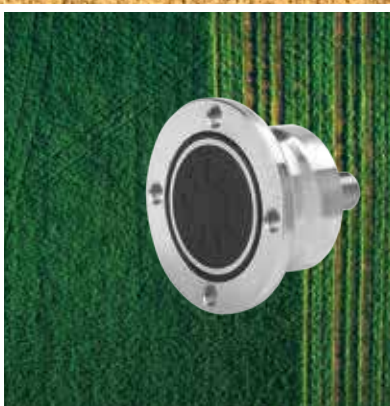


Rozwiązania dla rolnictwa

Wydłuż okres eksploatacji maszyn i utrzymuj koszty gwarancji na niskim poziomie dzięki SKF i PEER



Miliony części w polu i ich liczba wciąż rośnie

W obliczu trudnych warunków panujących w gospodarstwie rolnym i na rynku, dzisiejsi rolnicy szukają u producentów sprzętu, który zwiększy prędkość i wydajność maszyn, ograniczy lub wyeliminuje konieczność obsługi technicznej i przestoje oraz zautomatyzuje procesy, które wcześniej były wykonywane ręcznie.

Z kolei producenci współpracują z dostawcami i firmami inżynieryjnymi w celu zaprojektowania i zbudowania nowej generacji urządzeń o większej niezawodności i funkcjonalności.

W SKF od dziesięcioleci pomagamy obu grupom sprostać ich wyzwaniom.

Sprostanie wyzwaniom współczesnego rolnictwa

Rozwiązania SKF dla rolnictwa (Rozwiązania SKF Agri) obejmują szeroki asortyment zatwierdzonych, wiodących na rynku produktów zaprojektowanych z myślą o spełnieniu wymagań nowoczesnego rolnictwa.

Miliony produktów z zakresu Rozwiązania SKF Agri pracują obecnie w polu, zapewniając doskonałe osiągi i obniżając całkowity koszt posiadania w gospodarstwach rolnych na całym świecie.

Rozwiązania SKF dla rolnictwa to zintegrowane, wstępnie zmontowane produkty, które mogą pomóc zwiększyć szybkość i wydajność maszyn, skrócić czas przestojów i zautomatyzować procesy ręczne.

Bazując na wiedzy i doświadczeniu obejmującym łożyska, uszczelnienia, smarowanie i monitorowanie stanu, Rozwiązania SKF Agri pomagają dzisiejszym producentom oryginalnego sprzętu (OEM) i rolnikom sprostać najtrudniejszym wyzwaniom.

Wsparcie projektowe dostosowane do specyfiki branży

SKF oferuje producentom oryginalnego wyposażenia (OEM) szereg sposobów na szybsze i bardziej opłacalne wprowadzanie tych nowych produktów na rynek. Wsparcie specjalistów SKF ds. przemysłu rolniczego na wczesnym etapie procesu planowania i projektowania produktu może pomóc producentom OEM zoptymalizować nie tylko komponenty, lecz także systemy i podsystemy.

Produkty z gamy Rozwiązania SKF Agri są również poddawane surowym testom fizycznym, w ramach których są narażone na działanie błota, włókien, piasku, kamieni, pyłu, wysokiego ciśnienia wody i powietrza i innych czynników. Autorskie narzędzia SKF do dynamicznego modelowania/symulacji mogą jeszcze bardziej przyspieszyć procesy projektowania, testowania i zatwierdzania.

Rozwiązania SKF typu „drop-in” (bezpośrednio zamiennie ze stosowanymi dotychczas) pomagają skrócić czas montażu oraz zmniejszyć liczbę części i dostawców, a globalna sieć dystrybucji SKF obniża koszty łańcucha dostaw.



Korzyści

Producenci OEM

- Zwiększona niezawodność, wydajność i funkcjonalność sprzętu
- Zróżnicowane możliwości maszyn
- Zintegrowane, wstępnie zmontowane rozwiązania i uproszczony montaż
- Bardziej wytrzymałe konstrukcje
- Skrócony czas wprowadzenia na rynek
- Niższe koszty gwarancji

Użytkownicy końcowi

- Niższe koszty na hektar
- Mniejsze nakłady na obsługę techniczną
- Dłuższa trwałość eksploatacyjna sprzętu
- Zmniejszone zużycie paliwa i smarów
- Większa automatyzacja i dokładność
- Maszyny o większej wydajności pracy
- Zwiększone bezpieczeństwo i komfort pracy
- Lepsze wyniki w zakresie wpływu na środowisko naturalne



Rozwiązania do ciągników



- Oś przednia
- Sworzeń zwrotnicy
- Łożyskowanie kół
- Tylny wał odbioru mocy
- Zespół zębniaka osi tylnej
- Zmienny napęd wentylatora silnika
- Zespół piasty z przekładnią
- Skrzynia biegów



Łożysko kulkowe zwykłe
Explorer



Łożysko stożkowe
Explorer



Łożysko walcowe
Explorer



Zespół zębniaka

Rozwiązania do uprawy roli



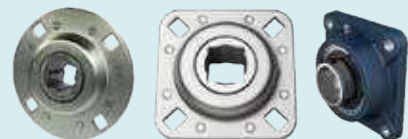
- Kultywator przedsięwny
- Talerz niezależny
- Talerz zamontowany w zespole
- Koło osprzętu



Łożyska piasty



Talerz zamontowany w zespole



Kultywator przedsięwny

Rozwiązania do siewu

- Koło zamykające
- Koło podporowe
- Dodatkowe wyposażenie
- Talerz otwierający
- Koło dociskowe
- Koło osprzętu
- Wałek napędowy licznika nasion
- Znacznik siewnika



Piasta SKF Agri



Talerz otwierający



Wałek napędowy licznika nasion



Koło podporowe

Rozwiązania do zbierania plonów

- Ślimak
- Przystawka do kombajnu z przenośnikiem taśmowym (typu draper)
- Przystawka do zbioru kukurydzy
- Zespół żniwny (heder)
- Mocowanie zespołu żniwnego
- Podajnik
- Bęben młójący
- Młócenie
- Sieczkarnia
- Przenośnik
- Łożysko koła
- Napęd wentylatora
- Wentylator chłodzący silnika



Ślimak



Przystawka do kombajnu z przenośnikiem taśmowym (typu draper)



Przystawka do zbioru kukurydzy



Rolki przenośnika



Kultywator przedsewny



Wałek podajnika



Rolki przenośnika



Obudowa z tłoczonej stali

Prasowanie - Prasa zwijająca (rolująca)



Proces przekształcania pokosu zboża w bele wymaga zebrania materiału żniwnego, sprasowania i owinięcia go w komorze prasowania, a następnie wyrzucenia gotowej beli.

Proces ten w dużej mierze opiera się na pracy walców oraz - w przypadku prasy kostkującej - siłownika tłokowego. W celu zapewnienia skutecznego i precyzyjnego procesu prasowania konieczne jest zastosowanie wielu łożysk.



Zmontowane zespoły



Łożyska do zespołów łożyskowych i łożyska specjalne

Prasowanie - Prasa kostkująca

Prasowanie może wywierać wysokie obciążenia na elementy maszyny, dlatego ważne jest, aby łożyska mogły wytrzymać te siły.

Konieczne jest również, aby łożyska nie przepuszczały pyłu i zanieczyszczeń z zebranych roślin, co pozwala zminimalizować czas potrzebny na wykonanie czynności konserwacyjnych i serwisowych.



Specjalne łożyska



Zespoły łożyskowe piasty (HBU1T)



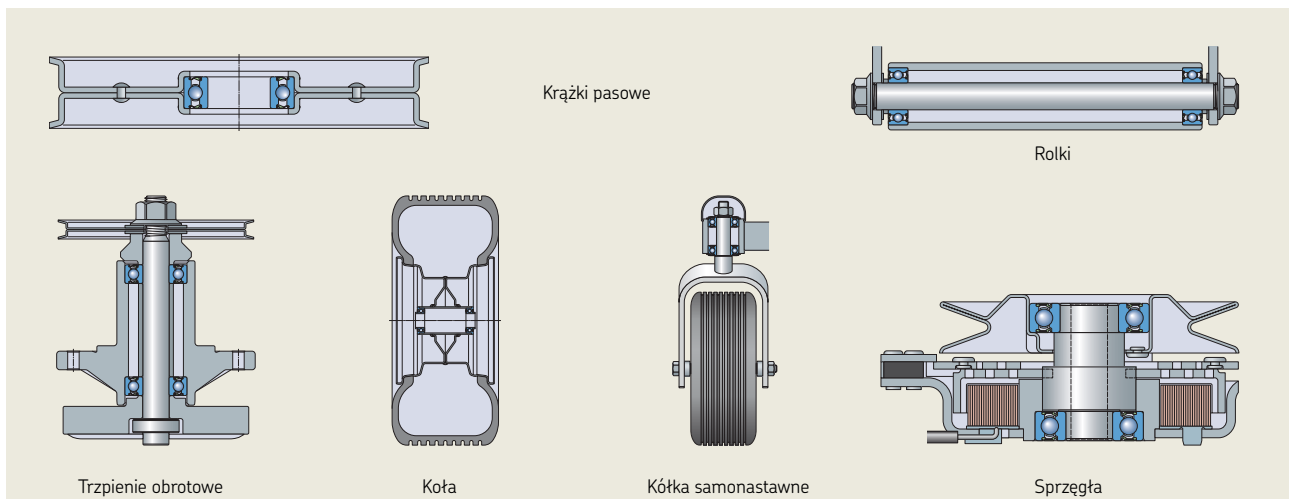
Łożysko barytkowe

Rozwiązania do trawników i ogrodów



Specjalny rowek na pierścieniu wewnętrznym zapewnia wsparcie i może zapobiec odwróceniu się wargi uszczelniającej na skutek zanieczyszczenia lub mycia ciśnieniowego. Nasze łożyska do zastosowań związanych z trawnikiem i ogrodem, znane pod nazwą TurfXtreme, zawierają również dwukrotnie większą ilość smaru niż rozwiązania standardowe.

- Krążki pasowe
- Trzpienie obrotowe
- Koła
- Rolki
- Kółka samonastawne
- Sprzęgła



Rozwiązania do nawożenia

Nasmarowana na cały okres eksploatacji i wyposażona w obudowę z poliamidu wzmocnionego włóknem szklanym, zapewniającą odporność na korozję, piasta SKF Agri do tarcz wtryskiwaczy nawozów zapewnia wydłużony okres eksploatacji w środowiskach, w których stosuje się korozyjną gnojowicę. Połączenie uszczelnienia SKF Mudblock i zaawansowanych uszczelnień zespołu łożyskowego piasty SKF zapewnia doskonałą ochronę w zakresie uszczelnienia.



Piasta SKF Agri

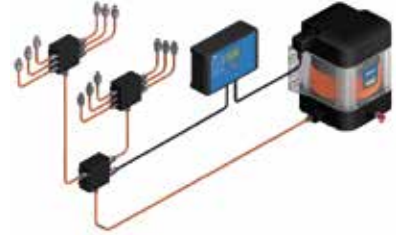


Systemy smarowania

Systemy automatycznego smarowania SKF i Lincoln pomogą Ci maksymalnie wykorzystać czas spędzony w polu. Nasze rozwiązania w zakresie smarowania zostały zaprojektowane tak, aby utrzymać niezawodną pracę Twoich maszyn przez cały sezon.

Zastosowania:

- Kombajny zbożowe
- Zbieracze bawełny
- Sieczkarnie samojezdne
- Prasy zwijające i kostkujące
- Kombajny do zbioru winogron
- Maszyny uprawowe, siewne i sadzące
- Ciągniki
- Maszyny do nawożenia i opryskiwania
- Dołączone maszyny



Jednoliniowe lub progresywne systemy smarowania

- Standardowe smary plastyczne o konsystencji do klasy 2 wg NLGI, dostarczane przez Twojego dostawcę
- Łatwa regulacja ilości dozowanego smaru
- Opcjonalne monitorowanie
- Wszystkie niezbędne akcesoria do konkretnego układu smarowania



Specjalistyczne systemy smarowania łańcuchów

- Standardowe oleje i smary o klasie konsystencji NLGI 00, 000, dostarczane przez Twojego dostawcę
- Łatwa regulacja ilości dozowanego środka smarnego w celu dostosowania do warunków pracy oraz rozmiaru i długości łańcucha
- Dostępne są specjalne systemy do pras zwijających i kostkujących

Jednopunktowe, automatyczne smarownice

- Wysoki stopień ochrony przed wodą i pyłem
- Dostępne z pojemnikami bez możliwości ponownego napełnienia w dwóch rozmiarach
- Dostępne smary plastyczne i oleje do łańcuchów
- Regulowana prędkość dozowania środka smarnego



Wysokiej jakości narzędzia do ręcznego smarowania

- Przyrządy z serii PowerLuber firmy Lincoln zapewniają szeroki zakres ciśnień i objętości
- Systemy smarowania z jedną złączką smarową do maksymalnie 10 punktów smarowania zasilanych z ręcznej smarownicy



Kompletne wyposażenie do obsługi technicznej w warsztacie

- Sprawdzone konstrukcje pomp do każdego typu zbiornika i rodzaju środka smarnego
- Szeroki wybór bębnow z wężami o różnych długościach i średnicach



Produkty do przenoszenia napędu

Produkty SKF do przenoszenia napędu zostały zaprojektowane z myślą o wysokich osiągnięciach, do których dążą producenci OEM, przy jednoczesnym umożliwieniu bardziej efektywnego prowadzenia gospodarstwa rolnego poprzez zwiększenie jego niezawodności i funkcjonalności. Dysponując szerokim asortymentem pasów, łańcuchów, kół pasowych, kół łańcuchowych, sprzęgieł, tulei i piast, oferujemy Ci wysokiej jakości komponenty do projektowania i eksploatacji układów przeniesienia napędu. Każdy produkt może być dostosowany do indywidualnych potrzeb klienta.

Zastosowania:

- Ciągniki
- Zbieranie plonów
- Siew
- Prasowanie
- Trawnik i ogród
- Nawożenie



Łańcuchy

Łańcuchy rolnicze SKF są projektowane tak, by spełniały wysokie wymagania i były zamienne ze standardowymi łańcuchami przemysłowymi. Rozwiązania są często opracowywane we współpracy z producentami OEM i użytkownikami końcowymi, dzięki czemu możemy sprostać rzeczywistym wyzwaniom.

- Rolnicze łańcuchy rolkowe
- Specjalne łańcuchy do kombajnów
- Łańcuchy napędowe



Tuleje i piasty

Nasze tuleje są łatwe w montażu i demontażu za pomocą podstawowych narzędzi, dzięki czemu czas przestoju przy ich każdorazowej wymianie jest minimalny.

Dzięki szerokiej gamie tulei stożkowych, QD i bezwypustowych, a także piast do przyspawania i przykręcenia, nie ma potrzeby dostosowywania produktu do potrzeb klienta, a pasujący produkt jest dostępny z półki w krótkim czasie.



Koła łańcuchowe

Produkty muszą być dostępne w wielu rozmiarach, aby pasowały do różnych konstrukcji i nie wymagały stosowania części niestandardowych. Dzięki naszej bogatej ofercie z łatwością znajdziesz koło łańcuchowe w odpowiednim rozmiarze do swojego zastosowania.

Wszystkie koła łańcuchowe są oksydowane na czarno, a koła z 25 i mniej zębami są hartowane. Koła są oliwione, umieszczane w workach, szczelnie zamykane, a następnie pakowane w kartony, dzięki czemu produkt dociera do klienta za każdym razem w doskonałym stanie.



Pasy

SKF oferuje szeroki asortyment pasów standardowych i silnikowych, o zwiększonych dopuszczalnych obciążeniach roboczych i wydłużonej trwałości.



Koła pasowe

Najwyższa jakość naszych kół pasowych może znacznie wydłużyć trwałość pasa, co pomaga obniżyć koszty. Oferujemy szeroki asortyment kół pasowych do pasów klinowych. Wszystkie koła są standardowo oksydowane na czarno i statycznie wyważone.



Pasy do zastosowań związanych z trawnikiem i ogrodem

Dzięki naszym pasom SKF Xtra Power do zastosowań związanych z trawnikiem i ogrodem możesz wybierać spośród różnych produktów w zależności od swoich potrzeb w zakresie wydajności i kosztów.

Pasy kevlarowe SKF są niezwykle trwałe dzięki swojej konstrukcji o wysokiej wytrzymałości. Często są określane jako pasy z kordem aramidowym lub pasy do bardzo ciężkich zastosowań; Kevlar jest wykorzystywany w tych pasach jako element napinający ze względu na jego inherentną stabilność długości i wysoką wytrzymałość na rozciąganie, co sprawia, że są to idealne pasy do stosowania w przewodowych urządzeniach elektrycznych do pielęgnacji trawników, ogrodów i terenów zielonych.



Rozwiązania w zakresie uszczelnień

Oferujemy uszczelnienia standardowe i dostosowane do potrzeb klienta wykonywane z szerokiej gamy materiałów. SKF może również pomóc w ocenie działania uszczelnień na stanowiskach badawczych OEM lub na sprzęcie badawczym SKF, w tym w modelowaniu trójwymiarowym i oprogramowaniu symulacyjnym.

Typowe zastosowania:

- Uprawa roli
- Siew
- Zbiór plonów

Konstrukcja uszczelnienia SKF Mudblock MUD11 to nowa generacja uszczelnień kasetowych, opracowanych specjalnie do zastosowań w ciężkich warunkach środowiskowych i trudnych warunkach pracy, w tym w rolnictwie i pojazdach budowlanych.

Uszczelnienia kasetowe SKF MUD 11

- Do 50% większa trwałość eksploatacyjna i o 20% niższe tarcie
- Wymienne, łatwe w obsłudze i montażu
- Większa skuteczność
- Zmniejszone zapotrzebowanie na obsługę techniczną
- Niższe koszty eksploatacji



MUD 11



HMSA10 RG



HMSA10 V



CRWA1 V



CRWA5 V

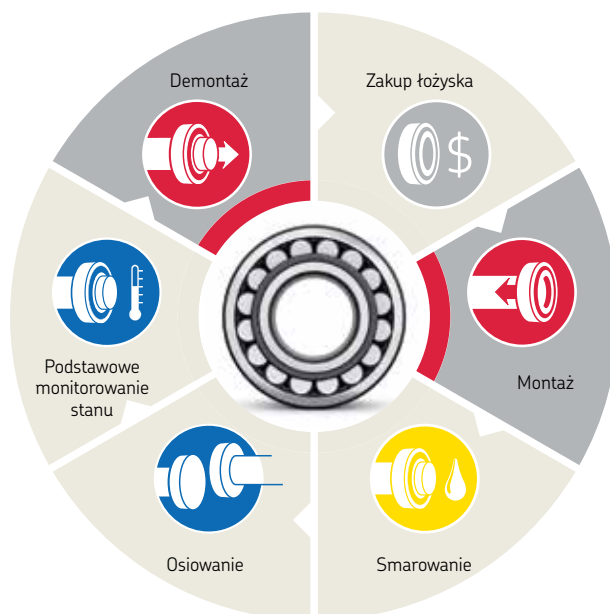


CRWH1 R



Rozwiązania SKF w zakresie utrzymania ruchu dla maszyn rolniczych

Technicy i operatorzy mogą bez obaw polegać na profesjonalnych rozwiązaniach SKF w zakresie montażu i demontażu łożysk, kół łańcuchowych, kół pasowych, tulei, sprzęgieł, zębników i pierścieni w swoich maszynach rolniczych.



Narzędzia do montażu

Zestaw narzędzi montażowych TMFT 36 ułatwiający montaż różnych typów łożysk, zębników, kół łańcuchowych, tulei o średnicy otworu 10–55 mm.



Środek przeciw korozji czarnej LGAF 3E jest gładką pastą przeznaczoną do zapobiegania korozji czarnej powodowanej przez niewielkie ruchy oscylacyjne i drgania. Korozja czarna może znacznie utrudnić demontaż. Taka sytuacja ma zwykle miejsce w maszynach rolniczych. Nałożenie tej pasty na pierścienie łożyska z luźnym pasowaniem, na śruby, nakrętki, kołnierze, sworznie lub trzpienie prowadzące ułatwi użytkownikom ich demontaż.



Przenośna nagrzewnica indukcyjna TWIM 15k/230V. Innowacyjne nagrzewanie łożysk o wadze do 20 kg i maksymalnej średnicy zewnętrznej 360 mm, poprzez wykrywanie rozmiaru łożyska i stosowne nagrzewanie; w ten sposób unika się przegrzania łożysk lub elementów, które muszą być montowane z pasowaniem ciasnym.



Tuleje nasadowe do nakrętek serii TMFS



Narzędzia do demontażu

Wyjątkowe zestawy ściągaczy wewnętrznych do łożysk SKF serii TMIP są przeznaczone do demontażu łożysk z opraw, w których ciasno pasowany jest pierścień zewnętrzny.

Te specjalistyczne ściągacze pasują do szerokiego zakresu średnic otworów, od 7 do 60 mm.

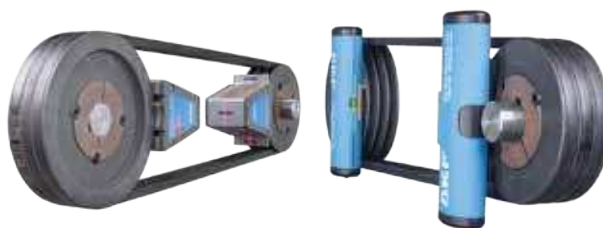


Uniwersalne ściągacze szczękowe o odwracalnych ramionach serii TMMR F są odpowiednie do zewnętrznego i wewnętrznego ściągania łożysk i innych elementów mechanicznych. Ściągacze te mają pasywowane powłoki cynkowe na ramionach i belkach wspornikowych w celu zwiększenia odporności na korozję. Charakteryzują się szerokim zakresem uchwytu - od 23 mm przy ściąganiu wewnętrznym do 350 mm przy ściąganiu zewnętrznym..



Przyrządy do osiowania kół pasowych i kół łańcuchowych

Laserowe przyrządy do osiowania z serii TKBA umożliwiają ustawianie współosiowości kół pasowych w rowkach kół (TKBA 40) lub ustawianie współosiowości kół pasowych i kół łańcuchowych przy wykorzystaniu jako płaszczyzny odniesienia powierzchni czołowych kół (TKBA 10/20). Właściwe ustawienie kół znacznie zmniejsza zużycie pasów i łańcuchów, a tym samym wydłuża ich trwałość.



Biodegradowalne smary plastyczne i pojemniki na olej

Dzięki zastosowaniu pojemników na olej serii LAOS magazynowanie i dystrybucja olejów smarujących będą wolne od zanieczyszczeń.



Biodegradowalny, niskotoksyczny smar plastyczny do łożysk LGGB 2 doskonale nadaje się do smarowania łożysk tocznych lub łożysk ślizgowych przegubowych z parą ślizgową stal po stali w maszynach rolniczych.

Smar jest dostępny w szerokiej gamie opakowań, w zasobnikach do stosowania w ręcznych lub akumulatorowych smarownicach, jak również jest oferowany w smarownicach jednopunktowych.



Biodegradowalny smar LGTE 2 z unijnym oznakowaniem ekologicznym, należący do kategorii smarów ulegających całkowitemu rozkładowi, jest szczególnie przydatny do smarowania lin stalowych i łożysk ślizgowych w maszynach rolniczych.



Digitalizacja do maszyn rolniczych

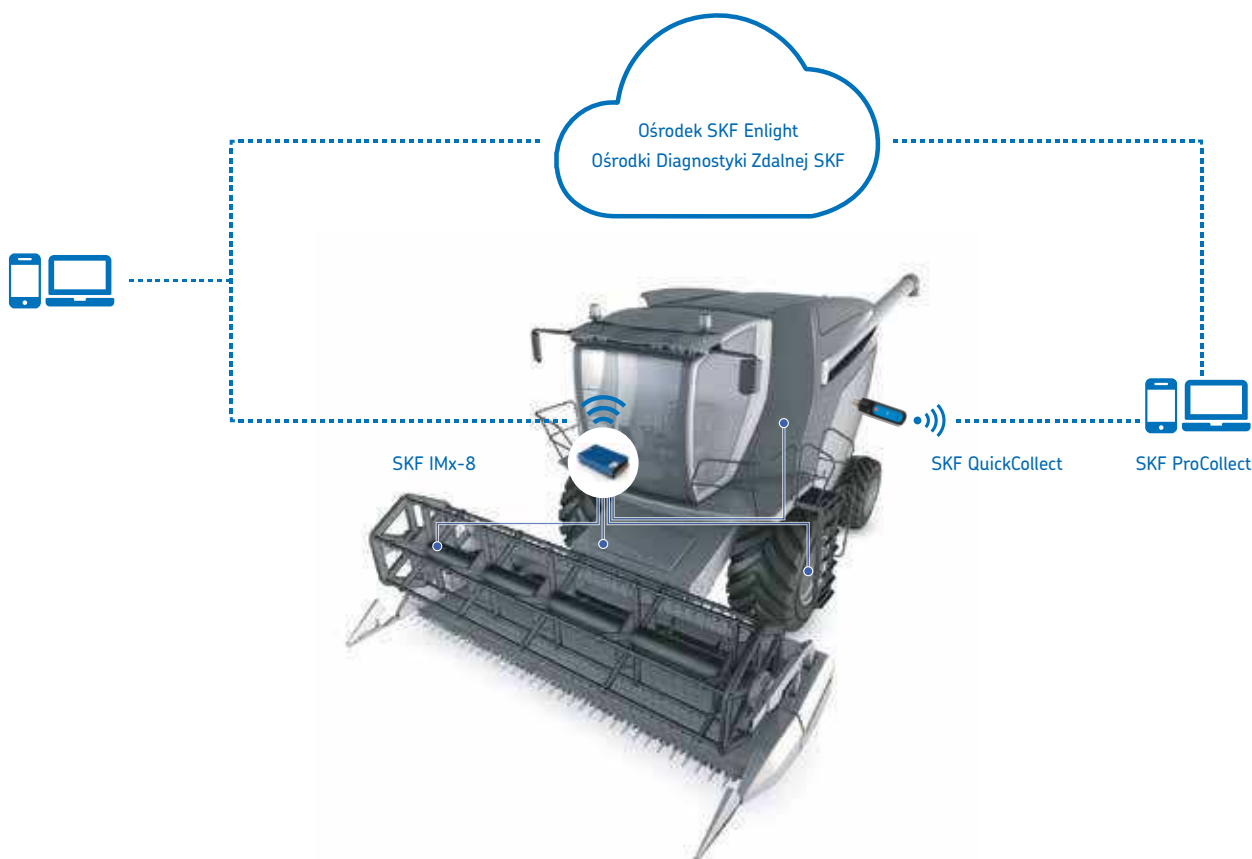
A gdybyś mógł wydłużyć okres eksploatacji, ograniczyć kosztowne nieplanowane przestoje, a tym samym zmaksymalizować dostępność nawet w okresie szczytu sezonu? SKF oferuje szereg rozwiązań technologicznych, które monitorują i diagnozują stan maszyn rolniczych. Może to obejmować szeroki zakres zastosowań, od wykrywania potencjalnych usterek w częściach wirujących, po zautomatyzowane praktyki smarowania.

Na przykład SKF IMx-8 i SKF IMx-16 to kompaktowe urządzenia, które wspierają praktyki proaktywnego utrzymania ruchu i stanowią kompletny system wczesnego wykrywania usterek.

Analiza stanu maszyny na podstawie danych z IMx pomoże uniknąć nieplanowanych przestoju i proaktywnie zaplanować czynności konserwacyjne, przedłużając dostępność maszyny oraz minimalizując koszty obsługi technicznej i napraw.

Dzięki urządzeniom SKF Multilog możesz uzyskać bezpośredni dostęp do światowej klasy oprogramowania, analizy i wsparcia technicznego. Dzięki usługom opartym na chmurze możesz diagnozować usterki i wizualizować dane, a także łączyć się bezpośrednio z ekspertami SKF, zapewniając sobie wsparcie, które pomoże Ci upewnić się, że Twój sprzęt działa jak najlepiej, przez cały czas.

SKF QuickCollect to łatwy w użyciu, działający w technologii bluetooth czujnik, który - w połączeniu z SKF ProCollect - umożliwia sprawdzanie stanu elementów takich jak łożyska, przekładnie, wentylatory i pompy. Wszystkie dane można przeglądać w czasie rzeczywistym lub przesyłać do chmury w celu późniejszej analizy.



Co zrobić, gdy podejrzewasz, że produkt jest podrobiony?

Tylko eksperci z SKF mogą zweryfikować autentyczność produktu lub opakowania oznaczonego znakami towarowymi SKF. Prześlij wyraźne zdjęcia wszystkich oznaczeń wizualnych na produkcie i pudełku produktu na adres genuine@skf.com, a SKF skontaktuje się z Tobą.

Przy wszystkich prośbach o weryfikację obowiązkowe jest podanie nazwy dostawcy i dowodu zakupu.

Najprostszym sposobem weryfikacji produktów jest aplikacja SKF Authenticate, dostępna za darmo w Apple AppStore i Google Play.



skf.com/genuine



skf.com

© SKF, PEER i Kevlar są zastrzeżonymi znakami towarowymi Grupy SKF.

© Grupa SKF 2021

Treść niniejszej publikacji jest chroniona prawem autorskim wydawcy i nie może być przedrukowywana w całości lub w części, o ile nie uzyska się wcześniej odpowiedniego zezwolenia w formie pisemnej. Dotożono wszelkich starań, aby informacje zawarte w tej publikacji były możliwie dokładne, niemniej wydawca nie ponosi żadnej odpowiedzialności za ewentualne straty - bezpośrednie lub pośrednie wynikające z ich użycia.

PUB 46/P2 19207 PL · Wrzesień 2021

Niektóre zdjęcia zostały wykorzystane na podstawie licencji z Shutterstock.com.