



Ta dig lätt över de svåraste hindren

– SKF kan hjälpa er när ni ska utveckla nästa generations maskiner

Har ni som mål att genomföra en "downsizing" av er maskin för att vinna nya marknadsandelar eller sänka era kostnader? Eller vill ni öka konkurrenskraften genom att ta ut en högre effekt ur er befintliga maskin? Oavsett syfte så har vi den kunskap, de erfarenheter och verktyg som krävs för att projektet ska lyckas.

Ofta spelar lagerarrangemanget en stor roll för maskinens prestanda. Därför är det viktigt att lägga tid och kraft på att denna viktiga enhet byggs in på rätt sätt i er maskin.

SKF kan hjälpa till inom många olika områden som berör optimering av lagerprestanda, exempelvis genom våra avancerade beräknings- och simuleringsverktyg. De omfattar unika lagerberäkningsmoduler som gör det möjligt att inte enbart optimera lagerkonstruktionen, utan också den omgivande strukturen.

För att kunna verifiera och validera en ny konstruktion använder vi oss ofta av våra experter inom applikationskunskap och produktanalys. Genom att kombinera resultat och erfarenheter från produktanalysen med olika typer av beräkningar kan den förväntade prestandan säkerställas med hög tillförlitlighet.

Kvalitetssäkrade arbetsprocesser

För att uppnå ett effektivt slutresultat av projektet, har vi utvecklat kvalitetssäkrade

arbetsprocesser som sträcker sig från upprättandet av kravspecifikationer till lansering av produkten. Denna arbetsmetod sørjer för att ni får ta del av SKF:s samlade kompetens och erfarenheter och att arbetet utförs korrekt och effektivt från början till slut. På så sätt kan ni spara tid och pengar.

I vår arbetsprocess ingår följande steg:



SKF Engineering

Våra kunder får normalt tekniskt stöd via SKF:s applikationsingenjörer. För att stärka möjligheten för våra kunder att ta ännu större del av vårt kunnande, har SKF skapat en kompletterande verksamhetsenhet med namnet "Engineering Consultancy Services". Denna enhet erbjuder tekniska tjänster på konsultbasis.

Applikationsingenjörerna ansvarar för det dagliga tekniska stödet och de är den primära kontakten vid tekniska frågor. De är specialister på att förstå just era behov och utmaningar och att koppla dem till SKF:s breda utbud av produkter och tjänster från våra kompetensområden; lager och lagerenheter, tätningar, smörjsystem, mekatronik och tjänster.

Engineering Consultancy Services tillhandahåller dedikerade projektresurser och personal med spetskompetens och använder unika SKF-verktyg när de behövs. Genom denna enhet skapas nya möjligheter att koppla SKF:s specialkompetenser till era projekt.

All erfarenhet och hela den samlade kunskapen som SKF har inom området är därmed tillgänglig och kan användas där den skapar mest värde för er.

Genom att utnyttja SKF:s resurser och kompetenser kan ni som kund öka era möjligheter att uppnå både era tekniska och kommersiella mål. Nedan återfinns några exempel på fördelar som ni kan uppnå genom att ta hjälp av SKF:

- Kortare tid till marknad tack vare dedikerade projektresurser
- Förbättrad maskinprestanda tack vare utnyttjande av spetskompetens och unika verktyg från SKF

- Mindre risk för problem vid lansering av nya maskiner tack vare utnyttjande av SKF:s samlade kunskap och erfarenheter

Hur kontaktar vi SKF:s ingenjörer?
Martin Engström på tfn. 031-3372419,
Per-Olof Johansson på tfn. 031-3372934
eller kryssa för på svarskortet så kontaktar vi dig.



Beräkningar och simuleringar utförs med program som utvecklats av SKF och är specialiserade på att hantera rullningslagrets specifika icke-linjära egenskaper. Metoderna baseras på FEM-teknik och på de senaste rönerna inom Multi-body-simuleringar.

SKF skenstyrningar

– lansering av nytt sortiment

SKF erbjuder många produkter, även lager som inte roterar. Ett lager som inte roterar är ingen banbrytande världsnyhet, utan snarare en gammaldags metod att flytta något linjärt. Redan vikingarna använde sig av denna linjära förflyttningsmetod genom att dra sina skepp på stockar vid landförflyttningar. Den största principiella skillnaden från den gamla tekniken är den återcirkulerande funktionen av rullkropparna vilket möjliggör en oändlig linjär rörelse.

Marknadsutveckling

I en värld med växande efterfrågan på helautomatiserade processer är den linjära rörelsen en av de viktigaste funktionerna för att uppnå ekonomisk vinst och framgång. Samtidigt ställs allt högre krav på kvalitet och kortare bearbetningstider. Att tillverka en kvalitetsprodukt baserat på denna marknadsutveckling ställer krav på rätt val av komponenter.

För att uppnå hög produktivitet och ekonomisk framgång med en applikation är valet av komponenter avgörande. Om valet är rätt kommer detta ge tillverkaren ett försprång. Därför måste de linjära komponenterna vara flexibla och kunna anpassas exakt till de krav som applikationen ställer. SKFs senaste skenstyrning LLT är ett kostnadseffektivt val och erbjuder hög prestanda och flexibilitet. Ett stort urval av storlekar, vagnar, tillbehör, förspännings- och noggrannhetsklasser underlättar anpassningen till de individuella kraven i inbyggnaden. Konstruktionsmöjligheterna är oändliga tack vare skenstyrningarnas obegränsade slaglängd.

Varför välja SKF

Liksom hos roterande lager kan löpbanorna på skenstyrningarna vara konstruerade i en X- eller O-design. De tekniska egenskaperna hos båda

varianterna är detsamma, bortsett från reaktionen när de utsätts för ett vridmoment.

SKFs skenstyrningar tillverkas enligt X-designen. Detta val av design erbjuder en flexiblare konstruktion i alla applikationer och har samtidigt en förbättrad självinställande förmåga. Dessutom kan en effektivare kompensation uppnås för avvikelser i parallellitet och höjd, vilket ofta förekommer i fleraxliga system. Detta ger i sin tur pålitligare och smidigare rörelser i alla typer av inbyggnader.

Som standard levereras vagnen med dubbel-läppstättning i båda ändar, sidotätningar samt innetätningar. Detta ger ett omfattande skydd och garanterar låg friktion. Smörjkanalerna på båda sidor av vagnen har metallgångar, vilket gör det enkelt att koppla den till ett automatiskt smörjsystem som i sin tur hjälper dig att optimera både drifttid och serviceintervall. Vagnen är dessutom försmord från fabrik och har integrerade fettreservoarer som kontinuerligt återsmörjer de cirkulerande kulorna. SKFs skenstyrning är tillverkad enligt DIN 654-1 vilket möjliggör full utbytbarhet med andra märken som är tillverkade enligt denna standard. Genom vårt försäljnings- och distributionsnät erbjuder SKF en global tillgänglighet på skenstyrningarna. SKFs System House koncept erbjuder dessutom utmärkt service och kundanpassade lösningar med kort leveranstid till ett konkurrenskraftigt pris.

Användningsområden

Noggrannhet, tillförlitlighet och kostnadseffektivitet är odiskutabla krav för att överleva



inom industrisegment som materialhantering, förpackning, träbearbetning, livsmedel och medicinsk utrustning. Genom att använda SKFs skenstyrningar i applikationer såsom positioneringssystem, linjär robotteknik, tryckmaskiner, förpackningsmaskiner, doseringsmaskiner, formsprutningsmaskiner för plast och andra maskiner ges möjlighet att nå dessa krav.

Valet är ditt

SKFs skenstyrningar tillsammans med SKFs smörjsystem ger dig möjlighet att sänka dina underhållskostnader. Samtidigt tas hänsyn till miljön genom att endast en noggrant uppmätt mängd fett används. SKFs kvalitetskompo-

nenter tillsammans med SKFs automatiserade smörjsystem underlättar också möjligheten att påverka applikationens livslängd på ett positivt sätt.

Detta erbjudande, tillsammans med andra produkter från SKF, ger dig möjlighet att dra nytta av styrkan hos SKF som ett "Knowledge Engineering Company". Vår kunskap innebär att vi kan erbjuda dig kompletta system som är individuellt anpassade enligt dina önskemål. Valet är ditt.

Kryssa för på svarkortet om du vill ha mer information om SKFs skenstyrningar.

SKF LubriLean

– stora besparingar med minimalsmörjning

Vill du minska smörjmedelsmängden vid skärande bearbetning i din verktygsmaskin? En minskning med 75%! Detta resultat uppnåddes i ett test hos SKF vid tillverkningen av rullningslager i Göteborg. SKF LubriLean, är en relativt ny lösning, som bygger på principen minsta möjliga mängd smörjmedel på rätt ställe under bearbetningen. Det är en mycket intressant

och lovande smörjsystemlösning som ger stora besparingar.

Minimalsmörjning med SKF LubriLean

SKF LubriLean säkerställer att smörjmedlet används på bearbetningsstället. Det innebär en mycket effektiv smörjning vid bearbetningsprocessen. SKF LubriLean bildar en aerosol där smörjmedlet delats i mycket små partiklar. Därefter transporteras aerosolen till bearbetningsstället. SKF LubriLean kan tillföra smörjmedlet på två olika sätt:

• Invändig minimalsmörjning

Smörjmedlet slås sönder till en aerosol som via spindeln, verktygshållaren och verktyget träffar direkt på bearbetningsstället.

• Utvändig minimalsmörjning

Här transporteras smörjmedel och luft i separata ledningar fram till munstycket där blandning och sprayning sker. Ledningarna dras ej genom maskindelarna utan monteras externt.

Mängden smörjmedel som krävs avgörs av parametrar som exempelvis material, hastighet, temperatur och avstånd. Vid optimal smörjning förbrukas nästan 100% av smörjmedlet.

SKF LubriLean finns i ett flertal olika varianter beroende på kraven för den aktuella applikationen. SKF LubriLean passar till allt från enkla bearbetningsmaskiner till de mest avancerade fleroptionsmaskiner. Målgruppen för SKF LubriLean är tillverkare av verktygsmaskiner, maskinimportörer samt företag som arbetar med bearbetning.

Lägre bearbetningskostnader och färre miljöproblem

Jämfört med traditionell skärvätskesmörjning är tekniken för minimalsmörjning betydligt skonsammare för miljön. Det finns även stora fördelar beträffande minskade kostnader och ökad produktivitet.

De totala kostnaderna sjunker betydligt eftersom behovet av skärvätska, smörjmedelsfilter och uppberedningsanläggningar kan tas bort. Dessutom slipper man avfallshantering av förbrukad skärvätska samt rengöring av spån och ämnen.

Produktiviteten ökar tack vare att tillverknings-tiden kan förkortas, svarvningshastigheten ökar och verktygets livslängd ökar.

Fördelarna med minimalsmörjning är uppenbara. Förutom sänkta kostnader och de produktionsfördelar som redan nämnts, är dessutom investeringskostnaderna för att uppnå bra arbetsförhållanden vid bearbetningen låga. Det gynnar både personalen och skyddar miljön.

Kundfördelar med SKF LubriLean

1. Sänkta omkostnader för avfallshantering av
 - Skärvätskor
 - Komponenter till verktygsmaskiner, som smörjmedelsfilter och uppberedningsanläggningar
 - Rengöring av spån och ämnen
2. Ökad produktivitet genom
 - Kortare produktionstid
 - Högre bearbetningshastighet

- Livslängden på verktyg ökar markant
- Grundlig kontroll av produktionsprocesserna

3. Förbättrad ytkvalitet

4. Hållbarhet

En intern framgångssaga

På SKFs fabrik i Göteborg, där man tillverkar rullar till sfäriska rullager, har minimalsmörjsystemet testats och utvärderats. SKF LubriLean installerades i en av svarvarna med huvudsyftet att minska mängden smörjvätska.

Resultatet blev en minskning av smörjvätskan med hela 75%, ett resultat som var mycket positivt för fabriken. Dessutom kunde man dra nytta av alla de övriga fördelar som nämns ovan. Återbetalningstiden för investeringen var kortare än ett år.

Testresultatet går hand i hand med SKFs miljöprogram, Beyond Zero, där målet är att minska SKFs energiförbrukning och negativa miljöpåverkan.

Kort sagt bör allt som kan bidra till att sänka driftskostnaderna och samtidigt öka produktiviteten vara av intresse för industrin. Så tveka inte att kontakta oss om du vill veta mer om SKF LubriLean och hur just ditt företag kan dra nytta av SKFs smörjsystemlösningar.

Kryssa för på svarkortet om du vill veta mer om SKF LubriLean.



SKF arbetar metodiskt med felorsaksanalyser

– undvik de återkommande felen i era maskiner

Tittar du också ofta på deckare?

Det är fascinerande när en kriminalkommissarie löser omöjliga problem och slutligen fångar boven. Detta möjliggörs genom ett systematiskt utredningsarbete och ett effektivt samspel med obducenterna, som fastslår den exakta dödsorsaken, och inte minst kriminalteknikerna – det är otroligt vad de kan utläsa ur en enda liten detalj.

Det finns många likheter mellan hur kriminalkommissarierna arbetar och hur vi på SKF löser problem hos våra kunder. Här talar vi om problem med maskiner och lager, som kan innebära försämrade driftsäkerhet, effektivitet och leveransbortfall och som i sin tur leder till höga kostnader. SKF är en stark partner, som arbetar systematiskt med både analyser av felorsaker samt förebyggande och tillståndsbaserat underhåll.

Har du ett återkommande problem med dina maskiner?

Med en systematisk arbetsmetod kan vi identifiera, inte enbart ett problem, utan även den grundläggande orsaken till problemet. Vi kan oftast föreslå en lösning på problemet och i samarbete med dig implementera den lösning som vi har enats om.

Våra arbetsmetoder är indelade i olika steg:

1. Lageranalys
2. Konstruktionsgenomgång
3. Felorsaksanalys
4. Förslag på lösning
5. Implementering av lösning

1. Lageranalys

Om vi fortsätter vår jämförelse med deckarserierna, är bevisinsamlingen viktig för att vi ska dra rätt slutsatser. Lagren avslöjar mycket om maskinens historik och SKF är specialister på lageranalys, vilket gör att vi kan identifiera rätt typ av lagerskada. En visuell analys ligger till grund för en rapport som normalt levereras inom 1–4 veckor. Rapporten innehåller bilder och kortfattade rekommendationer i allmänna termer. Denna typ av analys är ett snabbt och kostnads-effektivt sätt att ta första steget mot att eliminera felet.

2. Konstruktionsgenomgång

Lageranalysen ger ofta en tydlig indikation på i vilken riktning man måste röra sig för att eliminera eventuella felorsaker. Mot bakgrund av maskinens konstruktionsunderlag (t.ex. ritningar

och driftsdata) går SKFs applikationsingenjörer bland annat igenom valet av toleranser, passningar, lagertyp, förutsättningar för smörjning och monteringsmetoder. De bedömer om det finns avvikelser från bästa praxis eller SKFs rekommendationer för hur konstruktionen ska utföras. Om det inte finns något relevant ritningsunderlag kan detta vara svårt att genomföra. Då får man istället gå direkt till nästa steg i processen, där en analys görs för att identifiera den grundläggande felorsaken.

3. Felorsaksanalys

När SKF erbjuder felorsaksanalys ingår bland annat en beskrivning av ingående aktiviteter, leveransinnehåll, begränsningar och leveranstid. Dessutom anges vilken information som kunden behöver bidra med.

I analysen ingår i regel följande:

- Identifiering och beskrivning av det aktuella problemet.
- Insamling och utvärdering av relevant information. Förutom lageranalysen kan även resultat från en vibrationsanalys, smörjmedelsanalys, uppmätningar, inspektioner m.m. ingå.
- Intervjuer med berörd personal och information från kundens underhållssystem.
- Resultat av genomförd konstruktionsgenomgång eller motsvarande.
- Fastställande av grundorsak till det beskrivna problemet.

För att kunna verifiera våra slutsatser utför vi ofta tekniska beräkningar med aktuella belastningar, varvtal, smörjmängder m.m. Det gör vi bl.a. för att bekräfta att resultatet av felorsaksanalysen överensstämmer med resultatet av lageranalysen, dvs. den typ av skada lagret har drabbats av.

4. Lösningsförslag

Om kunden och SKF är eniga om resultatet av felorsaksanalysen utarbetas ett förslag till lösning som säkerställer att felet inte uppstår igen. Förslaget utarbetas i samarbete mellan exempelvis SKFs applikationsingenjörer, projektledare och vid behov specialiserade kompetenscenter och naturligtvis kunden.

5. Implementering av lösning

Förslaget på lösning är normalt mycket detaljerat, vilket gör att kunden själv kan välja att implementera det. Det kan dock finnas delar av genomförandet som kräver specialistkompetens. Att kompetent personal från SKF deltar i implementeringen kan vara en avgörande framgångsfaktor i samband med konstruktion, tillverkning, montering, installation, balansering, vibrationsmätning m.m.

Öka produktionen med din nuvarande maskin

Om driftsäkerheten inte är den förväntade eller om det inte går att öka produktionsakten, kan alternativet vara att investera i ny utrustning. Just nu kan det vara svårt att avsätta pengar till nya investeringar. Därför ökar kraven på att utnyttja de befintliga maskinerna, samtidigt som det även finns krav på minskad energiförbrukning. SKFs experter står gärna till tjänst med en sådan optimering.

Tillståndsbaserat underhåll kan visa om fel kommer att uppstå

SKF erbjuder underhåll på olika nivåer, antingen

som ett paket eller i moduler. SKF kan bidra hela vägen från att leverera enkla underhållsverktyg till att utarbeta en effektiv underhållsstrategi.

SKFs breda kompetens inom förebyggande och tillståndsbaserat underhåll omfattar även olika övervakningssystem som bidrar till att förbättra driftsäkerheten. Genom vibrationsmätningar kan vi ofta identifiera vilken komponent eller del av maskinen problemet finns i och utifrån detta ger vi relevanta rekommendationer på lösningar.

”Många bäckar små...”

Vi kan göra en ekonomisk beräkning som visar hur mycket du sparar på att samarbeta med SKF. Kontakta din SKF-representant eller SKF-återförsäljare om du vill veta mer om hur SKF kan hjälpa dig att eliminera grundorsakerna till återkommande fel.

Kontakta Matts Flodérus på telefonnummer 031-3371176 eller kryssa för på svarkortet om du vill ha mer information om hur SKF arbetar med felorsaksanalyser.



SKF ConCentra rullagerenhet

– nu utökar SKF sortimentet

SKF ConCentra rullagerenhet är ett koncept där lagerhus och rullager levereras som en komplett enhet. Den kan enkelt monteras på axeln och det är bara att skruva fast den i fundamentet. Det finns stora fördelar med detta, särskilt på platser där det är smutsigt och/eller dåligt med utrymme.

SKF ConCentra rullagerenheter omfattar ett rullager i utförande SKF Explorer i 222-serien med SKFs patenterade ConCentra-hylsa.

Enkel installation

Med momentnyckel eller den tillhörande sexkantsnyckeln med momentmätare drar man fast ställskruvarna i monteringskragen. På detta sätt monteras lagret med korrekt lagerglapp och utan risk för axelskador eller passningsrost. Lagerenheten kan nu tas i användning.

Det bör tilläggas att enheten har rätt mängd lagerfett och är tätad mot fettläckage och inträngande smuts.

Ny konstruktion med det bästa från SNL-lagerhusen

Nu kommer den förbättrade andra generationen av SKF ConCentra rullagerenheter, vilket bland annat innebär:

- Ingjutna borranvisningar, som är placerade ute i hörnen för att de ska vara lättåtkomliga, för styrpinnar.
- Ingjutna uppriktningsspår som underlättar uppriktningsprocessen.
- Lagerhuset har gjorts styvare och har fått en bättre värmeledning än föregående modell.

- Konstruktionen har utformats så att enheten är lätt att hålla ren.
- Den levereras med smörjnipplar för att underlätta underhåll.
- Levereras även som smörjningsfria enheter, som är tätade och fettfyllda.
- Följer ISO-standard för att möjliggöra utbytbarehet.
- Konstruktionen är anpassad för övervakningsutrustning.

Nya storlekar

Sortimentet för SKF ConCentra rullagerenheter har breddats med större storlekar. Tidigare har SKF bara kunnat leverera SYNT 35 och SYNT 75, men sedan en tid tillbaka kan vi även leverera storlekarna 80, 90 och 100 i SYNT-utförande.

Nya tätningar

SKF ConCentra rullagerenheter finns med tre

olika tätningalternativ:

- Två-läppstättningar som är vår standard för varvtal upp till 13 m/s
- Fjäderbelastad radiallytätning för svåra miljöer och låga varvtal, upp till 6 m/s
- Labyrinttätning för högre varvtal än 13 m/s

SKF ConCentra finns även i flänsutförande, FYNT

Med samma applikationsvänliga konstruktion och ingående komponenter av hög kvalitet finns nu SKF ConCentra i flänsutförande för väggmontering också.

SKF ConCentra rullagerenheter i flänsutförande erbjuds för närvarande i storlekarna FYNT 35 – FYNT 75.

Kryssa för på svarkortet om du vill ha mer information om SKF ConCentra.



SKF Agri Hub

– en förbättring av prestanda hos jordbruksmaskiner

Effektiv jordbearbetning är basen för all jordbruksproduktion. Effektiva och hållbara lagerlösningar för bland annat tallriksharvar är därför viktiga parametrar när det gäller att öka produktiviteten.

SKF Agri Hub är en extremt robust, smörjningsfri lagerenhet för tallriksharvar med individuellt monterade plattor. Enheten är utformad för att uppfylla alla krav som ställs i jordbruket på ökad produktivitet, sänkta kostnader och hållbart miljöskydd.

Efter- och översmörjning

På de flesta konventionella tallriksharvar, där plattorna är separat/individuellt monterade, har varje platta en smörjnippel för eftersmörjning. Ofta är det nödvändigt att smörja varje dag, eftersom tallriksharven förlorar smörjmedel. Många bönder eftersmörjer dessutom för att vara säkra på att alla föroreningar som sand, jord, damm och smuts försvinner ur lagerenheten. Nackdelen med detta är att det leder till slöseri med smörjmedel – både vad gäller ekonomi och miljö. Erfarenheten visar

att det belastar marken med upp till 500 kg smörjmedel per maskin under en tioårsperiod. Dessutom är eftersmörjning en tidskrävande och kostsam uppgift för dem som använder tallriksharvar. Med SKF Agri Hub sparas därför många arbetstimmar.

SKF Agri Hub är engångsmorda. Den lufttäta tätningen garanterar att smörjmedlet inte tränger ut. I centrum för tätningens princip står tätningen mot lera och den speciella labyrinttätning som SKF använder i applikationer där det finns behov av en lufttät tätning. Det innebär en dynamisk tätning mot sten, lera och alla former av damm. Enhetens speciella tätningar har testats framgångsrikt under extrema förhållanden med lera och damm.

De unika egenskaperna hos SKF Agri Hub gör enheten praktiskt taget underhållsfri och extremt driftsäker.

Säker drift, enkel rengöring

SKF Agri Hub har dessutom försetts med en

miljövänlig zinkbeläggning som gör rengöringen av enheterna relativt enkel med hjälp av en högttrycksslang. Den speciellt utformade ytgeometrin förhindrar att gräs, stjälkar och rötter trasslar in sig i SKF Agri Hub.

SKF Agri Hub spelar en central roll i förbättringen av jordbruksmaskiner. Enheten bidrar till att öka produktionen och sänka kostnaderna. Tillverkarna av jordbruksmaskiner kan med fördel anpassa sina maskiner med SKF Agri Hub, den mekaniska komponenten av hög kvalitet. Då minskar produktionskostnaderna samtidigt som driftsäkerheten ökar betydligt. Dessutom utgör SKF Agri Hub ett positivt bidrag till miljön bland annat tack vare att markföroreningarna försvinner.

SKF Agri Hub har utformats speciellt för tallriksharvar, men kan även användas till andra roterande arbetsredskap, t.ex. skivharv på gödselspridare och rullharv på plogar.

Kryssa för på svarskortet om du vill veta mer om SKF Agri Hub.



SKF lanserar en ny tätninglösning för extrema miljöer och utökar sortimentet av tätade sfäriska rullningslager

SKF utökar nu sortimentet av sfäriska rullningslager med integrerad tätning och lanserar även ett nytt tätningssystem i form av en trebarriärlösning som är avsedd för applikationer i mycket krävande miljöer där det ställs höga krav på driftsäkerhet.

”De tätade sfäriska rullningslagren klarar samma belastning som vanliga ”öppna” lager. För kunden innebär det att underhållsbehovet minskar kraftigt, att förbrukningen av smörjmedel sjunker väsentligt och att drifttiden för produktionsutrustningen ökar,” säger Johan Ander, produktchef för SKF:s sfäriska rullningslager.

SKF:s mål är att hjälpa kunder att optimera produktionsanläggningarna, öka produktiviteten och tillgängligheten samt minska energiförbrukningen. Det breddade sortimentet av tätade sfäriska rullningslager når nu upp till 540 mm i ytterdiameter, vilket innebär att kunderna inom ännu fler industrisegment har nytta av produkten.

”Jag vågar påstå att SKF nu är ensam på marknaden om att erbjuda ett så brett utbud av lagerstorlekar i standardsortimentet. Dessutom

har vi lyckats integrera tätningarna utan att ändra storleken på lagren. Det tätade sfäriska lagret motsvarar alltså även fortsättningsvis ISOs standardstorlekar och därför kan kunderna växla direkt till denna lösning utan att ändra vare sig lager eller tätning,” säger Johan Ander.

Nytt tätningssystem för krävande miljöer

SKF lanserar dessutom den nya trebarriärlösningen för applikationer i mycket smutsiga och krävande miljöer.

De tre tätningssystemen består av SNL-lagerhusets egna tätning, labyrint- eller G-tätningen, som primär barriär. Nästa barriär i lösningen är utrymmet mellan tätningen och lagret, som är fettfylld med ett biologiskt nedbrytbart fett. Den tredje och sista barriären utgörs av lagrets integrerade tätning. Beroende på driftförhållandena är konstruktionen i många fall underhållsfri. Dessutom fylls fettet på i en ren fabriksmiljö för att kunna utnyttja lagrets fulla prestanda.

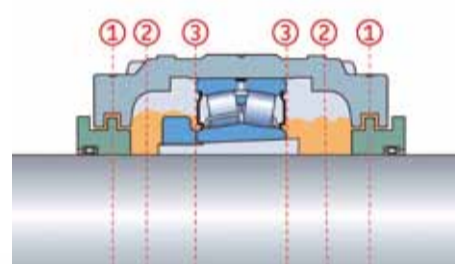
Många tester

Inom industrin ställs det höga krav på effektivt underhåll i syfte att få ner antalet oplane-

rade stopp i maskinparken. Följaktligen ställs det höga krav på att kritiska komponenter i maskiner är av högsta kvalitet för att behålla maskinparken i gång.

SKF har testat tätningssystemen på många referensobjekt inom flera industrisegment runt om i världen. Typiska industriella applikationer där tätade sfäriska rullningslager med stor fördel kan användas är stålverk, gruvsprid, hissar, jordbruk och livsmedelsindustri, pappersindustri och transportband i hamnar och på flygplatser. Alla platser där det ställs extremt höga krav på driftsäkerhet.

Kryssa för på svarskortet eller gå in på www.skf.com/srb om du vill veta mer om SKF:s tätade sfäriska rullningslager.



SKF:s nya tätningssystem består av tre skyddsbarriärer och beroende på driftförhållandena är lösningen i många fall underhållsfri.



Tävling i SKF Forum nr. 19 – 2009

Fråga A: System 24 LAGE har en maximal smörjmedelskapacitet på:

Svar: X 250 ml

Fråga B: SKF:s energieffektiva lager benämns:

Svar: 1 E2 lager

Fråga C: Ett sensorlagers huvudsakliga funktion är:

Svar: 1 Att mäta axelns varvtal, position och rotationsriktning

Vinnarna i tävlingen

Ove Kristensen
Toms Group A/S
Hvidovre - Danmark

Ib Jacobsen
PK Jeppesen A/S
Næstved - Danmark

Tomas Hermansson
Ovako Hellefors AB
Hällefors - Sverige

Jonas Sjöberg
Dellner Brakes
Falun - Sverige

Kari Kouvo
Metso Paper Valkeakoski OY
Pori - Finland

Pentti Tikkanen
Agnico Eagle
Kiistala - Finland

Aurora Dahl
Halden - Norge
Øvre Årdal - Norge

Espen Hestetun
Bis Production Partner
Øvre Ådal - Norge

SKF Forum utges av:
SKF Danmark A/S
Stamholmen 157, 4.
DK-2650 Hvidovre
Tlf. 43 43 66 33
Fax 43 96 63 30

Ansvarig utgivare:
Martin Thorn

SKF Forum produceras av:
Colore · www.colore.dk

© SKF 2009
December 2009
Uppågå 43.000