

# Flap Paddle Flowmeter



## DNFP擋片式流量計



### 一般說明

當介質以一定流速流經水平或垂直安裝的 DNFP 擋片式流量計時，擋片沿軸向旋轉，當作用在擋片表面上的流體推力與擋板表面反作用力加上扭矩彈簧的張力達到平衡時，擋板在測量中平衡位置點就代表了相應流量大小，並由密封在擋板軸底端的環形磁鐵部件，通過磁耦合帶動指示器的指針轉動。

其測量流經封閉管中流體(液體、氣體和低溫蒸汽)的瞬間流量，同時以指針顯示並做類比 4-20mA 訊號輸出或開關接點。

### 產品特色

- 適用於各方向安裝，可以配合各管徑、流量選用。
- 瞬時流量顯示，防水堅固鋁合金或 SUS 外殼。
- 標準 4-20mA 或上下限警報繼電器開關輸出可選。
- 可使用於腐蝕性、或易燃易爆的場合。
- 測量範圍：液體 0.5 ~ 1500 m<sup>3</sup>/h。  
氣體 15 ~ 45000 m<sup>3</sup>/h。
- 精準度 ±2.5% FS。
- 測量穩定性佳，特別在高流速展現優越的特性。

### 運用場合

- 石化工廠各式流體測量
- 發電廠流體測量
- 食品果汁、糖漿測量
- 中西藥劑製程量測
- 紙漿與紙廠流量測量
- 加藥程序流量測量
- 電鍍著裝藥水量測
- 冶金、砂石場汙水量測

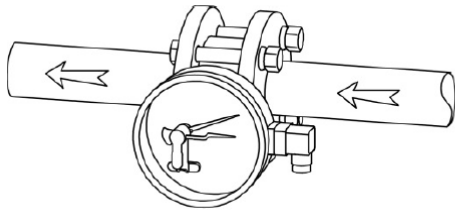
# DNFP Flap Paddle Flowmeter

## 產品規格

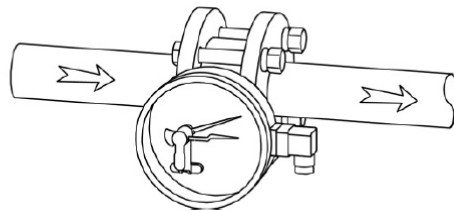
■ 測量技術	: 擋片位移作用力帶動耦合感應原理	■ 本體	: CS, SUS304, SUS316, SUS316L,
■ 使用管徑	: DN25 ~ DN500	■ 擋片	: SUS316L, Ti
■ 測量流量	: 液體 0.5 ~ 1500 m <sup>3</sup> /h @水, 20°C : 氣體 15 ~ 45000 m <sup>3</sup> /h @空氣	■ 指針指示型	: 防腐蝕材質可選 : 鋁合金或 SUS 外殼 : 指針指示瞬時量(4-20mA 輸出可選) : 上下限警報, 乾接點或磁感防爆接點
■ 精準度	: ±2.5% FS (全流量值)	■ 輸出	: 隔離 4-20mA+HART(可選), 2 wire : 最大負載 880Ω : NAMUR 磁感隔柵防爆接點, 8VDC : 乾接點 220V 30W
■ 重複性	: ±0.2% (於 1.0%FS 精準度下)	■ 量程比	: 為 1 : 10
■ 操作壓力	: DN25 - 80, 為 40 bar : DN100 - 200, 為 16 bar : DN250 - 500 為 10 bar	■ 流體溫度	: -40~+200°C
■ 安裝方向	: 從底至頂(垂直安裝) : 從頂至底(垂直安裝) : 左進右出(水平安裝) : 右進左出(水平安裝)	■ 使用電源	: 10-30VDC
■ 系統接續	: 法藍式 : DN25 - 500 : 管夾式 : DN25 - 300	■ 保護等級	: IP67
		■ 防爆等級	: 本安型 Ex ia IIC T6
		■ 存放溫度	: -30 ~ +65°C

## 產品安裝說明

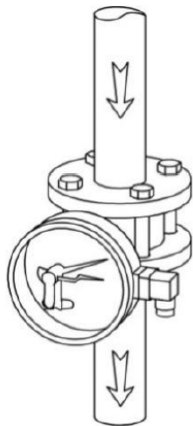
確保精準度，上游保持 5D 直管部，下游保持 3D 直管部。



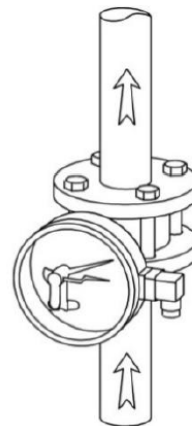
右進左出 選型 : R



左進右出 選型 : L



從頂至底 選型 : U



從底至頂 選型 : D

# DNFP Flap Paddle Flowmeter

## 產品流量選型表

標定條件

水 : 20°C

空氣 : 0°C, 0.1013MPa 絕對壓

管稱 DN	No.	水 (m <sup>3</sup> /h)	空氣 (m <sup>3</sup> /h)
25	2.1	0.5 ~ 5	15 ~ 150
	2.2	1.2 ~ 12	36 ~ 360
32	3.1	1.0 ~ 10	30 ~ 300
	3.2	2.0 ~ 20	60 ~ 600
40	4.1	1.0 ~ 10	30 ~ 300
	4.2	2.0 ~ 20	60 ~ 600
	4.3	3.0 ~ 30	90 ~ 900
50	5.1	2.0 ~ 20	60 ~ 600
	5.2	4.0 ~ 40	120 ~ 1200
65	6.1	2.0 ~ 20	60 ~ 600
	6.2	4.0 ~ 40	120 ~ 1200
	6.3	6.0 ~ 60	180 ~ 1800
80	8.1	6.0 ~ 60	180 ~ 1800
	8.2	10 ~ 100	300 ~ 3000
100	10.1	10 ~ 100	300 ~ 3000
	10.2	15 ~ 150	450 ~ 4500
125	12.1	15 ~ 150	450 ~ 4500
	12.2	20 ~ 200	600 ~ 6000
150	15.1	20 ~ 200	600 ~ 6000
	15.2	30 ~ 300	900 ~ 9000
200	20.1	20 ~ 200	600 ~ 6000
	20.2	30 ~ 300	900 ~ 9000
	20.3	40 ~ 400	1200 ~ 12000
250	25.1	30 ~ 300	900 ~ 9000
	25.2	40 ~ 400	1200 ~ 12000
	25.3	50 ~ 500	1500 ~ 15000
300	30.1	40 ~ 400	1200 ~ 12000
	30.2	60 ~ 600	1800 ~ 18000
350	35.1	60 ~ 600	1800 ~ 18000
	35.2	80 ~ 800	2400 ~ 24000
400	40.1	80 ~ 800	2400 ~ 24000
	40.2	100 ~ 1000	3000 ~ 30000
500	50.1	100 ~ 1000	3000 ~ 30000
	50.2	150 ~ 1500	4500 ~ 45000

# DNFP Flap Paddle Flowmeter

訂購資訊 例：DNFP-040FL-4.1-4L-DCSAO-SNN (水 / 997kg/m<sup>3</sup>)

DNFP	-XXX	X	X	-X.X	-X	X	-X	X	X	XX	-X	XX	說明
尺寸	-025												-025~-500
管路銜接	F												法蘭式(DN25-500)
	W												管夾式(DN25-300)
流體型態(訂購時請註明名稱/比重)	L												液體
	G												氣體
	S												蒸汽
編號				-X.X									請查前流量選型表
本體材質	-C												CS
	-4												SUS304
	-6												SUS316
	-Z												其他材質
擋片材質	L												SUS316L
	T												Ti 鈦
	Z												其他材質
流體流動方向	-D												底進頂出
	-U												頂進底出
	-R												右進左出
	-L												左進右出
顯示傳訊方式	A												現場指針型
	C												現場指示帶輸出型
傳訊器殼體	D												鋁合金方形
	S												SUS 不銹鋼圓形
輸出項 (可複選, 如(AO+LR))  (乾接點- NC & NO 三點, 220VAC/DC@30W Max.) (NAMUR 常閉, 二線式, 8VDC, ≥3mA 開電流輸出, ≤1mA 閉電流輸出 搭配 Exia 隔離安全柵, 本安防爆可選)	NN												無輸出
	AO												4-20mA 類比電流訊號, 2 wire
	AH												4-20mA+HART 通訊, 2 wire
	LR												1 點低位 Relay, 乾接點輸出
	HR												1 點高位 Relay, 乾接點輸出
	LH												2 點高低位 Relay, 乾接點輸出
	LE												1 點防爆型低位 Relay, NAMUR 輸出
	HE												1 點防爆型高位 Relay, NAMUR 輸出
2E												2 點防爆型高低位 Relay, NAMUR 輸出	
使用流體溫度	-S												-20~+100°C
	-H												-60~+200°C
防爆等級	-NN												無
	-IA												本安防爆

