

Performanța echipamentului rotativ

Obțineți cea mai bună performanță a echipamentului rotativ?



O introducere în performanța echipamentelor rotative



Lumea industrială se schimbă. Și, pe măsură ce apar noi provocări, managerii de companii, managerii și inginerii de mentenanță și service caută cu toții modalități de a maximiza performanța utilajelor, reducând în același timp costurile operaționale și de întreținere. SKF vă oferă soluții pentru a obține succesul în afaceri beneficiind din plin de performanța utilajului dvs.

Obținerea performanței corecte din partea echipamentelor rotative vă poate ajuta să atingeți obiectivele de afaceri și vă poate oferi un avantaj competitiv. Dar performanța corectă este diferită pentru fiecare client. Acesta este motivul pentru care am dezvoltat o gamă largă de produse, tehnologii și servicii combinată cu noi modele flexibile de afaceri pentru a veni în întâmpinarea cerințelor dvs. specifice.

Digitalizarea și dezvoltările tehnologice devin rapid factori strategici importanți în segmentul industrial. Rețelele dezvoltate în baza conceptului „Internet of Things” (IoT) interconectează utilajele, în timp ce soluțiile de analiză computerizată complexă și extinsă a datelor „Big Data” oferă perspective noi cu privire la performanța utilajelor și la oportunitățile de a obține eficiență. SKF deschide drumul cu ajutorul soluțiilor digitale construite pe baza anilor de experiență în ceea ce privește utilajele și cunoștințele despre aplicații.

Astfel, dacă vreți să rezolvați o anumită problemă la un echipament rotativ, să creșteți performanța fabricii și a echipamentelor sau să îmbunătățiți eficiența și strategia generală de mentenanță, SKF este partenerul dvs. Având acces la informații unice despre aplicații și produse, tehnologii și soluții adecvate, putem să vă ajutăm să obțineți performanța dorită a echipamentelor rotative.

Ce anume înseamnă performanța echipamentelor rotative pentru dvs.?

Cerințele cu privire la performanță sunt diferite pentru fiecare afacere. Dar, cu privire la echipamentele rotative, obiectivul principal este maximizarea fiabilității și producției utilajului și a procesului dvs. de producție, reducând în același timp costul total de exploatare pe ciclu de viață. Având experiență în aproape orice sector industrial și orice tip de utilaj rotativ, SKF poate colabora îndeaproape cu dvs. pe parcursul întregului ciclu de viață al utilajului, utilizând cunoștințele, experiența și informațiile noastre pentru a vă oferi specificații îmbunătățite de proiectare a echipamentelor, precum și produse, servicii și consultanță de calitate superioară care să vă sprijine în îndeplinirea obiectivelor de afaceri.



Rezultate îmbunătățite

Prin optimizarea performanței echipamentelor rotative, puteți să creșteți disponibilitatea, performanța și calitatea – toate contribuind la o mai bună eficiență globală a echipamentelor și îmbunătățind rezultatele afacerii dvs.



Ajustați costul total de exploatare a utilajului

Performanța slabă și perioadele de opriri neplanificate nu influențează numai productivitatea și costul de producție, dar pot să influențeze direct și costul cu energia, întreținerea și piesele de schimb, forța de muncă și altele – toate având ca rezultat un cost total de exploatare (TCO) mai mare. SKF vă poate ajuta să obțineți o mai bună fiabilitate a proceselor care implică rotația, astfel încât să reduceți costul total de exploatare.



26 MIL USD
COSTURILE UNEI
OPRIRI ACCIDENTALE
EVITATE



Evaluare

Evaluati modul în care se prezintă operațiunile companiei dvs., prin comparație cu cele ale companiilor care activează în aceeași industrie, identificați zonele cheie pentru îmbunătățiri imediate și economii maxime și vă stabiliți strategia și obiectivele pe termen lung. Consultanții noștri utilizează instrumente SKF de analiză comparativă pentru managementul activelor și al lubrifierii utilajelor pentru a vă ajuta să revedeți aspecte importante ale operațiunilor dvs., să analizați rezultatele și apoi să le comparați cu valorile de referință și cele mai bune practici din sectorul dvs. industrial. Raportul și recomandările puse la dispoziție vă vor ajuta să oferiți valoare reală operațiunilor dvs.

Detectare

Detectarea problemelor utilajului utilizând tehnologiile și serviciile adecvate de monitorizare a condiției poate preveni apariția opririlor neplanificate și costisitoare, precum și a pierderilor de producție. De asemenea, aceasta poate permite planificarea eficientă a disponibilității pieselor de schimb și activităților de întreținere a utilajului. Detectarea din timp a unui defect într-o aplicație importantă dintr-o fabrică de ciment a evitat pierderi de costuri de producție de 1 MIL USD pe zi, la piese de schimb cu un termen de livrare de 26 de săptămâni!

Mentenanță

Activitățile generale de mentenanță fac parte din activitățile zilnice ale fabricii dvs., iar efectuarea lor corectă poate oferi economii de timp și bani. Pe lângă furnizarea unei game largi de produse de mentenanță, SKF oferă și asistență prin servicii de natură mecanică, cum ar fi alinierea arborilor și cuplajelor, echilibrarea dinamică și montajul rulmenților, precum și cunoștințe de proiectare profesionale, pentru a vă ajuta să rezolvați problemele echipamentelor rotative.



Obțineți informații noi despre utilajul dvs.

Obțineți o imagine mai clară a stării echipamentului dvs. și transformați datele în informații de îmbunătățire a performanței. Vă permite să îi oferiți afacerii mai multă agilitate, rezultate îmbunătățite sau siguranță, fiabilitate și durabilitate optimizate. Îndreptați-vă spre digitalizarea operațiunilor dvs. utilizând soluțiile Internet of Things (IoT) pentru a vă conecta utilajele la nivel de fabrică sau la nivel global. Stocați și distribuiți datele în SKF Cloud și beneficiați de avantajele soluțiilor Big Data, prin intermediul interfeței web de vizualizare sinoptică SKF Enlight Centre, personalizate fluxurilor dvs. de lucru și care oferă acces la înțelegerea interpretării datelor. Vă conectați direct la analize de diagnosticare ale experților, care oferă informații de neegalat despre aplicații și consiliere pentru maximizarea performanței echipamentului rotativ.



Reducerea dependenței de personal specializat

Colaborând cu SKF pentru a conecta afacerea dvs. cu expertiza noastră privind echipamentele rotative, puteți să reduceți timpul și costul recrutării, instruirii și reținerii personalului specializat pentru diagnosticare și întreținere, în număr din ce în ce mai limitat și costisitor.



Operarea mai sigură a utilajelor

Indiferent dacă doriți să atingeți siguranța operațională maximă, să reduceți riscurile privind siguranța produselor sau să respectați solicitările reglementări EHSS, SKF vă poate ajuta să îmbunătățiți siguranța operațională, iar o rată mai mică a incidentelor va contribui la îmbunătățirea productivității dvs.



Fiți mai sustenabili

SKF poate colabora cu dvs. pentru a reduce consumul de energie, cantitatea de deșeuri, consumul de piese de schimb și multe altele, ajutându-vă să vă îmbunătățiți agenda sustenabilității, dar și să reduceți costurile.

2,5
MILIOANE USD
ECONOMII ANUALE



99%
FIABILITATEA
ÎNTRINDERII

Rezolvare

După identificarea cauzei rădăcină a defecțiunilor recurente ale ventilatorului dintr-o aplicație în industria de petrol și gaze, SKF a utilizat procesul de Mentenanță Proactivă a Fiabilității (PRM) pentru a implementa și menține îmbunătățirile aduse fiabilității. Prin eliminarea opririlor neplanificate, programul a adus companiei economii de peste 2,5 milioane USD anual.

Reconstruire

O termocentrală de 1.000 MW funcționând pe cărbuni a identificat șase lagăre dintr-o instalație de măcinare și pulverizare a cărbunelui care necesitau revizie înainte de repunerea în funcțiune. Serviciile SKF de recondiționare a rulmenților i-au oferit fabricii economii de 9.827 USD provenind din evitarea achiziției de rulmenți noi și a altor costuri asociate, la care se adaugă cinci luni de reducere potențială a producției de energie cu o valoare estimată la mai mult de 1,2 milioane USD în pierderi de venit.

Parteneriat pe termen lung și beneficii

Un mare producător din domeniul celulozei și hârtiei și-a dezvoltat programul de mentenanță pe parcursul unei perioade de 18 ani, în parteneriat cu SKF, pentru a obține:

- În primii 7 ani, SKF a ajutat la obținerea unei reduceri cu 55% a perioadei de nefuncționare și unei reduceri de 45% a consumului de rulmenți
- După 12 ani, SKF a ajutat la obținerea unei creșteri de 75% a productivității programului de inspecție/analiză a fabricii (datorită tehnologiei de monitorizare a stării de funcționare / implicarea operatorilor și monitorizării de la distanță)
- După 17 ani, SKF a ajutat la atingerea unei ținte a fiabilității fabricii de 99%

Soluții pentru fiecare provocare privind performanța

De la alegerea corectă a instrumentelor de mentenanță, componentelor și serviciilor adecvate pentru îndeplinirea sarcinilor zilnice de întreținere, până la rezolvarea problemelor neașteptate și eliminarea completă a reapariției problemelor – SKF poate oferi ajutor. Beneficiind de experiența și de cunoștințele noastre fără egal cu privire la aplicații din toate domeniile industriale importante, în combinație cu serviciile și tehnologiile avansate de care aveți nevoie pentru a obține cea mai bună performanță de la echipamentele fabricii dvs., vă puteți atinge obiectivele exigente ale afacerii și reduce costul total de exploatare (TCO).

Putem să evaluăm operațiunile dvs. de mentenanță și să le comparăm cu cele identificate în sectorul dvs. industrial, pentru a evidenția zonele cheie de unde se pot obține economii și aduce îmbunătățiri pentru creșterea rezultatelor afacerii dvs. Aplicați cele mai bune soluții și sisteme de monitorizare pentru a obține avertizarea din timp a deteriorării utilajului și a evita costisitoarele opriri neplanificate. Conectați utilajele dvs. utilizând cele mai recente soluții de monitorizare bazate pe Internet of Things (IoT). Utilizați soluții de analiză Big Data pentru a obține informații unice cu privire la performanța și starea echipamentelor rotative. Și optimizați programul de lubrifiere și procesele care implică managementul pieselor de schimb, pentru a reduce cos-

turile și a crește disponibilitatea pentru producție a utilajelor. Prolungați durata de viață a echipamentului prin intermediul recondiționării, economisiți bani și reduceți impactul asupra mediului. Contactați-ne și începeți să descoperiți oportunități pentru a obține cea mai bună performanță de la echipamentele rotative și pentru a vă îndeplini obiectivele dvs. de afaceri.

Strategia de mentenanță și căi de îmbunătățire

Oriunde v-ați afla pe curba de maturitate a mentenanței, există întotdeauna posibilitatea de a vă îmbunătăți performanța echipamentelor rotative și de a-i oferi afacerii dvs. o valoare mai mare. Indiferent dacă reacționați în principal în mod reactiv la problemele utilajelor, dacă derulați un program planificat al mentenanței sau dacă utilizați monitorizarea stării de funcționare pentru a obține o abordare mai predictivă cu privire la întreținere pentru gestionarea activelor importante ale fabricii – SKF vă poate ajuta să vă îmbunătățiți performanța echipamentelor rotative. Prin evaluarea proceselor dvs. de mentenanță utilizând în mod comparativ datele actuale de la operațiuni similare identificate în industria dvs., putem să evidențiem zonele importante unde sunt posibile îmbunătățiri care să aducă

cea mai bună valoare pentru afacerea dvs. și să vă ajutăm să vă atingeți obiectivele cu privire la disponibilitatea utilajului, la producție, costurile de mentenanță și costul total de exploatare (TOC).

Evitarea perioadelor de opriri neplanificate

Prin monitorizarea performanței echipamentelor critice și a fabricii puteți să evitați perioadele de opriri neplanificate costisitoare, precum și producția pierdută. SKF poate furniza cele mai bune soluții de monitorizare adaptate criticității utilajului pentru a vă ajuta să obțineți cea mai bună performanță. Gama SKF de tehnologii de monitorizare, care include soluții online, wireless și portabile, în combinație cu interfețe web de vizualizare sinoptică ușor de înțeles, vă oferă informații valoroase de avertizare timpurie și despre nivelul de performanță a utilajelor. De asemenea, puteți să vă conectați la centrele noastre SKF Remote Diagnostic Service, unde putem să analizăm datele dvs. și să oferim feedback și consultanță. Aceasta reduce volumul de muncă al inginerilor dvs. calificați în diagnosticare și permite echipelor dvs. de mentenanță să fie mai eficiente și mai eficace. Problemele cauzate de lubrifiere pot avea un impact important asupra duratei de viață a rulmenților, astfel încât puteți beneficia de expertiza noastră de

Îi ajutăm pe clienții noștri să vadă unde pot obține câștiguri, concomitent cu eforturile de a înregistra cea mai bună performanță.



lungă durată în domeniul lubrifierii pentru a găsi cea mai eficientă și eficace modalitate de a vă menține echipamentele rotative în funcțiune, cu randament și ciclu de utilizare maxime.

Scule, dispozitive și instrumente pentru activități de mentenanță; servicii de inginerie

Activitățile curente de mentenanță a fabricii în perioadele de opriri planificate sau neplanificate necesită dispozitive și piese de schimb adecvate pentru ca repunerea în funcțiune a utilajelor să fie cât mai rapidă posibil. SKF oferă o gamă largă de dispozitive și instrumente de mentenanță, de la extractoare sau inductoare pentru rulmenți, până la sisteme automate de lubrifiere, asistate online de aplicații software de inginerie, pentru a vă ajuta să selectați și să montați rulmentul adecvat pentru aplicația dvs. Acolo unde aveți nevoie de ajutor pentru un utilaj problematic, SKF poate oferi asistență prin serviciile specializate de inginerie industrială, cum ar fi servicii de aliniere arbore și cuplaje, echilibrare dinamică, montare și demontare rulmenți, lubrifiere și reconstrucție.

Soluții care oferă valoare afacerii dvs.

Atunci când ceva nu merge bine, profitați de expertiza noastră în aplicații rotative pentru a rezolva problema și a vă oferi soluția potrivită nevoilor dvs. Datorită cunoștințelor noastre fără egal cu privire la rulmenți, etanșări, lubrifiere și servicii, putem să vă ajutăm să reduceți costurile de mentenanță, să creșteți productivitatea și eficiența energetică și să optimizați operațiunile de proiectare. De asemenea, aplicăm cunoștințele, expertiza și experiența noastră pentru a-i ajuta pe clienții noștri să își îmbunătățească performanța echipamentelor rotative, prin identificarea și eliminarea problemelor utilizând serviciile de asistență în analiza cauzei rădăcină (Root Cause Failure Analysis).

Dacă sunteți în căutare de noi modalități de îmbunătățire a performanței afacerii dvs., cu o investiție minimă, putem să colaborăm cu dvs. pentru a defini un model flexibil de afaceri, pentru a vă oferi produsele, tehnologiile și serviciile de care aveți nevoie sau să creăm o soluție bazată pe performanță pentru a vă ajuta să vă atingeți obiectivele de afaceri.

Colaborând cu noi puteți să găsiți modalități inovatoare pentru a accesa modul de ajutor și asistența de care aveți nevoie în vederea îmbunătățirii eficienței strategiei dvs. de mentenanță. Veți beneficia de informații unice cu ajutorul soluțiilor Internet of Things (IoT) care conectează activele dvs. critice și, prin interpretarea datelor rezultate din analizele Big Data, furnizate de interfețe web de vizualizare sinoptică ușor de înțeles. Aceasta vă poate oferi beneficii și pentru managementul și disponibilitatea pieselor de schimb, economisind bani și asigurându-vă că aveți piesele adecvate disponibile atunci când este nevoie de ele.

Prelunghiți durata de utilizare a activelor

Recondiționarea este un element important care contribuie la reducerea costurilor pe ciclul de viață al echipamentului industrial, oferind beneficii de ansamblu, cum ar fi prelungirea duratei de viață a echipamentului și reducerea costurilor de mentenanță.

Economia circulară și reducerea impactului negativ asupra mediului înconjurător sunt aspecte din ce în ce mai importante pentru societatea noastră, iar recondiționarea poate avea o contribuție semnificativă la îmbunătățirea sustenabilității, prin reducerea utilizării resurselor și energiei naturale.

SKF are o experiență de decenii în domeniul recondiționării. Centrele noastre de service oferă capacități profesionale de recondiționare, reparații sau re tehnologizare a componentelor și sistemelor industriale, cum ar fi rulmenți și ansambluri de arbori principali pentru mașini-unelte.

Recondiționarea efectuată de SKF este realizată de către centrele de service dedicate, ultramoderne, amplasate în mod strategic în întreaga lume. Centrele de service efectuează activități de recondiționare conform procedurilor și proceselor aprobate la nivel global, definite de SKF pentru a satisface exigențele de calitate și de performanță ale componentelor industriale.

[skf.com](https://www.skf.com)

® SKF este marca înregistrată a Grupului SKF.

© SKF Group 2020

Toate drepturile asupra conținutului acestei publicații sunt rezervate editorilor și este interzisă reproducerea lor (chiar și a unor fragmente) fără obținerea prealabilă a acordului scris. Pentru această publicație s-au luat toate măsurile pentru asigurarea acurateții informațiilor, dar nu se acceptă nici o răspundere pentru nici un fel de pagube sau pierderi directe, indirecte sau rezultate din utilizarea informațiilor conținute aici.

PUB SR/P2 18072 RO · Ianuarie 2020

Unele imagini au fost folosite sub licența Shutterstock.com.