

Mätmetoder

Våra mätmetoder tillhandahåller lättförståelig information om skadeutveckling samt indikerar skadans art och omfattning. Definiera det maskinfel du vill söka efter, sedan blir det enkelt att välja den mätmetod som ger det snabbaste, mest tillförlitliga och mest kostnadseffektiva resultatet.

Stötpulsmetoden®

Den ursprungliga Stötpulsmetoden är den mest framgångsrika och exakta metoden för mätning på rullningslager. Genom lagrets hela livstid ger denna metod tillförlitlig information om lagrets mekaniska tillstånd och smörjkondition.

SPM HD®

SPM HD (Shock Pulse Method High Definition) är en vidareutveckling av den ursprungliga Stötpulsmetoden för tillförlitlig diagnos av driftskondition på rullningslager. Med kapacitet att mäta maskinkondition i varvtalsområdet 1-20.000 RPM identifierar denna metod underhållsproblem som är omöjliga att bevaka med traditionell vibrationsmätning.

EVAM® Vibrationsanalys

EVAM (Evaluated Vibration Analysis Method) producerar spektrum med upp till 25.600 linjer och true zoom, och tillhandahåller fördefinierade 'felsymptom' och trendning. Komplicerade problem, där andra mättekniker inte kan ge ett klart svar, kan hanteras med EVAM.

Vibrationsmätning ISO 2372, ISO 10816

Metoden kräver mycket lite ingångsdata och är mycket effektiv för att detektera de vanligaste maskinfelen såsom obalans, strukturella svagheter och lösa delar.

Balansering

Balansering i ett och två plan i enlighet med standarden ISO 1940-1 vägleder användaren och ger alternativ för att korrigera obalansen.

Orbitanalys

På maskiner med glidlager ger simultan mätning med två vibrationsgivare en graf över axelns rörelse i förhållande till axelns centrumlinje.

Axeluppriktning

För korrigerande underhåll och eliminering av grundorsaker är horisontell och vertikal axeluppriktning snabbt och enkelt att utföra.

Service och support

SPM löser underhållsproblem, över hela världen och i alla branscher. Vi tillhandahåller den tekniska service, support och utbildning du behöver för att själv bli expert på tillståndskontroll.

Vi har organisationen och kunskapen för att maximera tillgängligheten och lönsamheten på din produktionsutrustning. Kvalificerad sälj- och servicepersonal i mer än femtio länder är redo att hjälpa till.

••• SPM Academy •••

Kvalificerad utbildning i konditionsbaserat förebyggande underhåll med målet att deltagarna själva ska kunna mäta, utvärdera och fatta beslut.

SPM Academy utbildar chefer, arbetsledare, produktions- och underhållspersonal som på olika sätt är involverade i mekanisk tillståndskontroll. Målet är att säkra och effektivisera produktionen. I samarbete med Mobius Institute tillhandahåller vi utbildning i vibrationsanalys med ISO-certifiering. SPM Academy erbjuder både standardiserade kurser och skräddarsydda utbildningar.



EFFEKTIV TILLSTÅNDSKONTROLL FÖR ALLA BRANSCHER

ONLINE OCH PORTABLA LÖSNINGAR

AVANCERAD VIBRATIONSANALYS

LAGERMÄTNING MED SPM HD®

SPM

● ● ● ● ● ● ●
condition monitoring solutions

Att upptäcka maskinfel i ett tidigt skede och utvärdera mätdata för konditionsbaserat underhåll är vår kärnverksamhet. SPM täcker in alla möjligheter, från portabla mätinstrument till stora onlinesystem som kontrolleras av vår egen programvara Condmaster®Ruby.



Portabla instrument



VibChecker är ett instrument i fickformat för vibrationsmätning enligt ISO-standard. Grön - gul - röd LED indikerar vibrationsnivån och ett FFT-spektrum produceras i realtid.

BearingChecker är ett litet och lätt instrument för snabb mätning och utvärdering av lagerkondition. Instrumentet mäter även yttertemperatur med infrarött ljus och kan användas som elektriskt stetoskop för att lyssna på motorljud.

Leonova Diamond är ett robust och användarvänligt instrument för tuffa industriella miljöer. Det innehåller en kraftfull kombination av väl beprövade mätmetoder såsom SPM HD® för analys av rullningslager samt avancerad vibrationsanalys för allmän maskinkondition. Leonova Diamond innehåller också moduler för balansering, laseruppriktning, orbitanalys och mycket mer, allt i ett och samma instrument.

LineLazer är ett axeluppriktningsspaket för Leonova Diamond, innehållande smarta tekniska innovationer för ökad noggrannhet och användarvänlighet.

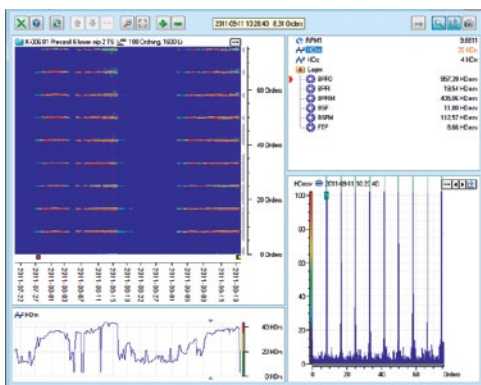
Leonova Emerald är ett lätthanterligt och effektivt portabelt instrument för tillståndskontroll i tuffa industriella miljöer; en slitvarg med kraftfulla funktioner för analys och felsökning. Detta multifunktionella och hållbara instrument förenklar hanteringen av omfattande mättrönder och stora mängder mätdata.



SPM HD

Samtliga instrument finns också i IS version.

Mjukvaran Condmaster®



Condmaster®Ruby är hjärtat i våra lösningar för tillståndskontroll. Programvaran innehåller all den expertkunskap som krävs för att utvärdera maskinkondition. Den stödjer och kommunicerar med alla våra portabla instrument och onlinesystem för utvärdering och presentation.

Condmaster Ruby är modulärt; det möjliggör kundanpassade lösningar och ger flexibilitet att välja den funktionen som krävs.

Programvaran har stöd för alla underhållsaktiviteter, såsom tidsplanering, trendning, statistik och rapporter. Datautbyte med andra underhållssystem, åtkomst via Internet och larm via e-post och SMS finns som tillval.

Mjukvaran har en omfattande lagerkatlog och utvärderingsmodeller för analys av vibration, stötpulser och smörjstatus. Fördefinierade symptom gör det enkelt att exakt lokalisera olika feltyper i spektrum.

Onlinesystem

Intellinova® är ett onlinesystem för tillståndskontroll, där väl beprövade mätmetoder och modern teknik möts för att säkra högsta möjliga tillgänglighet på kritiska maskiner. Detta kraftfulla och multifunktionella system implementerar framsynta lösningar för att skapa ett varaktigt och flexibelt system.

Intellinova är en extremt flexibel lösning som ger alla möjligheter att skräddarsy ett tillförlitligt system som levererar exakt den information du vill ha. Systemet är kompatibelt med andra produkter från SPM och kan därför integreras med befintliga lösningar.

Intellinova kommer i olika former och storlekar, från portabla versioner till industriella kapslingar som rymmer mät- och kontrollenheterna för stöt-

puls-, vibrations- eller analog mätning. Intellinova-enheterna arbetar fristående från varandra och därmed kan ett valfritt antal enheter installeras. Systemet är robust designat i alla avseenden, med hårdvara för tuffa industriella miljöer och långvarig användning.

Intellinova®Compact är fullt kompatibel med sina syskon i Intellinovafamiljen av onlinesystem och kan köras i ett integrerat system eller som fristående enheter.

Vindturbiner, pumpstationer och kringutrustning är några exempel där Intellinova Compact är en idealisk lösning för tillståndskontroll. Tack vare mätmetoden SPM HD® är Intellinova Compact också ett utmärkt val för lågvarviga applikationer såsom omrörare, krossar, transportörer och kranar, etc.



SPM HD

Fristående enheter



MG-4A är en fristående övervakningsenhet som använder de två mest pålitliga metoderna för automatisk konditionsövervakning: stötpuls- och vibrationsmätning.

Enheten är idealisk för kontinuerlig övervakning av obemannade maskiner med roterande delar.

MG4 kan även anslutas till LAN-nätverk via Modbus RTU.

CMM är en- och tvåkanalsmoduler för stötpulsmätning på rullningslager, vibrationsmätning enligt ISO-rekommendationer samt temperatur. Via 4-20 mA signalledningar skickas konditionsinformation till en displaymodul med reläfunktioner och/eller till PLC'n eller annat datastyrt styrsystem.

CMM-modulerna finns även i utföranden för montering i 19" rack.

Tillbehör för alla behov



Installationstillbehör och ett brett sortiment av givare för tuffa miljöer. Valet av givare för en applikation är avgörande för mätningarnas noggrannhet. De mätdata som samlas in blir bara så bra som den utrustning som används för mätning.

Stötpulsgivare används för övervakning av rullningslager. SPM erbjuder olika versioner av stötpulsgivare med ett flertal olika adaptrar och verktyg för installation.

SOLID vibrationsgivare med hög prestanda för ett stort applikationsområde. **SOLID transmittar** ger en utsignal på 4-20 mA för anslutning till vanligt förekommande system för processkontroll.

