



快速
輕巧
穩定
精確

振動計 VIBER-A

帶動機械保養人員的好幫手



預防重於治療，保養重於維修

機器就好像人一樣，需要定期去做健康檢查才能預知機器（身體）的毛病，在問題尚未惡化之前就能對症下藥，使機器（身體）繼續維持正常運轉，延年益壽。

振動檢測的重要性

振動檢測就如同中醫在切脈搏、西醫在聽心跳一樣，不正常的振動（脈搏或心跳）代表著機器（身體）的某一個零組件（器官）或機能產生異常，而振動的大小直接反映機器的問題嚴重程度。對於舊機器而言，振動的大小代表該不該立即停機檢修；然而對於新機器而言，振動的大小則代表您買的新設備該不該驗收。

您的機械設備健康嗎？

從1970年代起，ISO 委員會就開始依轉動機械的振動值大小作為設備狀況良莠的分級標準，如 ISO 2372、ISO 2954、ISO 3945 到最近的ISO 10816，依據轉動機械的馬力與支撐型式（撓性或剛性）作分類，從振動值的大小就能告訴您設備的健康與否。



Extraction's from ISO 10816-3				
Unit	Group 1 and 3		Group 2 and 4	
mm/s	Rigid	Flexible	Rigid	Flexible
0-1.4				
1.4-2.3	A		A	A
2.3-2.8		A	B	
2.8-3.5	A		C	B
3.5-4.5		B		
4.5-7.1	C			C
7.1-11		B	B	
11-	B	B	B	B

機械設備的健康指標



總振動值(Total Level)量測，為什麼要用mm/s RMS作單位？

Viber-A採用ISO標準所使用的振動單位 - mm/s RMS - 作為總振動值的量測單位，RMS值在振動訊號上所代表的涵義為「損壞能量」 - 真正導致機械與結構磨損與破壞的主要因素。

何謂軸承狀況值(Bearing Condition)？為什麼要用“g” RMS作量測單位？

軸承狀況好壞一直是保養人員最想知道的訊息，而傳統的聽診方式往往無法建立一個數據化的標準，Viber-A以超高頻振動值大小判定軸承的好壞。何謂軸承狀況值？當軸承的滾動元件（滾珠、滾子）在軌道面運轉時，如果軌道面或滾動元件有初期損壞或潤滑不良的現象時，會在極高的頻率處（數kHz以上）產生振動訊號，這種訊號必須以加速度值才能偵測到，因此軸承狀況值的單位採用相對於重力加速度的g值（ $1g = 9.81m/s^2$ ），量測頻率範圍3200~20000Hz。此外，如果齒輪的嚙合頻率（齒輪齒數×轉速）超過3200Hz以上時，亦可用來檢測齒輪狀況。

VIBER-A 使用加速度型感測器加速規，
具訊號快速穩定功能，可提升量測效率



主要規格說明

■主機：(120×60×25mm)：

振幅量測範圍：

總振動值(速度值)：0~200 mm/s RMS

軸承狀況值(加速度值)：0~50g RMS

頻率量測範圍：

總振動值(速度值)：10~3200 Hz

軸承狀況值(加速度值)：3200~20000Hz

顯示螢幕：LCD，數字顯示

電源：使用9V電池一節，連續使用時間可達40小時
具2.5分鐘自動斷電省電功能

重量：<150g

■感測器：(加速規)

靈敏度：100 mV/g

重量：<20g

溫度範圍：54~121°C

共振頻率：22000Hz

感測器選用的小秘訣

加速規的重量會影響到量測數據的正確與否，若您要量測較高的頻率或小軸承時，就必須選用重量較小的加速規，切記感測器的重量必須小於被測點重量的10%。

■磁性座：磁性強度14kg

■探棒：不鏽鋼材質，長度65mm

■標準配件：主機、加速規（含訊號線）、磁性座、探棒、攜帶箱、中／英文操作手冊

■指定規格：可選購總振動值（速度值）之頻率量測範圍為2~3200 Hz或10~1000 Hz