

職能單元代碼	MPM3R2420v2
職能單元名稱	執行錯誤診斷、安裝及拆卸軸承
領域類別	製造 / 生產管理
職能單元級別	3
工作任務與行為指標	<p>一、執行例行軸承檢查</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 以最合宜之工作要求，檢查軸承安裝情況。 2. 根據標準作業程序，選擇適合於安裝的測試設備來檢查軸承安裝。 3. 使用正確和適當的方法檢查密封件及磨損情況。 4. 使用適合於該任務的工具和技術檢查潤滑設備的正確操作。 <p>二、診斷軸承故障</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 進行軸承裝配的檢查，包含目測與實際運轉測試。 2. 使用製造商標準規範和診斷設備之作業方式，對軸承進行正確操作和故障測試。 3. 使用相關的工程原理確認故障的軸承並進行更換。 4. 使用適合於該任務的技術和設備以識別故障原因。 5. 必要時採取修正措施避免再次發生。 <p>三、確定更換或安裝軸承的要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 檢查軸承安裝並確定任務要求。 2. 使用軸承和工程原理以確定軸承操作功能的安裝或更換。 <p>四、移除軸承</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 確定軸承拆卸技術和工具。 2. 從軸或軸承座上拆下軸承，對組件損壞最小。 3. 使用適合於任務的量測和測試設備以檢查可用物品的狀況。 4. 使用適合該任務的工程、技術、工具和設備...等進行物件修理。 <p>五、安裝滑動軸承</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 從製造商的零件清單、目錄或工程草圖中選擇法蘭、開口襯套和止推軸承的標準更換零件。 2. 選擇適合於任務的安裝<u>滑動軸承</u>^{【註1】}技術和工具。

	<ol style="list-style-type: none"> 3. 依照間隙選擇軸承大小。 4. 潤滑要求符合規範和/或應用需求。 5. 正確安裝軸承。 6. 照標準操作程序或製造商的建議，鎖緊及運轉軸承。 7. 如有必要，最後檢查間隙、調整和潤滑...等並採取修正措施。 <p>六、安裝耐磨軸承</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 依標準可更換滾珠和滾子的<u>耐磨軸承</u>【註2】，可由製造商的產品目錄、備件清單或工程草圖中的說明選擇符合之規格。 2. 軸承內/外徑由標準規範或製造商的產品目錄確定，並使用適合該任務的量測儀器進行檢查。 3. 檢查軸和軸箱的尺寸是否合適，以及間隙是否正確。 4. 選擇適合於任務的安裝技術。 5. 使用工程原理和適合於任務的工具、設備與技術...等，將軸承安裝到軸或軸箱上。 6. 跟據需求軸承需加蓋密封以符合規格。
職能內涵 (K=knowledge 知識)	<ol style="list-style-type: none"> 一、選檢查軸承和密封元件的程序。 二、檢查軸承潤滑、潤滑裝置的程序。 三、製造商標準規範。 四、有關故障診斷、安裝和拆卸軸承...等的工程原理。 五、決定更換或不更換現有軸承的原因。 六、軸承失效的常見原因及其指標。 七、確定各種滑動軸承的適當間隙的程序。 八、量測滑動軸承尺寸的程序。 九、本單元範圍內的潤滑油和潤滑要求。 十、與故障診斷、安裝和拆卸軸承相關的危險和控制措施。 十一、使用個人防護裝備。 十二、符合職業衛生安全規定的工作實務和程序。
職能內涵 (S=skills 技能)	<ol style="list-style-type: none"> 一、閱讀、解釋和遵循相關標準操作程序、製造商規格和其他適用參考文件...等。 二、計劃和排序操作。 三、檢查和釐清工作相關訊息。

	<p>四、量測軸承和組件達到規定的公差。</p> <p>五、本單元範圍內的數值運算和計算/公式。</p> <p>六、執行常規軸承的檢查，包括密封元件、潤滑和裝置...等。</p> <p>七、診斷軸承故障。</p> <p>八、確定更換或安裝的軸承要求。</p> <p>九、拆卸軸承。</p> <p>十、安裝軸承。</p> <p>十一、檢查是否符合標準規範。</p>
評量設計參考	<p>一、評量之關鍵面向/能力證明之證據：</p> <ol style="list-style-type: none">受評者是否能夠在新的軸承和不同情境下，持續地應用本單元所涵蓋的職能。 <p>七、評量情境與特定資源：</p> <ol style="list-style-type: none">本單元可以在工作中、在工作時間外或兩者切換中進行評量。當評量發生在工作時間外，即受評者沒有從事生產性工作，那麼須使用適當的模擬來反映現實狀況。本單元涵蓋的能力將在單獨工作或作為身處團隊中的時候來證明。評估環境不應該對受評者不利。本單元可與任何其他單元一同評估，以處理與執行故障診斷、安裝及移除軸承作業相關的安全、品質、溝通、材料處理、紀錄和報告、或其他需本單元涵蓋的技能和知識...等之要求。 <p>八、評量方法：</p> <ol style="list-style-type: none">評量員應該搜集一系列有效、充分、最新和真實的證據。可以通過多種方式收集證據，包括直接觀察，業務主管報告、專項工作，樣本和提問...等。提問技巧不應該超出本單元要求的語言、讀寫和計算...等之職能。受評者必須能夠觸及所需的所有工具，設備、材料和文件...等。受評者必須被允許參考任何相關的工作場所程序、產品和製造規範、守則、標準、手冊和參考資料...等。
說明與補充事項	【註1】滑動軸承：普通襯套、包裹襯套、法蘭襯套、開口襯套、自潤滑和推力軸承，用於徑向、推力和其組合之負載

	<p>應用...等。</p> <p>【註2】 耐磨軸承：圓柱孔、錐孔（和配接套筒）、錐孔（和無螺紋配接套筒）的自動調心滾珠軸承、單列深溝滾珠軸承、磁電軸承（可分離滾珠軸承）、單列角接觸滾珠軸承、雙列角接觸滾珠軸承、滾珠面滾子軸承（包括窄型和 C 型設計...等）、滾珠面滾子軸承（NV、NNS 型）、雙列圓柱滾子軸承、直線滾珠軸承、滾針軸承、圓錐滾子軸承、單推力滾珠軸承、雙推力滾珠軸承、帶球面軸承座圈和座圈的單推力滾珠軸承、球面滾子推力軸承、帶圓柱形錐孔的徑向軸承（和配接器或退卸套）、以及用於徑向、軸向和組合徑向和軸向應用的相關軸承...等。</p>
--	--

更新紀錄
2020年修訂職能內容。