyte oleje, należy pamiętać o ochronie środowiska.