

安装及注意事项

Valve 설치 및 주의사항



● 다음의 원인으로 고장시 보증기간과 관계없이 유료입니다.

- ① 보증기간이 끝난 뒤의 고장과 파손.
- ② 취급 부주의로 인한 사용상의 문제점.
- ③ 고객의 잘못된 수리 및 개조에 인한 고장과 파손.

● 因以下原因发生的故障，与保修期无关都会收费维修。

- ① 保修期结束后的故障和损坏。
- ② 因操作不当而发生的使用方面的问题。
- ③ 因顾客进行不当的修理及改造而造成的故障和损坏。

● 설계 및 선정 시

- ① 잘못된 기기 선정은 시스템 고장의 원인이 될 수 있습니다.
- ② 기기 선정 및 취급은 카다로그 확인 후 사용해 주십시오.
- ③ 제품 구성 재료와 사용 유체 주위 분위기와 적합성은 사전에 확인, 상담해 주십시오.
- ④ 유체압력 및 온도는 제품 카다로그를 참고해 주시기 바랍니다.

● 设计及选产品时

- ① 机械选择不正确，会导致系统发生故障。
- ② 选择及操作机械时，请提前确认产品目录。
- ③ 产品构成材料和使用流体周围环境和适合性，请提前咨询确认。
- ④ 流体压力及温度请参考产品目录。

● 보수 공간의 확보

- ① 보수 점검에 필요한 공간을 확보하여 주십시오.
- ② 잘못된 설치 및 배관은 고객의 시스템에 심각한 문제를 발생시키는 원인이 되며 그 밖의 유체와 관련 기기와의 적합성 등은 사전에 확인, 상담해 주십시오.

● 维修空间的确保

- ① 请确保维修检查所需要的空间。
- ② 不正确的安装及铺设管道会导致客户系统出现严重问题，此外请事先确认流体和相关机械的适当性等。

● 설치 시

- 설치 후 기능 및 누설 검사를 확인하고 바르게 설치 되었는지를 확인하여 주십시오.

● 安装时

- 安装后检查有无泄漏以及功能，并确认是否安装正确。

● 배관시

- ① 밸브 설치 시 반드시 배관 내부를 플라싱 해주십시오.
플라싱 진행시 밸브 전단에 필터 사용을 권장함
- ② 이물질의 혼입은 밸브 누수 현상의 원인이 됩니다.
- ③ 배관에 의한 압축, 휨 등이 밸브 몸체를 누르지 않도록 배관해 주십시오.
- ④ 튜브 배관 시 잡아당기면 나사산 파손 및 튜브가 빠져나와 약액이 누설될 수 있습니다.
- ⑤ NC, NO 형의 경우, 조작 압력을 가압하지 않는 포트는 대기 개방으로 하고 주위 분위기나 기타의 문제로 밸브에서 흡입, 배기시키고 싶지 않을 때는 고정나사를 풀어서 배관을 설치, 문제가 되지 않는 장소에서 설치를 해 주십시오.

● 铺设管道时

- ① 安装阀门时, 请务必清洗配管内部。
安装阀门时, 请务必清洗配管内部。建议在阀门前端使用过滤器。
- ② 异物混入会导致阀门发生漏水。
- ③ 铺设管道时注意不要因配管的压缩、弯曲等而向阀门施加压力。
- ④ 铺设管道时, 如果用手拉动, 就使螺纹破损及管道脱落而导致药液泄露。
- ⑤ 对于NC、NO型, 不加以压力的接口实时开放,
若不想因周围环境或其他问题造成阀门吸气或排气时,
打开固定螺丝, 将配管安装在不会发生问题的场所。

● 파일럿 포트

- ① 파일럿 포트 체결 토크는 밸브라벨 부착 스티커를 참조하시고
라벨에 표기가 없을 시에는 손으로 체결 후 체결 공구를 사용
1/4 바퀴를 더 조여 주십시오.
- ② 무리하게 조일 경우 파손의 원인이 됩니다.
- ③ 압축공기가 오염될 경우 작동 불량의 원인이 됩니다.

● Pilot port

- ① Pilot port连接扭矩请参考阀门粘贴标签, 如果没有标签,
请用用手锁紧后, 使用锁紧工具再拧四分之一圈。
- ② 如果用力过度, 会导致损坏。
- ③ 压缩空气被污染, 会导致运行不良。

● 제품보증

- ① 제품보증 기간은 판매일로부터 1년간입니다.
- ② 보증기간에 당사의 설계 제작상의 문제로 고장과 파손이 되었을 경우 즉시 무료로 수리하거나 교체할 수 있습니다.

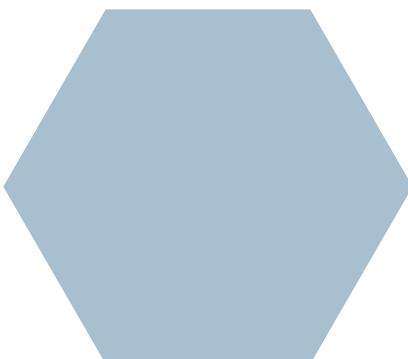
● 产品保修

- ① 产品保修期是销售日起一年。
- ② 保修期内因我公司的设计和制造问题而导致故障或损坏时，会立即免费维修或更换。

06

Flow Meter

- 01** IFTB SERIES
- 02** IFTBV SERIES
- 03** IF10/20 SERIES
- 04** IF35 SERIES
- 05** IF40 SERIES
- 06** IF45 SERIES
- 07** IF50 SERIES
- 08** IF60 SERIES
- 09** IF70 SERIES
- 10** IF75 SERIES
- 11** IF80 SERIES
- 12** IF90 SERIES
- 13** IF95 SERIES



구조가 간단하여 취급 및 부수 점검이 쉬우며 순간 유량 및 적산 유량의 표시가 가능하고,
4-20mA나 접점 출력 신호를 사용할 수 있습니다.
结构简单, 使用和维护方便, 显示瞬间流量和累计流量, 可使用4-20mA或切点输出信号。

[분리형 分离型]



[일체형 一体型]



SPECIFICATION

정범위(范围)	Min. 10L/min Max. 500L/min (water 기준标准)
유량의 비율(流量比率)	10:1
정확도(准确度)	±1% Full scale
최대압력(最大压力)	5kgf/cm ²
최대온도(最高温度)	40°C (PVC) / 90°C (PTFE)
점성(黏性)	< 20cP
사용유체(使用流体)	Chemicals, D.I-Water
생산품목(生产品种)	3/8inch~1inch 15A~75A

CHARACTERISTICS

- PVC, PTFE, SUS316 등 다양한 재질
(PVC, PTFE, SUS316 等多种材料)
- 내화학성 우수 (耐化学性优秀)
- 순간유량, 적산유량 표시 (显示瞬间流量、累计流量)
- 4~20mA 접점 출력 (4-20 mA切点输出)
- 폭넓은 유량 측정 가능 (可测量广范围的流量)
- Connection은 이노디스 제품 (Tube 확관 Type)
Connection是INNODOS产品 (管式扩管型)

MODEL SELECTION

IFTB1 (분리형 分离型) - ①②③④ - ⑤⑥⑦⑧

IFTB (일체형 一体型) - ①②③④ - ⑤⑥⑦⑧

①Material	②Size	③Connection	④O-ring	⑤Display	⑥Output	⑦Power	⑧통신 通信
T (PTFE)	38 (3/8inch) or 8,10 (8,10mm)	i (inch)	E (EPDM)	N (NONE)	1 (Ararm)	D (DC24V)	무기호 (无记号) (No Option)
S (SUS316)	12 (1/2inch) or 12 (12mm)	m (mm)	F (FKM)	S (순시瞬间)	2 (4~20mA)		R (RS485)
	34 (3/4inch) or 19 (19mm)	F (Female)	K (N-217)	E (순시/적산) (瞬间/累计)	3 (1~5VDC)		
	1 (1inch) or 25 (25mm)		G (G902)				

MODEL SELECTION

IFTB1 (분리형 分离型) - ①②③④ - ⑤⑥⑦⑧

IFTB (일체형 一体型) - ①②③④ - ⑤⑥⑦⑧

①Material	②Size	③Connection	④O-ring	⑤Display	⑥Output	⑦Power	⑧통신 通信
P (PVC)	15 (15A)	U (Union)	E (EPDM)	N (NONE)	1 (Ararm)	D (DC24V)	무기호 (无记号) (No Option)
S (SUS316)	20 (20A)	FL (Flange)	F (FKM)	S (순시瞬间)	2 (4~20mA)		R (RS485)
	25 (25A)		K (N-217)	E (순시/적산) (瞬间/累计)	3 (1~5VDC)		
	32 (32A)		G (G902)				
	40 (40A)						
	50 (50A)						
	65 (65A)						
	75 (75A)						

Turbin Type Digital Flowmeter

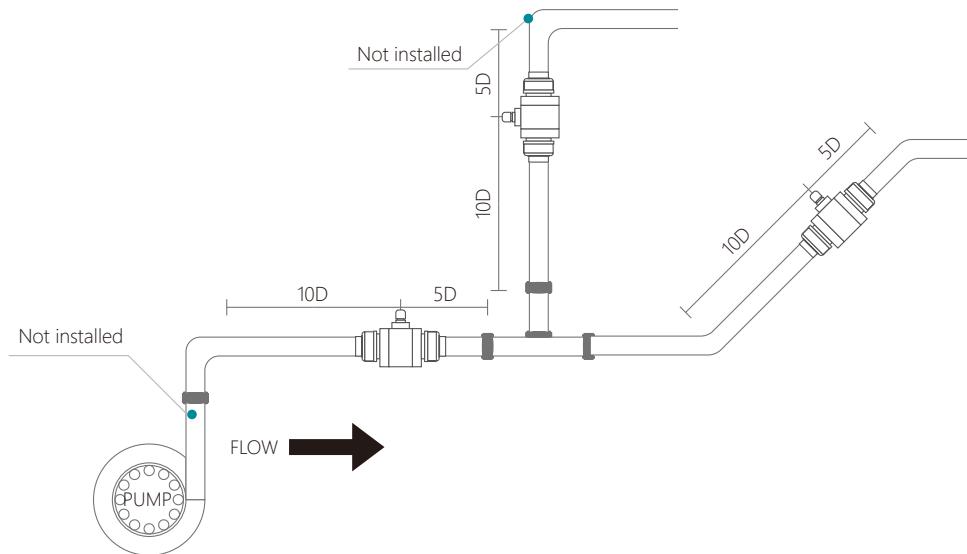
IFTB Series

구조가 간단하여 취급 및 부수 점검이 쉬우며 순간 유량 및 적산 유량의 표시가 가능하고, 4-20mA나 접점 출력 신호를 사용할 수 있습니다.
结构简单, 使用和维护方便, 显示瞬间流量和累计流量, 可使用4-20mA或切点输出信号。

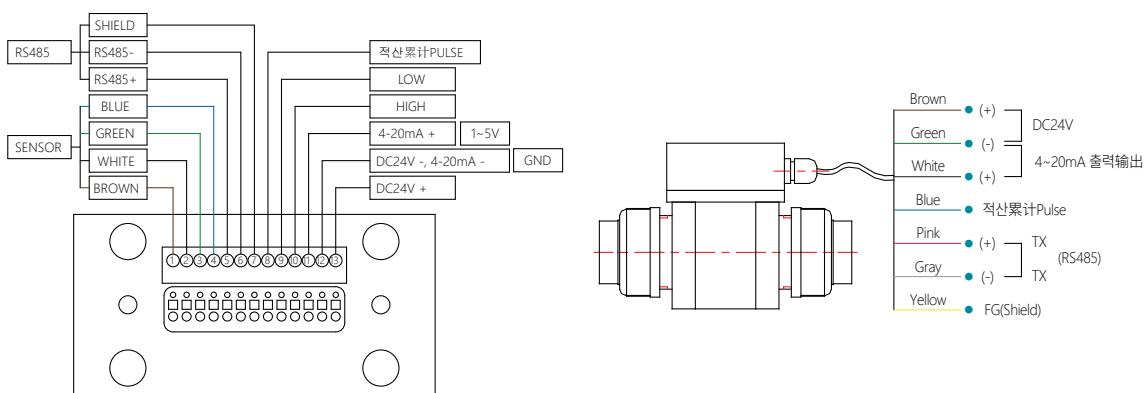
유량 流量 Data

Size	유량 범위 流量范围 (L/min)	Size	유량 범위 流量范围 (L/min)
-	-	25A, 1"	10~100
3/8"	1~10	32A	20~200
15A, 1/2"	3~30	40A	30~300
20A, 3/4"	5~50	50A	50~500

SENSOR INSTALLATION



METHOD OF WIRE CONNECTION



[분리형 分离型]

[일체형 一体型]

Flowmeter Valve 일체형 (一体型) Type

IFTBV Series

일체형 Type으로 적은 공간에 적합하며 순간 유량 및 적산 유량의 표시가 가능하고,
4-20mA나 접점 출력 신호를 사용할 수 있습니다.
属于一体型Type, 适合狭窄空间使用, 显示瞬间流量和累计流量, 可使用4-20mA或切点输出信号。



[유량계 + 밸브 일체형] - 특주 주문 사양
[流量计 + 阀门一体型] - 可制作特殊规格产品

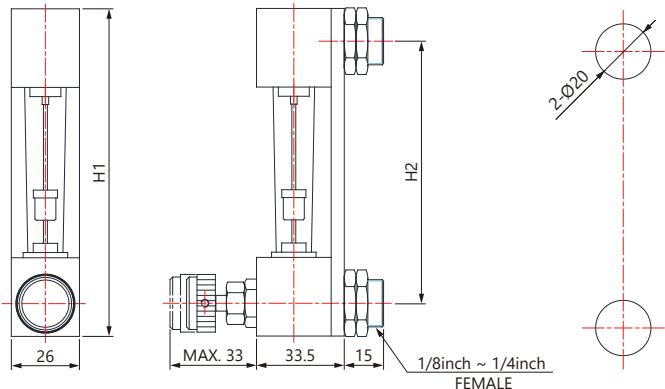
SPECIFICATION		CHARACTERISTICS	
정범위(范围)	Min. 10L/min Max. 500L/min (water 기준标准)		
유량의 비율(流量比率)	10:1		
정확도(准确度)	±3% Full scale		
최대압력(最大压力)	5kgf/cm ²		
최대온도(最高温度)	40°C (PVC) / 90°C (PTFE)		
점성(黏性)	< 20cP		
사용유체(使用流体)	Chemicals, D.I-Water		
		<ul style="list-style-type: none"> - PVC, PTFE, SUS316 등 다양한 재질 (PVC, PTFE, SUS316等多种材料) - 내화학성 우수 (耐化学性优秀) - 순간유량, 적산유량 표시 (显示瞬间流量、累计流量) - 4~20mA 접점 출력 (4~20 mA切点输出) - 밸브+유량계 일체형으로 좁은 공간에 적합 (원가절감형) (阀门+流量计一体型, 适合狭窄的空间使用 (成本节减型) 	

MODEL SELECTION		IFTBV - ①②③ - ④⑤⑥⑦ - ⑧						
①Material	②Size	③O-ring	④Display	⑤Output	⑥Power	⑦통신 通信	⑧Valve Type	
T (PTFE)	38i (3/8inch) or 8,10m (8,10mm)	E (EPDM)	N (NONE)	1 (Ararm)	D (DC24V)	무기호 (No Option)	M (Manual Valve)	
	12i (1/2inch) or 12m (12mm)	F (FKM)	S (순시/瞬间)	2 (4~20mA)		R (RS485)	N (Needle Valve)	
	34i (3/4inch) or 19m (19mm)	K (N-217)	E (순시/적산) (瞬间/累计)	3 (1~5VDC)				
	1i (1inch) or 25m (25mm)	G (G902)						

MODEL SELECTION		IFTBV - ①②③④ - ⑤⑥⑦⑧ - ⑨						
①Material	②Size	③Connection	④O-ring	⑤Display	⑥Output	⑦Power	⑧통신 通信	⑨Valve Type
P (PVC)	15 (15A)	U (Union)	E (EPDM)	N (NONE)	1 (Ararm)	D (DC24V)	무기호 (No Option)	M (Manual Valve)
	20 (20A)		F (FKM)	S (순시/瞬间)	2 (4~20mA)		R (RS485)	N (Needle Valve)
	25 (25A)		K (N-217)	E (순시/적산) (瞬间/累计)	3 (1~5VDC)			
			G (G902)					

IF10/20 Series

유체와 닿는 접액부는 SUS316 재질로 되어있으며 외형 몸체는 AL Anodizing 처리가 되어있는 소유량 Liquid와 GAS 측정에 적합한 표준 유량계입니다
接触流体的部位采用SUS316材质, 外壳进行AL Anodizing处理, 适合测量小流量液体和气体的标准流量计。



실제 치수는 영업부에 문의 또는 승인도를 요청바랍니다. 상기 치수는 변경될 수 있습니다
Actual dimensions are subject to change. Please consult the sales department or request a design drawing.

CHARACTERISTICS

- 전장 길이에 따른 2가지 Model (按照全长尺寸有两种型号)
- Flow Alarm Sensor 부착 가능 (可安装Flow Alarm Sensor)
- 고객 사양의 Flow Range 제작 가능 (可按照客户要求的规格制作Flow Range)
- Needle Valve로 유량 조절이 가능하며 전면 Panel 부착 가능 (可用Needle Valve调整流量, 并能安装在正面Panel)

DIMENSION

Model	H1	H2
IF10	125	100
IF20	160	135

STANDARD & SPECIFICATION

Measuring Range	Liquid and Gases		Remark
	Air	Liquid	
	Min. 100ml/min		- Air at 20°C 1atm
	Max. 50L/min		- When selecting flow range, refer to standard flow rate table.
Range Ability	10:1		
Accuracy	±5% Full Scale		
Max. Op. Press	7kgf/cm ² (0.7Mpa)		
Max. Op. Temp	70°C		
Material	Body	SUS316	Wetting parts
	Tapered tube	Pyrex glass	
	Packing	Viton	
	Support	Aluminum	
	Guide rod	SUS316	Cr Plating
	Cover	PC	
Connection Type	1/4inch PT Female		
Flow Direction	Bottom to Top		

MODEL SELECTION

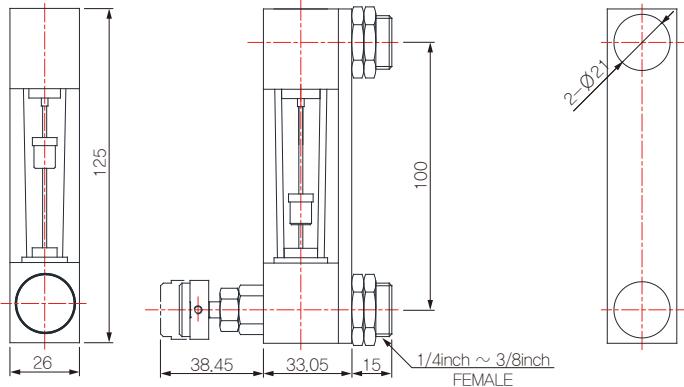
IF10/20 ①② - ③④ - ⑤⑥

①Material	②Packing	③Connection type	④Connection size	⑤Needle Valve	⑥Alarm
S (SUS316)	V (VITON)	F (PT(RC) Female)	1 (1/8inch)	N (NONE)	O (NONE)
	E (EPDM)	N (NPT Female)	2 (1/4inch)	B (BOTTOM)	S (Optic Sensor)
	N (NBR)	L (LOK Type)	3 (3/8inch)	T (TOP)	
	F (FKM)	V (VCR Type)			

IF35 Series

접액부를 SUS316을 사용한 Liquid용 유량 감시용 Alarm으로 Magentic sensor, Optic Sensor 사용 가능한 소유량 유량계 입니다.

接触流体的部位使用SUS316材料, 属于检测液体用流量的Alarm, 可使用 Magentic sensor, Optic Sensor的小流量流量计。



CHARACTERISTICS

- Water 기준으로 Max. 7L/min 까지 사용가능 (以水为标准最多能使用7L/min)
- Flow Alarm Sensor 부착 가능 (可安装Flow Alarm Sensor)
- 고객 사양의 Flow Range 제작 가능 (可按照客户的要求可制作Flow Range)
- Needle Valve로 유량 조절이 가능하며 전면 Panel 부착 가능 (可用Needle Valve调整流量，并能安装在正面Panel)

DIMENSION

Model	
IF35	실제 치수는 영업부에 문의 또는 승인도를 요청바랍니다. 상기 치수는 변경될 수 있습니다. 实际尺寸请咨询营业部或要求提供设计图。 详细尺寸会有所变更。

STANDARD & SPECIFICATION

	Liquid	Remark
Measuring Range	Min. 3L/min Max. 7L/min(Water 기준标准)	- Viscosity < 0.5cP - When selecting flow range, refer to standard flow rate table.
Range Ability	10:1	
Accuracy	±5% Full Scale	
Max. Op. Press	7kgf/cm ² (0.7Mpa)	
Max. Op. Temp	70°C	
Material	Body SUS316 Tapered tube Pyrex glass Packing Viton Support Aluminum Guide rod SUS316 Cover Acryl	Wetting parts
Connection Type	3/8inch PT Female	
Flow Direction	Bottom to Top	

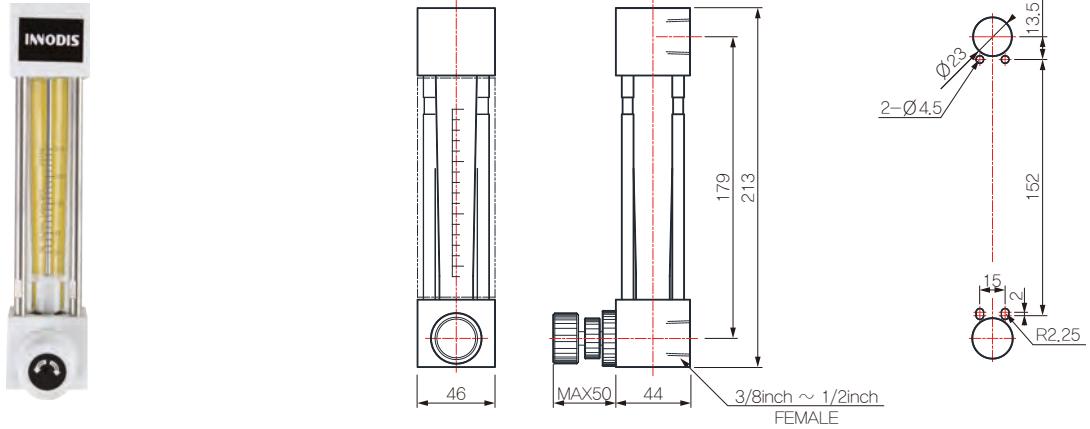
MODEL SELECTION

IF35 ①② - ③④ - ⑤⑥

①Material	②Packing	③Connection type	④Connection size	⑤Needle Valve	⑥Alarm
S (SUS316)	V (VITON)	F (PT(RC) Female)	2 (1/4inch)	N (NONE)	O (NONE)
	E (EPDM)	N (NPT Female)	3 (3/8inch)	B (BOTTOM)	S (Optic Sensor)
	N (NBR)	L (LOK Type)		T (TOP)	R (Reed Sensor)
	F (FKM)	V (VCR Type)			

IF40 Series

접액부의 재질을 유체에 따라 Teflon, PVC, SUS316, AL 모두 가능하며, 소유량의 Liquid 뿐만 아니라 각종 Chemical 및 부식성 Gas의 사용에 적합합니다.
接触流体的部位可按照流体种类选择使用Teflon, PVC, SUS316, AL材质, 不仅适合测量小流量流体, 还适合使用于各种 Chemical及腐蚀性Gas



CHARACTERISTICS

- 유체의 종류에 따른 다양한 Body 재질 (按照流体种类选择多种材质)
- Flow Alarm Sensor 부착 가능 (可安装Flow Alarm Sensor)
- 고객 사양의 Flow Range 제작 가능 (户的要求可制作Flow Range)
- Needle Valve로 유량 조절이 가능하며 전후면 Panel 부착 가능 (可用Needle Valve调整流量, 并能安装在正面Panel)

DIMENSION

Model	
IF40	<p>실제 치수는 영업부에 문의 또는 승인도를 요청바랍니다. 상기 치수는 변경될 수 있습니다. 实际尺寸请咨询营业部或要求提供设计图。 详细尺寸会有所变更。</p>

STANDARD & SPECIFICATION

	Liquid and Gases		Remark
Measuring Range	Air	Min. 50L/min Max. 200L/min	<ul style="list-style-type: none"> - Air at 20°C 1atm - When selecting flow range, refer to standard flow rate table.
	Liquid	Min. 3L/min Max. 5L/min	
Range Ability	10:1		
Accuracy	±5% Full Scale		
Max. Op. Press	5kgf/cm ² (0.5Mpa)		
Max. Op. Temp	40°C(PVC) / 70°C(PTFE)		
Material	Body	PVC	Wetting parts
	Tapered tube	Pyrex glass	
	Packing	Viton	
	Support	SUS316	
	Guide rod	SUS316	Cr Plating
	Cover	Acryl	
Connection Type	3/8inch PT Female		
Flow Direction	Bottom to Top		

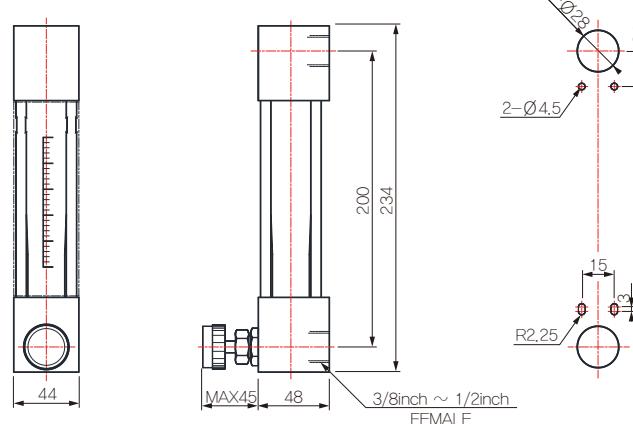
MODEL SELECTION

IF40 ①② - ③④ - ⑤⑥

①Material	②Packing	③Connection type	④Connection size	⑤Needle Valve	⑥Alarm
P (PVC)	V (VITON)	F (PT(RC) Female)	3 (3/8inch)	N (NONE)	O (NONE)
T (PTFE)	E (EPDM)	N (NPT Female)	4 (1/2inch)	B (BOTTOM)	S (Optic Sensor)
	N (NBR)	S (Special)		T (TOP)	
	F (FKM)				

IF45 Series

접액부의 재질이 SUS316과 Aluminum이 가능하면서 간단한 구조로 제작된 Liquid와 GAS사용이 가능한 중유량 유량계 입니다.
接触流体的部位可选择SUS316和铝材质, 结构简单, 可测试Liquid和GAS的中流量流量计。



CHARACTERISTICS

- 다양한 Connection 방향과 배관 설계 용이
(可采用多种Connection方向, 容易设计配管)
- Needle Valve로 유량 조절이 가능 (可用Needle Valve调整流量)
- 고객 사양의 Flow Range 제작 가능 (可按照客户的要求可制作Flow Range)
- Flow Alarm Sensor 부착 가능하며 전후면 Panel 부착 가능
(可安装Flow Alarm Sensor, 并能安装在前后Panel)

DIMENSION

Model	
IF45	<p>실제 치수는 영업부에 문의 또는 승인도를 요청바랍니다. 상기 치수는 변경될 수 있습니다. 实际尺寸请咨询营业部或要求提供设计图。 详细尺寸会有所变更。</p>

STANDARD & SPECIFICATION

	Liquid and Gases	Remark
Measuring Range	Air	Min. 50L/min Max. 600L/min - Air at 20°C 1atm - When selecting flow range, refer to standard flow rate table.
	Liquid	Min. 10L/min Max. 20L/min
Range Ability	10:1	
Accuracy	±5% Full Scale	
Max. Op. Press	7kgf/cm ² (0.7Mpa)	
Max. Op. Temp	70°C	
Material	Body	SUS316
	Tapered tube	Pyrex glass
	Packing	Viton
	Support	SUS316
	Guide rod	SUS316
	Cover	Acryl
Connection Type	3/8inch PT Female	Wetting parts
Flow Direction	Bottom to Top	Cr Plating

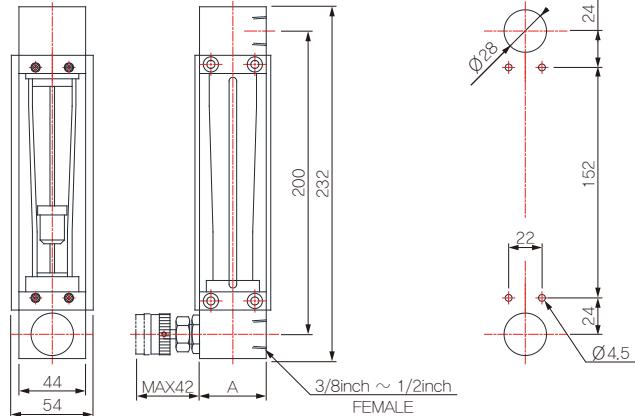
MODEL SELECTION

IF45 ①② - ③④ - ⑤⑥

①Material	②Packing	③Connection type	④Connection size	⑤Needle Valve	⑥Alarm
S (SUS316)	V (VITON)	F (PT(RC) Female)	3 (3/8inch)	N (NONE)	O (NONE)
	E (EPDM)	N (NPT Female)	4 (1/2inch)	B (BOTTOM)	S (Optic Sensor)
	N (NBR)	L (LOK Type)		T (TOP)	
	F (FKM)	V (VCR Type)			

IF50 Series

접액부의 재질이 SUS316과 Aluminum이 가능하면서 간단한 구조로 제작된 Liquid와 GAS 사용이 가능한 중유량 유량계입니다.
接触流体的部位可选择SUS316和铝材质, 结构简单, 可测试Liquid和GAS的中流量流量计。



CHARACTERISTICS

- Aluminum Body 제작 가능 (可制作Aluminum Body)
- Needle Valve로 유량 조절이 가능 (可用Needle Valve调整流量)
- 고객 사양의 Flow Range 제작 가능 (可按照客户的要求可制作Flow Range)
- Flow Alarm Sensor 부착 가능하며 전후면 Panel 부착 가능 (可安装Flow Alarm Sensor, 并能安装在前后Panel)

DIMENSION

Model	A
3/8inch	44
1/2inch	48

STANDARD & SPECIFICATION

	Liquid and Gases	Remark
Measuring Range	Air	Min. 50L/min Max. 600L/min - Air at 20°C 1atm - When selecting flow range, refer to standard flow rate table.
	Liquid	Min. 5L/min Max. 20L/min
Range Ability	10:1	
Accuracy	±5% Full Scale	
Max. Op. Press	7kgf/cm ² (0.7Mpa)	
Max. Op. Temp	70°C	
Material	Body	SUS316
	Tapered tube	Pyrex glass
	Packing	Viton
	Support	Aluminum
	Guide rod	SUS316
	Cover	Acryl
Connection Type	1/2inch PT Female	Wetting parts
Flow Direction	Bottom to Top	Cr Plating

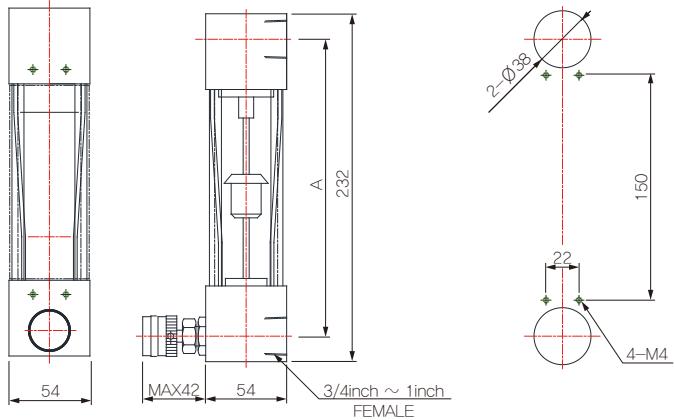
MODEL SELECTION

IF50 ①② - ③④ - ⑤⑥

①Material	②Packing	③Connection type	④Connection size	⑤Needle Valve	⑥Alarm
S (SUS316)	V (VITON)	F (PT(RC) Female)	3 (3/8inch)	N (NONE)	O (NONE)
	E (EPDM)	N (NPT Female)	4 (1/2inch)	B (BOTTOM)	S (Optic Sensor)
	N (NBR)	L (LOK Type)		T (TOP)	
	F (FKM)	V (VCR Type)			

IF60 Series

접액부의 재질이 SUS316과 Aluminum이 가능하면서 간단한 구조로 제작된 Liquid와 GAS 사용이 가능한 중유량 유량계입니다.
接触流体的部位可选择SUS316和铝材质, 结构简单, 可测试Liquid和GAS的中流量流量计。



CHARACTERISTICS

- 다양한 Connection 방향 (多样的 Connection方向)
- Needle Valve로 유량 조절이 가능 (多種Connection方向)
- 고객 사양의 Flow Range 제작 가능 (可按照客戶的要求可制作Flow Range)
- Flow Alarm Sensor 부착 가능하며 전후면 Panel 부착 가능 (可安装Flow Alarm Sensor, 并能安装在前后Panel)

DIMENSION

Model	A
3/4inch	198
1inch	192

STANDARD & SPECIFICATION

		Liquid and Gases	Remark
Measuring Range	Air	Min. 700L/min Max. 2000L/min	- Air at 20°C 1atm - When selecting flow range, refer to standard flow rate table.
	Liquid	Min. 50L/min Max. 100L/min	
Range Ability	10:1		
Accuracy	±5% Full Scale		
Max. Op. Press	7kgf/cm ² (0.7Mpa)		
Max. Op. Temp	70°C		
Material	Body	SUS316	Wetting parts
	Tapered tube	Pyrex glass	
	Packing	Viton	
	Support	SUS316	
	Guide rod	SUS316	Cr Plating
	Cover	Acryl	
Connection Type	3/4inch PT Female		
Flow Direction	Bottom to Top		

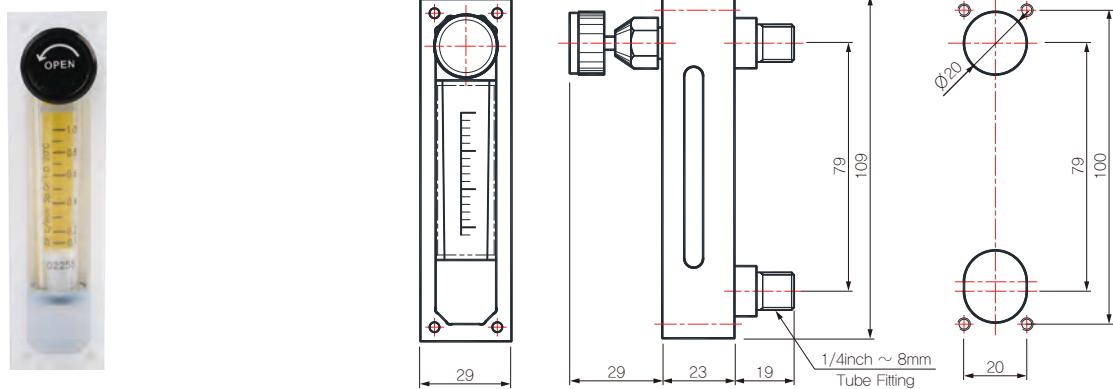
MODEL SELECTION

IF60 ①② - ③④ - ⑤⑥

①Material	②Packing	③Connection type	④Connection size	⑤Needle Valve	⑥Alarm
S (SUS316)	V (VITON)	F (PT(RC) Female)	5 (3/4inch)	N (NONE)	O (NONE)
	E (EPDM)	N (NPT Female)	6 (1inch)	B (BOTTOM)	S (Optic Sensor)
	N (NBR)	L (LOK Type)		T (TOP)	
	F (FKM)	V (VCR Type)			

IF70 Series

접액부 및 Packing을 Teflon 소재로 사용하여 내화학성이 우수하며 정밀한 소유량 측정이 가능한 유량계 입니다.
接触流体的部位及Packing使用特氟龙材料, 耐化学性优秀, 可精密测量小流量的流量计。



CHARACTERISTICS

- 내화학성이 우수하여 부식성 GAS 및 Chemical 사용 가능
(耐化学性优秀, 可使用腐蚀性GAS和Chemical)
- Needle Valve로 유량 조절이 가능 (可用Needle Valve调整流量)
- 고객 사양의 Flow Range 제작 가능 (可按照客户要求的规格制作Flow Range)
- Flow Alarm Sensor 부착 가능 (可安装Flow Alarm Sensor)
- PFA Tube 연결 가능 (可连接PEA Tube Connection)

DIMENSION

Model	Detail
IF70	실제 치수는 영업부에 문의 또는 승인도를 요청바랍니다. 상기 치수는 변경될 수 있습니다. 实际尺寸请咨询营业部或要求提供设计图。 详细尺寸会有所变更。

STANDARD & SPECIFICATION

	Liquid and Gases		Remark	
Measuring Range	Air	Min. 100ml/min	- Air at 20°C 1atm - When selecting flow range, refer to standard flow rate table.	
		Max. 50L/min		
	Liquid	Min. 20ml/min Max. 2L/min		
Range Ability	10:1			
Accuracy	±5% Full Scale			
Max. Op. Press	5kgf/cm² (0.5Mpa)			
Max. Op. Temp	70°C			
Material	Body	PFA	Wetting parts	
	Tapered tube	Pyrex glass		
	Packing	Teflon		
	Support	Acetal		
	Cover	Acryl		
Connection Type	1/4inch PT Female			
Flow Direction	Bottom to Top			

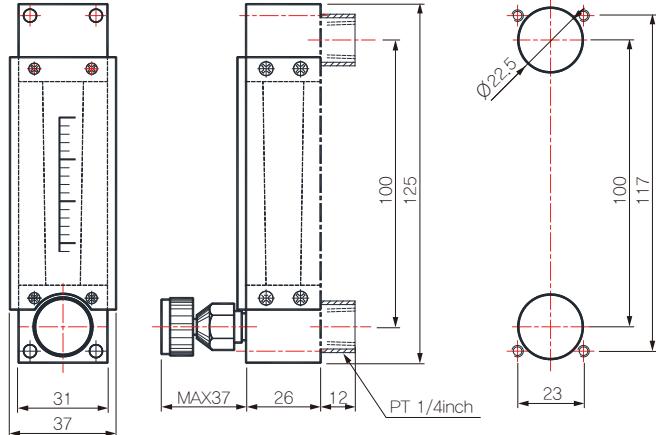
MODEL SELECTION

IF70 ①② - ③④ - ⑤⑥

①Material	②Packing	③Connection type	④Connection size	⑤Needle Valve	⑥Alarm
F (PFA)	T (PTFE)	F (PT Female)	1 (1/8inch)	N (NONE)	O (NONE)
		T (Tube Fitting)	2 (1/4inch)	B (BOTTOM)	S (Optic Sensor)
			3 (3/8inch)	T (TOP)	
			A (4mm)		
			B (6mm)		
			C (8mm)		

IF75 Series

접액부의 재질이 All PFA로 되어 있어 탁월한 내화학성과 모든 종류의 Chemical 및 내화학성이 요구되는 장치에 적합한 소유량계입니다.
接触流体的部位采用All PFA, 适合使用于多种Chemical及需要耐化学性的设备的小流量计。



CHARACTERISTICS

- PFA Welding 구조로 각종 Chemical 사용 가능
(采用PFA Welding结构, 可使用各种Chemical)
- Needle Valve로 유량 조절이 가능 (可用Needle Valve调整流量)
- 고객 사양의 Flow Range 제작 가능 (可按照客户要求的规格制作Flow Range)
- Flow Alarm Sensor 부착 가능 (可安装Flow Alarm Sensor)
- PFA Tube 연결 가능 Connection (可连接PEA Tube Connection)

DIMENSION

Model	
IF75	실제 치수는 영업부에 문의 또는 승인도를 요청바랍니다. 상기 치수는 변경될 수 있습니다. 实际尺寸请咨询营业部或要求提供设计图。 详细尺寸会有所变更。

STANDARD & SPECIFICATION

	Liquid and Gases		Remark	
Measuring Range	Air	Min. 500ml/min Max. 50L/min	- Air at 20°C 1atm - When selecting flow range, refer to standard flow rate table.	
	Liquid	Min. 50ml/min Max. 2L/min		
Range Ability	10:1			
Accuracy	±5% Full Scale			
Max. Op. Press	3kgf/cm ²			
Max. Op. Temp	70°C			
Material	Body	PFA	Wetting parts	
	Tapered tube	PFA		
	Packing	Teflon		
	Support	Acetal		
	Cover	Acryl		
Connection Type	1/4inch PT Female			
Flow Direction	Bottom to Top			

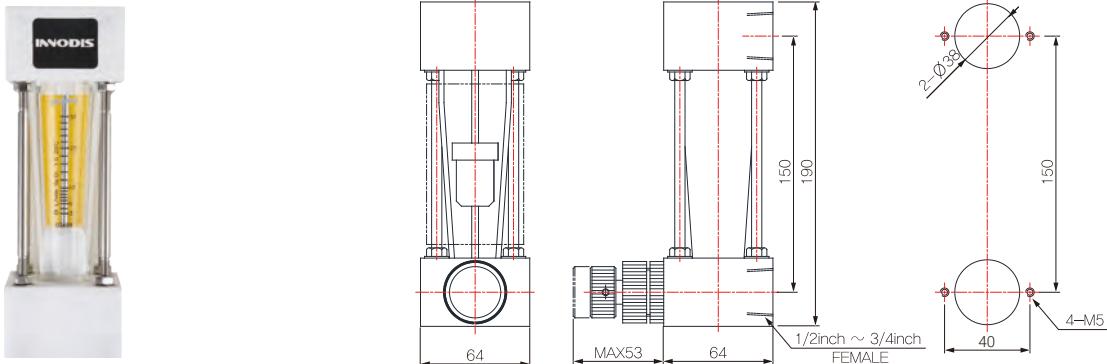
MODEL SELECTION

IF75 ①② - ③④ - ⑤⑥

①Material	②Packing	③Connection type	④Connection size	⑤Needle Valve	⑥Alarm
F (PFA)	T (PTFE)	F (PT Female)	1 (1/8inch)	N (NONE)	O (NONE)
		T (Tube Fitting)	2 (1/4inch)	B (BOTTOM)	S (Optic Sensor)
			3 (3/8inch)	T (TOP)	
			B (6mm)		
			C (8mm)		

IF80 Series

접액부의 재질이 Teflon 및 PVC로 사용하며, Chemical 및 DIW에 사용하도록 제작된 중대유량 유량계 입니다.
接触流体的部位采用Teflon及PVC, 适合使用于Chemical及DIW的中大流量流量计。



CHARACTERISTICS

- 각종 Chemical에 적합한 내화학성 (适合各种Chemical的耐化学性)
- Needle Valve로 유량 조절이 가능 (可用Needle Valve调整流量)
- 고객 사양의 Flow Range 제작 가능 (可按照客户要求的规格制作Flow Range)
- Flow Alarm Sensor 부착 가능 (可安装Flow Alarm Sensor)
- 다양한 Connection 방향 (多种Connection方向)

DIMENSION

Model	
IF80	<p>실제 치수는 영업부에 문의 또는 승인도를 요청바랍니다. 상기 치수는 변경될 수 있습니다. 实际尺寸请咨询营业部或要求提供设计图。 详细尺寸会有所变更。</p>

STANDARD & SPECIFICATION

	Liquid and Gases	Remark																		
Measuring Range	Min. 10L/min Max. 50L/min(Water 기준标准)	<ul style="list-style-type: none"> - When selection flow range, refer to standard flow rate table - Viscosity < 0.5cP 																		
Range Ability	10:1																			
Accuracy	±5% Full Scale																			
Max. Op. Press	5kgf/cm ²																			
Max. Op. Temp	50°C (PVC)																			
Material	<table border="1"> <tr> <td>Body</td> <td>PVC</td> <td>Wetting parts</td> </tr> <tr> <td>Tapered tube</td> <td>Pyrex glass</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Packing</td> <td>Viton</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Support</td> <td>SUS316</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Guide rod</td> <td>SUS316 + Teflon Coating</td> <td>Cr Plating</td> </tr> <tr> <td>Cover</td> <td>Acryl</td> <td></td> </tr> </table>	Body	PVC	Wetting parts	Tapered tube	Pyrex glass		Packing	Viton		Support	SUS316		Guide rod	SUS316 + Teflon Coating	Cr Plating	Cover	Acryl		
Body	PVC	Wetting parts																		
Tapered tube	Pyrex glass																			
Packing	Viton																			
Support	SUS316																			
Guide rod	SUS316 + Teflon Coating	Cr Plating																		
Cover	Acryl																			
Connection Type	1/2inch PT Female																			
Flow Direction	Bottom to Top																			

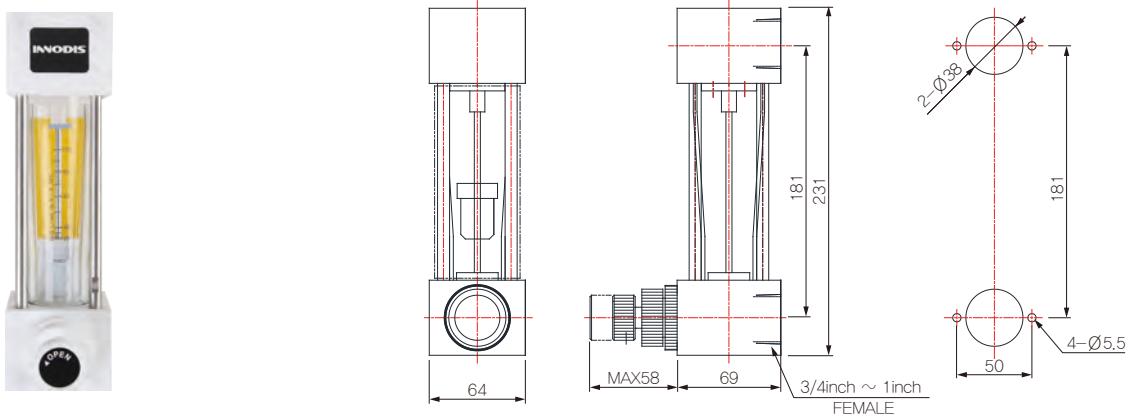
MODEL SELECTION

IF80 ①② - ③④ - ⑤⑥

①Material	②Packing	③Connection type	④Connection size	⑤Needle Valve	⑥Alarm
P (PVC)	V (VITON)	F (PT(RC) Female)	3 (3/8inch)	N (NONE)	O (NONE)
T (PTFE)	E (EPDM)	N (NPT Female)	4 (1/2inch)	B (BOTTOM)	S (Optic Sensor)
	N (NBR)		5 (3/4inch)	T (TOP)	
	F (FKM)				

IF90 Series

접액부의 재질이 Teflon으로 사용하며, Chemical에 사용하도록 제작된 대유량 유량계 입니다.
接触流体的部位采用Teflon材质, 适合使用于Chemical的大流量流量计。



CHARACTERISTICS

- 각종 Chemical에 적합한 내화학성 (适合各种Chemical的耐化学性)
- Needle Valve로 유량 조절이 가능 (可用Needle Valve调整流量)
- 고객 사양의 Flow Range 제작 가능 (可按照客户要求的规格制作Flow Range)
- Flow Alarm Sensor 부착 가능 (可安装Flow Alarm Sensor)
- 다양한 Connection방향 (多种Connection方向)

DIMENSION

Model	
IF90	<p>실제 치수는 영입부에 문의 또는 승인도를 요청바랍니다. 상기 치수는 변경될 수 있습니다. 实际尺寸请咨询营业部或要求提供设计图。 详细尺寸会有所变更。</p>

STANDARD & SPECIFICATION

	Liquid and Gases	Remark																		
Measuring Range	Min. 50L/min Max. 100L/min(Water 기준标准)	<ul style="list-style-type: none"> - When selection flow range, refer to standard flow rate table. - Viscosity < 0.5cP 																		
Range Ability	10:1																			
Accuracy	±5% Full Scale																			
Max. Op. Press	5kgf/cm ²																			
Max. Op. Temp	50°C (PVC)																			
Material	<table border="1"> <tr> <td>Body</td> <td>PVC</td> <td>Wetting parts</td> </tr> <tr> <td>Tapered tube</td> <td>Pyrex glass</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Packing</td> <td>Viton</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Support</td> <td>SUS316</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Guide rod</td> <td>SUS316 + Teflon Coating</td> <td>Cr Plating</td> </tr> <tr> <td>Cover</td> <td>Acryl</td> <td></td> </tr> </table>	Body	PVC	Wetting parts	Tapered tube	Pyrex glass		Packing	Viton		Support	SUS316		Guide rod	SUS316 + Teflon Coating	Cr Plating	Cover	Acryl		
Body	PVC	Wetting parts																		
Tapered tube	Pyrex glass																			
Packing	Viton																			
Support	SUS316																			
Guide rod	SUS316 + Teflon Coating	Cr Plating																		
Cover	Acryl																			
Connection Type	1inch PT Female																			
Flow Direction	Bottom to Top																			

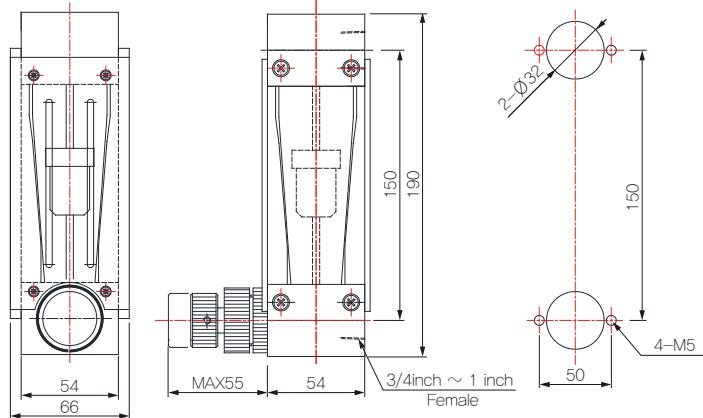
MODEL SELECTION

IF90 ①② - ③④ - ⑤⑥

①Material	②Packing	③Connection type	④Connection size	⑤Needle Valve	⑥Alarm
P (PVC)	V (VITON)	F (PT(RC) Female)	5 (3/4inch)	N (NONE)	O (NONE)
T (PTFE)	E (EPDM)	N (NPT Female)	6 (1inch)	B (BOTTOM)	S (Optic Sensor)
	N (NBR)			T (TOP)	
	F (FKM)				

IF95 Series

접액부의 재질이 All PFA로 되어 있어 탁월한 내화학성과 모든 종류의 Chemical 및 내화학성이 요구되는 장치에 적합한 대유량 유량계입니다.
接触流体的部位采用All PFA, 适合使用于多种Chemical及需要耐化学性的设备的大流量流量计。



CHARACTERISTICS

- PFA Welding 구조로 각종 (采用PFA Welding结构, 可使用各种Chemical)
- Needle Valve로 유량 조절이 가능 (可用Needle Valve调整流量)
- 고객 사양의 Flow Range 제작 가능 (可按照客户要求的规格制作Flow Range)
- Flow Alarm Sensor 부착 가능 (可安装Flow Alarm Sensor)
- 다양한 Connection방향 (多种Connection方向)

DIMENSION

Model	
IF95	<p>실제 치수는 영업부에 문의 또는 승인도를 요청바랍니다. 상기 치수는 변경될 수 있습니다. 实际尺寸请咨询营业部或要求提供设计图。 详细尺寸会有所变更。</p>

STANDARD & SPECIFICATION

	Liquid and Gases	Remark															
Measuring Range	Min. 50L/min Max. 100L/min(Water 기준标准)	- When selection flow range, refer to standard flow rate table - Viscosity < 0.5cP															
Range Ability	10:1																
Accuracy	±5% Full Scale																
Max. Op. Press	3kgf/cm ²																
Max. Op. Temp	MAX 70°C																
Material	<table border="1"> <tr> <td>Body</td> <td>PFA</td> <td>Wetting parts</td> </tr> <tr> <td>Tapered tube</td> <td>PFA</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Oring</td> <td>Teflon</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Guide rod</td> <td>SUS316 + Teflon</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Cover</td> <td>Acryl</td> <td></td> </tr> </table>	Body	PFA	Wetting parts	Tapered tube	PFA		Oring	Teflon		Guide rod	SUS316 + Teflon		Cover	Acryl		
Body	PFA	Wetting parts															
Tapered tube	PFA																
Oring	Teflon																
Guide rod	SUS316 + Teflon																
Cover	Acryl																
Connection Type	1inch PT Female																
Flow Direction	Bottom to Top																

MODEL SELECTION

IF95 ①② - ③④ - ⑤⑥

①Material	②Packing	③Connection type	④Connection size	⑤Needle Valve	⑥Alarm
F (PFA)	T (PTFE)	F (PT(RC) Female)	5 (3/4inch)	N (NONE)	O (NONE)
		T (Tube Fitting)	6 (1inch)	B (BOTTOM)	S (Optic Sensor)
				T (TOP)	