



인디게이터사진



유량계 사진



# Vortex flow meter

Temperature Pressure Compensation

(온압보정 볼텍스유량계)



25A~150A Wafer 타입

## 제품 원리

카르만 소용돌이 법칙을 개발에 기반하여 만들어진 제품이며 기체가 센서를 지나가면서 생기는 소용돌이가 센서를 치면서 생기는 주파수가 유속에 비례하는 법칙과 온도, 압력에 따른 기체의 흐름을 보상하여 나온 보정값을 비례하여 더욱더 안정적인 계측이 가능하게 만들어진 제품입니다.

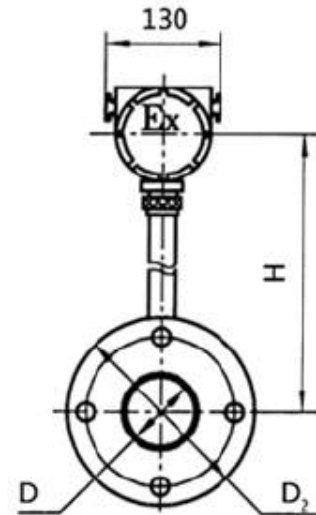
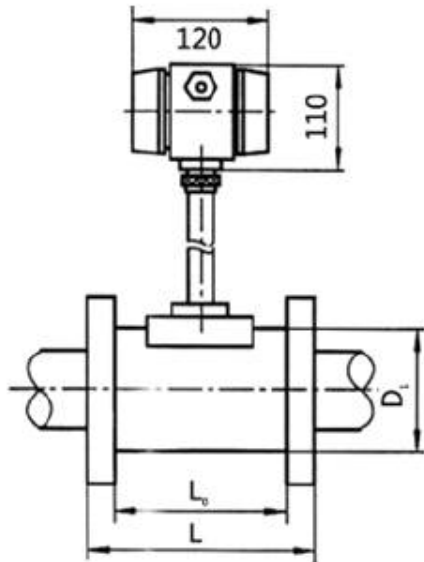
## 제품 특징

- 스팀용 특화
- 온도 압력 보정으로 인한 정밀하고 안정적인 계측
- NO 출력시 배터리 타입가능
- 4-20mA, 펄스, 485RTU 출력
- 탁월한 턴 다운 렌지 범위
- 분리가 쉬운 Wafer 타입

## 제품 사양 (specification)

모델명	FD-VFT-P
적용범위	스팀
센서종류	온도, 압력, 스팀센서 (온도압력 보정타입)
사용 온도	-20 ~ 250℃
주변 온도	-10...+70℃
압력	DN200...DN300: PN10 DN100...DN200: PN16 DN100...DN200: PN16
시동 압력	1bar/14.5 PSIG
Flow Meter Accuracy	2 ~ 5%
Output	4~20mA/RS485(모드버스RTU)/Pulse
Power supply	DC24/3.6V 배터리
Converter Material	Polyurethane coated die-cast aluminum
Body Material	SS304
	SS316

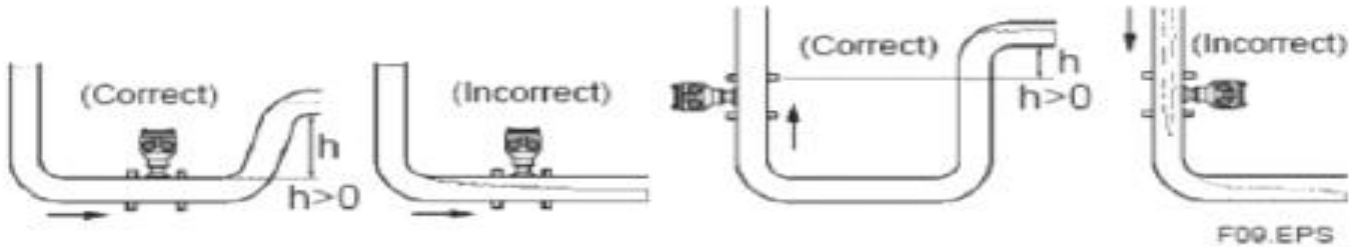
## 사이즈표 (Wafer connection)



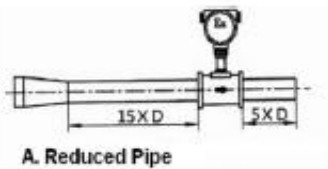
Diameter D (mm)	Pipe Specification	H	L	L0	D1	D2
15	Φ19×1.5	290	116	80	68	135
20	Φ26×3	290	116	80	68	135
25	Φ32×3.5	290	116	80	68	135
40	Φ49×4.5	295	116	80	80	140
50	Φ59×4.5	300	116	80	88	145
65	Φ74×4.5	308	116	80	105	165
80	Φ89×4.5	315	116	80	120	180
100	Φ109×4.5	328	118	80	148	210
125	Φ133×4.5	340	124	85	174	235
150	Φ159×4.5	351	135	90	196	270
200	Φ219×9	378	150	105	250	325
250	Φ273×11	402	166	120	300	375
300	Φ325×12	428	185	135	350	425

## 유량범위(kg/h)(Flow range)

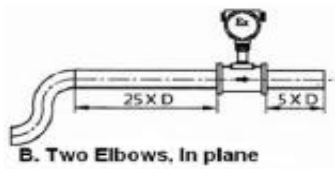
내경 Size		유량 범위	압력에 따른 유량범위(kg/h)									
			0.1Mpa	0.2Mpa	0.4Mpa	0.6Mpa	0.8Mpa	1Mpa	1.5Mpa	2Mpa	2.5Mpa	3Mpa
25	1	Min	13.4	16.2	20.5	24.1	27.1	30	36	41	49	58
		Max	169.7	247.7	400	548	696	843	1209	1575	1945	2318
40	1.5	Min	26.5	32	40.6	49.0	59.2	69	92	114	135	155
		Max	405	591	954	1310	1662	2012	2884	3759	4640	5532
50	2	Min	43.9	53	67.3	79	89	98	120	156	192	229
		Max	671	979	1580	2170	2753	3333	4778	6228	7688	9166
80	3	Min	84.6	103	130	152	171	189	231	301	371	442
		Max	1295	1891	3050	4188	5314	6434	9224	12024	14842	17694
100	4	Min	148	179	227	273	330	385	514	635	751	865
		Max	2261	3300	5324	7310	9276	11230	16099	20986	25094	30883
150	6	Min	324	401	587	757	915	1067	1423	1759	2127	2536
		Max	4951	7226	11658	16007	20310	24589	35250	45953	56720	67624
200	8	Min	679	920	1348	1737	2101	2448	3266	4038	4778	5500
		Max	8853	12920	20845	28620	36315	43966	63029	82165	101418	120913
250	10	Min	1221	1652	2422	3121	3776	4400	5870	7257	8599	9885
		Max	13690	19980	32234	44257	56157	67988	97466	127058	156831	186978
300	12	Min	1749	2366	3469	4470	5408	6302	8406	10393	12300	14156
		Max	19606	28613	46162	63381	80423	97367	139582	181960	224599	267772



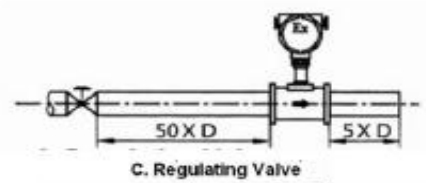
Mounting Positions



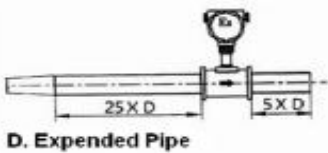
A. Reduced Pipe



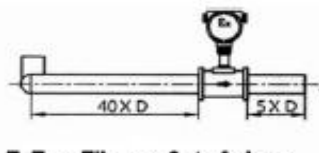
B. Two Elbows, In plane



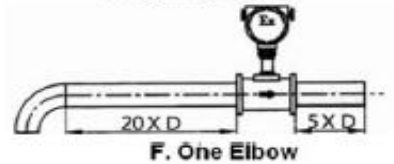
C. Regulating Valve



D. Expanded Pipe



E. Two Elbows, Out of plane



F. One Elbow

- 파이프는 기체로 가득 채워야 합니다. 파이프는 항상 완전히 채워져 있어야 하며, 그렇지 않으면 유량 표시가 영향을 받을 수 있으며 측정 오류가 발생할 수 있습니다.
  - 피스톤이나 다이어프램 펌프의 출구 측과 같이 흐름이 진동하는 모든 파이프 위치를 피하십시오.  
(이타입의 유량계는 진동수로 계측되는 시스템이므로 파이프가 진동이 될시에는 노이즈가 발생하므로 주의 하셔야 됩니다.)
  - 파이프에 전기가 통하고 있는지 확인 해주십시오.  
전기가 통하는 현장은 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.

# FD-VF-T-P



## 볼텍스 유량계

온압조정용 25A~150A (스팀전용)