

(B)清潔度

油汙是液壓系統失效和故障的主要原因，也可能導致效率降低、過度的零件磨損。然而使用適當的清潔度以延長液壓系統和零件的壽命並可確保其可靠性。

ISO 4406

ISO 4406 條文中，使用 3 個數字定義了汙染等級，分別代表在每毫升液壓流體中尺寸大於 4 μm、6μm、14μm的顆粒數。

NAS 1638

NAS 1638 透過在每 100 毫升的液壓流體中，包含不同大小的總顆粒計數來確定油汙等級。

請參考下表的液壓油建議清潔度：

系統類型 閥件類型	建議清潔度等級		延長產品壽命建議等級	
	ISO 4406	NAS 1638	ISO 4406	NAS 1638
<ul style="list-style-type: none"> ◎ 比例閥 ◎ 高壓 350 bar 以上 ◎ 較高頻率循環應用 	16/14/11	5	15/13/10	4
<ul style="list-style-type: none"> ◎ 操作壓力 300 bar 以上 ◎ 高頻率循環應用 ◎ 提動軸型 (低內漏) ◎ 電磁閥 	18/16/13	7	16/14/11	5
<ul style="list-style-type: none"> ◎ 操作壓力 300 bar 以下 ◎ 耐汙性中等的零件或系統 	19/17/14	8	17/15/12	6
<ul style="list-style-type: none"> ◎ 操作壓力 140 bar 以下 ◎ 低頻率循環應用 ◎ 耐汙性佳的零件或系統 	21/19/16	10	19/17/14	8

※ 建議：如果您不確定油汙的情況，請在油路板前(入口)安裝10 μm 的高壓濾網，以確保大部分的插式閥正常運作。