

คำถาม 6 ข้อ

ในการพิจารณาซื้อเครื่องมือวัดความสั่นสะเทือน



ยังเสี่ยงหวด

คำถามสำคัญ 6 ข้อ

1. เครื่องมือวัดความสั่นสะเทือนแบ่งเป็นกี่ประเภท ?
2. เครื่องมือแต่ละประเภทเหมาะสำหรับการใช้งานอย่างไร ?
3. นโยบายลูกค้ำเป็นอย่างไร ?
4. คนใช้คือใคร ?
5. วัดอะไรเป็นหลัก ?
6. พร้อมจะจ่ายเท่าไร?

เครื่องมือสั่นสะเทือนแบ่งเป็นกี่ประเภท?

คำถามข้อ 1

2 ประเภท

1. แบบวัดออกมาเป็นค่าเดียว

(Overall Value)

2. แบบวัดออกมาเป็น FFT Graph

(Spectrum Analyzer)



ฮั่งเส็งฮวด

มีความหมายอย่างไร ?

1. แบบที่วัดออกมาเป็นค่าเดียว (Overall Value) บอกเพียงว่ามีปัญหาหรือไม่ รุนแรงแค่ไหน
ได้แก่ Vibraton Pen, MCD + Marlin
2. แบบที่วัดออกมาเป็น FFT Graph (Spectrum Analyzer) บอกเป็นค่าเดียว ได้ด้วย และบอกว่า ปัญหาเกิดจากอะไร
ได้แก่ Microvipe, Microlog

เครื่องมือแต่ละประเภทเหมาะกับการใช้งานอย่างไร?

เครื่องมือแบบ Overall Value

- # เหมาะสำหรับการตรวจสอบอย่างรวดเร็ว (quick scan)

 Vibration Pen + MCD




เครื่องมือแบบ Spectrum Analyzer

- # เหมาะสำหรับการลงลึกปัญหา
หน้างาน

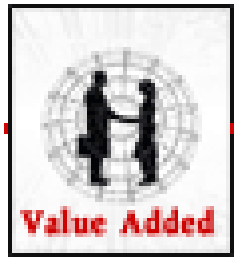
- # สาเหตุของปัญหาคืออะไร

 Microvibe/ Microlog

นโยบายลูกค้าเป็นอย่างไร ?

- ต้องการทำเอง และพร้อมลงทุนระยะยาว  **Microvibe/ Microlog**
- ไม่ต้องการที่จะลงลึกถึงปัญหา  **Vibration Pen + MCD**
- เน้น Subcontract ทั้งหมดหรือบางตัว  **Vibration Pen + MCD**

หรือว่าดีกว่านั้นอีก



จ้างเรามาวัดให้


+



ฮั่งเส็งฮวด

คนใช้คือใคร ?



ถ้าเป็นฝ่ายผลิตและซ่อมบำรุง  Vibration Pen + MCD



ถ้าเป็นฝ่ายซ่อมบำรุง  Microvibe & Microlog

ฮังเส็งฮวด

วัดอะไรเป็นหลัก ?

คำถามข้อ 5

- การใช้งานทั่วไป เช่น มอเตอร์ขนาดเล็ก-กลาง/ปั๊มต่างๆ



Vibration Pen + MCD



- ถ้ามี Gearbox ขนาดกลางถึงใหญ่ และถือว่าเป็นจุดสำคัญ



Microvibe & Microlog



- เครื่องมือแบบ Overall Value ทุกยี่ห้อมักจะ “สับสน”
ระหว่างสัญญาณจากลูกปืน และสัญญาณจากเฟืองเกียร์

ฮังเส็งฮวด

พร้อมจ่ายเท่าไร ?

ถ้าไม่ต้องการจ่าย > 1 แสนบาท	➡	Vibration Pen + MCD
ถ้าอยู่ระหว่าง 1- 2.5 แสนบาท	➡	Microvibe
ถ้าพร้อมจ่าย “ไม่อื่น”	➡	Microlog

ข้อควรระวัง

1. ซื้อตามที่ต้องการใช้ **อย่า** ซื้อตามงบประมาณ และ
2. พิจารณา Downtime Cost ด้วย

ฮั่งเส็งฮวด

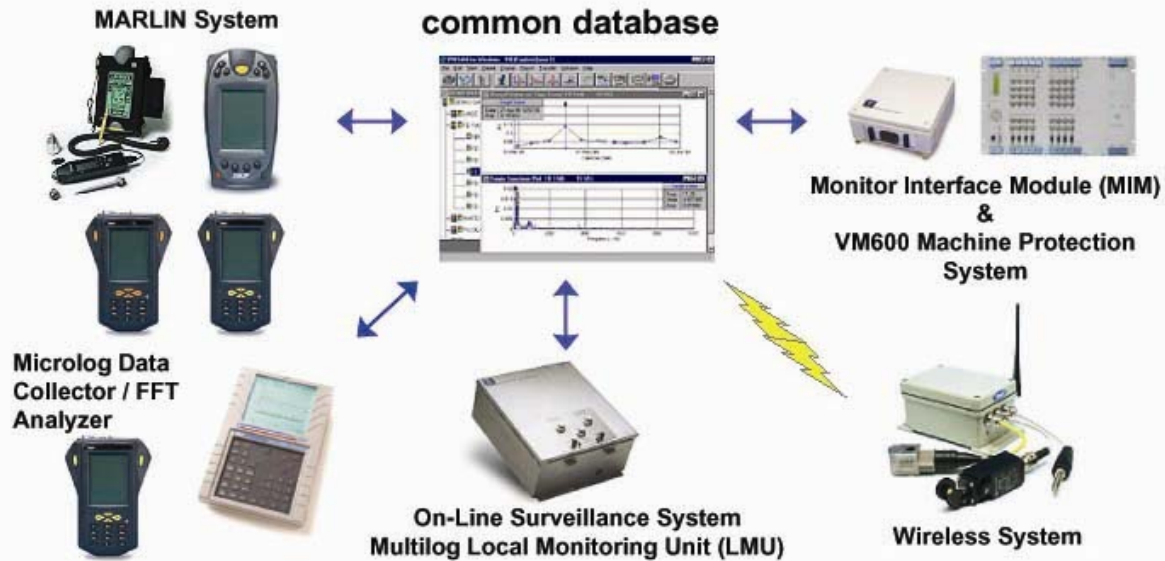
MARLIN is the first mobile computing platform to bridge the gap between Operations and Maintenance personnel...

Supports the concept of Operator Driven Reliability:

- Capitalizes on operators proximity to the machines and their awareness of machinery operating conditions.
- Provides operators an opportunity to play a much bigger role in overall plant productivity.
- A common area of technology utilization that enables improved communication, information exchange and allows for cultivation of shared responsibility for reliability between Operations, Maintenance and Engineering.



“Beyond The Box”
The SKF Integrated System





MARLIN Condition Detector

Go/No Go
บ่งชี้ความผิดปกติทันทีที่ตรวจสอบ
ด้วยค่าความสั่นสะเทือน,
ความผิดปกติของตลับลูกปืน
และอุณหภูมิ

Problem Exists ?



MARLIN data manager

บันทึกข้อมูลการทำงานของ
เครื่องจักรทั้งความ
สั่นสะเทือนและข้อมูล
กระบวนการผลิต

**Total Productive
Maintenance**



Microlog/ On-line System

การตรวจสอบด้วย FFT
วิเคราะห์สาเหตุของความผิด
ปกติ เพื่อการแก้ไขที่ต้นเหตุ

**Here is the Cause
of the Problem**