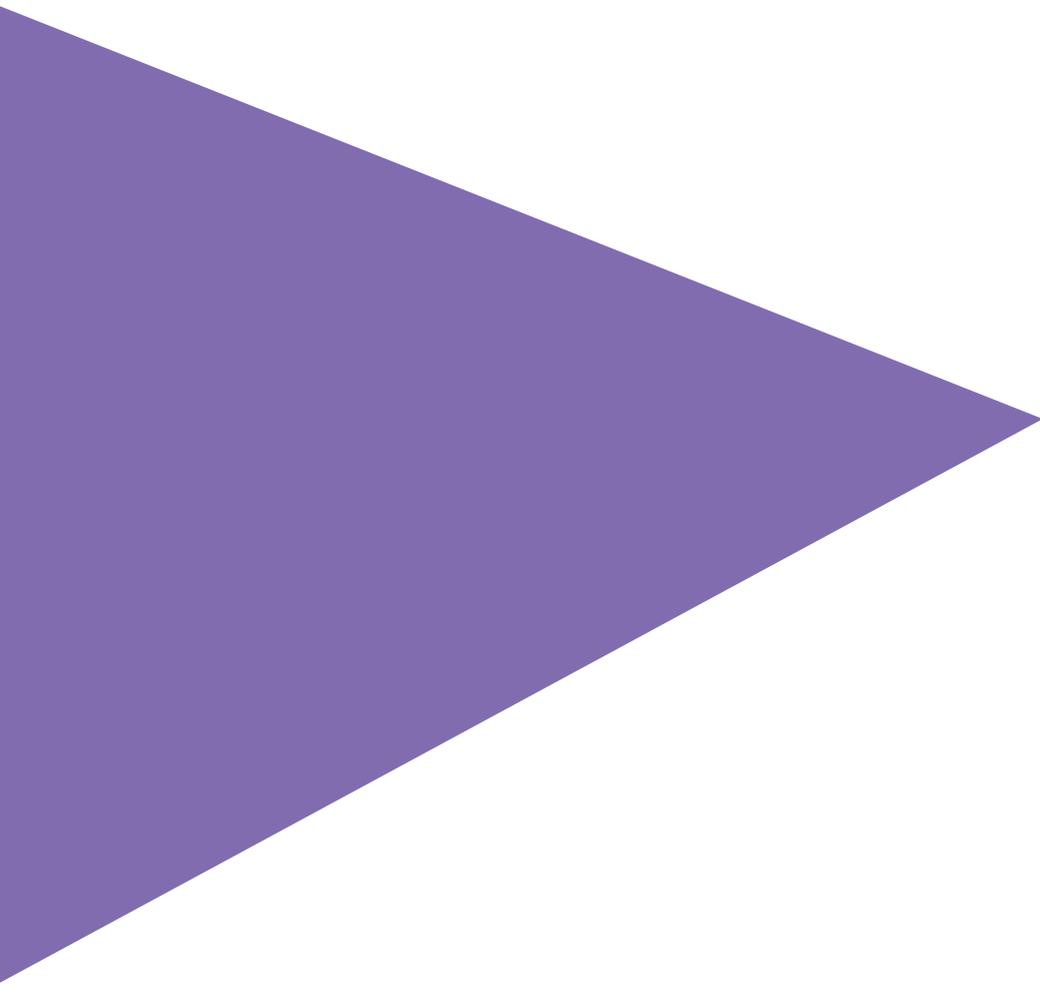


Positive Displacement Flowmeter

용적식 유량계

KSF-G310, G320

KSF-G350, G360



용적식 유량계 KSF-G310

Positive Displacement Flowmeter

측정원리

KSF-G300 Series는 오발기어식 용적 유량계로 유체의 에너지를 이용하여 2개의 타원형 톱니바퀴를 연속적으로 동작시킨다. 일정한 용적의 용기에 유체의 유입·유출을 반복하여 단위시간당 유입 및 유출회수와 용기의 용적을 적산하여 유량을 측정하며, 유체의 유속이나 압력을 이용한 간접적인 측정방식이 아닌 직접적인 부피를 측정하므로 높은 측정 정확도를 보여준다.



KSF-G320-25-F



KSF-G320-25-K



KSF-G320-25-K-N

주문정보

Product	Model	Type	Pipe Size	Connection	Installation	Description
KSF						Gear Oval Flow Meter
	G310					Gear Oval Meter
	G320					Gear Oval Low Flow Meter
		A				Pulse (Hall Effect, Reed switch)
		B				LCD (3.6 V battery) Moment, Flow rate, Totalizer
		C				LCD (AC 110/220 V) with Backlight. Moment, Flow rate, Totalizer DC 24 V (2-wire) DC 4-20 mA, Pulse
			50			15A-50A
				A		ANSI Flange
				K		KS(JIS) Flange
				D		DIN Flange
				F		Screw Female PF
					N	Integral
					R	Remote Type

KSF-G310

※ 일반사양

CONNECTION	KS/JIS/ASME/DIN Std. Flange, PF
SIZE	25A(1") ~ 50A(2")
FLOW	Ranges (6 ~ 350) L/min
ACCURACY	±0.5 %
REPEATABILITY	±0.3 %
MAX. VISCOSITY	1,000 Centipoise
OPERATION PRESS.	Max. 20 Kgf/cm ² .G
OPERATION TEMP.	Max. 80 °C
STRAINER MESH	60 Mesh

※ 유량범위

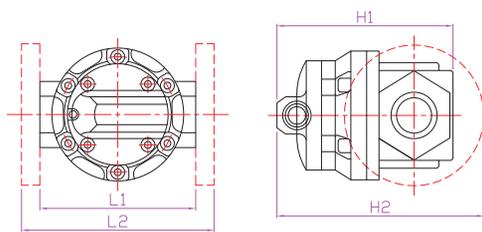
Connector		Flow ranges (LPM)
25A	1B	6 ~ 120
40A	1-1/2B	10 ~ 250
50A	2B	15 ~ 350

※ 치수(mm)

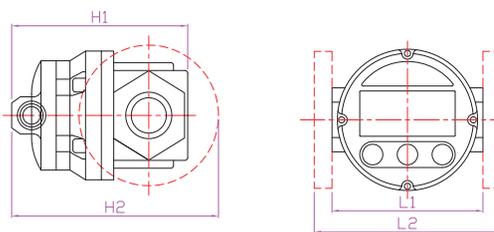
Connector Size		L1	H1	H2	H3	H4
25A	1B	133	142	169.5	154	181.5
40A	1-1/2B	150	163	188	180	205
50A	2B	210	193	215.5	213	235.5

□ Flange type 의 면간거리 (L2) 주문제작 가능.

※ 도면(PULSE)



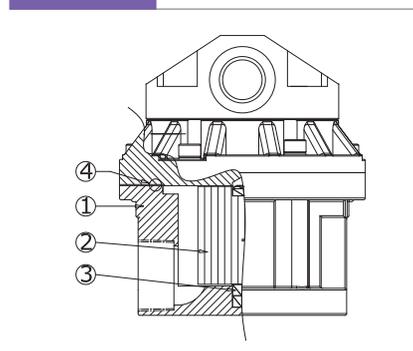
※ 도면(SINGLE DISPLAY)



※ 재질

No.	Description	Material
1	Body	Aluminum
2	Rotors	PPS
3	Shafts	316SS
4	O-ring	NBR

※ 구조



용적식 유량계 KSF-G320

KSF-G320

※ 일반사항

CONNECTION	KS/JIS/ASME/DIN Std. Flange, PT
SIZE	15A(1/2") ~ 50A(2")
FLOW RANGES	5 cP 초과 : (2 ~ 350) LPM / 5 cP 미만 : (3 ~ 300) LPM
ACCURACY	±0.5 % F.S
REPEATABILITY	0.03 %
MAX. VISCOSITY	1,000 Centipoise
OPERATION PRESS.	Max. 20 Kg/cm ² .G(Op. 55 bar)
OPERATION TEMP.	Max. 120 °C (Option 200 °C)

※ 유량범위

Connector size		Flow ranges (LPM)	
		5 cP 초과	5 cP 미만
15A	1/2B	1-30	1-30
25A	1B	3-100	5-100
40A	1-1/2B	6-200	10-200
50A	2B	10-300	15-300

※ 치수

Connector size		L (mm)	
		Flange	Screw
15A	1/2B	180	95/140
25A	1B	220	170
40A	1-1/2B	250	200
50A	2B	280	230

□ Flange type 의 면간거리 (L) 주문제작 가능.

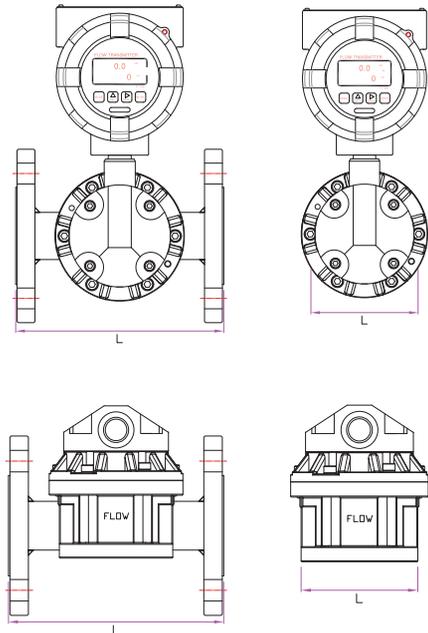
※ 원료

No.	Description	Material
1	Body	316SS
2	Rotors	316SS
3	Shafts	316SS
4	O-ring	NBR/Teflon

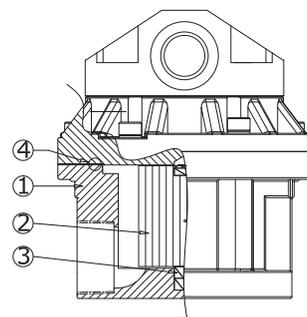
※ 스트레이너

Connector size		Straner mesh	Clearance
15A	1/2B	60	0.0092
20A	3/4B	60	0.0092
25A	1B	60	0.0092
40A	1-1/2B	60	0.0092
50A	2B	60	0.0092

※ 도면



※ 구조



KSF-G360

주문정보

Product	Model	Type	Connection	Installation	Description
KSF					Gear Oval Flow Meter
	G350				Gear Oval Flow Meter
	G360				Gear Oval Low Flow Meter
		A			Pulse (Hall Effect, Reed switch)
		B			LCD (3.6 V battery) Moment, Flow rate, Totalizer
		C			LCD (AC 110/220 V) with Backlight. Moment, Flow rate, Totalizer DC 24 V (2-wire) DC 4-20 mA, Pulse
			F		Screw Female PT
				N	Integral
				R	Remote Type



KSF-G350-A-F



KSF-G360-B-F-N

일반사양

TYPE	Oval Gear Flowmeter
MEASURING MEDIUM	Liquid
ACCURACY	±0.5%
VISCOSITY	MAX. 1000 Centipoise
OPERATING TEMPERATURE	Max. 120 °C
OPERATING PRESSURE	Max. 20 kgf/cm ² .G (Option. 350 Bar)
OUTPUT	Pulse(Hz)
PULSE TYPE	Hall effect sensor or Reed switch
PROCESS CONNECTION	PT 1/4"
DIMENSIONS METER BODY	50*50mm
WEIGHT	0.6 kg
STRAINER MESH	200 Mesh

유량범위

	G350	G360
Flow Ranges	Above 5 cP : (20~500) L/h Option (15~500) L/h	Above 5 cP : (7~100) L/h Option (1~100) L/h
Pulse per liter	400	1000

재질

No.	Description	Material
1	Meter	316SS
2	Body	316SS
3	Shaft	316SS
4	O-ring	EPDM

용적식 유량계

※ 배관

- 1) 오발거여식 유량계는 직관부가 필요하지 않지만 유량계 바로 전단에 반쯤 열린 밸브가 있는 등 기포가 발생할 우려가 있는 경우에는 유의하여야 한다.
- 2) 유량계 주변에는 점검 등이 가능하도록 바이패스 배관을 설치하여야 한다. (하단 배관도 참조)
- 3) 액체 중에 기포가 있으면 측정 오차의 원인이 되므로 기체 분리기(Air Eliminator)를 유량계 상류 측에 설치하여야 한다.
- 4) 유량계 전·후단에 밸브가 있는 경우에는 직사광선 등에 의하여 유체가 팽창하여 유량계가 파손될 우려가 있으므로 릴리프 밸브 등을 설치하여야 한다.
- 5) 유체가 물인 경우에는 물이 동결되어 유량계가 파손될 우려가 있으므로 유의하여야 한다.
- 6) 스트레이너는 유량계 바로 전단에 설치한다. 만일 유량계와 스트레이너 사이에 배관이 있는 경우에는 내부를 충분히 청소하여 주어야 한다.
- 7) 유량계는 펌프의 출구측에 설치하여야 한다. 펌프의 입구 측은 압력이 낮기 때문에 유량계의 압력손실보다 압력이 낮은 경우에는 유량계가 회전하지 않는 경우가 생길 수 있다.

※ 설치

- 1) 유량계의 접속부를 막고 있는 포장재는 설치하기 전까지 제거하지 않도록 하여 유량계 내부에 먼지 등이 들어가지 않도록 한다.
- 2) 설치시 유량계를 떨어뜨리거나 충격을 주지 않도록 유의하여야 한다. 특히 플랜지나 나사부 표면에 흠이 나지 않도록 유의하여야 한다.
- 3) 유량계에 표시된 유동방향과 실제 유체의 유동방향이 일치되도록 하여야 한다.

※ 유지보수

	월 1회 이상의 점검 사항	연 1회 이상의 점검 사항
계량부	<ul style="list-style-type: none"> ● M명판에 각인된 사양 범위 내에서 사용되고 있는가 ● 패킹·O링부에서의 누출 유무 ● 회전자에서 비정상적인 접촉음이 발생하고 있지 않은가 	<ul style="list-style-type: none"> ● 기차의 확인 ● 회전축의 마모 ● 회전자가 케이싱과 접촉하고 있는가
스트레이너	<ul style="list-style-type: none"> ● 패킹부에서의 누출 유무 ● 망(Mesh) 청소 ※ 신설배관인 경우 망의 막힘이 빈번하므로 스트레이너 전후의 차압에 주의해서 청소를 실행할것 	<ul style="list-style-type: none"> ● 망(Mesh) 파손 유무 ● 패킹부의 파손 유무 확인
공기분리기	<ul style="list-style-type: none"> ● 패킹·O링부에서의 누출 유무 ● 맨홀, 청소구멍으로 내부를 보아 이상한 부식이나 손상이 없는가 	<ul style="list-style-type: none"> ● 밸브시트에 흠·박리 등이 없는가 ● 압력계의 고정 ● 플로트에 이상부식이나 깨짐이 없는가

※ 설치시 주의사항

