

故障情形與排除

氣缸故障情形與排除

CHELIC

(一)

不良現象	原因	調查方法	對策
氣缸無法動作或動作不順	無氣壓供給或壓力不足。	檢視壓力錶顯示壓力是否正確。 查看氣壓缸進氣接頭是否鬆動或未安裝。	確保適當的壓力源供給。 機器配件適當使用與固定。
	方向控制閥無動作。	檢查控制迴路。 確認檢出訊號、感應器及方向控制閥的狀態。	修正控制迴路。 修正感應器安裝位置及方向控制閥的常態位置。
	主軸與活塞分離。	主軸可輕易抽出。	更換主軸與活塞組合。
	氣壓缸或負載未對正中心。	鬆開氣壓缸固定螺絲或負載，確認是否可正確作動。	校正氣壓缸安裝位置。 氣壓缸與負載間以浮動接頭連接。
	潤滑不足。	氣壓缸作動時有很嚴重的抖動或橡膠磨擦聲。	由氣壓缸進氣孔給油潤滑缸壁。 加裝給油器或給油器安裝位置靠近氣壓缸附近。
	迫緊磨損。	由前蓋或方向控制閥的排氣口，經常有大量的氣體洩漏。	更換迫緊。
	負載過重。	確定負載重量並計算氣缸出力是否足夠。	減輕負載重量。 提高氣壓源壓力。 更換缸徑較大之氣壓缸。
	負載體積過大或安裝位置偏移氣壓缸過遠。	氣壓缸作動時抖動或負載物歪斜。	增加滑軌，將負載物安裝於滑軌上以避免氣壓缸直接承載負重。
氣壓缸破損	機械衝擊力過大。	確認氣缸強度能耐此衝擊。 檢視氣壓缸作動至上、下死點時，負載物是否有明顯晃動，或是回彈的現象。	加裝緩衝機構。 減低作動速度。
	與其他氣壓缸產生撞擊。	模擬氣壓缸作動路徑上是否會與其他氣壓缸產生撞擊。	調整作動時序或路徑以確保作動過程不會與其他裝置產生撞擊。

故障情形與排除

方向控制閥故障情形與排除

CHELIC

(二)

不良現象	原因	調查方法	對策
訊號進入後， 閥不切換	壓力不足。	確認壓力針有無壓力。 確認最低使用壓力（間接操作閥的情形）。	再調整減壓閥。 昇高原有壓力。 確保適當的壓力源。
	流量不足。	將配管拆除時，由空氣的噴流程度確認配管途中有無被限流之處。（為確保在間接動作閥的情形下之所需最低壓力，必須確保需要的流量）。	更換配管途中造成限流的接頭孔及小尺寸的機器。 確保適當的壓力源。 必要的話再檢討方向控制閥的型式尺寸。
	額定訊號未進入。	確認有無以110V 當作定格220V，及電壓有無下降。 調查嚮導壓力是否適當。 調查嚮導空氣有無洩漏。	增加額定訊號。 確保適當的壓力源。
	電磁鐵的斷線。	調查通電時有無切換的聲音。（金屬撞擊聲）	修理。
	閥不作動。	按壓手動按鈕檢查看看。 分解檢查。	分解清掃。 給油。
	閥破損。	調查有無空氣的洩漏。 分解檢查。	修理。
電磁閥過熱	閥或電磁鐵粘著不動。	通電後看閥的切換是否正常。	分解清掃。
電磁閥振動 （蜂鳴聲）	電磁鐵內部的吸著面，吸入異物或平面度不足。	電磁鐵平面度不足。 確認有無以110V 當作定格220V，及電壓有無下降。	除去異物、修理或交換。 增加額定訊號。

技術資料

故障情形與排除

過濾器及減壓閥故障情形與排除

CHELIC

(三) 過濾器

不良現象	原因	調查方向	對策
無法出氣	氣壓源未開。	檢查進氣端前之管路是否正常供氣。	進氣端至氣壓源管路是否被拆管或氣源閘門未開啟。
	濾心油污過多阻塞。	濾心因長時間未使用積油固化。	將濾心拆下表面用肥皂水清洗，如無法改善需更換濾心。
氣壓不足	濾心油污過多阻塞。	檢查濾心。	將濾心拆下表面用肥皂水清洗，如無法改善需更換濾心。
無法手動排水	PC杯下之排水孔阻塞。	檢查排水孔。	將排水氣旋鈕旋至全開狀態，使用氣槍調壓至1~2 kgf / cm ² ，由自排水孔倒灌氣至PC杯內(此時杯內為無壓力狀態)，在將PC杯取下清洗裝回。
	排水器斷裂。	檢查排水孔。	將排水器旋至氣密狀態，若無法鎖緊止漏，將須分解修理。
	無壓力排水。	氣壓源是否關閉。	將杯內氣壓保持在1~2 kgf / cm ² 時旋開排水器排水即可。
無法自動排水	無法自動排水。	檢查氣源及浮球。	將PC杯拆下用清水沖洗自動排水器後將其倒立使用清水從排水孔沖入，將阻塞物沖出後裝回即可。
	無法止水。	檢查氣源及浮球。	將PC杯拆下上下搖動二~三次來回，使內部定位針回復位置即可，若無法改善依前項進行清潔後即可使用。

(四) 減壓閥

不良現象	原因	調查方向	對策
調壓後氣流量不穩定	二次壓配管太細。	加大管徑測試。	加大配管或途中所使用機器的尺寸。
	一次壓配管太細或被塵埃堵住。	測定一次側壓力。 分解檢查。	加大配管或接頭類的孔。 除去塵埃。
	壓力源太小。	測定一次側壓力。 分解檢查。	加大壓力源。
減壓不靈敏	膜片破損 (或活塞油封破損)。	經常由排氣口有大量空氣洩漏。	拆卸修理。
二次壓的流動不順。	閥座有異物或閥的O型環破損。	經常由排氣口有大量空氣洩漏。	拆卸修理。
減壓閥打不開	調節彈簧的折損。	調壓旋鈕旋轉很輕。	拆卸修理。
由減壓閥經常有空氣洩漏。	減壓閥不良。	將二次側口堵住，供氣口用手堵住確認。	拆卸修理。
	膜片(活塞油封)破損。	將二次側口堵住，供氣口用手堵住確認。	拆卸修理。
一直洩漏無法調整	安裝方向錯誤	一次側是否安裝在本體"IN"的方向。	更換進出氣孔方向位置。

故障情形與排除

給油器及油霧分離器故障情形與排除

CHELIC

(五) 給油器

不良現象	原因	調查方向	對策
油杯內的油不減少	調整鈕調節不良。	當空氣流動時調節調節鈕。 由透視窗確認滴下量。	調整鈕適當調整尺寸。
	使用空氣量所對應給油。	調查消耗空氣量。	選定適當性能的給油器。
	給油器的尺寸太大。	調查空氣流量與給油特性。	依情況更換給油原理不同的給油器。
	油的黏性太高。		依據管理領取使用適當的油。
油的消耗太多	調節鈕調節不良。 調節鈕給油量過大。	經常由供氣口有大量空氣洩漏。檢查調節鈕刻度。	調整鈕適當調整。
油不到達機組	給油器的安裝位置太底。	用手在機器的排氣口碰觸排氣以確認所含油量。	靠近給油器。 給油器安裝在比機器高的位置。 選用能以及微細噴霧給油的給油器。 用另外的給油器在必要時期給油。

(六) 油霧分離器

不良現象	原因	調查方向	對策
流量不足	氣壓源未開。	檢查進氣端前之管路是否正常供氣。	進氣端至氣壓源管路是否被拆管或氣源閥門未開啟。
	濾心油污過多阻塞。	濾心因長時間未使用積油固化。	將濾心拆下表面用肥皂水清洗，如無法改善需更換濾心。
過濾不確實	濾心油污過多阻塞。	檢查濾心。	將濾心拆下表面用肥皂水清洗，如無法改善需更換濾心。
無法手動排水	PC杯下之排水孔阻塞。	檢查排水孔。	將排水氣旋鈕旋至全開狀態，使用氣槍調壓至1~2 kgf / cm ² ，自排水孔倒灌氣至PC杯內(此時杯內為無壓力狀態)，在將PC杯取下清洗裝回。
	排水器斷裂。	檢查排水孔。	將排水器旋至氣密狀態，若無法鎖緊止漏，將須分解修理。
	無壓力排水。	氣壓源是否關閉。	將杯內氣壓保持在1~2 kgf / cm ² 時旋開排水器排水即可。
無法自動排水	無法自動排水。	檢查氣源及浮球。	將PC杯拆下用清水沖洗自動排水器後將其倒立使用清水從排水孔沖入，將阻塞物沖出後裝回即可。
	無法止水。	檢查氣源及浮球。	將PC杯拆下上下搖動二~三次來回，使內部定位針回復位置即可，若無法改善依前項進行清潔後即可使用。
透視視窗清理	油污過多	管內積油過多。	將杯子(鋁製或PC製)拆下用清水沖洗後使用無揮發性之溶劑清洗，如酒精。

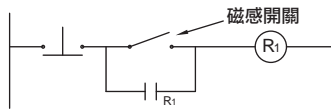
技術資料

故障情形與排除

感應器故障情形與排除

CHELIC

(七)

不良現象	原因	調查方法	對策
指示燈不亮	請先確認所使用之電源為A.C或D.C。	A.C (交流電) 檢查有無動作。	有動作：此開關LED可能故障，請寄回詳細檢查。 無動作：請參考無法動作之原因與排除。
		D.C (直流電) 檢查有無動作。	有動作：檢查極性是否接反。 極性正確：此開關故障請寄回詳細檢查。 極性接反：請改正。 無動作：請參考無法動作之原因與排除。
磁感開關無法動作。	請詳細檢查接線是否確實。	電線未接受或正確	請改正。
		線路接受無誤。	請拿一磁石，將開關從氣缸拆下，直接測試開關是否有動作。 有動作：可能氣缸之磁石磁力不夠或開關敏感度不夠，請與本公司技術部門聯絡處理。 無動作：磁感開關可能有問題，請寄回檢查。
接點保持住，無法放開。	檢查是否超過額定之電壓、電流及接點容量。	超過額定之限制	請改進至允許範圍內。
		未超過額定之限制	請檢查連接磁感開關至負載面的電線長度是否超過10M。 未超過10M:此開關可能故障，請寄回檢查。 超過10M:可加一電感(約1000 μ H)以消除因電線過長而產生之電容脹衝，其接法如下圖： 下圖： ※電線過長加裝電路之參考圖
指示燈亮一下即不亮。	檢查是否負荷過大	是	則此開關可能已燒毀，請先將控制線路修改使之合於開關容許之負載容量內。
		否	檢查是否因控制線路之自保持電路而使開關內閃爍一下即熄滅。 ※自保持電路：  是：請改變路線 否：此開關可能有問題，請寄回檢查。
動作兩次以上	其原因為磁石磁力太強，或磁感開關敏感度太高。		請與本公司技術部門連絡檢討。

故障情形與排除

感應器故障情形與排除

CHELIC

(八)

不良現象	原因	調查方法	對策
OLED無畫面顯示。	電源輸入異常。	確認產品供給電源。	確保供給電源符合產品規格。
OLED顯示壓力不正確。	壓力基準偏移。	確認無控制訊號時，OLED畫面顯示是否為零。	參考操作說明書，設定歸零校正。
輸出氣壓不足	氣壓源不足。	檢查進氣端管路是否正常供氧。	確保適當的氣壓源輸入。

技術資料