

디지털 터빈 유량계

TFM시리즈 I-B타입

제품 안내서



KOLAS 공인교정기관
ISO 9001:2015

터빈 유량계 FD-TFM-H-I-B

1. 제품사양 안내
2. 유량범위 안내
3. 유량계 사이즈 안내
4. 주의 사항 안내

1. 제품 사양

항 목	사 양	
규격	15, 20, 25, 32, 40, 50, 65, 80, 100, 125, 150mm	
정밀도	±0.5%(자체 소급 가능)	
최대사용압력	10bar	
최대사용온도	120°C	
플랜지 규격	JIS(KS) 10 bar	
재질	Meter Body	STS 304
	Rotors	STS 304, 텅스텐
	Register Housing	STS 304
디스플레이	Total 카운터	디지털 LCD
전원(디지털)	220V(95V~230V), DC24V 겸용	
출력	전압 펄스 TWO WIRE	
	4-20mA	
	RS485모드버스RTU , ASKII	

Turbine flowmeter(터빈 유량계) 로서 관내에 흐르는 유체의 이동으로 Turbine 부품이 회전하며, 이 회전속도와 양은 유속에 비례하므로 이를 픽업코일 센서로 감지하여 유량으로 표시하여 주는 방식이다. 다양한 연결부와 재질선택이 가능하며, 액체나 기체의 측정이 모두 가능하다. 콤팩트한 디자인과 정확도를 모두 갖추고 있어, 다양한 측정현장에 널리 사용된다.

ADVANTAGES

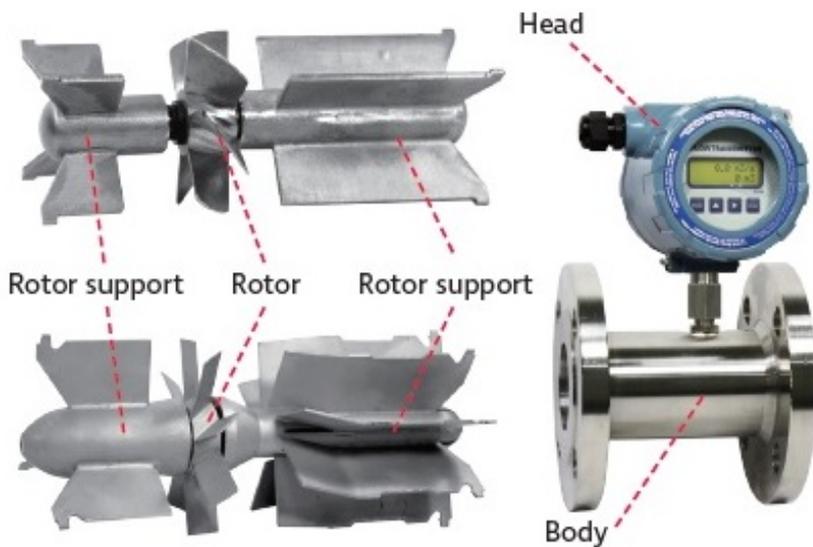
1. 높은 정확도를 가지며 재현성이 높다.
2. 다양한 액체와 기체의 측정이 가능하다.
3. 다양한 분야에 적용이 가능하다.
4. 사용 수명이 길다.



STANDARD SPECIFICATION

Connection	JIS/JIS/ASME/DIN Std. Flange, Wafer and tri-clamp(sanitary), Screw
Size	6A(1/8") ~ 300A(12")
Measured Fluid	Liquid and Gas
Flow Range	Water : (0.04 ~ 1000) m ³ /h Air : (0.7 ~ 500) m ³ /h
Temperature Range	Media : (-20 ~ 120) °C, Ambient : (-25 ~ 80) °C
Pressure Range	350 kgf/cm ² .G (Below 25A) 60 kgf/cm ² .G (Above 32A)
Power	DC 24 V (2-wire/4-wire), AC 110/220 V, 3.6 V Battery
Display	LCD Display Flow rate : 5-digit display, Totalizer : 8-digit display with back light
Output	Analog : DC 4-20 mA Pulse : DC (8~30) V (open collector pulse), Turbine pulse Digital : RS485 (Option), Contact 2P High, Low (Option)
Accuracy	±0.5 % (0.3 % are selectable)

CONSTRUCTION & MATERIAL

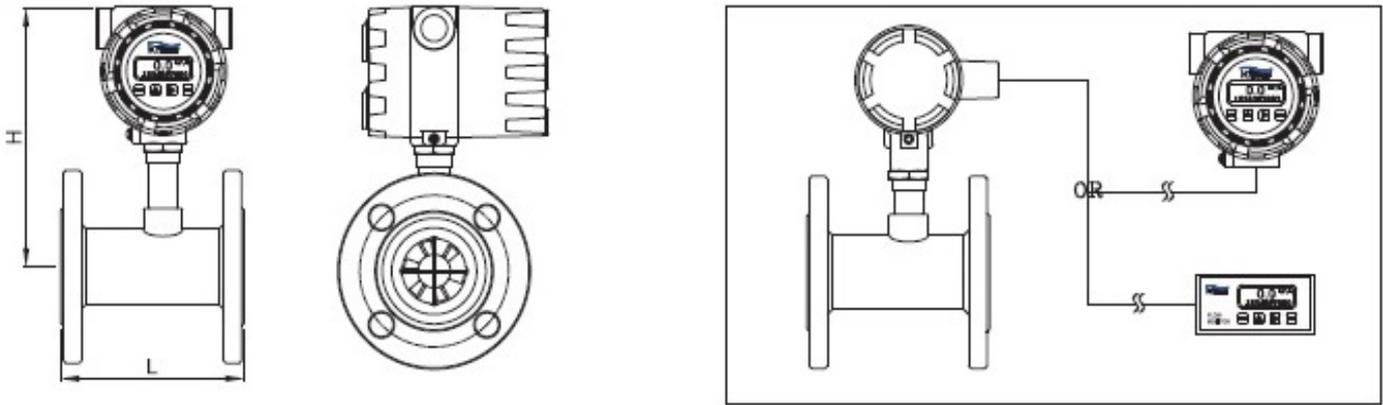


Part	Material
Head	Aluminum
Body	304SS, 316SS
Rotor	CD4MCH
Shaft	Tungsten carbide
Support	304SS, 316SS
Bushing	Tungsten carbide, High density plastic
Ball	Tungsten carbide, 316SS
Ring	304SS, 316SS

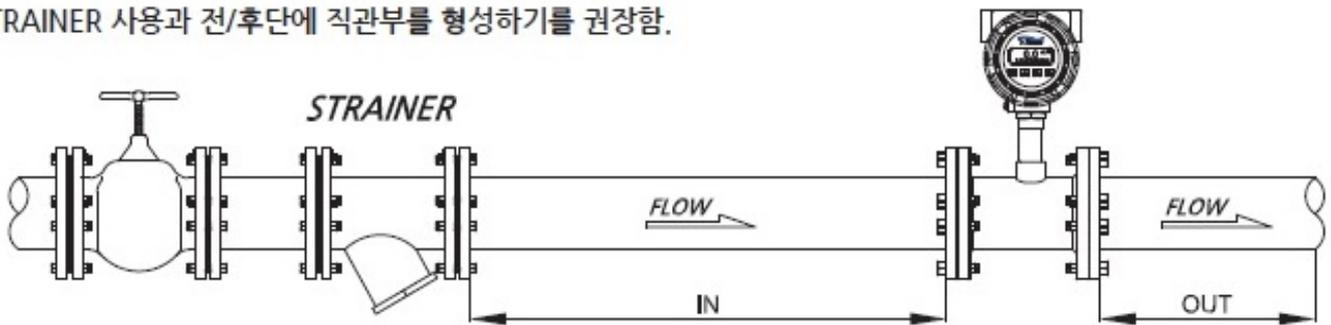
FLOW RANGE & PRESSURE

Size		Flow Range (m ³ /h)	Pressure (MPa)	Max. Press. loss	
6A	1/8B	0.04 ~ 0.4	6.4 16 25 32	0.08	
8A	1/4B	0.06 ~ 0.6		0.07	
10A	3/8B	0.12 ~ 1.2		0.05	
15A	1/2B	0.3 ~ 4		0.035	
20A	3/4B	0.6 ~ 6			
25A	1B	0.6 ~ 10		2.5 4.0	
32A	1-1/4B	1.5 ~ 15			
40A	1-1/2B	1.5 ~ 20			
50A	2B	2 ~ 40			
65A	2-1/2B	5 ~ 60			
80A	3B	5 ~ 100			
100A	4B	15 ~ 200	1.6 2.5		0.025
125A	5B	25 ~ 250			
150A	6B	30 ~ 300			

DRAWINGS



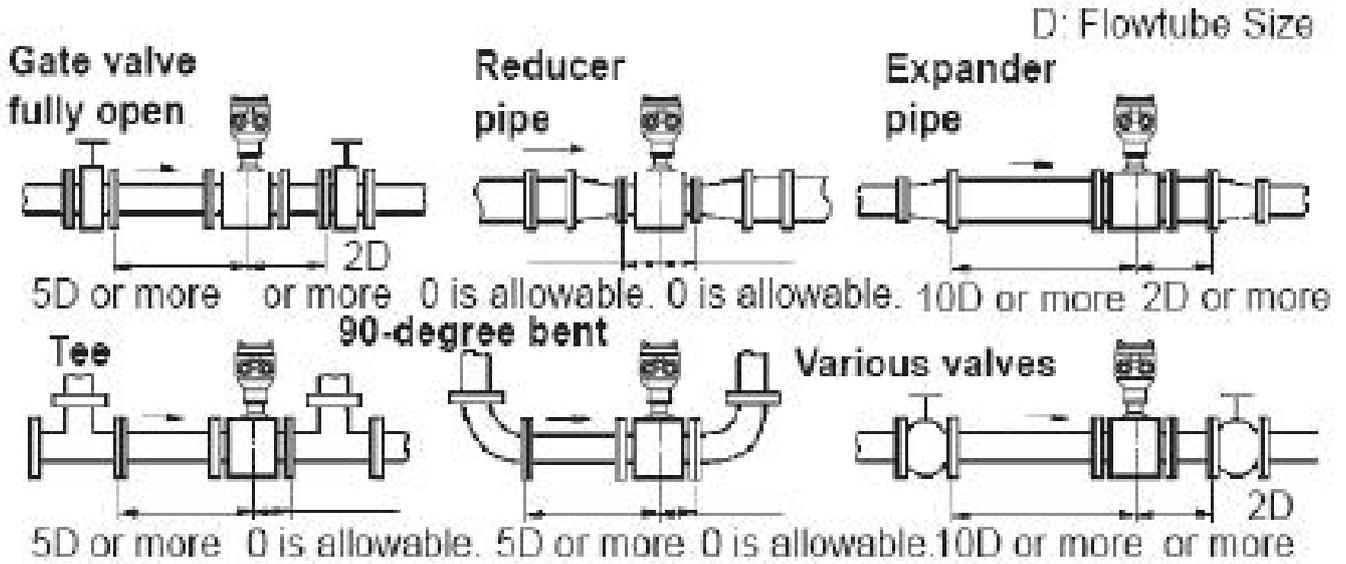
- STRAINER 사용과 전/후단에 직관부를 형성하기를 권장함.



DIMENSION

Size		Dimensions (mm)		Strainer mesh	Straight pipeline	
		H	L		IN	OUT
6A	1/8B	-	55	60	10D / 5D	5D / 3D
8A	1/4B	-	55	60	10D / 5D	5D / 3D
10A	3/8B	178	55	60	10D / 5D	5D / 3D
15A	1/2B	180	75	60	10D / 5D	5D / 3D
20A	3/4B	183	100	60	10D / 5D	5D / 3D
25A	1B	187	100	60	10D / 5D	5D / 3D
32A	1-1/4B	192	140	40	10D / 5D	5D / 3D
40A	1-1/2B	194	140	40	10D / 5D	5D / 3D
50A	2B	200	150	30	10D / 5D	5D / 3D
65A	2-1/2B	208	200	30	10D / 5D	5D / 3D
80A	3B	215	200	20	10D / 5D	5D / 3D
100A	4B	227	220	20	10D / 5D	5D / 3D
125A	5B	240	250	20	10D / 5D	5D / 3D
150A	6B	252	300	10	10D / 5D	5D / 3D

4. 주의 사항 안내



※ 설치시 수직, 수평이 가능하며 떨어지는 유체는 계측이 불가능합니다.
 기본적으로 유량계 L길이 사리즈에 양쪽으로 두배이상은 직관부를 확보해 주셔야 됩니다.

- 이 제품은 IP65제품이며 습기와 물에 조심하셔야 됩니다.
- TFM시리즈는 모두 터빈식 유량계 타입이며 날개에 이물질이 걸리면 고장에 원인이 되므로 주의하셔야 됩니다.
- 유량계 안에 유체(계측액체)가 가득차 있어야 계측이 가능합니다.
- 파이프가 떨리는 현상은 스프링파이프등등 떨림현상을 방지하여야 계측이 가능합니다.
- 파이프에 전기가 통하고 있는지 확인 해주십시오.

전기가 통하는 현상은 설치 불가입니다.

- 전동기, 변압기, 가변 주파수 등과 같은 전기적 간섭을 발생시키는 장비 근처의 위치를 피하십시오.
- 향후 유지 관리 목적으로 접근할 수 있는 충분한 공간이 있는 곳에 계량기를 설치해야 합니다.

경고: 유량계가 실외에 설치되었을 때 직접 햇빛과 비를 대비하십시오.