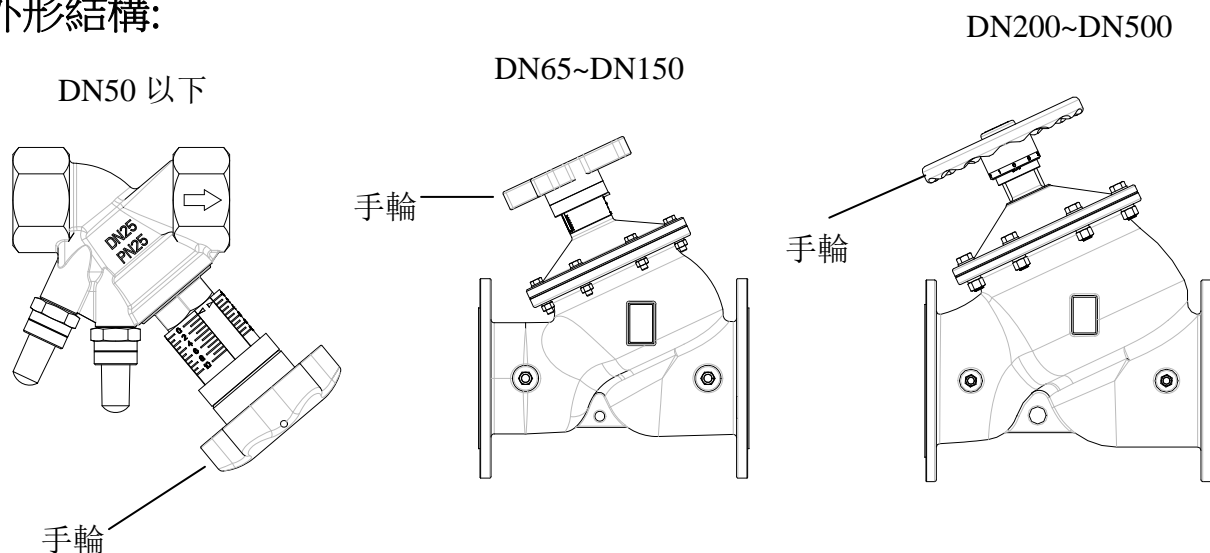




外形結構:



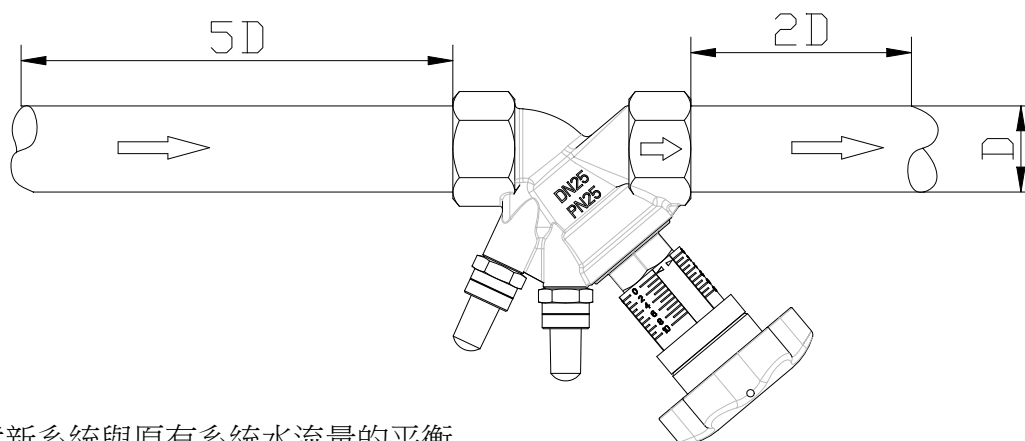
安裝：

1、安裝位置

平衡閥可安裝在空調環路的供水管路上，也可以安裝在回水管路上，每個空調循環支路中只需安裝一處即可。總管上的平衡閥，宜安裝在供水總管泵浦之後，以防止泵浦由於吸水不足而產生氣蝕現象。

2、盡可能安裝在直管段上

由於平衡閥具有流量計量功能，為使流經閥門前後水流穩定，保證測量精度，應盡可能將平衡閥安裝在直管段處。其上游及下游位置需維持 5 倍以及 2 倍管徑的直管距離，確保量測所得數值之準確度。如下圖



3、注意新系統與原有系統水流量的平衡

平衡閥具有良好的調節性能，其阻力係數要高於一般截止閥。當應用有平衡閥的新系統連

接於原有供熱（冷）管網時，必須注意新系統與原有系統水量分配平衡問題，以免安裝了平衡閥的新系統（或改造系統）的水阻力比原有系統高，而達不到應有的水流量。

4、不應隨意變動平衡閥開度

管網系統安裝完畢，並具備測試條件後，使用專用智能儀表對全部平衡閥進行調試整定，並將各閥門開度鎖定，使管網實現水力工況平衡，達到節能效果及良好的供熱（冷）品質。在管網系統正常運行過程中，不應隨意變動平衡閥的開度，特別是不應變動開度鎖定裝置。

5、不必再安裝截止閥

在檢修某一環路時，可將該環路上的平衡閥關閉到“0”位，此時平衡閥起到截止閥截斷水流的作用，檢修完畢後再回復到原來鎖定的位置。因此安裝了平衡閥，就不必再安裝截止閥。

安裝注意事項：

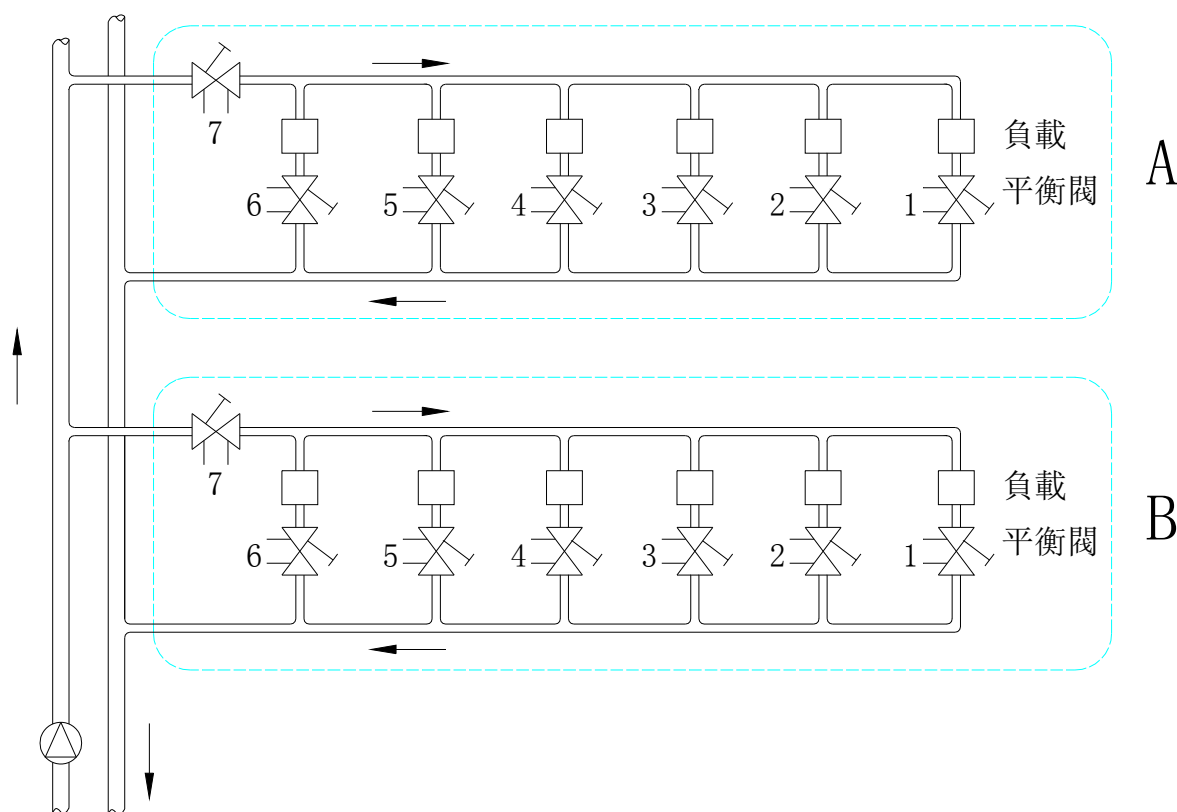
1. 平衡閥可以水平安裝，也可以豎直安裝。
2. 如前頁簡圖所示，現有三種材質的手輪：DN50 以下的平衡閥手輪為 ABS；DN65~DN150 平衡閥的手輪為 NYLON；DN200 以上為 FCD450。手輪為調節平衡閥之用，絕對不能用來起吊、固定等安裝操作，也不能有碰撞，否則極易損壞手輪。
3. 平衡閥的入口及出口設有量測接頭，由於管路常常包覆保溫材料，因此大口徑平衡閥的量測接頭常用不銹鋼內接引出保溫材料之外，對於小口徑平衡閥，常在量測接頭與閥體之間裝有一球塞閥，以使接頭伸出保溫材料之外。為保障運輸時的安全，加長的不銹鋼內接常常不直接裝在閥體，而是單獨放置，在現場再裝到閥門上。組裝量測接頭時須注意，不得使用蠻力鎖緊，以免損壞配件。
4. 安裝平衡閥時，須注意閥門上裝有量測接頭的一側，不能貼緊牆壁，否則儀器將無法連接到閥門，閥門也不可能正常調節。

調節：

- 1、調節前的系統及平衡閥準備：
 - a) 平衡閥的調節是整個系統工程的最後的工作。調節之前必須有清管的動作，確保整個系統中不再存有焊渣及其他雜質與顆粒；調節之前還必須有排氣的動作；所有閥門，包括所有平衡閥都必須處於全開位置；泵浦要達到設計的最大開啓台數；變頻泵浦也應開啓至 50Hz/60Hz，使系統達到滿載時最大的流量狀態。
 - b) 準備系統中各個負載設備的清單及流量需求值，針對每個平衡閥進行編號，以利於調節平衡閥時記錄方便。
- 2、調節方法：
 - a) 比例法 模組的特性：比例式法則，在同一模組內的總閥流量增加或減小時，模組內的平衡閥也會隨著比例增加或降低，因此，先調整末端的模組，讓模組內各個

平衡閥調整到與設計值等比例後，改調下一個模組，待所有模組調整完畢後，再將總閥部分視為一個模組來調整，直到所有的總閥都在設計流量或是設計流量的等比例值時，即可視為調整完畢。

- b) 補償法 選擇模組中最末端的平衡閥作為參考閥，並將參考閥的流量調整至設計流量值，在參考閥的開度及流量維持不變的情況下，調整下一顆平衡閥，並在調整過程中時刻觀察參考閥的流量變化，利用總閥來調整總流量，使得在調整其他平衡閥時，不會影響參考閥的流量。如此一顆一顆調整下去，直到本模組內的所有平衡閥都調整到設計流量時，則換下一個模組繼續調整；待所有模組都調整完畢後，將總閥部分再視為另一個模組，再選出參考閥進行調整，直到整個系統的平衡閥都調整完畢。



上圖即為一個空調系統的兩個模組的簡圖。圖中，可分為 A 與 B 兩個模組，A 與 B 中，各有 6 條支路，每條支路各有一個負載並各裝一顆平衡閥 1、2、……，第 7 顆平衡閥即可視為模組中的總閥，模組的最末端平衡閥 1 可視為參考閥。在調整平衡閥的比例法與補償法中，參考閥 1 調節到設計流量後，即保持不變，在調節其他閥時，參考閥 1 的流量會受到影響，這時，可調節閥 7 來維持參考閥 1 的流量不變，此為關鍵。

- 3、 限位 平衡閥調節完畢後，需要限制閥芯，使之不會因被水流衝擊而改變閥門開度。三種手輪的端面都有一個圓蓋子叫做手輪蓋，取下手輪蓋後，再旋開裏面的緊固螺栓，即可用六角扳手旋緊芯桿內的限位螺栓。最後鎖緊緊固螺栓，蓋上手輪蓋，限位動作完畢。