



**(左) 丹尼爾森.史坦古因.費雷拉, 伊雷.飛利浦 和索沙.保羅沙吉歐.馬加雷司 —— 三位伊貝利亞維修部門的成員, 在安裝了用 NyeCorr14 全氟聚醚/聚四氟乙烯油脂潤滑的 FARO 瓦楞棍密封軸承後的休息時間所拍攝的. FARO / Nye 系統大大地減少了從迴圈油改成高溫油脂之後的運轉成本.**

**(右) 巴西聖保羅.均迪艾市.卡瑪公司的卡羅斯.裴瑞拉先生, 巴西聖保羅.伊貝利亞公司維修部門主管. 克勞帝歐.馬帝耶茲先生.**

雖然聖保羅省是巴西最大的本地物資產地, 也是南美洲最大的工業製品地所在, 40%巴西工業產值來自這裏, 但是個人人均所得只有 8,300 美金, 這樣的統計資料讓馬帝耶茲先生轉換油脂系統的預算顯得格外昂貴. 而且, 當生意好的時候很難找到適當時機來做這個工作, 這時卻正當伊貝利亞公司生意正好的時節. 她創設於 1987 年. 另外有四個關係企業. 員工人數合計 1,043 人. 伊貝利亞是其中最大的部門, 共有 575 個員工, 在鄉村地方很少有公司會雇用超過一百個工人的. 她供應了超過 3,500 家各行各業的客戶, 包括食品. 玻璃. 陶瓷. 化學. 紡織. 鋼鐵. 飲料和其他各類產品. 產品系列包含了瓦楞紙板. 瓦楞包裝盒. 碎片紙. 牛皮紙. 和盒蓋等等. 品質堪稱業界典範. 伊貝利亞同時也獲得 ISO9001 認證以及雀巢公司聞名的 NQS 品質獎, 這對於占 40% 食品市場生意的伊貝利亞有著莫大的加分效益.

諷刺地, 馬帝耶茲先生的保養追蹤紀錄並沒有幫他通過這個換油脂計畫. 他把單面瓦楞機保養地很好. 穩定地運轉. 除此之外, 他們六年多在工廠裏每週七天無休, 讓迴圈油系統運作的單面瓦楞機仍然每月產出 6,500 噸, 平均速度達到每小時 9,000 公尺. 可是, 高層卻認為馬帝耶茲先生可以做得更好一些.

馬帝耶茲先生說 “ 我知道如果我們改用高溫油脂

系統的話, 我們可以增加產能. 迴圈油系統消耗掉太多的人力, 我們必須常常密切注意電力問題, 氣動系統還有機件的故障問題, 任何其中一項都可能讓生產停擺. 而且系統所需的油壓和電子零件都必須要進口, 讓成本更形昂貴. 再者, 廢油回收的成本以及油流出污染的問題總是存在. 廠內地上油污形成作業員的安全威脅. 最後, 瓦楞棍的更換實在是一個耗時的工作, 因為光要清除油碳化的膠泥就是一大問題. “ 但是上面這些都是維護一個迴圈油系統隱藏的成本. 很難把它資料化.

### 一個全球化的解決方法

馬帝耶茲先生所需要的則是一個把迴圈油系統換成全氟聚醚/聚四氟乙烯油脂潤滑而成本較低的方法. 他在卡瑪公司發現了一個機會, 那是一個由卡羅斯.裴瑞拉先生經營. 位於巴西聖保羅.均迪艾市的一個公司. 卡瑪公司代理許多國際性的產品以供應給瓦楞紙業. 這些代理品牌包括 Comer, Cerini, Technolab, FARO Bearings 以及 Nye Lubricants. 從 1996 開始, 裴瑞拉先生就開始把這些公司的一些高科技產品和服務帶入巴西的瓦楞紙業, 成功地建立他的生意. 藉由將 Faro 軸承和 Nye 油脂(兩公司在北美市場已經合作一段時間了)的結合, 裴瑞拉先生替阿古艾廠更換潤滑體系的計畫開了一條道路.