

流量計精準度說明

精準度是流量計最重要因子。兩個不同方式常被使用來說明流量計精準度：

[1] $\pm 00\%$ of Full Scale (00% F.S.)

這是標示流量計精準度對應全流量範圍。例如，當流量計他的全流量範圍為

$100\text{m}^3/\text{h}$ ，精準度為 $1.5\% \text{F.S.}$ ，此絕對誤差為：

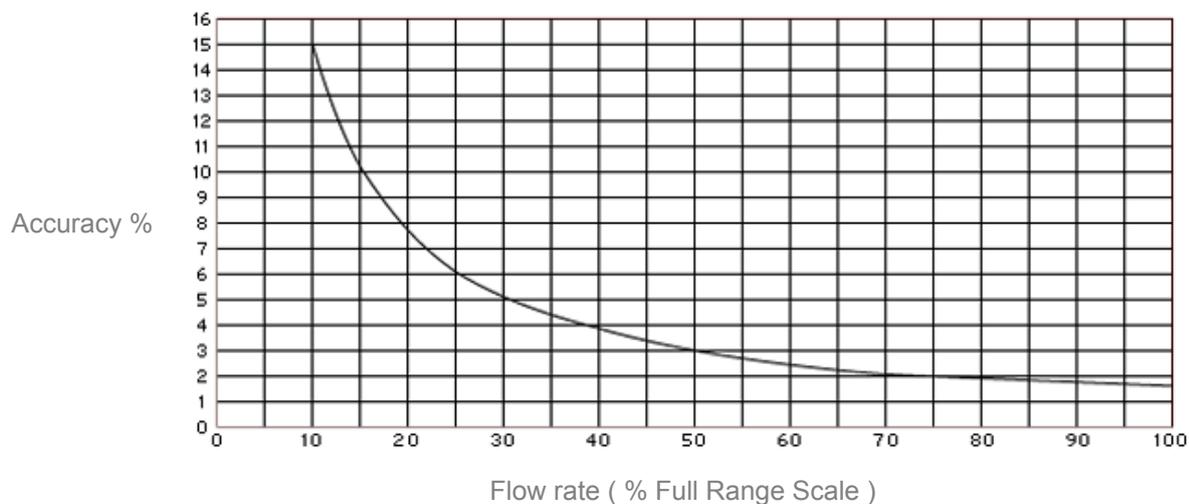
$$100\text{m}^3/\text{h} \times \pm 0.015 = \pm 1.5\text{m}^3/\text{h}$$

此計算誤差會發生在測量全範圍內。甚至當流量為 $50\text{m}^3/\text{h}$ (50% 全範圍)，

仍有此可能誤差 $1.5 \text{m}^3/\text{h}$ 。因此，分量精準度在 50% 全範圍時為：

$$\pm 1.5\text{m}^3/\text{h} \div 50\text{m}^3/\text{h} = \pm 3.0 \%$$

全流量的實際/分量精準度曲線展開如下圖所示：



[2] $\pm 00\%$ of Reading (Indicated value) (00% R.D.)

此表示流量計精確度乃對應測量值。 $\pm 1.0\%$ R.D.表示保證 $\pm 1.0\%$ 精確度對規劃範圍而言。然而，流量計也許經常會遇到比精確度極限還小的測量點。低於這點，精確度不會是被保證或精確度需分開描述其適用性。下列是"典型的曲線; $\pm 0.5\%$ R.D" 從一電磁流量計；

