
	PROJECT:	液壓油箱內放置磁鐵容易造成故障問題			
	DOCUMENT No.:		Rev.:	0	

液壓油箱內放置磁鐵會造成液壓元件如泵浦、方向閥、洩壓閥、油壓缸，容易故障。

原因 1：磁鐵放置在油箱內，客戶往往不知道更不會去取出清潔，以致於發生不明故障發生，讓液壓系統變得不穩定。

原因 2：磁鐵的磁力線都發生在磁塊的尖端，磁力線與磁鐵塊的距離成反比，離磁鐵塊距離越遠磁力越小。

當液壓動力單元開始運轉後，磁鐵開始吸附金屬鐵屑，日積月累，鐵粉因磁力線的關係開始架橋，同時鐵粉屑會被充磁，即鐵粉屑會帶磁性。

當鐵粉屑架橋越來越長時，鐵粉屑會被流動的液壓油沖離磁鐵，然後開始吸附到整個系統元件的尖端點，如方向閥軸心的銳角處，會造成電磁閥線圈莫名燒毀，吸在泵浦的活塞銳角處或軸承的銳角處造成泵浦磨損。諸如此類油箱內安置有磁鐵的設計，沒有人會去注意，但是造成使用者的困擾。

在油壓系統內本公司嚴禁放置磁鐵在油箱內，建議應將此設計項目刪除，以防後患。

這樣的設計是日本在 50 年前的設計非常老舊的思維，歐洲的液壓系統是 100%看不到有這般的設計在液壓油箱內放置磁鐵。