

เครื่องมือวัดและวิเคราะห์ความสั่นสะเทือน เชิงลึก Microlog

Microlog™ คือ เครื่องมือวัดความสั่นสะเทือนของเครื่องจักรและตลับลูกปืน แสดงผลออกมาในรูปแบบกราฟความถี่แบบ FFT Spectrum* โดยทำงานร่วมกับโปรแกรมฐานข้อมูลและวิเคราะห์ผลที่เป็นที่รู้จักกันอย่างแพร่หลาย “Machine Analyst”

การวิเคราะห์ความเสียหายของเครื่องจักร ตลับลูกปืน รวมถึงอุปกรณ์ต่างๆ ในโรงงานด้วย FFT Spectrum ได้รับการยอมรับว่ามีประสิทธิภาพสูงสุดและคุ้มค่าต่อการลงทุน รวมถึงเป็นการก้าวไปสู่การบำรุงรักษาแบบเฝ้าระวัง (Predictive Maintenance หรือ Condition Monitoring) อย่างสมบูรณ์แบบ

ปัจจุบัน SKF มี Microlog ทั้งหมด 3 รุ่น คือ CMXA 50, CMVA 60 และ CMVA 65 เพื่อครอบคลุมทุกความต้องการของอุตสาหกรรม



คุณลักษณะที่สำคัญของ CMXA 50

- ขนาดเล็ก กระชับมือ แต่แข็งแรง ทนทาน (IP 65) ผ่านการทดสอบการกันฝุ่น กันน้ำ และทนต่อการตกกระแทกได้ถึง 2 เมตร
- พร้อมเฟรียดด้วยฟังก์ชันพื้นฐานในการตรวจวัด/วิเคราะห์สภาพของเครื่องจักรและตลับลูกปืน
- มีหลากหลายรุ่นย่อยให้เลือกเพื่อความเหมาะสมกับลักษณะงานของแต่ละองค์กรอย่างแท้จริง เช่น ฟังก์ชัน non-route, field balancing และ 2-channel



คุณลักษณะที่สำคัญของ CMVA 60

- หน้าจอขนาดใหญ่ สะดวกต่อการวิเคราะห์ปัญหาหน้างาน
- มีฟังก์ชันในการตรวจสอบเครื่องจักรและวิเคราะห์ปัญหาในงานภาคสนามอย่างเต็มที่ เช่น Run up/Coast down, Bump Test, Frequency Analysis Module, Cyclic Analysis, Motor Current Analysis เหมาะสำหรับผู้เชี่ยวชาญในการวิเคราะห์ปัญหาเชิงลึก



คุณลักษณะที่สำคัญของ CMVA 65

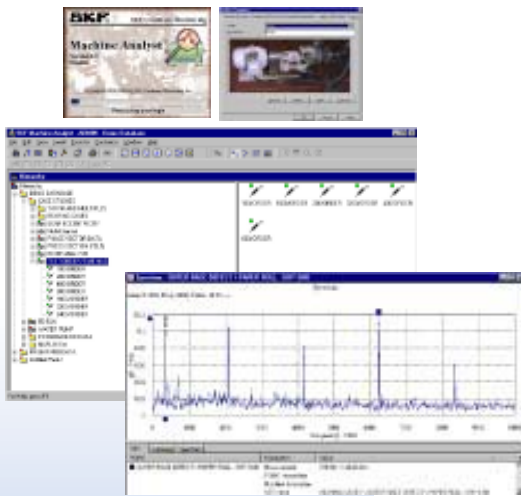
- หน้าจอสีขนาดใหญ่ สะดวกต่อการวิเคราะห์ปัญหาหน้างาน มีไฟเตือน แสดงสภาพของเครื่องจักรและตลับลูกปืน (เขียว เหลือง แดง)
- มีฐานข้อมูลความถี่ของตลับลูกปืน (Bearing Defect Frequency) อยู่ในตัวเครื่อง เพื่อการเรียกดูความเสียหายของตลับลูกปืนในทันทีที่หน้างาน
- เทคโนโลยี HAL (Harmonic Activity Locator) เพื่อช่วยวิเคราะห์ปัญหาที่มีการกำเริบของสัญญาณ เช่น Mechanical Looseness, Misalignment, Bearing Defect ฯลฯ
- มีฟังก์ชันในการตรวจสอบเครื่องจักรและวิเคราะห์ปัญหาในงานภาคสนามเช่นเดียวกับ CMVA 60

* FFT Spectrum คือ กราฟแถบคลื่นความถี่ที่บ่งบอกถึงสาเหตุที่ทำให้เครื่องจักรและตลับลูกปืนเกิดความเสียหาย รวมถึงบ่งบอกถึงขนาดความรุนแรงของสาเหตุนั้นๆ

Microlog ทุกรุ่นทำงานควบคู่กับโปรแกรมฐานข้อมูลและวิเคราะห์ผล (Database/Analysis Software) "Machine Analyst"

หน้าที่หลักของโปรแกรมฐานข้อมูลและวิเคราะห์ผล คือ

1. รวบรวมข้อมูลพื้นฐานของเครื่องจักรแล้วสร้างโครงสร้างของการเก็บข้อมูล
2. โอนข้อมูลการวัดไปที่ Microlog
3. นำ Microlog ไปเก็บค่าแล้วโอนข้อมูลที่ได้กลับมาที่โปรแกรม
4. ใช้โปรแกรมในการแสดงผลการวัด เปรียบเทียบข้อมูล วิเคราะห์ผล รวมถึงการสร้างรายงานให้ผู้ที่เกี่ยวข้อง



คุณลักษณะที่สำคัญของ Machine Analyst

- ทำงานบนระบบฐานข้อมูล Oracle ซึ่งได้รับการยอมรับอย่างแพร่หลาย และรองรับการเชื่อมต่อเข้ากับโปรแกรมที่ทำงานบน Oracle
- มีฐานข้อมูลของตลับลูกปืนอย่างครบถ้วน เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ตลับลูกปืนด้วยเทคนิค Acceleration Enveloping ของ SKF
- มีความสามารถอื่นๆ เช่น การแนบรูปถ่ายในฐานข้อมูล การทำรายงานในรูปแบบ Microsoft Word, Microsoft Excel รองรับการทำงานแบบ client/server ฯลฯ

เครื่องมือวัดของ SKF สามารถทำงานร่วมกับโปรแกรมฐานข้อมูล และวิเคราะห์ผล Machine Analyst ได้

