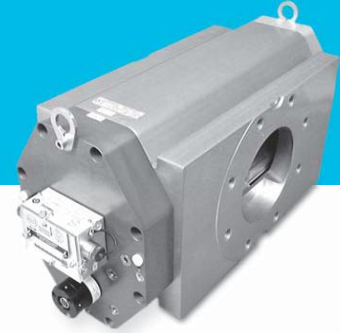


IRM-3 DUO

轉子氣量錶

G400 ~ G1000



用途

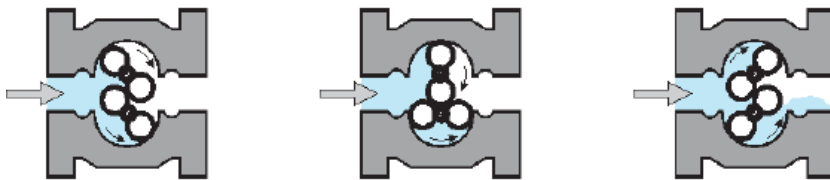
介質：天然氣、城鎮瓦斯、惰性氣體
應用：氣體工業、燃爐構造、化學工業
功能：計量、控制、調節

簡介

操作原理：Elster-Instromet IRM-3 DUO 轉子氣量錶是氣體體積計量裝置，根據正位移原理運作，記錄操作流量。電子式流量校正器可用來校正流量至標準體積。

IRM-3 DUO 錶由兩組 8 字型葉輪變換相位操作，造成兩組不同的計量單元。因而消除傳統轉子氣量錶產生的振動情形。這種錶非常安靜，不會共鳴，操作時幾乎沒有聲音。

旋轉次數和計量體積成等比。一組齒輪裝置將旋轉次數傳送至機械式指數器，流量即被記錄下來。



IRM-3 DUO 錶的設計、製造、測試符合下列標準：

- EC Directive 2004/22/EC (MID)
- EC Directive 97/23/EC 壓力設備 (PED)
- EC Directive 94/9/EC 防爆 (ATEX)

總論：轉子氣量錶的計量範圍大，設計小巧。其計量原理不需要直的入口或出口管段。轉子氣量錶須注入潤滑油以保持長期使用壽命。標準雙指數器可讓錶配合任一氣流方向。

主要特性

- 錶尺寸：G400 ~ G1000
- 流率：6 ~ 1600 m³/h
- 公稱尺寸：DN 100 ~ DN 200
- 壓力等級：PN 10/16 與 ANSI 150
- 溫度範圍：
MID: -25°C ~ +55°C
PED: -25°C ~ +55°C
ATEX: -20°C ~ +55°C
- 鋁製錶殼
- DUO 原理，不振動、不共鳴、低噪音操作
- 通用雙指數器與雙向氣流
- 選用：Absolute - ENCODER S1D
- 選用：機械式指數器傳動



永隆工程股份有限公司
YUNG LOONG ENGINEERING CORP.

技術資料

操作壓力	最大 16 bar
保護等級	IP44: 錶附排氣型通用指數器 IP65: 錶附封閉型通用指數器 IP67: 錶附 Absolute-ENCODER 指數器 S1D
錶殼	鋁製，活塞為鋁製
度量衡認證	PTB、國內認證 7.131-99.14、NMI EEC E234-J、NMI MID T10198
ATEX 認證	Ex II 2 Gc T6，符合 ATEX 94/9/EC
介質	天然氣、城鎮瓦斯、惰性氣體，其他氣體另洽
最大公差	$Q_t = 0.20 Q_{max}$ 測量範圍 $\leq 1:20$ $Q_t \sim Q_{max}$ 為 $\pm 1\%$ $Q_{min} \sim Q_t$ 為 $\pm 2\%$ $Q_t = 0.15 Q_{max}$ 測量範圍 $> 1:30$ $Q_t = 0.10 Q_{max}$ 測量範圍 $= 1:50$ $Q_t = 0.05 Q_{max}$ 測量範圍 $> 1:50$
再生力	$< 0.1\%$
適用標準	OIML R137-1 (MID)、ANSI B109.3 (PED)、EN 13463-1 及 5 (ATEX)
指數器	雙指數器（標準）、多工指數器（選用）、Absolute-ENCODER S1D（選用）
輸出	- 2 LF 脈衝產生器（簧片接觸） - 1 HF 脈衝產生器（選用），無法整合 Absolute-ENCODER S1D 指數器（直接安裝在錶殼上）
壓力／溫度開口	2 個壓力開口 1/4" NPT，2 個溫度井（標準）

計量範圍符合 PTB 認證

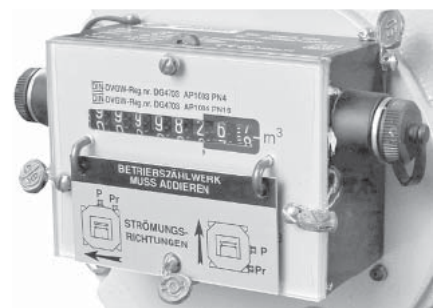
尺寸	公稱直徑	計量範圍		Q_{min} [m³/h]		Q_{max} [m³/h]	計量範圍 [dm³]	HF** [imp/m³]
		國際	歐盟認可	國際	歐盟認可		DUO	(選用)
G400	100/150	1:100	1:20	6	32.0	650	5.530	720
G650	150	1:160	1:20	6	50.0	1000	8.849	450
G1000	200	1:160	1:20	10.0	80.0	1600	14.180	282

* 標定高頻脈衝值，特定值可能不同

通用指數器



氣流方向：由左至右
由上至下



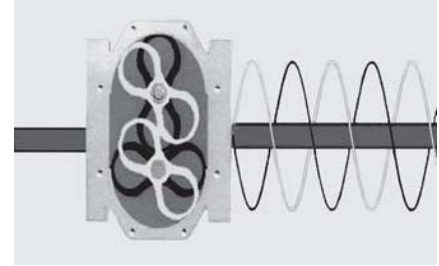
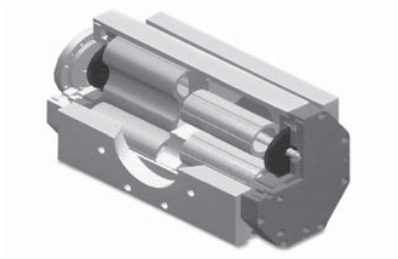
氣流方向：由右至左
由下至上



DUO 原理

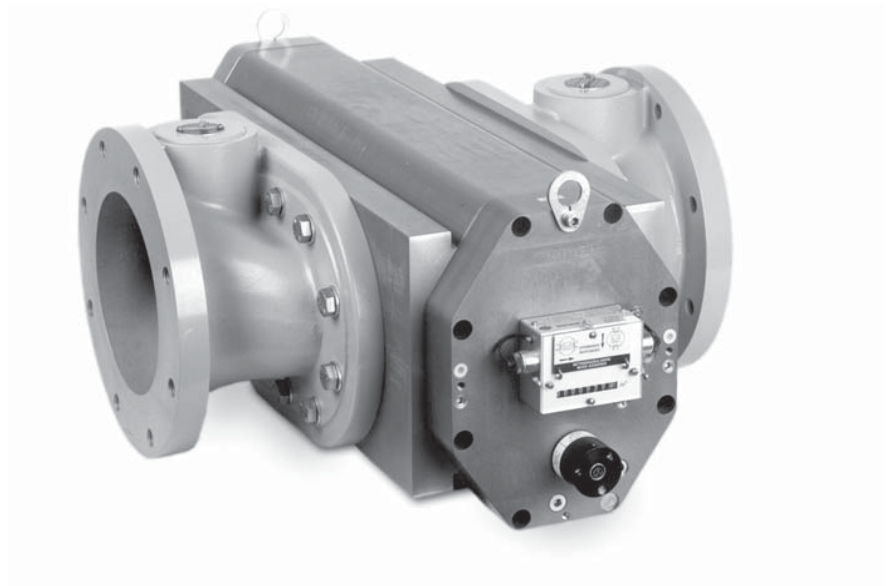
尺寸 G400 ~ G1000 的錶有兩組變換相位的葉輪(DUO)，形成兩組不同的計量單元。兩組計量單元的振動互相抵消。因而能夠非常安靜的操作，不會共鳴，也不會振動。

加上強化的計量等性，本錶很適合當作高計量範圍的測試裝置的母錶。



IRM-3 DUO G1000 型

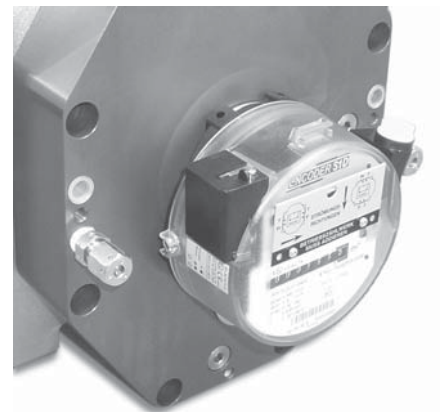
IRM-3 DUO G1000 DN200 以適當的管件連接 DN200 管。



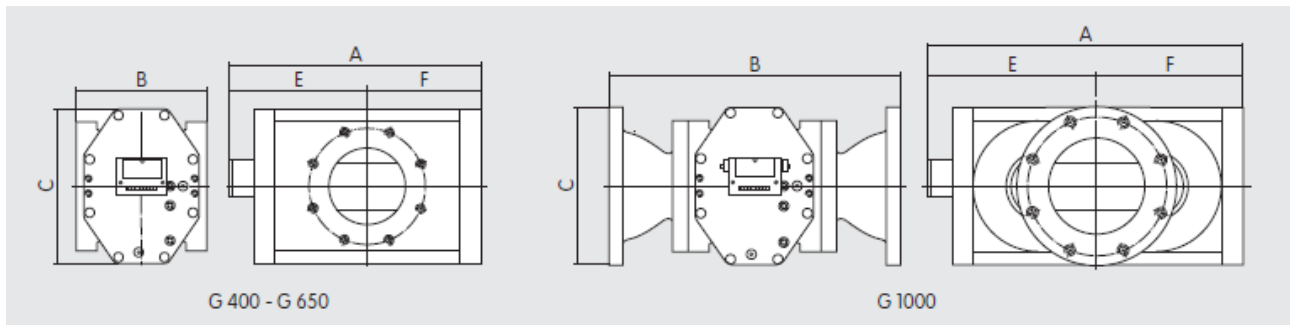
Absolute-ENCODER 指數器 S1D

- 電子式讀取的機械式雙指數器
- PTB 和 ATEX 認證
- 多種資料界面

詳細資料請參考
Absolute-ENCODER S1 型錄

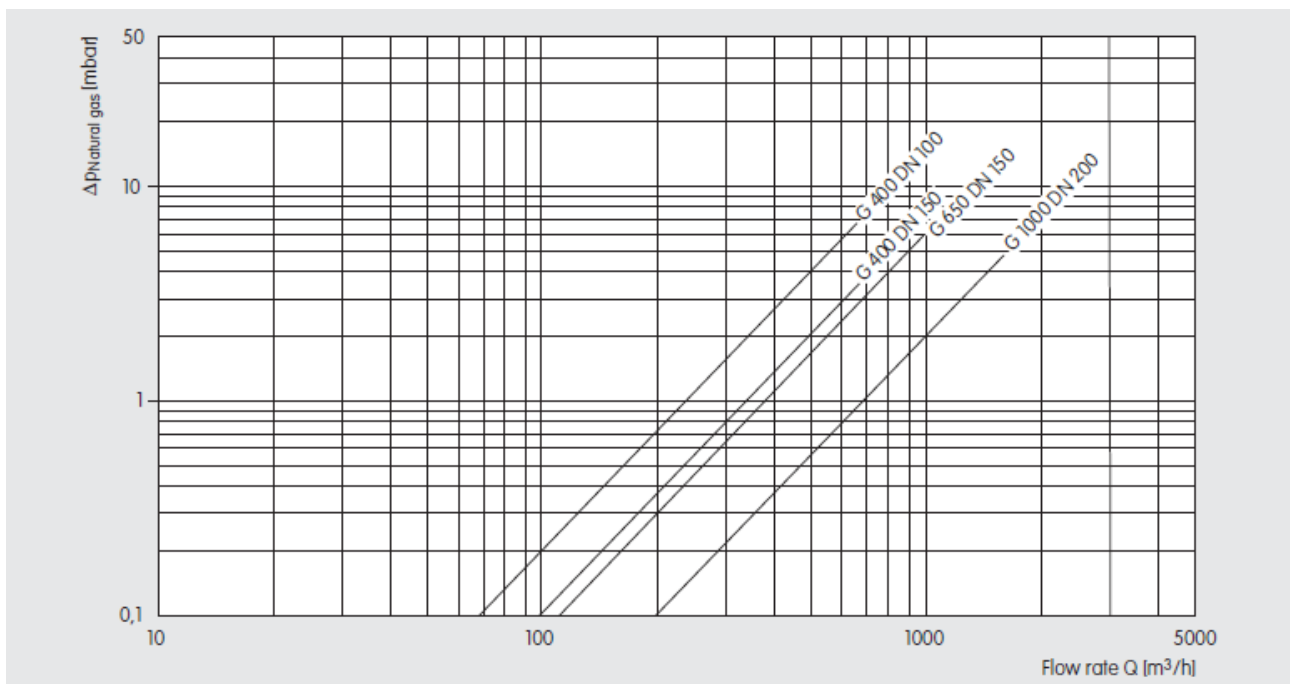


尺寸與重量



尺寸	標定直徑	體積					重量[kg]
		A	B	C	E	F	
G400	100/150	466	241/260	308	270	196	46/50
G650	150	598	260	308	336	262	62
G1000	200	810	600	340	442	368	113

壓損



壓損值參考大氣壓力下的天然氣(0.8 kg/m³)。
在較高操作壓力下使用天然氣時，以上值須乘以絕對壓力(bar)。

