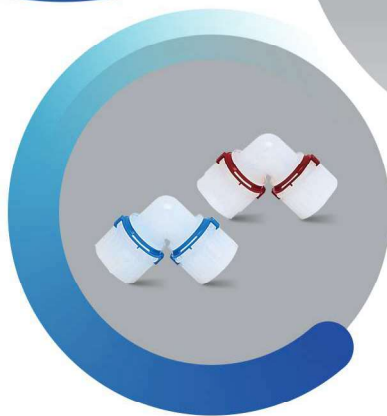




INODIS

一诺迪思 YOUR TECHNOLOGY
PARTNER

INODIS

一诺迪思

YOUR TECHNOLOGY
PARTNER

목차 目录

-
- 1 Valve 설치 및 주의사항 Valve 安装及注意事项
 - 2 PFA 사출 射出 VALVE
 - 3 PTFE 가공 PTFE 加工
 - 4 PVC 사출 射出 VALVE
 - 5 SUS VALVE
 - 6 BELLOWS PUMP
 - 7 FLOW METER
 - 8 PFA FITTING
 - 9 PRODUCTS
-





품질혁신
品质创新

지식경영
知识经营

FUN경영
FUN经营

기술혁신
技术创新

리더쉽
领袖作用

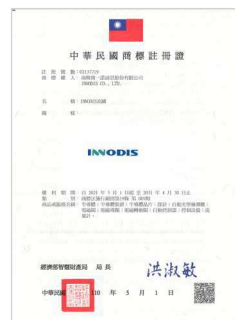
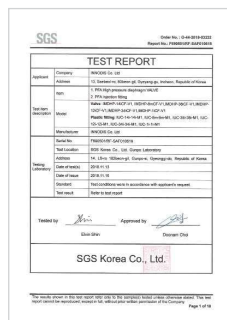
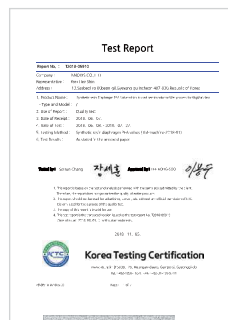
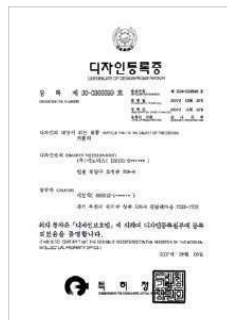
YOUR TECHNOLOGY PARTNER

BUSINESS STRATEGY

주식회사 이노디스는 FPD 및 반도체 장비 산업의 중심에서 특수 수지 제조 기술로 그 역할을 담당하고 있으며 이 분야에서 세계적인 가치를 창조하는 기업으로 도약할 것입니다. 특수 수지 가공 및 제조 분야에서 기술 및 품질 경쟁력을 확보하여 세계 초 일류 부품과 서비스를 제공할 것이며 세계적 환경에 맞는 기업 및 조직문화 구축을 통해 최고의 고객 만족을 실현하는 초우량 기업이 될 것입니다.

(株)INNODIS位于FPD和半导体设备行业的中心, 通过特殊树脂制造技术承担着其角色, 并将跃升为在该领域创造全球价值的企业。 敝司在特殊树脂加工领域确保技术和质量竞争力, 保证提供世界超一流零部件和服务。 并建设符合全球环境的企业及组织文化, 发展为实现客户满足的超级优良企业。

Authentication



01

PFA 사출 射出 Valve

- 01 AIR AUTO VALVE
- 02 AIR AUTO VALVE - SENSOR TYPE
- 03 대구경 大口径 AIR AUTO VALVE
- 04 MANUAL VALVE
- 05 대구경 大口径 MANUAL VALVE
- 06 HIGH PRESSURE AIR AUTO VALVE
- 07 HIGH PRESSURE MANUAL VALVE
- 08 NEEDLE VALVE
- 09 TOGGLE VALVE
- 10 NEEDLE FITTING VALVE
- 11 SUCK BACK VALVE
- 12 CHECK VALVE

Valve 설치 및 주의사항

安装及注意事项

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 선정시

- 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。

설치시

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 플러싱 해주십시오. 플러싱 진행 시 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, NO형의 경우, 조작 압력을 가압하지 않는 포트는 대기 개방으로 하고 주위 분위기나 기타의 문제로 밸브에서 흡입, 배기시키고 싶지 않을 때는 고정 나사를 풀어서 배관을 설치, 문제가 되지 않는 장소에서 설치를 해 주십시오.

管道时

- 1 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 불량 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 1년간 입니다.
- 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。

제품과 사용 유체의 적합성 체크 리스트

产品和使用流体适用性核对表

- 이 체크 리스트는 과거의 평가 및 경험을 통해 작성되었지만 성능을 보증하는 것은 아닙니다.
- 사용 유체가 순수 이외인 경우에는 사용 유체와 제품 재료의 적합성을 화학적 전문 지식이 있는 사람에게 확인한 다음 고객께서 사용 여부를 판단해 주십시오.

- 本核对表仅是根据以往评价及经验制作而成, 不能作为阀的性能保证书。
- 使用流体非纯水时, 应由具备化学专业知识的人员确认使用流体和产品材料的适用性, 由用户判断能否使用。

제품명 产品名		Air Auto Valve		SUCK BACK VALVE	3 WAY VALVE		AIR AUTO VALVE (BODY: PVC)	
		High Pressure Air Auto Valve			MANIFOLD VALVE			
		Manual Valve						
		High Pressure Manual Valve			V1 Type (상단 上盖 PvdF Part)	S1 Type (상단 上盖 PpsPart)		V1 TYPE (상단 上盖 PVDF Part)
Type								
사용 유체 온도 使用流体温度		5~120℃	5~90℃	5~90℃	5~90℃	5~60℃	5~40℃	
Page		P8, P11, P13, P14		P18	P21, P22		P28	
유체명 流体名	순수 纯水		●	●	●	●	●	
	황산 硫酸	●	●	×	●	●	×	
	염산 盐酸	●	●	×	●	●	×	
	질산 硝酸	●	×	×	●	×	×	
	불산 氢氟酸	●	×	×	△	×	×	
	인산 磷酸	●	●	×	●	●	×	
	플루오린화 암모늄 氟化铵	●	●	×	●	●	×	
	과산화 수소수 双氧水	●	●	×	●	●	×	
	오존수 臭氧水	△	△	×	△	△	×	
	황산+과산화 수소수 硫酸+双氧水	●	●	×	●	●	×	
	황산+오존 硫酸+臭氧	△	△	×	△	△	×	
	염기성 유체 碱性 流体	수산화 나트륨 氢氧化钠	●	●	●	●	●	×
	수산화 칼륨 氢氧化钾	●	●	●	●	●	×	
	암모니아수 氨水	●	●	△	●	●	×	
	유기계 유체 有机类 流体	아세톤 丙酮	×	●	●	×	●	×
	아세트산 부틸 醋酸丁酯	×	●	●	×	●	×	
	이소프로필알코올 异丙乙醇	●	●	●	●	●	×	
	기타 其它 · 혼합액 混合液	시너 稀释剂	×	●	●	×	●	×
		레지스트 绝缘涂料	●	●	●	●	●	×
		현상액 显影液	●	●	●	●	●	×
		슬러리 研磨液	●	●	△	●	●	×
		도금액 电镀液	●	●	△	●	●	×
기체 气体	박리액 剥离液	●	●	●	●	●	×	
	공기·질소 가스 空气、氮气	×	×	×	×	×	×	

● 사용 가능 可以使用。 △ 사용 환경(조건, 약액농도)에 따라 대응할 수 있는 경우가 있습니다. 根据使用环境(条件, 药液浓度等)可能会有对应的情况 × 사용 불가 不可使用。

- 1 불산 또는 불산을 포함한 약액 사용 온도 범위는 5~80°C 입니다.
BY-PASS 타입은 불산 또는 불산이 포함 된 약액에 사용 할 수 없습니다.
- 2 박리액을 80°C 이상에서 사용하는 경우는 정기적인 밸브 교체 필요.
(교체 주기는 1년 1번)
- 3 황산+과산화 수소수의 약액 사용 온도 범위는 100°C 이하 입니다.
- 4 입자를 포함하거나 고체 또는 젤라틴 화 될 수 있는 슬러리 및 UV경화제와 같은 유체는 성능에 영향을 미칠 수 있습니다.

- 1 含氢氟酸或氢氟酸的药液使用温度范围为5~80°C
BY-PASS type 不能应用于含氢氟酸或氢氟酸的药液。
- 2 在80°C以上需使用剥离液时, 需定期更换阀门。
(更换周期为1年1次)
- 3 硫酸+过氧化氢的药液使用温度范围在100°C以下。
- 4 包含粒子或固体或凝胶化的
slurry及UV硬化剂等流体会影响产品功能

Valve 압력 및 온도 주의사항

Valve 压力及温度注意事项

PFA Auto / Manual Valve 타입별 온도 및 압력 사양 (各产品温度及压力规格)					
상단(上盖) Part Material	Type	유체 온도(°C) (流体温度)	압력 (压力)(kgf/cm ²)		제품 코드 (产品型号)(ex.)
			정 압 (正压)	역 압 (反压)	
PPS	일반 (一般)	5~90	0~5	0~1	IMVD-F12iCF1-S1
	고압 (高压)		0~7	0~5	IMDHP-F12iCF1-S1
PVDF	일반 (一般)	5~120	0~5	0~1	IMVD-F12iCF1-V1
	고압 (高压)	5~80 (불산 氢氟酸)	0~7	0~5	IMDHP-F12iCF1-V1
고온 (高温) PVDF	일반 (一般)	121~160	0~3	0~1	IMVD-F12iCF1-VF
	고압 (高压)		0~3	0~3	IMDHP-F12iCF1-VF
고온 (高温) Aluminum	일반 (一般)	161~180	0~3	0~1	IMVD-F12iCF1-H
	고압 (高压)		0~3	0~3	IMDHP-F12iCF1-H

약액 사용 온도 주의 사항 (药液使用温度注意事项)			
1	대부분의 경우 유체는 많은 화학 액체의 혼합물이므로 모든 파급 효과를 파악 할 수 없습니다. 因大部分的液体都是一些化学液体的混合物, 无法掌握一切所发生的影响效果	밸브 상단 및 PLATE 재질 TYPE 阀门上盖及底板材质可以有以下选项	순수 이외의 물질에 사용하는 경우 작업의 적합성을 확인하는 것은 사용자의 책임이며, 제품으로서의 성능을 보장하지는 않습니다. 使用在纯物质以外的物质时, 需要使用者确认是否适合此项作业内容, 产品本身是无法保证使用上的性能的
2	불산 또는 불산을 포함한 약액 사용 온도 범위는 5~80°C 입니다. BY-PASS 타입은 불산 또는 불산이 포함 된 약액에 사용 할 수 없습니다. 含氢氟酸或氢氟酸的药液使用温度范围为5~80°C BY-PASS type 不能应用于含氢氟酸或氢氟酸的药液。		
3	황산+과산화수소의 약액 사용 온도 범위는 100°C 이하 입니다. 硫酸+过氧化氢的药液使用温度范围在100°C以下。		
4	박리액을 80°C 이상에서 사용하는 경우는 정기적인 밸브 교체 필요. (교체 주기는 1년 1번) 在80°C以上需使用剥离液时, 需定期更换阀门。 (更换周期为1年1次)		

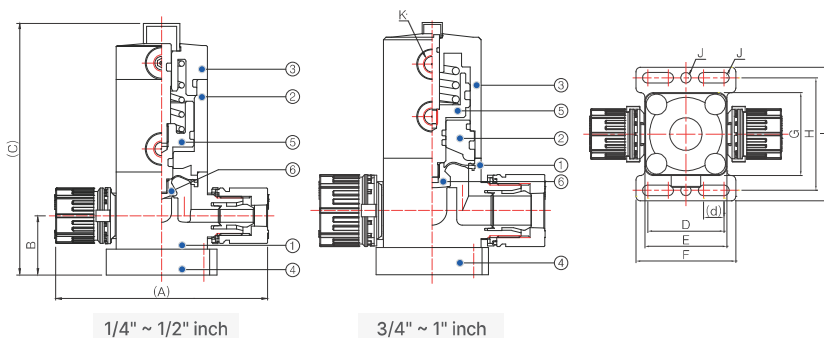
안전 및 성능 예방 조치 (安全及功能预防措施)	
1	입자를 포함하거나 고체 또는 젤라틴 화 될 수 있는 슬러리 및 UV경화제와 같은 유체는 성능에 영향을 미칠 수 있습니다. 包含粒子或固体或凝胶化的slurry及UV硬化剂等流体会影响产品功能
2	표면 활성제가 포함 된 유체 또는 박리제와 같이 투과성이 높은 유체를 사용하면 유체가 부품에 침투 할 수 있습니다. 使用含有表面活性剂的流体或剥离剂等透射性高的流体时, 流体会渗入产品的风险
3	센서는 증기, 분진, 부식성 가스, 화학 약품과 직접 접촉하는 환경에서는 사용 할 수 없습니다. 传感器不得在与蒸汽、粉尘、腐蚀性气体和化学药品直接接触的环境中使用。

AIR AUTO VALVE

MEGA LOCK TYPE

반도체 및 LCD 장비에 사용되는 약액(순수를 포함)의 흐름을 제어하는 (ON, OFF) Air Auto Valve입니다.

使用于半导体和LCD, 化学设备上的药液 (包括纯水) 流动的 (ON,OFF) Air Auto Valve。



CHARACTERISTICS

- 내화학성 우수
耐化学性优秀
- 적정재고 보유 및 특수사양 가능
拥有适量库存, 并可制作特殊规格产品
- Connection은 이노디스 제품 (Tube 확장 Type)
Connection是INNODOS产品 (管式扩管型)
- 1/4" VALVE SIZE
NC(Normal Close) Air Port : PT1/8"
NO(Normal Open) Air Port : M5 TAP

DIMENSION

Size	(A)	B	(C)	D	(d)	E	F	G	H	I	J	K
1/4"	65	18.2	77.3	26	7	28	34	28	38	45	Ø3.5	PT1/8"
3/8"	88.4	25	103	30	8	42	42	42	52	62	Ø4.5	PT1/8"
1/2"	97.6	26.4	106.4	30	8	42	42	42	52	62	Ø4.5	PT1/8"
3/4"	124.2	35.5	139.6	46	10	54	62	54	78	95	Ø9	PT1/8"
1"	143	42	160	46	10	60	66	60	78	96	Ø9	PT1/8"

PART

Size	①Body	②Actuator Body	③Top Cover	④Bottom Plate	⑤Piston	⑥Diaphragm
1/4" - 1/2"	PFA	PPS / PVDF	PPS / PVDF	PVDF	PPS / PVDF	PTFE

Size	①Body	②Housing	③Actuator Cover	④Bottom Plate	⑤Piston	⑥Diaphragm
3/4" - 1"	PFA	PPS / PVDF	PPS / PVDF	PVDF	PPS / PVDF	PTFE

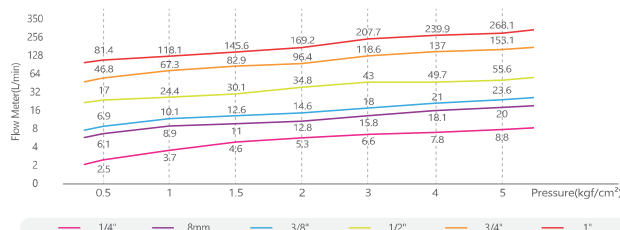
SPECIFICATION

SPECIFICATION	
주위온도 (周围温度)	0~60°C
반복횟수 (反复次数)	10cycle/min 이하 以下
사용유체 (使用流体)	Chemicals, D.I-Water
조작압력 (操作压力)	1/4" (4~5kgf/cm ²)
	3/8"~1" (4~6kgf/cm ²)
유체압력 (流体压力)	(In→Out) 0~5kgf/cm ²
	(Out→In) 0~1kgf/cm ²
생산품목 (生产品种)	1/4inch ~ 1inch

CV VALUE

VALVE SIZE	CV VALUE	VALVE SIZE	CV VALUE	VALVE SIZE	CV VALUE
1/4"	0.29	3/8"	0.78	3/4"	5.45
8mm	0.64	1/2"	1.94	1"	9.55

TECHNICAL DATA



MODEL SELECTION

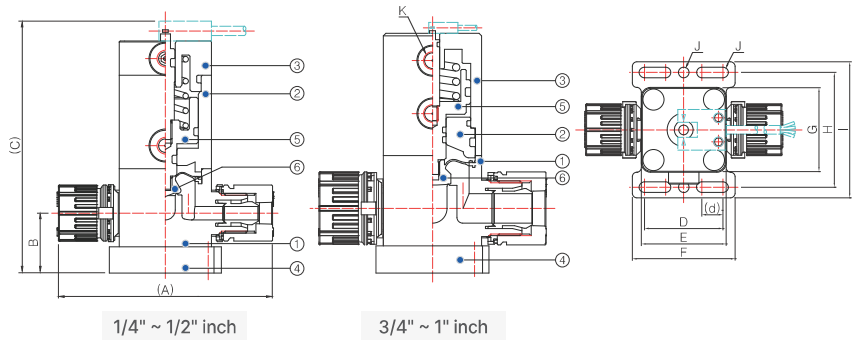
IMVD - ① ② ③ ④ ⑤ - ⑥ - ⑦						
① Material	② Size	③ Operation	④ O-ring	⑤ Option	⑥ Operate Port	⑦ Type
F (PFA)	14i (1/4inch) or 6m (6mm)	C (Normal Close)	E (EPDM)	무기호 (无记号) (No Option)	1번 방향은 무기호 第1个方向是无记号	S1 유체온도 (流体温度): 5~90°C
	38i (3/8inch) or 8,10m (8,10mm)	O (Normal Open)	F (FKM)	1 (Indicator)		V1 유체온도 (流体温度): 5~120°C
	12i (1/2inch) or 12m (12mm)	D (Double Action)		2 (Flow Control)		VF 유체온도 (流体温度): 121~160°C
	34i (3/4inch) or 19m (19mm)			3 (By-Pass)		H 유체온도 (流体温度): 161~180°C
	1i (1inch) or 25m (25mm)			4 (Flow Control + By-Pass)		

AIR AUTO VALVE

SENSOR TYPE

반도체 및 LCD 장비에 사용되는 약액(순수를 포함)의 흐름을 제어하는 (ON, OFF) Air Auto Valve입니다.

使用于半导体和LCD, 化学设备上的药液 (包括纯水) 流动的 (ON,OFF) Air Auto Valve.



CHARACTERISTICS

- 센서는 방폭 구조 없음 传感器没有防爆结构
폭발성 가스를 사용하는 환경에서는 사용 금지
禁止使用爆炸性气体的环境
- 내화학성 우수 耐化学性优秀
- 적정재고 보유 및 특수사양 가능
拥有适量库存, 并可制作特殊规格产品
- Connection은 이노디스 제품 (Tube 확장 Type)
Connection是INNODOS产品 (管式扩管型)
- 1/4" VALVE SIZE
NC(Normal Close) Air Port : PT1/8"
NO(Normal Open) Air Port : M5 TAP
- 고압 사용 가능
高压时可以使用

DIMENSION

Size	(A)	B	(C)	D	(d)	E	F	G	H	I	J	K
1/4"	65	18.2	76.5	26	7	28	34	28	38	45	Ø3.5	PT1/8"
3/8"	88.4	25	101.9	30	8	42	42	42	52	62	Ø4.5	PT1/8"
1/2"	97.6	26.4	105.3	30	8	42	42	42	52	62	Ø4.5	PT1/8"
3/4"	124.2	35.5	137.5	46	10	54	62	54	78	95	Ø9	PT1/8"
1"	143	42	156	46	10	60	66	60	78	96	Ø9	PT1/8"

PART

PART						
Size	①Body	②Actuator Body	③Top Cover	④Bottom Plate	⑤Piston	⑥Diaphragm
1/4" ~ 1/2"	PFA	PPS / PVDF	PPS / PVDF	PVDF	PPS / PVDF	PTFE
Size	①Body	②Housing	③Actuator Cover	④Bottom Plate	⑤Piston	⑥Diaphragm
3/4" ~ 1"	PFA	PPS / PVDF	PPS / PVDF	PVDF	PPS / PVDF	PTFE

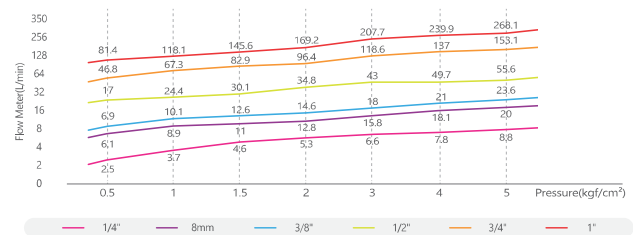
SPECIFICATION

SPECIFICATION	
주위온도(周围温度)	0~50°C
반복횟수(反复次数)	10cycle/min 이하 以下
사용유체(使用流体)	Chemicals, D.I-Water
조작압력(操作压力)	1/4" (4~5kgf/cm ²)
	3/8"~1" (4~6kgf/cm ²)
유체압력(流体压力)	(In→Out) 0~5kgf/cm ²
	(Out→In) 0~1kgf/cm ²
생산품목(生产品种)	1/4inch ~ 1inch

CV VALUE

VALVE SIZE	CV VALUE	VALVE SIZE	CV VALUE	VALVE SIZE	CV VALUE
1/4"	0.29	3/8"	0.78	3/4"	5.45
8mm	0.64	1/2"	1.94	1"	9.55

TECHNICAL DATA



MODEL SELECTION

IMVD - ① ② ③ ④ ⑤ - ⑦ - ⑧							
① Material	② Size	③ Operation	④ O-ring	⑤ Option	⑥ Sensor Direction	⑦ Operate Port	⑧ Type
F (PFA)	14i (1/4inch) or 6m (6mm)	C (Normal Close)	E (EPDM)	S (Optic Sensor)	1번 방향은 무기호 第1个方向是无记号	S1 유체온도 (流体温度): 5~90°C V1 유체온도 (流体温度): 5~120°C	
	38i (3/8inch) or 8,10m (8,10mm)		F (FKM)				
	12i (1/2inch) or 12m (12mm)						
	34i (3/4inch) or 19m (19mm)						
	1i (1inch) or 25m (25mm)						

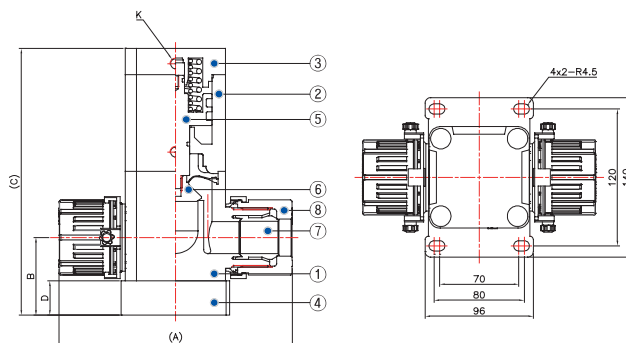
AIR AUTO VALVE

대구경 大口徑



반도체 및 LCD 장비에 사용되는 약액(순수를 포함)의 흐름을 제어하는 (ON, OFF) Air Auto Valve입니다.

使用于半导体和LCD, 化学设备上的药液 (包括纯水) 流动的 (ON,OFF) Air Auto Valve。



CHARACTERISTICS

내화학성 우수

耐化学性优秀

적정재고 보유 및 특수사양 가능

拥有适量库存, 并可制作特殊规格产品

Connection은 이노디스 제품 (Tube 확장 Type)

Connection是INNODOS产品 (管式扩管型)

DIMENSION

Size	(A)	B	(C)	D	E	F	G	H	I	J	K
1-1/4"	206.2	68	234	30	-	-	-	-	-	-	-
1-1/2"	213	68	234	30	-	-	-	-	-	-	-

SPECIFICATION

SPECIFICATION	
주위온도 (周围温度)	5~35°C
반복횟수 (反复次数)	10 cycle/min 이하
사용유체 (使用流体)	Chemicals, D.I-Water
조작압력 (操作压力)	4~6kgf/cm ²
	PT 1/8inch
유체압력 (流体压力)	(In→Out) 0~4kgf/cm ²
	(Out→In) 0~1kgf/cm ²
생산품목 (生产品种)	1-1/4", 1-1/2"

PART

No	PART	MATERIALS	No	PART	MATERIALS
1	Body	PTFE	5	Piston	PPS
2	Actuator Body	PPS	6	Diaphragm	PTFE
3	Top Cover	PPS	7	Sleeve	PFA
4	Bottom Plate	PP	8	Nut	PFA

CV VALUE

VALVE SIZE	CV VALUE
1-1/4"	20
1-1/2"	23

MODEL SELECTION

IMVD - ① ② ③ ④ ⑤ - ⑥ - ⑦						
① Material	② Size	③ Operation	④ O-ring	⑤ Option	⑥ Operate Port	⑦ Type
T (PTFE)	114i (1-1/4inch)	C (Normal Close)	E (EPDM)	무기호 (无记号) (No Option)	S1 유체온도 (流体温度) : 10~35°C 1번 방향은 무기호 第1个方向是无记号	
	112i (1-1/2inch)	O (Normal Open)	F (FKM)	1 (Indicator)		
		D (Double Action)		2 (Flow Control)		

MANUAL VALVE

MEGA LOCK TYPE

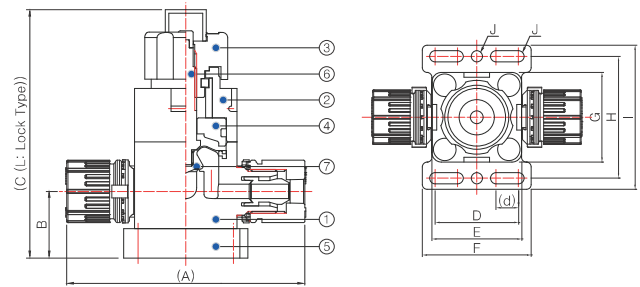
반도체 및 LCD 장비에 사용되는 약액(순수를 포함)의 흐름을 제어하는 (ON, OFF) Manual Valve입니다.

使用于半导体和LCD, 化学设备上的药液 (包括纯水) 流动的 (ON, OFF) Manual Valve.



[기본 基本 TYPE]

[LOCK TYPE]



CHARACTERISTICS

내화학성 우수

耐化学性优秀

적정재고 보유 및 특수사양 가능

拥有适量库存, 并可制作特殊规格产品

Connection은 이노디스 제품 (Tube 확장 Type)

Connection是INNODIS产品 (管式扩管型)

DIMENSION

Size	(A)	B	(C)	(L)	D	(d)	E	F	G	H	I	J
1/4"	65	18.2	67.9	75.1	26	7	28	34	28	38	45	Ø3.5
3/8"	88.4	25	92.9	109.8	30	8	42	42	42	52	62	Ø4.5
1/2"	97.6	26.4	96.3	113.2	30	8	42	42	42	52	62	Ø4.5
3/4"	124.2	35.5	125.6	148.4	46	10	54	62	54	78	95	Ø9
1"	143	42	148.2	171.5	46	10	60	66	60	78	96	Ø9

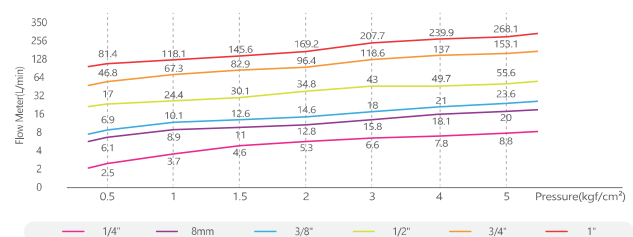
PART

PART				
No	① Body	② Cover	③ Handle	④ Housing
MATERIALS	PFA	PPS / PVDF	PPS / PVDF	PPS / PVDF
No	⑤ Bottom Plate	⑥ Stem	⑦ Diaphragm	Head Stem(Lock Type)
MATERIALS	PVDF	PPS / PVDF	PTFE	PP

SPECIFICATION

SPECIFICATION	
주위온도(周围温度)	0~60°C
사용유체(使用流体)	Chemicals, D.I-Water
유체압력(流体压力)	0~5kgf/cm ²
생산품목(生产品种)	1/4inch ~ 1inch

TECHNICAL DATA



CV VALUE

VALVE SIZE	CV VALUE	VALVE SIZE	CV VALUE	VALVE SIZE	CV VALUE
1/4"	0.29	3/8"	0.78	3/4"	5.45
8mm	0.64	1/2"	1.94	1"	9.55

MODEL SELECTION

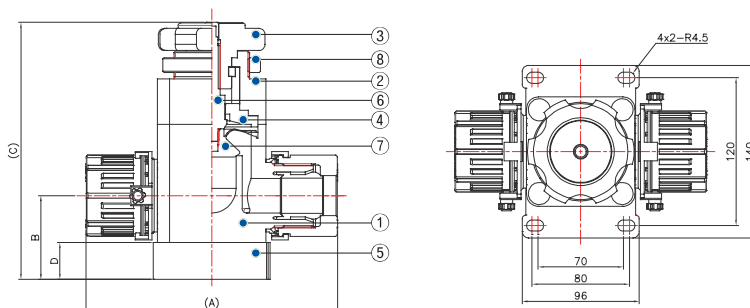
IMVM - ① ② ③ ④ - ⑤				
① Material	② Size	③ O-ring	④ Option	⑤ Type
F (PFA)	14i (1/4inch) or 6m (6mm)	E (EPDM)	무기호(无记号) (일반용 一般用)	S1 유체온도(流体温度): 5~90°C
	38i (3/8inch) or 8,10m (8,10mm)	F (FKM)	L (Lock Type)	V1 유체온도(流体温度): 5~120°C
	12i (1/2inch) or 12m (12mm)			VF 유체온도(流体温度): 121~160°C
	34i (3/4inch) or 19m (19mm)			H 유체온도(流体温度): 161~180°C
	1i (1inch) or 25m (25mm)			

MANUAL VALVE

대구경 大口徑

반도체 및 LCD 장비에 사용되는 약액(순수를 포함)의 흐름을 제어하는 (ON, OFF) Manual Valve입니다.

使用于半导体和LCD, 化学设备上的药液 (包括纯水) 流动的 (ON,OFF) Manual Valve.



CHARACTERISTICS

■ 내화학성 우수
耐化学性优秀

■ 적정재고 보유 및 특수사양 가능
拥有适量库存, 并可制作特殊规格产品

■ Connection은 이노디스 제품 (Tube 확관 Type)
Connection是INNODOS产品 (管式扩管型)

DIMENSION

Size	(A)	B	(C)	D	E	F	G	H	I	J	K
1-1/4"	206.2	68	213.5	30	-	-	-	-	-	-	-
1-1/2"	213	68	213.5	30	-	-	-	-	-	-	-

SPECIFICATION

SPECIFICATION	
주위온도(周围温度)	5~35°C
유체온도(流体温度)	10~35°C
사용유체(使用流体)	Chemicals, D.I-Water
유체압력(流体压力)	0~4kgf/cm ²
생산품목(生产品种)	1-1/4", 1-1/2"

PART

No	PART	MATERIALS	No	PART	MATERIALS
1	Body	PTFE	6	Stem	PP
2	Cover	PP	7	Diaphragm	PTFE
3	Handle	PP	8	Lock Nut	PP
4	Housing	PP	9	Sleeve	PFA
5	Bottom plate	PP	10	Nut	PFA

CV VALUE

VALVE SIZE	CV VALUE
1-1/4"	20
1-1/2"	23

MODEL SELECTION

IMVM - ① ② ③		
① Material	② Size	③ O-ring
T (PTFE)	114i (1-1/4inch)	E (EPDM)
	112i (1-1/2inch)	F (FKM)

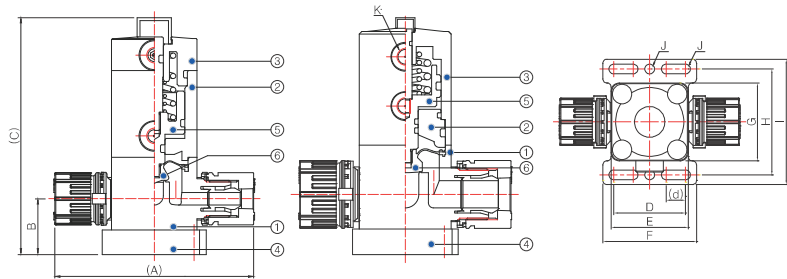
HIGH PRESSURE AIR AUTO VALVE

MEGA LOCK TYPE



반도체 및 LCD 장비에 사용되는 약액(순수를 포함)의 흐름을 제어하는 (ON, OFF) High Pressure Air Auto Valve입니다.

使用于半导体和LCD, 化学设备上的药液 (包括纯水) 流动的 (ON, OFF) High Pressure Air Auto Valve.



1/4" ~ 1/2" inch

3/4" ~ 1" inch

CHARACTERISTICS

- 내화학성 우수
耐化学性优秀
- 적정재고 보유 및 특수사양 가능
拥有适量库存, 并可制作特殊规格产品
- Connection은 이노디스 제품 (Tube 확장 Type)
Connection是INNODOS产品 (管式扩管型)
- 1/4" VALVE SIZE
NC(Normal Close) Air Port : PT1/8"
NO(Normal Open) Air Port : M5 TAP

DIMENSION

Size	(A)	B	(C)	D	(d)	E	F	G	H	I	J	K
1/4"	65	18.2	77.3	26	7	28	34	28	38	45	Ø3.5	PT1/8"
3/8"	88.4	25	103	30	8	42	42	42	52	62	Ø4.5	PT1/8"
1/2"	97.6	26.4	106.4	30	8	42	42	42	52	62	Ø4.5	PT1/8"
3/4"	124.2	35.5	139.6	46	10	54	62	54	78	95	Ø9	PT1/8"
1"	143	42	160	46	10	60	66	60	78	96	Ø9	PT1/8"

PART

PART						
Size	① Body	② Actuator Body	③ Top Cover	④ Bottom Plate	⑤ Piston	⑥ Diaphragm
1/4" - 1/2"	PFA	PPS / PVDF	PPS / PVDF	PVDF	PPS / PVDF	PTFE
Size	① Body	② Actuator Body	③ Top Cover	④ Bottom Plate	⑤ Piston	⑥ Diaphragm
3/4" - 1"	PFA	PPS / PVDF	PPS / PVDF	PVDF	PPS / PVDF	PTFE

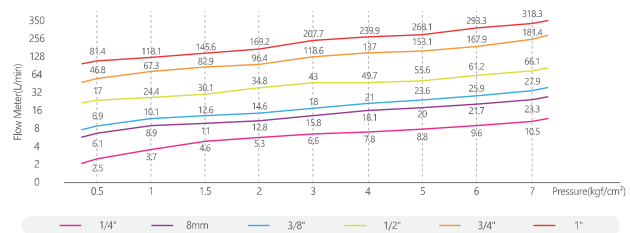
SPECIFICATION

SPECIFICATION	
주위온도 (周围温度)	0~60°C
반복회수 (反复次数)	10cycle/min 이하 以下
사용유체 (使用流体)	Chemicals, D.I-Water
조작압력 (操作压力)	6~7kgf/cm ²
유체압력 (流体压力)	(In→Out) 0~7kgf/cm ²
	(Out→In) 0~5kgf/cm ²
생산품목 (生产品种)	1/4inch ~ 1inch

CV VALUE

VALVE SIZE	CV VALUE	VALVE SIZE	CV VALUE	VALVE SIZE	CV VALUE
1/4"	0.29	3/8"	0.78	3/4"	5.45
8mm	0.64	1/2"	1.94	1"	9.55

TECHNICAL DATA



MODEL SELECTION

IMDHP - ① ② ③ ④ ⑤ - ⑥ - ⑦						
① Material	② Size	③ Operation	④ O-ring	⑤ Option	⑥ Operate Port	⑦ Type
F (PFA)	14i (1/4inch) or 6m (6mm)	C (Normal Close)	E (EPDM)	무기호 (无记号) (No Option)	1번 방향은 무기호 第1个方向是无记号	S1 유체온도(流体温度) : 5~90°C
	38i (3/8inch) or 8,10m (8,10mm)	O (Normal Open)	F (FKM)	1 (Indicator)		V1 유체온도(流体温度) : 5~120°C
	12i (1/2inch) or 12m (12mm)	D (Double Action)		2 (Flow Control)		VF 유체온도(流体温度) : 121~160°C
	34i (3/4inch) or 19m (19mm)			3 (By-Pass)		H 유체온도(流体温度) : 161~180°C
	1i (1inch) or 25m (25mm)			4 (Flow Control + By-Pass)		

HIGH PRESSURE MANUAL VALVE

MEGA LOCK TYPE

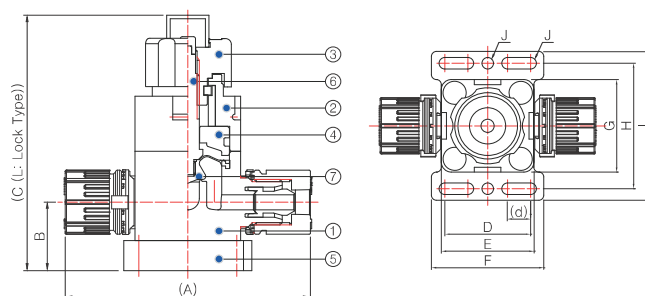


[기본 基本 TYPE]

[LOCK TYPE]

반도체 및 LCD 장비에 사용되는 약액(순수를 포함)의 흐름을 제어하는 (ON, OFF) High Pressure Manual Valve입니다.

使用于半导体和LCD, 化学设备上的药液 (包括纯水) 流动的 (ON,OFF) High Pressure Manual Valve.



CHARACTERISTICS

내화학성 우수

耐化学性优秀

적정재고 보유 및 특수사양 가능

拥有适量库存, 并可制作特殊规格产品

Connection은 이노디스 제품 (Tube 확장 Type)

Connection是INNODIS产品 (管式扩管型)

DIMENSION

Size	(A)	B	(C)	(L)	D	(d)	E	F	G	H	I	J
1/4"	65	18.2	67.9	75.1	26	7	28	34	28	38	45	Ø3.5
3/8"	88.4	25	92.9	109.8	30	8	42	42	42	52	62	Ø4.5
1/2"	97.6	26.4	96.3	113.2	30	8	42	42	42	52	62	Ø4.5
3/4"	124.2	35.5	125.6	148.4	46	10	54	62	54	78	95	Ø9
1"	143	42	148.2	171.5	46	10	60	66	60	78	96	Ø9

SPECIFICATION

SPECIFICATION	
주위온도(周围温度)	0~60°C
사용유체(使用流体)	Chemicals, D.I-Water
유체압력(流体压力)	0~7kgf/cm ²
생산품목(生产品种)	1/4inch ~ 1inch

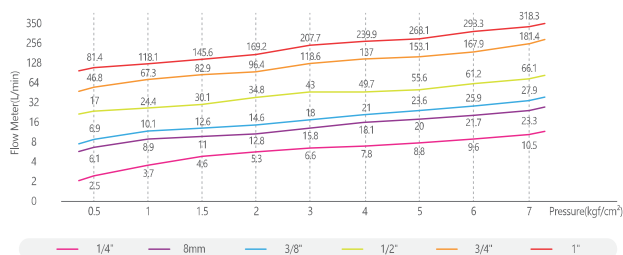
PART

No	PART	MATERIALS	No	PART	MATERIALS
1	Body	PFA	5	Bottom Plate	PVDF
2	Cover	PPS / PVDF	6	Stem	PPS / PVDF
3	Handle	PPS / PVDF	7	Diaphragm	PTFE
4	Housing	PPS / PVDF	-	Head Stem (Lock Type)	PP

CV VALUE

VALVE SIZE	CV VALUE	VALVE SIZE	CV VALUE
1/4"	0.29	1/2"	1.94
8mm	0.64	3/4"	5.45
3/8"	0.78	1"	9.55

TECHNICAL DATA



MODEL SELECTION

IMMHP - ① ② ③ ④ - ⑤					
① Material	② Size	③ O-ring	④ Option	⑤ Type	
F (PFA)	14i (1/4inch) or 6m (6mm)	E (EPDM)	무기호 (无记号) (일반용-一般用)	S1 유체온도(流体温度): 5~90°C	
	38i (3/8inch) or 8,10m (8,10mm)	F (FKM)	L (Lock Type)	V1 유체온도(流体温度): 5~120°C	
	12i (1/2inch) or 12m (12mm)			VF 유체온도(流体温度): 121~160°C	
	34i (3/4inch) or 19m (19mm)			H 유체온도(流体温度): 161~180°C	
	1i (1inch) or 25m (25mm)				

NEEDLE VALVE

MEGA LOCK TYPE



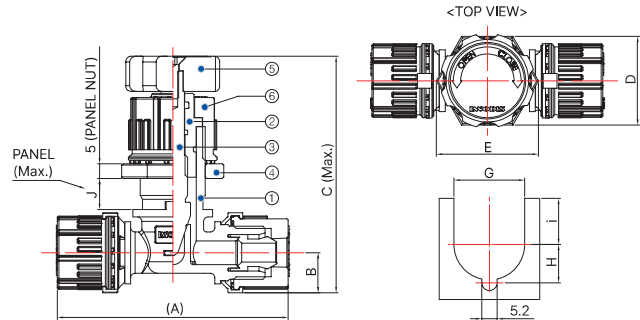
1/4" ~ 1/2"



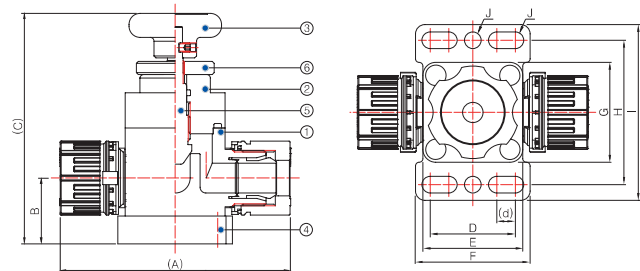
3/4" ~ 1"

반도체 및 LCD 장비에 사용되는 약액(순수를 포함)의 흐름을 미세하게 조절하는 (ON, OFF) Needle Valve입니다.

使用于半导体和LCD, 化学设备上, 把药液 (包括纯水) 的流动微调的 (ON, OFF) Needle Valve。



* PANEL CUT DIMENSIONS



CHARACTERISTICS

내화학성 우수

耐化学性优秀

적정재고 보유 및 특수사양 가능

拥有适量库存, 并可制作特殊规格产品

Connection은 이노디스 제품 (Tube 확장 Type)

Connection是INNODOS产品 (管式扩管型)

DIMENSION

Size	(A)	B	(C)	D	(d)	E	F	G	H	I	J
1/4"	63	9.4	67.4	24	-	27	-	18.5	11	12	10.6
3/8"	78.2	13.6	80.2	30	-	34.6	-	24	13	15.6	10.6
1/2"	97.2	16.3	98.6	40	-	46.2	-	30.1	16	24	10.2
3/4"	124.2	35.5	130.5	46	10	54	62	54	78	95	ø9
1"	143	42	153	46	10	60	66	60	78	96	ø9

SPECIFICATION

SPECIFICATION	
주위온도 (周围温度)	0~60°C
사용유체 (使用流体)	5~90°C
조작압력 (操作压力)	Chemicals, D.I-Water
유체압력 (流体压力)	0~5kgf/cm ²
생산품목 (生产品种)	1/4inch ~ 1inch

PART

PART						
Size	① Body	② Bush	③ Handle	④ Needle	⑤ Lock Nut	⑥ Nut
1/4"~1/2"	PFA	PFA	PC	PFA	PP	PFA

Size	① Body	② Cover	③ Handle	④ Bottom Plate	⑤ Lock Nut	⑥ Nut
3/4"~1"	PFA	PTFE	PP	PVDF	PCTFE	PP

MODEL SELECTION

IMVN - ① ② ③						
① Material		② Size			③ O-ring	
F (PFA)	14i	(1/4inch)	or	6m	(6mm)	E (EPDM)
	38i	(3/8inch)	or	8,10m	(8,10mm)	F (FKM)
	12i	(1/2inch)	or	12m	(12mm)	
	34i	(3/4inch)	or	19m	(19mm)	
	1i	(1inch)	or	25m	(25mm)	

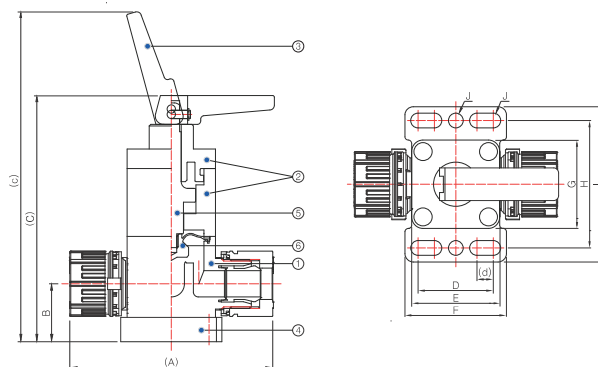
TOGGLE VALVE

Mega Lock Type



반도체 및 LCD 장비에 사용되는 약액(순수를 포함)의 흐름을 제어하는 (ON, OFF) Toggle Valve입니다.

使用于半导体和LCD, 化学设备上的药液 (包括纯水) 流动的 (ON,OFF) Toggle Valve.



CHARACTERISTICS

내화학성 우수

耐化学性优秀

적정재고 보유 및 특수사양 가능

拥有适量库存, 并可制作特殊规格产品

Connection은 이노디스 제품 (Tube 확장 Type)

Connection是INNODIS产品 (管式扩管型)

DIMENSION

Size	(A)	B	(C)	(c)	D	(d)	E	F	G	H	I	J
1/4"	65	18.2	79.2	107.7	26	7	28	34	28	38	45	Ø3.5
3/8"	88.4	25	109.9	145.5	30	8	42	42	42	52	62	Ø4.5
1/2"	97.6	26.4	113.3	148.9	30	8	42	42	42	52	62	Ø4.5
3/4"	124.2	35.5	150.7	202	46	10	54	62	54	78	95	Ø9
1"	143	42	167.2	218.5	46	10	60	66	60	78	96	Ø9

SPECIFICATION

SPECIFICATION	
주위온도(周围温度)	0~60°C
유체온도(流体温度)	5~90°C
사용유체(使用流体)	Chemicals, D.I-Water
유체압력(流体压力)	0~3kgf/cm ²
생산품목(生产品种)	1/4inch ~ 1inch

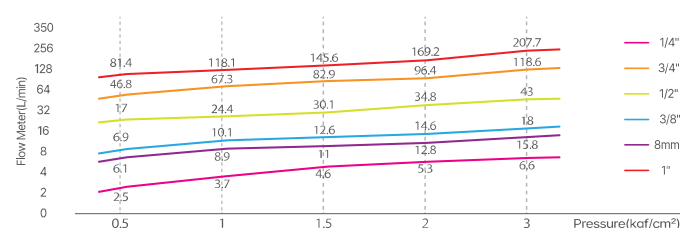
PART

No	PART	MATERIALS	No	PART	MATERIALS
1	Body	PFA	4	Bottom Plate	PVDF
2	Cover	PP	5	Piston	PP
3	Knob	PP	6	Diaphragm	PTFE

CV VALUE

VALVE SIZE	CV VALUE	VALVE SIZE	CV VALUE
1/4"	0.29	1/2"	1.94
8mm	0.64	3/4"	5.45
3/8"	0.78	1"	9.55

TECHNICAL DATA



MODEL SELECTION

IMVT - ① ② ③ - ④									
① Material			② Size			③ O-ring		④ Knob Direction	
F (PFA)			14i	(1/4inch)	or	6m	(6mm)	E	(EPDM)
			38i	(3/8inch)	or	8,10m	(8,10mm)	F	(FKM)
			12i	(1/2inch)	or	12m	(12mm)		
			34i	(3/4inch)	or	19m	(19mm)		
			1i	(1inch)	or	25m	(25mm)		

1번 방향은 무기호
第1个方向是无记号

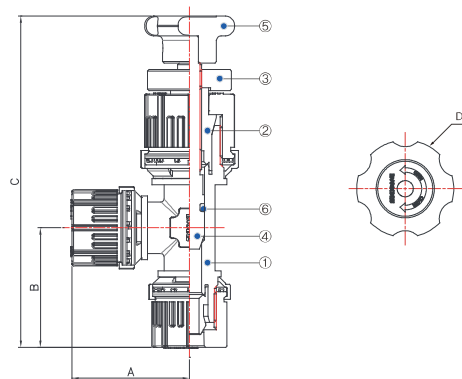
NEEDLE FITTING VALVE

MEGA LOCK TYPE



반도체 및 LCD 장비에 사용되는 약액(순수를 포함)의 흐름을 미세하게 조절하고 적은 공간에 적합한 Needle Fitting Valve입니다.

使用于半导体和LCD, 化学设备上的把药液(包括纯水)的流动微调, 并适合狭窄空间的 Needle Fitting Valve。



CHARACTERISTICS

- 내화학성 우수
耐化学性优秀
- 적정재고 보유 및 특수사양 가능
拥有适量库存, 并可制作特殊规格产品
- Connection은 이노디스 제품 (Tube 확장 Type)
Connection是INNODOS产品 (管式扩管型)

DIMENSION

Size	A	B	C	D
1/4"	33	33	100.2	Ø24
3/8"	39.2	39.4	117	Ø30
1/2"	48.4	48.4	145.8	Ø40

PART

No	PART	MATERIALS
1	Body	PFA
2	Sleeve Bush	PFA
3	Lock Nut	PP
4	Needle	PCTFE
5	Handle	PP
6	O-Ring	-

SPECIFICATION

SPECIFICATION	
주위온도(周围温度)	0~40°C
유체온도(流体温度)	5~90°C
사용유체(使用流体)	Chemicals, D.I-Water
유체압력(流体压力)	0~3kgf/cm ²
생산품목(生产品种)	1/4inch ~ 1/2inch

MODEL SELECTION

IMVNF - ① ② ③						
① Material		② Size			③ O-ring	
F (PFA)	14i	(1/4inch)	or	6m	(6mm)	E (EPDM)
	38i	(3/8inch)	or	8,10m	(8,10mm)	F (FKM)
	12i	(1/2inch)	or	12m	(12mm)	

SUCK BACK VALVE

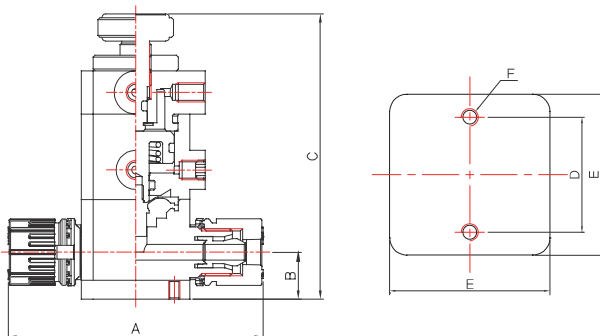
MEGA LOCK TYPE

반도체 및 LCD 장비에 사용되는 약액(순수를 포함)의 흐름을 정지 시킬 때 유체 방울이 떨어지는 것을 방지하는 (ON, OFF) Suck Back Valve입니다.

停止使用于半导体和LCD设备的药液(包括纯水)流动时,防止流体滴下的 (ON, OFF) Suck Back Valve.



[단독형 单独型]

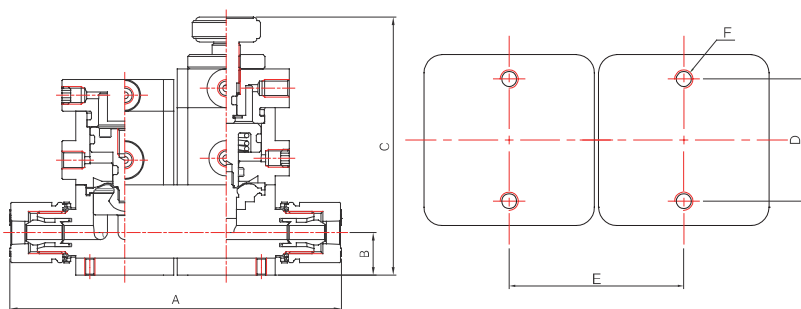


DIMENSION (단독형, 单独型)

Size	A	B	C	D	E	F
1/8"	42	11	59.5	10	22	M3 DP3.8
1/4"	66	12	72.9	20	28	M3 DP4.8



[혼합형 混合型]



DIMENSION (혼합형, 混合型)

Size	A	B	C	D	E	F
1/8"	73	11	59.5	10	23	M3 DP3.8
1/4"	95	12	72.9	20	29	M3 DP4.8

CHARACTERISTICS

- 내화학성 우수 耐化学性优秀
- 주문생산제품 可订制
- Connection은 이노디스 제품 (Tube 확장 Type)
Connection是INNODOS产品 (管式扩管型)
- 1/8"은 Indicator Type이 없음
1/8英制的没有indicator (指示器)

SPECIFICATION

주위온도 (周围温度)	0~60°C	유체압력 (流体压力)	0~2kgf/cm ²
유체온도 (流体温度)	5~90°C	생산품목 (生产品种)	1/8inch ~ 1/4inch
반복횟수 (反复次数)	10cycle/min 이하 以下	최대 Suck Back 양 (最大回吸量)	0.04 cm ³ (1/8inch) 0.12 cm ³ (1/4inch)
사용유체 (使用流体)	Chemicals, D.I-Water	질량 (重量)	0.08 kg (1/8inch) 0.13 kg (1/4inch)
조작압력 (操作压力)	3~5kgf/cm ²		
조작포트 (操作 Port)	M5 TAP		

사용 유체 적합성 체크 리스트 (使用流体适用性核对应表)

순수, 수산화 나트륨, 수산화 칼륨, 아세톤, 아세트산 부틸, 이소프로필알코올, 시너, 레지스트, 현상액, 박리액

纯水, 氢氧化钠, 氢氧化钾, 丙酮, 醋酸丁酯, 异丙乙醇, 稀释剂, 绝缘涂料, 显影液, 剥离液

○

MODEL SELECTION

IMVSU - ① ② ③ ④ ⑤ - ⑥

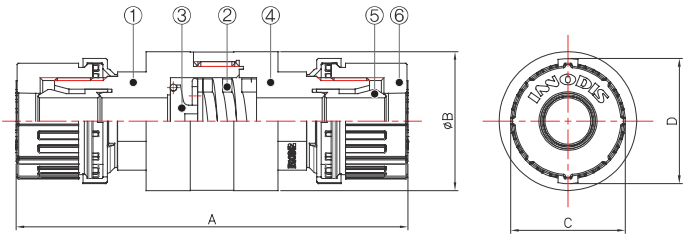
① Material	② Size	③ O-ring	④ Air Auto Valve Option	⑤ Type	⑥ Operate Port
F (PFA)	18i (1/8inch) or 3,4m (3,4mm)	E (EPDM)	무기호 (无记号) (No Option)	A 단독형 单独型	
	14i (1/4inch) or 6m (6mm)	F (FKM)	1 (Indicator)	B 혼합형 混合型	
			2 (Flow Control)		

단독형은 무기호 单独型是无记号

CHECK VALVE

MEGA LOCK TYPE

정방향에서는 저압에 작동하고 역방향 일때는 유체의 흐름을 차단해주는 역류방지용 Check Valve입니다.
正方向时低压运作, 反方向时阻断流体流动的防止逆流用Check Valve。



CHARACTERISTICS

- 정방향에서는 저압에 동작하는 역류 방지용 밸브
正方向时低压运作的防止逆流用阀门
- 내화학성 우수, 뛰어난 불소수지 사용
使用耐化学性优秀的氟树脂
- Connection은 이노디스 제품 (Tube 확장 Type)
Connection是INNODOS产品 (管式扩管型)

DIMENSION

Size	A	B	C	D
1/4"	75	27	17	18.8
3/8"	82.5	26	25	27.2
1/2"	105	40	30	32.6
3/4"	137	48	40	43.2
1"	168	58	50.5	53.9

PART

No	PART	MATERIALS
1	Out Body	PFA
2	Spring	PTFE
3	Check Piston / Pusher	PFA / PTFE
4	In Body	PFA
5	Sleeve	PFA
6	Nut	PFA

SPECIFICATION

SPECIFICATION	
주위온도(周围温度)	0~60°C
유체온도(流体温度)	5~60°C
사용유체(使用流体)	Chemicals, D.I-Water
생산품목(生产品种)	1/4~1inch
Max open pressure	7kgf/cm ²
Cracking pressure	0.02~0.1kgf/cm ²
Back Check Sealing Pressure	0.5kgf/cm ²

MODEL SELECTION

IVCH - ① ② ③ - ④							
① Material		② Size		③ O-ring		④ Type	
F (PFA)	14i	(1/4inch)	or	6m	(6mm)	E (EPDM)	M1 (PFA 사출射出)
	38i	(3/8inch)	or	8,10m	(8,10mm)	F (FKM)	
	12i	(1/2inch)	or	12m	(12mm)		
	34i	(3/4inch)	or	19m	(19mm)		
	1i	(1inch)	or	25m	(25mm)		

02

PTFE 가공 加工 VALVE

- 01 3WAY VALVE
- 02 MANIFOLD VALVE
- 03 AIR AUTO VALVE (오존용臭氣用)
- 04 LOW-PRICED BALL VALVE
- 05 SLURRY VALVE
- 06 SPECIAL NEEDLE VALVE

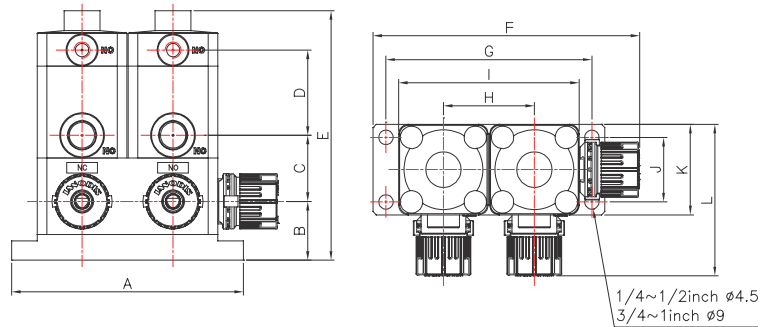
3WAY VALVE

MEGA LOCK TYPE



반도체 및 LCD 장비에 사용되는 약액(순수를 포함)의 흐름을 제어하는 (ON, OFF) 3Way Valve입니다.

用于半导体和LCD, 化学设备上的药液 (包括纯水) 流动的 (ON, OFF) 3Way Valve.



CHARACTERISTICS

■ 내화학성 우수
耐化学性优秀

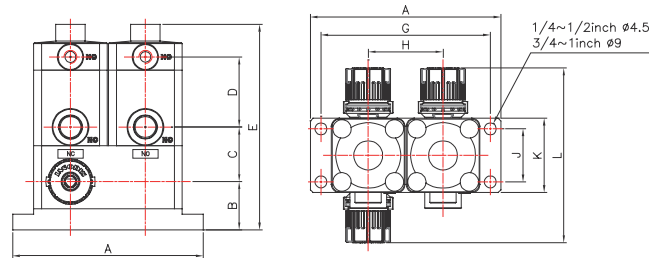
■ 주문생산제품
可订制

■ Connection은 이노디스 제품 (Tube 확장 Type)
Connection是INNODOS产品 (管式扩管型)

■ 1/4" VALVE SIZE
NC(Normal Close) Air Port : PT1/8"
NO(Normal Open) Air Port : M5 TAP

DIMENSION (S-TYPE)

Size	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1/4"	72.5	18.2	20.5	26.4	77.3	83.4	64.5	28.5	56.5	20	28	46.9
3/8"	104.5	20.4	30.1	21	99.4	118.2	94.5	42.5	84.5	37	46	67.4
1/2"	104.5	21.7	31.1	21	101.7	125.2	94.5	42.5	84.5	42	51	77.2
3/4"	138.5	32.5	52	29	136.5	159	122.5	54.5	108.5	68	84	104.4
1"	158	38	62.45	30.7	155	181.1	139	61	121	78	98	121



SPECIFICATION

SPECIFICATION	
주위온도(周围温度)	0~60°C
유체온도(流体温度)	5~60°C
사용유체(使用流体)	Chemicals, D.I-Water
조작압력(操作压力)	1/4" (4~5kgf/cm ²)
	3/8"~1" (4~6kgf/cm ²)
유체압력(流体压力)	(A→B, C Flow) 0~3kgf/cm ²
	(B, C→A Flow) 0~1kgf/cm ²
생산품목(生产品种)	1/4inch ~ 1inch

DIMENSION (L-TYPE)

Size	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1/4"	72.5	15.7	23.5	26.4	77.8	-	64.5	28.5	56.5	20	28	65.2
3/8"	104.5	20.4	33.1	21	102.4	-	94.5	42.5	84.5	37	46	88.8
1/2"	104.5	21.7	35.1	21	105.7	-	94.5	42.5	84.5	42	51	103.4
3/4"	138.5	32.5	58	29	142.5	-	122.5	54.5	108.5	68	84	124.8
1"	158	38	65.45	30.7	158	-	139	61	121	78	98	143.8

CV VALUE

VALVE SIZE	CV VALUE	VALVE SIZE	CV VALUE
1/4"	0.4	3/4"	4.8
3/8"	0.7	1"	8
1/2"	2	-	-

MODEL SELECTION

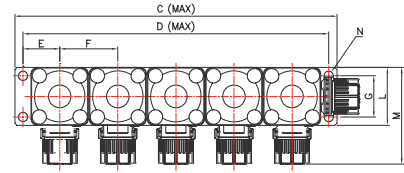
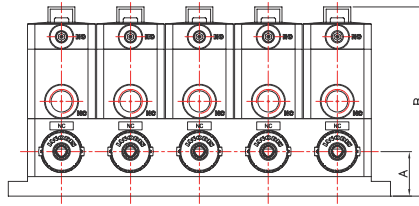
IMVD3 ① - ② ③(In) ③(Out) ④ ⑤ ⑥ ⑦(A) ⑥ ⑦(B) - ⑧(L/R) - ⑨								
① Type	② Material	③ Size	④ O-ring	⑤ Operate Port	⑥ Operation	⑦ Option	⑧ In Put 위치 (位置)	⑨ Type
 S-Type	T (PTFE)	14i (1/4inch) or 6m (6mm)	E (EPDM)		C (Normal Close)	무기호 (无记号) (No Option)		 S1 유체온도 (流体温度) : 5~60°C
		38i (3/8inch) or 8,10m (8,10mm)	F (FKM)		O (Normal Open)	1 (Indicator)		
 L-Type		12i (1/2inch) or 12m (12mm)			D (Double Action)	2 (Flow Control)	 V1 유체온도 (流体温度) : 5~90°C	
		34i (3/4inch) or 19m (19mm)						
		1i (1inch) or 25m (25mm)						

MANIFOLD VALVE

MEGA LOCK TYPE

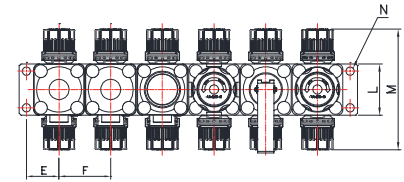
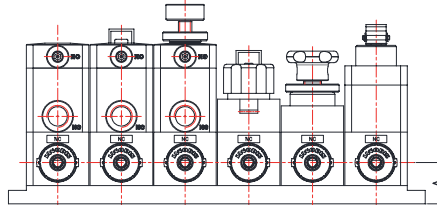
반도체 및 LCD 장비에 사용되는 약액(순수를 포함)의 흐름을 제어하고 적은 공간에 여러개의 Valve를 설치하기 적합한 (ON, OFF) Manifold Valve입니다.

控制用于半导体和 LCD 设备上的药液 (包括纯水) 流动, 适合在狭窄的空间安装多个阀门 (ON, OFF) 的 Manifold Valve.



DIMENSION (일체형 - 一体型)

Size	A	B	C	D	E	F	G	L	M	N
1/4" (최대6열) (最多六排)	18.2	71.1	190.5	178.5	18	28.5	20	28	46.9	Ø4.5
3/8" (최대5열) (最多五排)	20.4	90.2	236	222	26	42.5	37	46	67.4	Ø4.5
1/2" (최대5열) (最多五排)	21.7	94.2	242	222	26	42.5	42	51	77.2	Ø4.5
3/4" (최대4열) (最多四排)	32.5	130.3	256.5	231.5	34	54.5	68	84	104.4	Ø9
1" (최대3열) (最多三排)	38	148.8	228.6	200	39	61	78	98	121	Ø9



DIMENSION (분리형, 分离型)

Size	A	E	F	L	M	N
1/4"	18.2	18	28.5	28	65.2	Ø4.5
3/8"	25	26	42.5	46	88.8	Ø4.5
1/2"	26.4	26	42.5	51	103.4	Ø4.5
3/4"	35.5	34	54.5	84	124.8	Ø9
1"	42	39	61	98	143.8	Ø9

CHARACTERISTICS

- Body 일체형 (Body 一体型)**
 - 1In에 최대 6 Out Port 까지 사용 가능(Size 참고) 1In最多可使用6 Out Port (参考尺寸)
 - Open, Close 선택하여 사용 가능 可选择Open、Close使用
 - 사양에 따라 Input, Output을 선택하여 사용 可按照规格选择使用Input或Output
- Body 분리형 (Body 分离型)**
 - 여러개의 Valve 및 종류가 다른 Valve를 사용시 적합 使用多个Valve或不同种类的Valve时适合使用
 - 수량에 관계없이 장착 가능 (특주 주문 가능) 与数量无关都可安装 (可特殊订制)
 - 유지보수가 용이 易于维修
- Connection은 이노디스 제품 (Tube 확관 Type) Connection是INNODOS产 (管式扩管型)**
- 주문생산제품 可订制**

SPECIFICATION

SPECIFICATION	
주위온도(周围温度)	0~60°C
유체온도(流体温度)	5~60°C
반복회수(反复次数)	10 cycle/min 이하 以下
사용유체(使用流体)	Chemicals, D.I-Water
유체압력(流体压力)	(In→Out)0~3kgf/cm ²
	(Out→In)0~1kgf/cm ²
생산품목(生产品种)	1/4inch ~ 1inch

MODEL SELECTION

IMV ① M ② - ③ ④(In)/④(Out)⑤ ⑥ ⑦ - ⑧ - ⑨(L/R) - ⑩									
① Type	② Type	③ Material	④ Size	⑤ Operation	⑥ O-ring	⑦ Option	⑧ Connection Port	⑨ In Put위치 (位置)	⑩ Type
O 일체형 (一体型)		T (PTFE)	14i (1/4inch) or 6m (6mm)	C (Normal Close)	E (EPDM)	무기호 (无记号) (Air Auto Valve)	4 (4 Port)		S1 유체온도 (流体温度) : 5~60°C
M 분리형 (分离型)	A B S-Type		38i (3/8inch) or 8, 10m (8, 10mm)	O (Normal Open)	F (FKM)	1 (Air Auto Valve + Indicator)	5 (5 Port)		
			12i (1/2inch) or 12m (12mm)	D (Double Action)		2 (Air Auto Valve + Flow control)	6 (6 Port)		
	A B L-Type		34i (3/4inch) or 19m (19mm)			M (Manual Valve)	7 (7 Port)		V1 유체온도 (流体温度) : 5~90°C
			1i (1inch) or 25m (25mm)			T (Toggle Valve)			
						N (Needle Valve)			

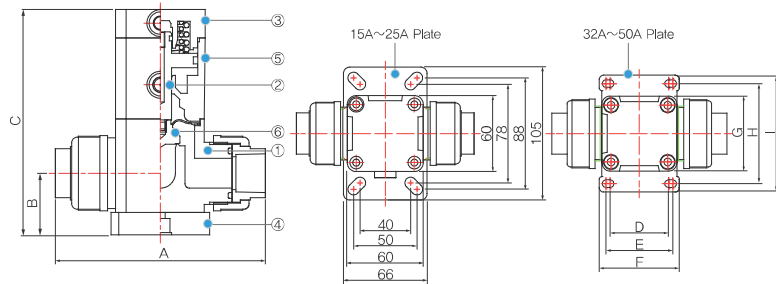
AIR AUTO VALVE

오존용 臭氧用



반도체 및 LCD 장비에 사용되는 약액(순수를 포함)의 흐름을 제어하는 (ON, OFF) Air Auto Valve입니다.

使用于半导体和LCD, 化学设备上的药液 (包括纯水) 流动的 (ON,OFF) Air Auto Valve.



CHARACTERISTICS

■ 초순수 및 약액 사용 가능
可使用超纯水及药液

■ 주문생산제품
可订制

DIMENSION

Size	A	B	C	D	E	F	G	H	I
15A	140.8	41.2	151.7	-	-	-	-	-	-
20A	140.8	41.2	151.7	-	-	-	-	-	-
25A	154	41.2	151.7	-	-	-	-	-	-
32A	210	55	220.9	70	80	96	90	120	140
40A	210	55	220.9	70	80	96	90	120	140
50A	276	70	283.8	-	100	120	120	165	185

SPECIFICATION

SPECIFICATION	
주위온도(周围温度)	0~60°C
유체온도(流体温度)	5~60°C
반복횟수(反复次数)	10 cycle/min 이하 以下
사용유체(使用流体)	Chemicals, D.I-Water
조작압력(操作压力)	4~6kgf/cm ²
조작포트(操作 Port)	PT 1/8inch
유체압력(流体压力)	(In→Out) 0~5kgf/cm ²
	(Out→In) 0~1kgf/cm ²
생산품목(生产品种)	15~50A

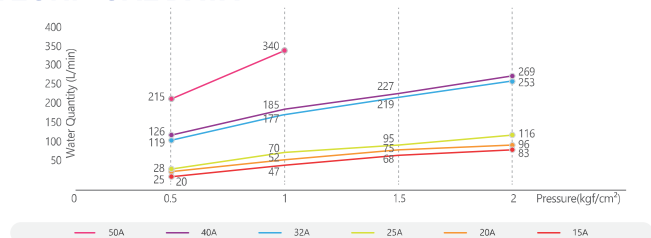
PART

No	PART	MATERIALS	No	PART	MATERIALS
1	Body	PVDF	4	Bottom Plate	PVDF
2	Piston	PVDF	5	Actuator Body	PVDF
3	Top Cover	PVDF	6	Diaphragm	PTFE

CV VALUE

VALVE SIZE	CV VALUE	VALVE SIZE	CV VALUE
15A	7.4	32A	20
20A	8.3	40A	23
25A	12	50A	39

TECHNICAL DATA



MODEL SELECTION

IVD - ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ O3 - ⑦						
① Material	② Size	③ O-ring	④ Operate Port	⑤ Operation	⑥ Option	⑦ Operate Port
V (PVDF)	15 (15A)	U (Union)	C (Normal Close)	E (EPDM)	무기호 (无记号) (No Option)	1번 방향은 무기호 第1个方向是无记号
	20 (20A)		O (Normal Open)	F (FKM)	1 (Indicator)	
	25 (25A)		D (Double Action)	K (N-217)	2 (Flow control)	
	32 (32A)			G (G902)	3 (By-pass)	
	40 (40A)				4 (Flow control+By-pass)	
	50 (50A)					

LOW-PRICED BALL VALVE

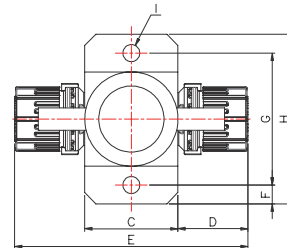
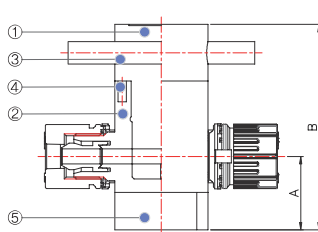
MEGA LOCK TYPE

반도체 및 LCD 장비에 사용되는 약액(순수를 포함)의 흐름을 제어하는 (ON, OFF) Low-Priced Ball Valve입니다.

使用于半导体和LCD, 化学设备上的药液(包括纯水)流动的 (ON, OFF) Low-Priced Ball Valve。



[Normal]

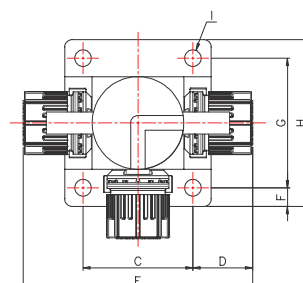
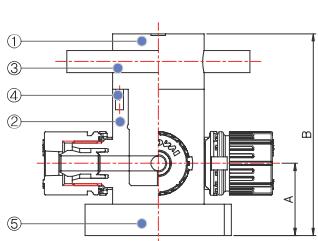


DIMENSION (기본타입, 基本型)

Size	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1/8"	15	37.6	21	14	47.1	5	33	43	Ø4.5
1/4"	19.5	54.6	25	18.9	62.8	5	35	45	Ø4.5
3/8"	24.5	64.5	42	23.5	89	7	50	64	Ø6
1/2"	25.5	66.5	42	28.2	98.4	7	50	64	Ø6



[3-Way]



DIMENSION (3-Way, 三种方式)

Size	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1/8"	15	37.6	21	14	47.1	5	33	43	Ø4.5
1/4"	19.5	54.6	25	18.9	62.8	5	35	45	Ø4.5
3/8"	24.5	64.5	42	23.5	89	7	50	64	Ø6
1/2"	25.5	66.5	42	28.2	98.4	7	50	64	Ø6

CHARACTERISTICS

■ 내화학성 우수 耐化学性优秀

■ Connection은 이노디스 제품 (Tube 확장 Type)
Connection是INNODOS产品 (管式扩管型)

■ 주문생산제품 可订制

PART

No	PART	MATERIALS
1	Stem	PTFE
2	Bottom Plate	PP
3	Handle	PP

No	PART	MATERIALS
4	Pin	SUS 304
5	Body	PTFE

SPECIFICATION

SPECIFICATION			
주위온도(周围温度)	0~60°C	유체압력(流体压力)	0~3kgf/cm ²
유체온도(流体温度)	5~60°C	생산품목(生产品种)	1/8inch ~ 1/2inch
사용유체(使用流体)	Chemicals, D.I-Water	-	-

MODEL SELECTION

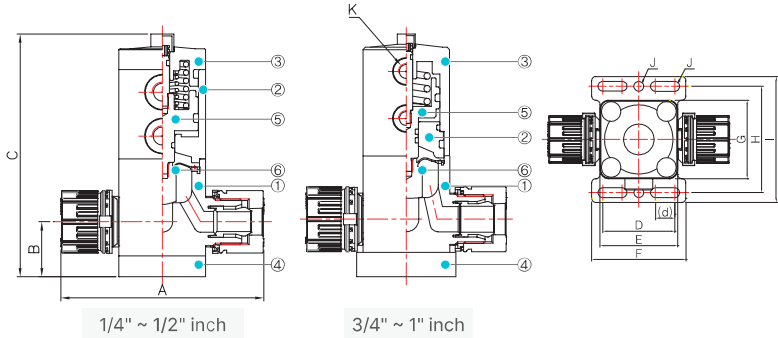
IMVB ① - ② ③									
① Type		② Material		③ Size					
무기호(无记号)	(Normal)	T (PTFE)		18i	(1/8inch)	or	3, 4m	(3, 4mm)	
3	(3Way)			14i	(1/4inch)	or	6m	(6mm)	
				38i	(3/8inch)	or	8, 10m	(8, 10mm)	
				12i	(1/2inch)	or	12m	(12mm)	

SLURRY VALVE

MEGA LOCK TYPE

반도체 및 LCD 장비에 사용되는 약액(순수를 포함)의 흐름을 제어하고 슬러리 응집을 최소화 시키는 (ON, OFF) Slurry Valve입니다.

控制使用于半导体和LCD设备上的药液 (包括纯水) 流动, 最少化泥浆凝聚的 (ON, OFF) Slurry Valve.



CHARACTERISTICS

- 내화학성 우수
耐化学性优秀
- 주문생산제품
可订制
- Connection은 이노디스 제품 (Tube 확장 Type)
Connection是INNODOS产品 (管式扩管型)
- 1/4" VALVE SIZE
NC(Normal Close) Air Port : PT1/8"
NO(Normal Open) Air Port : M5 TAP

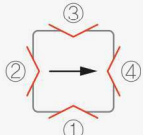
CV VALUE

VALVE SIZE	CV VALUE	VALVE SIZE	CV VALUE
1/4"	0.4	3/4"	4.8
3/8"	0.7	1"	8
1/2"	2		

SPECIFICATION

SPECIFICATION	
주위온도(周围温度)	0~60°C
반복횟수(反复次数)	10cycle/min 이하 以下
사용유체(使用流体)	Chemicals, D.I-Water
조작압력(操作压力)	1/4" (4~5kgf/cm ²) 3/8"~1" (4~6kgf/cm ²)
유체압력(流体压力)	(In→Out) 0~3kgf/cm ² (Out→In) 0~1kgf/cm ²
생산품목(生产品种)	1/4inch ~ 1inch

MODEL SELECTION

IMDSV - ① ② ③ ④ ⑤ - ⑥ - ⑦														
① Material		② Size		③ Operation		④ O-ring		⑤ Option		⑥ Operate Port		⑦ Operate Port		
T (PTFE)	14i	(1/4inch)	or	6m	(6mm)	C	(Normal Close)	E	(EPDM)	무기호 (无记号)	(No Option)		S1	유체온도(流体温度): 5~60°C
	38i	(3/8inch)	or	8,10m	(8,10mm)	O	(Normal Open)	F	(FKM)	1	(Indicator)			
	12i	(1/2inch)	or	12m	(12mm)	D	(Double Action)			2	(Flow Control)			
	34i	(3/4inch)	or	19m	(19mm)									
	1i	(1inch)	or	25m	(25mm)									
											1번 방향은 무기호 第1个方向是无记号	V1	유체온도(流体温度): 5~90°C	

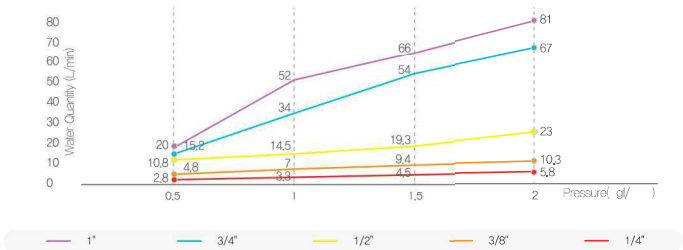
DIMENSION

Size	(A)	B	(C)	D	(d)	E	F	G	H	I	J	K
1/4"	65	18.2	84	26	7	28	34	28	38	45	Ø3.5	PT1/8"
3/8"	88.4	25	114	30	8	42	42	42	52	62	Ø4.5	PT1/8"
1/2"	97.6	26.4	116.4	30	8	42	42	42	52	62	Ø4.5	PT1/8"
3/4"	124.2	35.5	149.5	46	10	54	62	54	78	95	Ø9	PT1/8"
1"	154	42	179	46	10	60	66	60	78	96	Ø9	PT1/8"

PART

PART						
Size	① Body	② Actuator Body	③ Top Cover	④ Bottom Plate	⑤ Piston	⑥ Diaphragm
1/4" - 1/2"	PTFE	PPS / PVDF	PPS / PVDF	PVDF	PPS / PVDF	PTFE
Size	① Body	② Housing	③ Actuator Cover	④ Bottom Plate	⑤ Piston	⑥ Diaphragm
3/4" - 1"	PTFE	PPS / PVDF	PPS / PVDF	PVDF	PPS / PVDF	PTFE

TECHNICAL DATA



NEEDLE VALVE

SPECIAL TYPE * 온도 변화 대응용



CHARACTERISTICS

- 내화학성 우수, 유량 조절이 가능한 Valve
耐化学性优秀, 可调节流量的Valve
- 단계별로 토출량 조절 가능
可按照各阶段调节排出量
- 온도상승에 영향이 적음
不受温度上升影响
- 주문생산제품
可订制
- Connection은 이노디스 제품 (Tube 확장 Type)
Connection是INNODOS产品 (管式扩管型)

온도 상승에 따른 유량 TEST 按照温度上升测试流量

기존 Needle Valve는 50cc/min에 고정하고
온도가 상온 ▶ 50°C ▶ 90°C 상승할수록
유량이 50cc ▶ 43cc ▶ 30cc 로 대폭 변화한다.

原有的Needle Valve固定到50cc/min,
温度越上升 常温 ▶ 50°C ▶ 90°C
流量就越发生大幅变化 50cc ▶ 43cc ▶ 30cc 。

자사에서 개발한 "Needle Valve는 Needle과 Body 구조를 변경하여"
온도 상승에 영향이 적으며 토출량을 단계별로 조절하여
기존 Needle Valve보다 성능이 우수하다.

특히 소량의 유량을 조절할 때 필요한 성능이다.

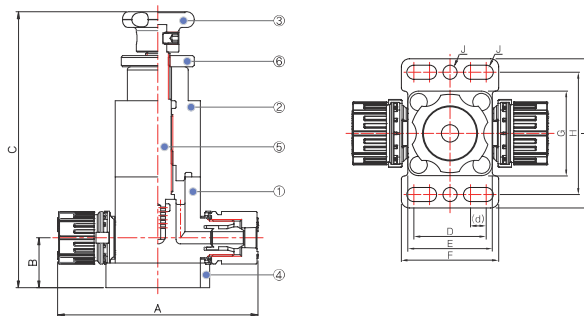
我公司开发的Needle Valve改变了Needle和Body结构,
不受温度上升影响, 可按照各阶段调节排出量,
性能比原有的Needle Valve优秀。
尤其, 调节少流量时需要该性能。

MODEL SELECTION

IMVNHT - ① ② ③		
① Material	② Size	③ O-ring
F (PFA)	14i (1/4inch) or 6m (6mm)	E (EPDM)
		F (FKM)

반도체 및 LCD 장비에 사용되는 약액(순수를 포함)의 흐름을 미세하게 조절 제어하며
온도상승에 영향이 적어 토출량을 단계별로 조절하는데 기존 Needle Valve보다
성능이 우수한 (ON, OFF) Special Needle Valve입니다.

微细调节和控制使用于半导体及LCD设备的药液(包括纯水)流动, 不受温度上升影响, 与原有的Needle Valve相比, 按照各阶段调节排出量的性能更加优秀的
(ON, OFF) Special Needle Valve。



DIMENSION

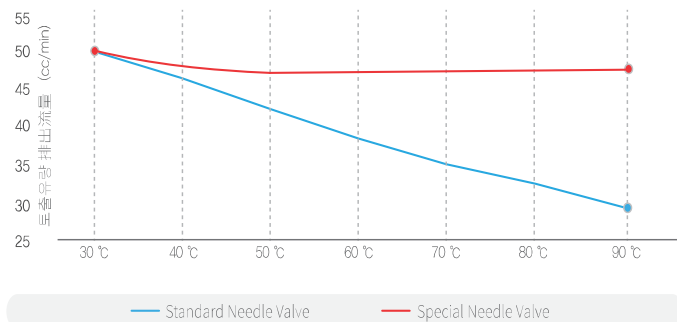
Size	A	B	C	D	(d)	E	F	G	H	I	J
1/4"	65	16.2	99.1	26	7	28	34	28	38	45	Ø3.5

PART

No	PART	MATERIALS	No	PART	MATERIALS
1	Body	PFA	4	Bottom Plate	PVDF
2	Cover	PFA	5	Needle	PCTFE
3	Handle	PP	6	Lock Nut	PP

SPECIFICATION

SPECIFICATION			
주위온도(周围温度)	0~60°C	유체압력(流体压力)	0~3kgf/cm ²
유체온도(流体温度)	5~90°C	생산품목(生产品种)	1/4inch
사용유체(使用流体)	Chemicals, D.I-Water	-	-



온도 温度

	30°C	40°C	50°C	60°C	70°C	80°C	90°C
Standard Needle Valve	50	46	43	39	35	33	30
Special Needle Valve	50	48	47	47	47	47	47

03

PVC 사출 射出 VALVE

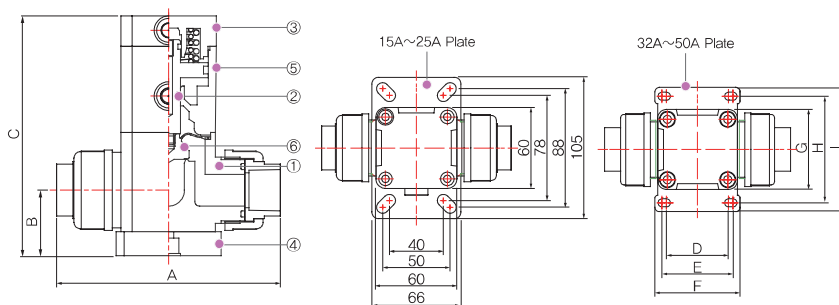
- 01 AIR AUTO VALVE
- 02 AIR AUTO VALVE - SENSOR TYPE
- 03 COCK VALVE
- 04 NEEDLE VALVE
- 05 QDR VALVE

INODIS

AIR AUTO VALVE

반도체 및 LCD 장비에 사용되는 D.I - Water의 흐름을 제어하는 (ON, OFF) Air Auto Valve입니다.

用于半导体和LCD设备上, 控制D.I-Water流动的 (ON, OFF) Air Auto Valve



CHARACTERISTICS

■ 초순수 사용 가능

可使用超纯水

■ 적정재고 보유 및 특수 사양 가능

拥有适量库存, 并可制作特殊规格产品

■ BODY 재질 (BODY材质)

HT-PVC: 15A~25A 만 가능 (HT-PVC: 限于15A~25A)

DIMENSION

Size	A	B	C	D	E	F	G	H	I
15A	140.8	41.2	151.7	-	-	-	-	-	-
20A	140.8	41.2	151.7	-	-	-	-	-	-
25A	154	41.2	151.7	-	-	-	-	-	-
32A	210	55	220.9	70	80	96	90	120	140
40A	210	55	220.9	70	80	96	90	120	140
50A	276	70	283.8	-	100	120	120	165	185

CV VALUE

VALVE SIZE	CV VALUE	VALVE SIZE	CV VALUE
15A	7.4	32A	20
20A	8.3	40A	23
25A	12	50A	39

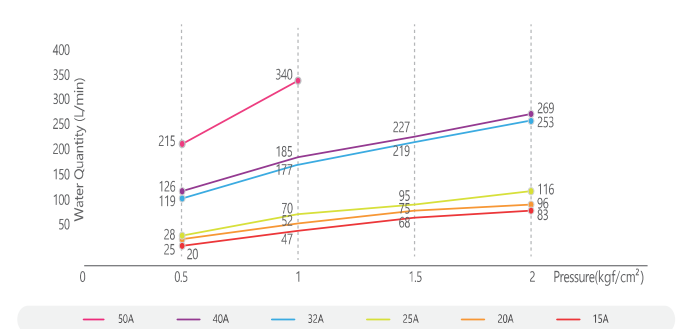
PART

No	PART	MATERIALS	No	PART	MATERIALS
1	Body	PVC / HT-PVC	4	Bottom Plate	PPS
2	Piston	PPS	5	Actuator Body	PPS
3	Top Cover	PPS	6	Diaphragm	PTFE

SPECIFICATION

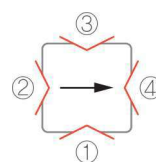
SPECIFICATION	
주위온도(周围温度)	0~40°C
유체온도(流体温度)	5~40°C
반복횟수(反复次数)	10 cycle/min 이하
사용유체(使用流体)	D.I-Water
조작압력(操作压力)	4~6kgf/cm ²
조작포트(操作端口)	PT 1/8inch
유체압력(流体压力)	(In→Out)0~5kgf/cm ² (Out→In)0~1kgf/cm ²
생산품목(生产品种)	15~50A

TECHNICAL DATA



MODEL SELECTION

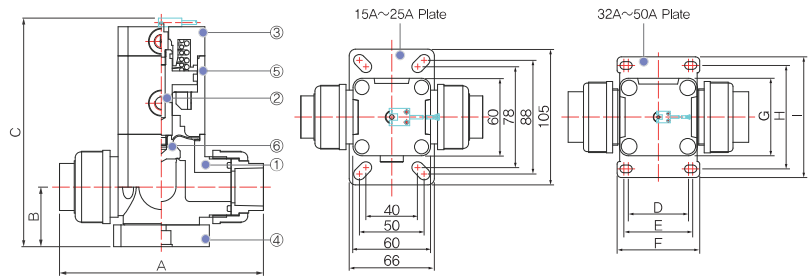
IVD - ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ - ⑦						
① Material	② Size	③ Connection	④ Operation	⑤ O-ring	⑥ Option	⑦ Operate port
P (PVC)	15 (15A)	U (Union)	C (Normal Close)	E (EPDM)	무기호 (无记号)	(No Option)
C (HT-PVC)	20 (20A)		O (Normal Open)	F (FKM)	1 (Indicator)	
	25 (25A)		D (Double Action)	K (N-217)	2 (Flow Control)	
	32 (32A)			G (G902)	3 (By-Pass)	
	40 (40A)				4 (Flow Control + By-Pass)	
	50 (50A)					



1번 방향은 무기호
第1个方向是无记号

AIR AUTO VALVE

SENSOR TYPE



반도체 및 LCD 장비에 사용되는 D.I-Water의 흐름을 제어하는 (ON, OFF) Air Auto Valve입니다.

使用于半导体和LCD设备上, 控制D.I-Water流动的 (ON, OFF) Air Auto Valve

CHARACTERISTICS

- 센서는 방폭 구조 없음 传感器没有防爆结构
폭발성 가스를 사용하는 환경에서는 사용 금지
禁止使用爆炸性气体的环境
- 초순수 사용 가능 可使用超纯水
- 적정재고 보유 및 특수 사양 가능
拥有适量库存, 并可制作特殊规格产品
- BODY 재질 BODY材质
HT-PVC: 15A ~ 25A 만 가능 限于15A~25A

DIMENSION

Size	A	B	C	D	E	F	G	H	I
15A	140.8	41.2	157.7	-	-	-	-	-	-
20A	140.8	41.2	157.7	-	-	-	-	-	-
25A	154	41.2	157.7	-	-	-	-	-	-
32A	210	55	226.9	70	80	96	90	120	140
40A	210	55	226.9	70	80	96	90	120	140
50A	276	70	289.8	-	100	120	120	165	185

CV VALUE

VALVE SIZE	CV VALUE	VALVE SIZE	CV VALUE
15A	7.4	32A	20
20A	8.3	40A	23
25A	12	50A	39

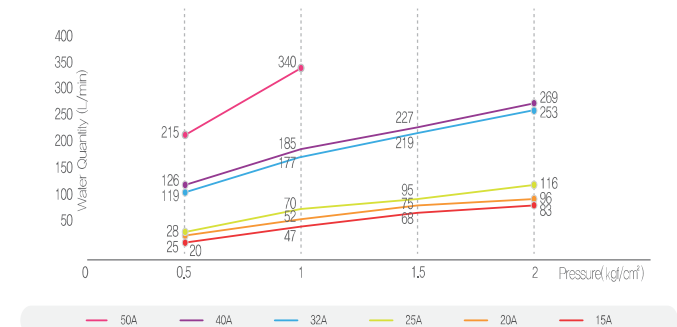
PART

No	PART	MATERIALS	No	PART	MATERIALS
1	Body	PVC / HT-PVC	4	Bottom Plate	PPS
2	Piston	PPS	5	Actuator Body	PPS
3	Top Cover	PPS	6	Diaphragm	PTFE

SPECIFICATION

SPECIFICATION	
주위온도(周围温度)	0~40°C
유체온도(流体温度)	5~40°C
반복횟수(反复次数)	10 cycle/min 이하
사용유체(使用流体)	D.I-Water
조작압력(操作压力)	4~6kgf/cm ²
조작포트(操作端口)	PT 1/8inch
유체압력(流体压力)	(In→Out) 0~5kgf/cm ² (Out→In) 0~1kgf/cm ²
생산품목(生产品种)	15~50A

TECHNICAL DATA



MODEL SELECTION

IVD - 1 2 3 4 5 6 7 - 8							
1 Material	2 Size	3 Connection	4 Operation	5 O-ring	6 Option	7 Sensor Direction	8 Operate port
P (PVC)	15 (15A)	U (Union)	C (Normal Close)	E (EPDM)	S (Optic Sensor)		
C (HT-PVC)	20 (20A)			F (FKM)			
	25 (25A)			K (N-217)			
	32 (32A)			G (G902)			
	40 (40A)						
	50 (50A)						

COCK VALVE



SPECIFICATION

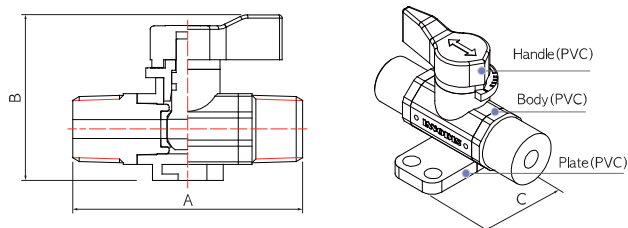
SPECIFICATION	
주위온도(周围温度)	0~40°C
유체온도(流体温度)	5~40°C
반복횟수(反复次数)	D.I-Water
조작압력(操作压力)	0~3kgf/cm ²
생산품목(生产品种)	1/4inch ~ 1/2inch

유량 流量 Data (L/min)

Pressure (kgf/cm ²)	0.5	1	1.5	2	2.5	3
SIZE						
1/4"	1.2	1.7	2.1	2.5	2.9	3.1
3/8"	3.8	5.5	6.8	8.0	9.0	10
1/2"	8.4	13	15.1	17.5	19.6	21.5

반도체 및 LCD 장비에 사용되는 D.I - Water의 흐름을 제어하는 (ON, OFF) Air Auto Valve입니다.

用于半导体和LCD设备上, 控制D.I-Water流动的 (ON, OFF) Cock Valve



DIMENSION

Size	A	B	C	Orifice
1/4"				Ø4
3/8"	71.5	51.44	30	Ø6
1/2"				Ø6

MODEL SELECTION

IVC - ① ② ③ ④			
① Material	② Size	③ Connection	④ O-ring
P (PVC)	14 (1/4inch)	MM (Male+Male)	E (EPDM)
	38 (3/8inch)	MF (Male+Female)	F (FKM)
	12 (1/2inch)	FF (Female+Female)	K (N-217)
		FM (Female+Male)	G (G902)

NEEDLE VALVE



CHARACTERISTICS

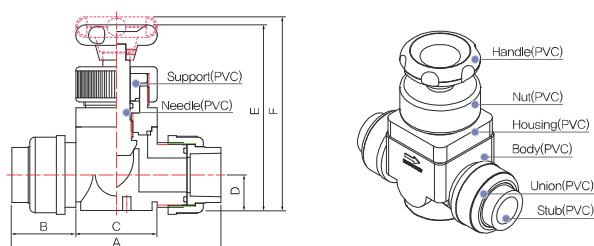
- 유량조절이 가능한 Valve 可流量调整的阀门
- 적정재고 보유 拥有适量库存
- 주문사양 가능 可订制

SPECIFICATION

SPECIFICATION	
주위온도(周围温度)	0~40°C
유체온도(流体温度)	5~40°C
사용유체(使用流体)	D.I-Water
유체압력(流体压力)	0~5kgf/cm ²
생산품목(生产品种)	15~40A

반도체 및 LCD 장비에 사용되는 D.I-Water의 흐름을 미세하게 제어하는 (ON, OFF) Needle Valve입니다.

用于半导体和LCD, 把D.I-Water的流动微调的 (ON, OFF) Needle Valve.



DIMENSION

Size	A	B	C	D	E	F
15A	140.8	40.4	60	26.2	136.5	140
20A	140.8	40.4	60	26.2	136.6	140
25A	154	47	60	26.2	136.6	140
32A	210	61	90	38	222.2	230.4
40A	210	61	90	38	222.2	230.4

MODEL SELECTION

IVN - ① ② ③ ④			
① Material	② Size	③ Connection	④ O-ring
P (PVC)	15 (15A)	U (Union)	E (EPDM)
	20 (20A)		F (FKM)
	25 (25A)		K (N-217)
	32 (32A)		G (G902)
	40 (40A)		

QDR VALVE

반도체 및 LCD 장비에 사용되는 약액(순수를 포함)의 흐름을 신속히 대유량을 배출, 제어하는(ON, OFF) QDR Valve입니다.

快速大流量排出和控制使用于半导体和 LCD 设备上的药液(包括纯水)流动的 (ON,OFF) QDR Valve。



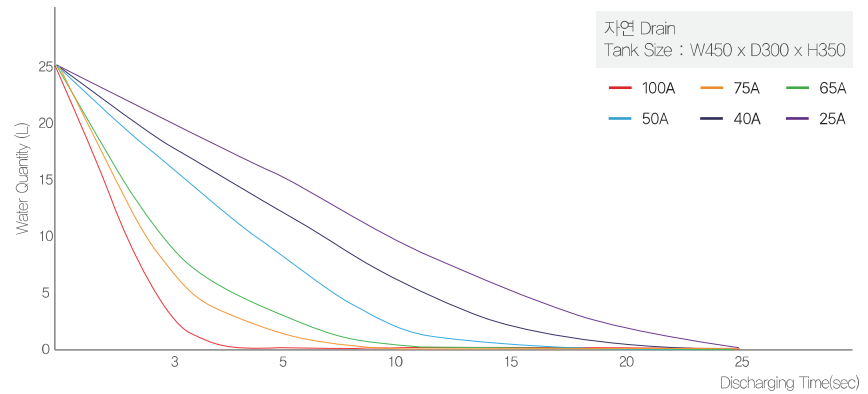
CHARACTERISTICS

■ 적정재고 보유 및 특수사양 가능
拥有适量库存, 并可制作特殊规格产品

■ 소재별 생산 사이즈
各材料生产尺寸

소재	Size
PVC, PP	20A~150A
HT-PVC	20A~100A
PTFE	20A~50A
PVDF	20A~50A

TECHNICAL DATA



SPECIFICATION

SPECIFICATION			
주위온도(周围温度)	0~40°C	빈 도(频 度)	6회/분 이하 (6次/分 以下)
유체온도(流体温度)	PVC, PP (5~40°C)	조작압력(操作压力)	4~6kgf/cm ²
	C-PVC (5~60°C)	생산품목(生产品种)	20~150A
사용유체(使用流体)	PTFE (5~90°C)	Type	Piston Type
	Chemicals, D.I-Water		(초순수 超纯水, 약액용 药液用)
유체압력(流体压力)	25A~65A (0~1.5kgf/cm ²)		Bellows Type
	75A~100A (0~1kgf/cm ²)		(고온용 高温用, 약액용 药液用)
	125A~150A (0~0.3kgf/cm ²)		

MODEL SELECTION

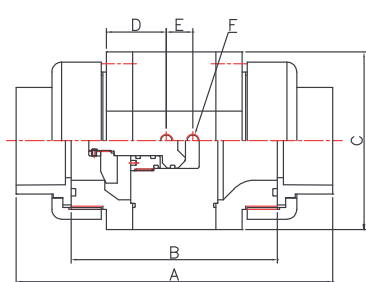
IVQ - ①②U③④ - ⑤(UNION)					IVQ - ①②FL③④ - S(FLANGE)			
① Material	② Size	③ Operation	④ O-ring	⑤ Type				
P (PVC)	20 (20A)	D (Double Action)	E (EPDM)	무기호(无记号)				(Piston)
C (HT-PVC)	25 (25A)		F (FKM)	B				(Bellows)
T (PTFE)	32 (32A)		K (N-217)					
PP (PP)	40 (40A)		G (G902)					
V (PVDF)	50 (50A)							
	65 (65A)							
	75 (75A)							
	100 (100A)							
	125 (125A)							
	150 (150A)							

*100A FLANGE TYPE은 5K가 기본사양 입니다. (10K 주문시 영업부서 문의하여 주시기 바랍니다.) 100A FLANGE TYPE은5K的基本配置, (10K订购时请咨询营业部)

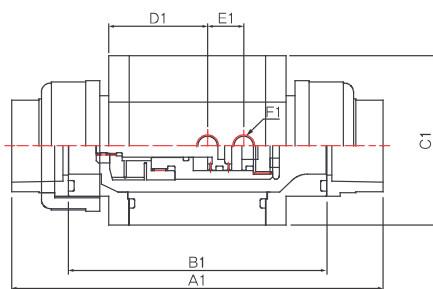
QDR VALVE

반도체 및 LCD 장비에 사용되는 약액(순수를 포함)의 흐름을 신속히 대유량을 배출, 제어하는(ON, OFF) QDR Valve입니다.

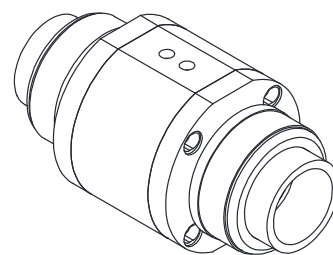
快速大流量排出和控制使用于半导体和 LCD设备上的药液(包括纯水)流动的 (ON,OFF) QDR Valve。



[Piston Type]



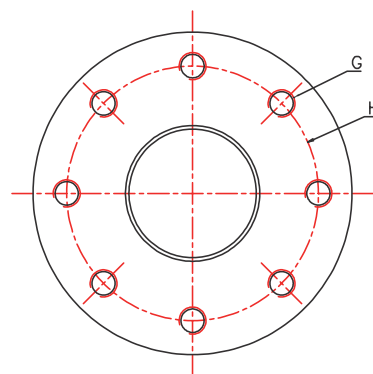
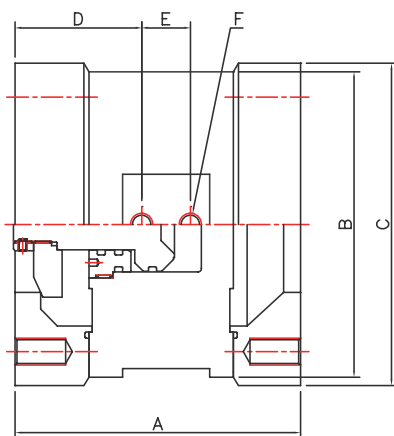
[Bellows Type]



MODEL SELECTION

DIMENSION (UNION TYPE)

PISTON(기본 基本TYPE)							BELLOWS TYPE					
Size	A	B	C	D	E	F	A1	B1	C1	D1	E1	F1
20A	139.5	89.5	80	17.75	16	PT1/8inch	164.5	112	80	40.3	16	PT1/8inch
25A	138.9	89.5	80	17.75	16	PT1/8inch	163.9	112	80	40.3	16	PT1/8inch
32A	207	139	110	38	16.5	PT1/8inch	207	139	110	38	16.5	PT1/8inch
40A	207	139	110	38	16.5	PT1/8inch	207	139	110	38	16.5	PT1/8inch
50A	271	173	130	48	20	PT1/8inch	271	173	130	48	20	PT1/8inch
65A	316.4	195	160	46.25	37.5	PT1/8inch	316.4	195	160	46.25	37.5	PT1/8inch



MODEL SELECTION

DIMENSION (FLANGE TYPE)

Size	A	B	C	D	E	F	G	H
75A	170	Ø180	Ø190	75.4	29	PT1/4inch	8-M16 TAP DP30	PCD Ø150
100A (5K)	214	Ø200	Ø200	93.4	36	PT1/4inch	8-M16 TAP DP30	PCD Ø165
100A (10K)	214	Ø200	Ø220	93.4	36	PT1/4inch	8-M16 TAP DP30	PCD Ø175
125A	280	Ø250	Ø250	116.5	47.5	PT1/4inch	8-M20 TAP DP30	PCD Ø210
150A	316	Ø300	Ø300	132.6	54.6	PT1/4inch	8-M20 TAP DP30	PCD Ø240

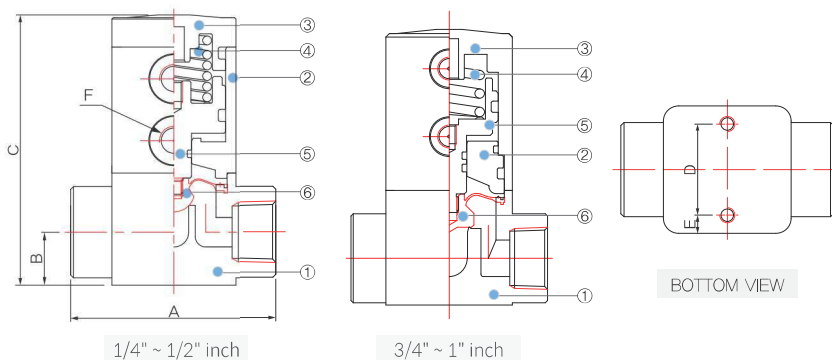
SUS VALVE

- 01 AIR AUTO VALVE (PT Female)
- 02 AIR AUTO VALVE (Flange)

AIR AUTO VALVE

반도체 및 LCD 장비에 사용되는 약액(순수를 포함)의 흐름을 제어하는
Stainless steel body의 (ON, OFF) Air Auto Valve입니다.

使用于半导体和LCD, 化学设备上的药液(包括纯水)流动的
Stainless steel body的 (ON,OFF) Air Auto Valve。



CHARACTERISTICS

■ 내화학적 우수
耐化学性优秀

■ 주문생산제품
可订制

■ 1/4" VALVE SIZE
NC(Normal Close) Air Port : PT1/8"
NO(Normal Open) Air Port : M5 TAP

CV VALUE

VALVE SIZE	CV VALUE	VALVE SIZE	CV VALUE
1/4"	0.29	3/4"	5.45
3/8"	0.78	1"	9.55
1/2"	1.94	-	-

SPECIFICATION

SPECIFICATION	
주위온도(周围温度)	0~60°C
반복회수(反复次数)	10 cycle/min 이하
사용유체(使用流体)	Chemicals, D.I-Water
조작압력(操作压力)	1/4" (4~5kgf/cm ²) 3/8"~1" (4~6kgf/cm ²)
유체압력(流体压力)	(In→Out) 0~5kgf/cm ² (Out→In) 0~1kgf/cm ²
생산품목(生产品种)	1/4inch ~ 1inch

DIMENSION

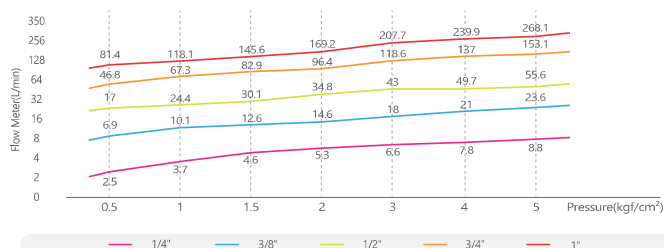
Size	A	B	C	D	E	F
1/4"	42	10.2	63.1	20	4	PT1/8"
3/8"	56	12.5	86.3	30	6	PT1/8"
1/2"	70	18	91.8	30	6	PT1/8"
3/4"	84	20	117.8	38	8	PT1/8"
1"	100	26.2	137	38	11	PT1/8"

PART

PART						
Size	① Body	② Actuator Body	③ Top Cover	④ Spring	⑤ Piston	⑥ Diaphragm
1/4" - 1/2"	SUS316L	PPS / PVDF	PPS / PVDF	SUS304	PPS / PVDF	PTFE

Size	① Body	② Housing	③ Actuator Cover	④ Spring	⑤ Piston	⑥ Diaphragm
3/4" - 1"	SUS316L	PPS / PVDF	PPS / PVDF	SUS304	PPS / PVDF	PTFE

TECHNICAL DATA



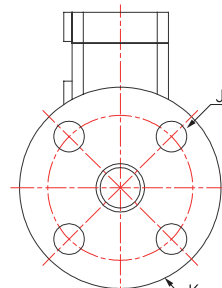
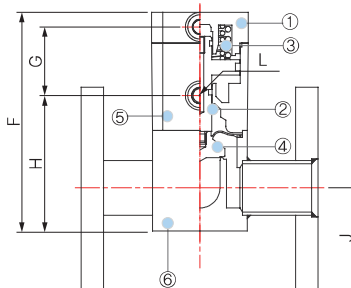
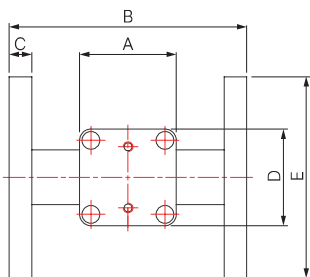
MODEL SELECTION

IVD - ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ - ⑦ - ⑧							
① Material	② Size	③ Connection	④ Operation	⑤ O-ring	⑥ Option	⑦ Operate Port	⑧ Type
S (SUS316L)	14 (1/4inch)	F (Female)	C (Normal Close)	E (EPDM)	무기호(无记号) (No Option)	1번 방향은 무기호 第1个方向是无记号	S1 유체온도(流体温度): 5~90°C
	38 (3/8inch)		O (Normal Open)	F (FKM)	1 (Indicator)		
	12 (1/2inch)		D (Double Action)		2 (Flow Control)		
	34 (3/4inch)						V1 유체온도(流体温度): 5~120°C
	1 (1inch)						

AIR AUTO VALVE

반도체 및 LCD 장비에 사용되는 약액(순수를 포함)의 흐름을 제어하는
Stainless steel body의 (ON, OFF) Air Auto Valve입니다.

使用于半导体和LCD, 化学设备上的药液 (包括纯水) 流动的
Stainless steel body의 (ON,OFF) Air Auto Valve.



* KS 10K Flanged

CHARACTERISTICS

- 내화학성 우수 耐化学性优秀
- 적정재고 보유 및 특수사양 가능
拥有适量库存, 并可制作特殊规格产品
- 주문생산제품 可订制
- 20 ~ 25A → 상부 PVDF 가능
可进行20~25A→PVDF

DIMENSION

Size	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
20A	60	146.8	13.5	60	100	136.7	42.6	84.1	50	4-Ø15 THRU	10K20A	PT1/8"
25A	60	146.8	13.5	60	125	136.7	42.6	84.1	62.5	4-Ø19 THRU	10K25A	PT1/8"
32A	88	180	16	90	135	203.9	62	128.4	67.5	4-Ø19 THRU	10K32A	PT1/8"
40A	88	180	16	90	140	203.9	62	128.4	70	4-Ø19 THRU	10K40A	PT1/8"

CV VALUE

VALVE SIZE	CV VALUE	VALVE SIZE	CV VALUE
20A	8.3	32A	20
25A	12	40A	23

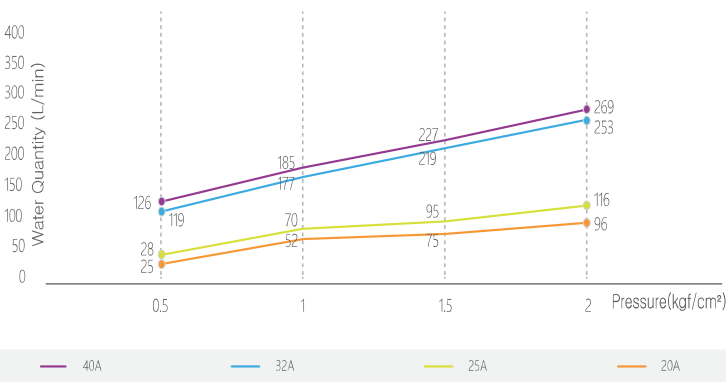
PART

No	PART	MATERIALS	No	PART	MATERIALS
1	Top Cover	PPS / PVDF	4	Diaphragm	PTFE
2	Piston	PPS / PVDF	5	Actuator Body	PPS / PVDF
3	Spring	SUS304	6	Body	SUS316L

SPECIFICATION

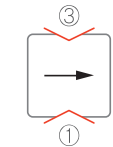
SPECIFICATION	
주위온도(周围温度)	0~60°C
유체온도(流体温度)	5~90°C
반복횟수(反复次数)	10 cycle/min 이하 以下
사용유체(使用流体)	Chemicals, D.I-Water
조작압력(操作压力)	4~6kgf/cm ²
유체압력(流体压力)	(In→Out) 0~5kgf/cm ²
	(Out→In) 0~1kgf/cm ²
생산품목(生产品种)	20~40A

TECHNICAL DATA



MODEL SELECTION

IVD - ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ - ⑦						
① Material	② Size	③ Connection	④ Operation	⑤ O-ring	⑥ Option	⑦ Operate Port
S (SUS316L)	20 (20A)	FL (Flange)	C (Normal Close)	E (EPDM)	무기호 (无记号)	(No Option)
	25 (25A)		O (Normal Open)	F (FKM)	1	(Indicator)
	32 (32A)		D (Double Action)		2	(Flow Control)
	40 (40A)					



1번 방향은 무기호
第1个方向是无记号

05

BELLOWS PUMP

- 01 BELLOWS PUMP - A Type
- 02 BELLOWS PUMP - B Type
- 03 PULSATION DEMPER

BELLOWS PUMP

PUMP 사용시 주의사항

사용 방법

- 1 Air 공급부에 Air 배관, 유체 흡입구 및 토출부에 유체이송용 배관을 접속하여 주십시오.
- 2 공급되는 Air 압력을 0.2~0.4MPa 로 설정하여 주십시오.(사용범위 이하로 사용할 경우 펌프 동작에 문제가 발생할 수 있습니다.)
- 3 Air 공급부에 Air 가 공급이 되면 펌프가 작동을 시작하여서 유체가 흡입구에서 토출부로 흘러갑니다.
- 4 펌프의 동작을 멈추고 싶을 때에는 공급되는 Air 압력을 차단시키면 멈춥니다.

설치시 주의 사항

- 1 유체 흡입구 및 토출부에 적용되는 피팅은 이노디스 피팅 규격에 맞는 제품을 사용하시기 바랍니다.
피팅을 느슨하게 조이면 유체 누설이 발생할 수 있으며 너무 강하게 조이면 나사부나 부품에 무리가 가서 파손의 위험이 있습니다.
- 2 **A TYPE** : Air 압력 공급시 Air Regulator 사용을 권장하고, 미사용시 릴리프 밸브를 적용하시기 바랍니다.
B TYPE : 설치 시 제공되는 Bottom Plate 와 같이 체결하여 사용하여 주십시오.
Bottom Plate를 제외 하고 설치 시 펌프 동작 할 시 진동이 발생할 수 있습니다.
- 3 에어 공급부에 너무 많은 양의 Air 가 공급될 시 제품 동작 문제 및 파손의 우려가 있습니다.
(A TYPE : 옵션으로 릴리프 밸브 적용 가능 / B TYPE : Air 압력 공급시 Air Regulator 사용을 권장)
- 4 Air 공급부에 공급되는 Air 는 필터링이 된 에어를 공급하여 주시기 바랍니다.
오염된 Air 가 공급될 시 내부 오염 발생 및 펌프 오작동의 원인이 될 수 있습니다.
- 5 토출량을 사용 범위 미만으로 사용할 시에는 토출측에 By Pass Line을 설치하여 사용하여 주시기 바랍니다.

기타

- 1 Air 압력이 최대 사용 압력(0.4MPa) 이상일 경우 릴리프 밸브를 적용하여서 사용하시기 바랍니다.
릴리프 밸브는 세팅 압력 이상 공급 시 에어를 자동으로 빼주는 역할을 합니다.
- 2 **A TYPE** : IBP-A20 / IBP-A55 사양은 기본으로 릴리프 밸브가 장착되어 있습니다.

보증기간과 범위

- 1 **보증기간** : 납품일로부터 1년간, 아래와 같이 특수한 약액의 경우는 보증대상에서 제외가 됩니다.(STRIP, 하이드라진, 발연황산)
- 2 **무상수리** : 보증기간내에 당사의 설계, 제작상의 결함에 의해 발생 하는 고장이나 파손에 대해서 무상으로 수리 합니다.
- 3 **유상수리** : 다음의 원인에 의한 고장, 파손의 수리
 - 보증기간이 경과한 제품의 수리
 - 잘못 취급에 의해 발생한 고장, 파손의 수리
 - 당사 지정 이외의 부품을 사용한 경우
 - 당사와 당사 지정자 이외가 수리 또는 개조한 경우
 - 지진, 화재등의 재해와 불가항력에 의한 고장,파손의 수리
- 4 **소모품의 교환은 유상입니다.**
- 5 사용자의 지정한 규격 또는 재질로 기인한 제품이 고장, 파손 등이 생기는 경우, 당사는 보증 할 수가 없습니다.
- 6 당사가 사용하는 재질은 어디까지나 추천 가능한 재질로, 사용한 재료의 화학적인 부식이나 유체의 마모 등에 대해서는 보증할 수는 없습니다.
- 7 납품한 제품의 사고로 기인한 제비용, 다른 설비, 장치, 기기에의 손해나, 복구에 필요한 비용등의 2차적인 손해에 대해서는 보상하지 않습니다.

수리 진행시

사용중에 조금이라도 이상이 보일시는, 즉시 운전을 정지하고 점검하시기 바랍니다. 빠른 점검과 대책이 고장이나 사고를 방지하는 좋은 방법입니다.

- 1 수리를 의뢰하기 전에 다시 한번 취급설명서를 읽고 점검하여 주십시오.
- 2 PUMP등을 보낼 경우는 화학액이 남아 있으면 매우 위험하므로, 반드시 내부를 충분히 세척하여 주십시오.
- 3 수리를 의뢰할 때는 다음의 사항을 알려 주십시오.
 - 제품의 형식과 제조번호(명판확인)
 - 사용기간과 사용조건(액명, 온도, 농도, SLURRY, 배관조건등)
 - 고장 장소와 현상

BELLOWS PUMP

PUMP 使用时注意事项

使用方法

- 1 Air 在供应部 Air 配管, 流体吸引口以及吐出部, 请连接移送流体用管道。
- 2 请将供应的Air压力设定为0.2~0.4MPa。
(使用范围以下时, 泵动作可能会出现异常。)
- 3 Air供应部供应Air时, 泵开始运转, 从流体吸入口流向吐出部。
想停止泵的动作时, 切断供应的Air压力即可停止

安装时注意事项

- 1 适用于流体吸入口及吐出部分的接头请使用符合innodis接头规格的产品。
PFA 接头拧松的话, 会导致漏液还有拧太紧可能会对螺丝部分或者配件会被破损
- 2 A TYPE: Air 压力供应时 推荐使用Air Regulator, 未使用时 请使用 relief
B TYPE: 安装时请与提供的Bottom Plate一起连接使用。
排除Bottom Plate, 安装时泵动作时可能会发生震动。
- 3 向空气供应部供应过多的Air时, 可能会引发产品动作问题及破损。
(A TYPE - 选项: 可以使用relief valve / B TYPE - Air 压力供应时 推荐使用Air Regulator)
- 4 Air供应部提供的Air请提供过滤后的Air。
提供被污染的Air时, 可能会引发内部污染及水泵故障。
- 5 当吐出量不足使用范围时, 请在吐出方安装By Pass Line。

其他

- 1 Air压力大于最大使用压力 (0.4MPa) 时请使用阀门(relief valve)
阀门(relief valve) 在提供安装压力异常时, 可自动拔出气门的作用。
- 2 A TYPE: IBP-A20 / IBP-A55 产品, 基本安装relief valve。

保证期和范围

- 1 保修期:自交货日起1年内, 如有下列特殊的药液, 则排除在保修对象之外 (STRIP、水解、发烟硫酸)
- 2 无偿修理:保修期内因本公司设计、制作上的缺陷发生故障或破损时, 免费修理。
- 3 有偿维修:以下原因导致的故障、破损的修理
 - 过保修期产品修理
 - 因处理不当而引起的故障、损坏的修理
 - 使用本公司指定以外的配件时
 - 除本公司及本公司指定人以外, 进行修理或改造时
 - 因地震、火灾等灾害和不可抗力造成的故障、破损的修理
- 4 消耗品的交换是有偿的
- 5 以用户指定的规格或材质起因的产品发生故障、破损时, 本公司无法保证。
- 6 我们使用的材料是极推荐的,不能保证化学腐蚀或流体磨损。
- 7 次要损害赔偿,如交付产品事故发生的费用,其他设施,设备和设备的损坏, 以及回收产品时发生的费用,均不予赔偿。

进行修理时

如在使用过程中发现任何异常,应立即停车检查。
快速检查和对策是防止事故或失败的好方法

- 1 在要求修理之前,请重新阅读并检查操作手册。
- 2 如果发送PUMP等,如果还有化学药品的话非常危险,所以一定要彻底清洁内部。
- 3 在要求修理时,请告知下列情况:
 - 产品类型及制造编号(检查铭牌)
 - 使用期限和条件(液名,温度,浓度,SLURY,管道条件等)
 - 故障位置和现象。

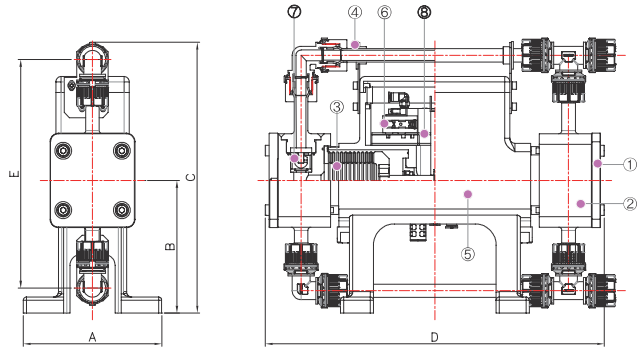
BELLOWS PUMP

A TYPE



PTFE 소재를 적용하여 고온에서 견딜 수 있고
내부 부품 마모율을 최소화 할 수 있는 Bellows Type Pump 입니다.

使用PTFE材料, 耐高温,
可最小化内部零部件磨损率的Bellows Type Pump。



CHARACTERISTICS

■ 2개의 Bellows Pump로 배출되는 약액이 일정하게 배출
两个Bellows Pump均匀排出药液

■ 고압 / 고밀도의 공압작동원리에 의하여 대용량 처리 가능
是基于高压/高密度的空压工作原理,
因此能实现大容量处理

■ 기존 Air 공급 결함 현상 및 고온의 약액으로 인한
Solenoid Valve 손상 최소화 가능
可最小化原有的Air供应缺陷现象及高温药液引起的
Solenoid Valve 损伤现象

■ 10G는 고온용 불가 10G 不能用高温

DIMENSION

Size	A	B	C	D	E
10G	132	125	255.4	329.2	215.7
20G	140	150	305.1	395.4	258.5
55G	192	206	408.45	488.8	353

NO.	PART	MATERIALS
1	Side Cover	Al(Coating)
2	Teflon Body	PTFE
3	Bellows	PTFE
4	Tube Guide Bush	PTFE
5	Body	Al(Coating)
6	Pilot Valve	HT-PVC
7	Check Ball	PTFE
8	Vacuum Block	AL6061

SPECIFICATION

	10MP	20MP	55MP	20MPH	50MPH
Flow Rate(ℓ/min)	10	20	55	20	55
Pump Connection(mm/inch)	OD12.7(1/2inch)	OD19.05(3/4inch)	OD25.4(1inch)	OD19.05(3/4inch)	OD25.4(1inch)
	Mega Lock type				
Flow Amount Per One Stroke(cc)	85	200	540	200	540
Max. Driving Pressure(MPa)	0.4	0.4	0.4	0.3	0.25
Ambient Temperature	0~60°C				
Max. Liquid Temp(°C)	90	90	90	120	150
Driving Air Connection(mm/inch)	Ø4	Ø6	Ø6	Ø6	Ø6
Air Consumption(Nℓ / min)	80	110	220	110	220
Pilot Air Pressure(MPa)	0.4				
Pilot Air Connection(mm)	Ø6				
Total Weight(kg)	5	11	21	12	22
Leak sensor	Accessory				
Control Valve Unit	Accessory				
Safety Valve(0.25MPa)	NO OPTION	Accessory			

MODEL SELECTION

IBP - ① ② ③ ④			
① Series	② Size	③ Material	④ Temperature(°C)
A (A Type)	10 (10G)	MP (Metal+Coating)	무기호(无记号) (10~100)
	20 (20G)		H (10~180)
	55 (55G)		

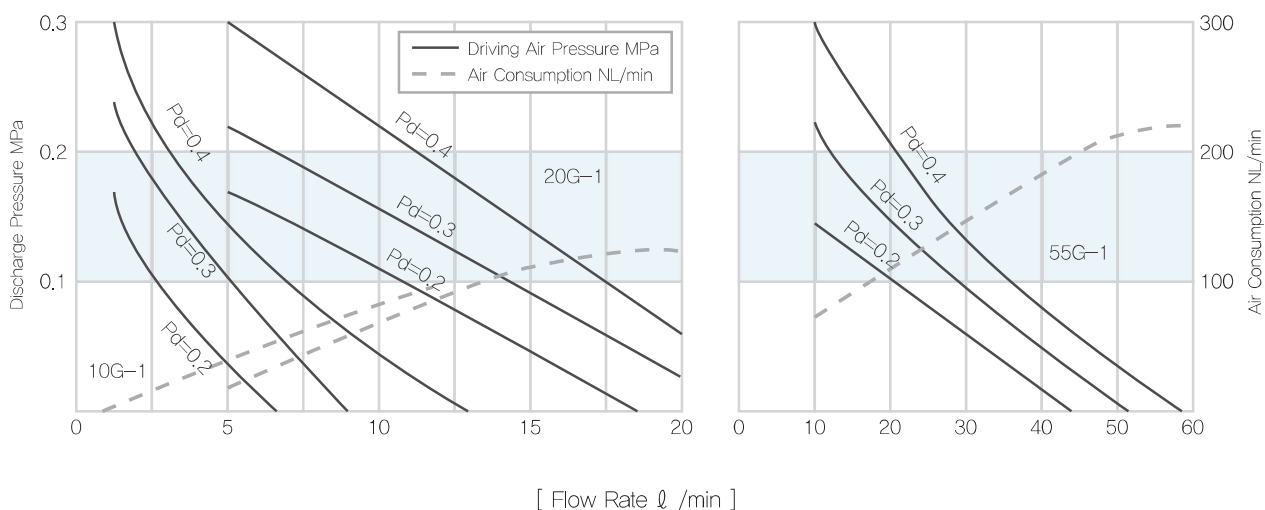
BELLOWS PUMP

A TYPE

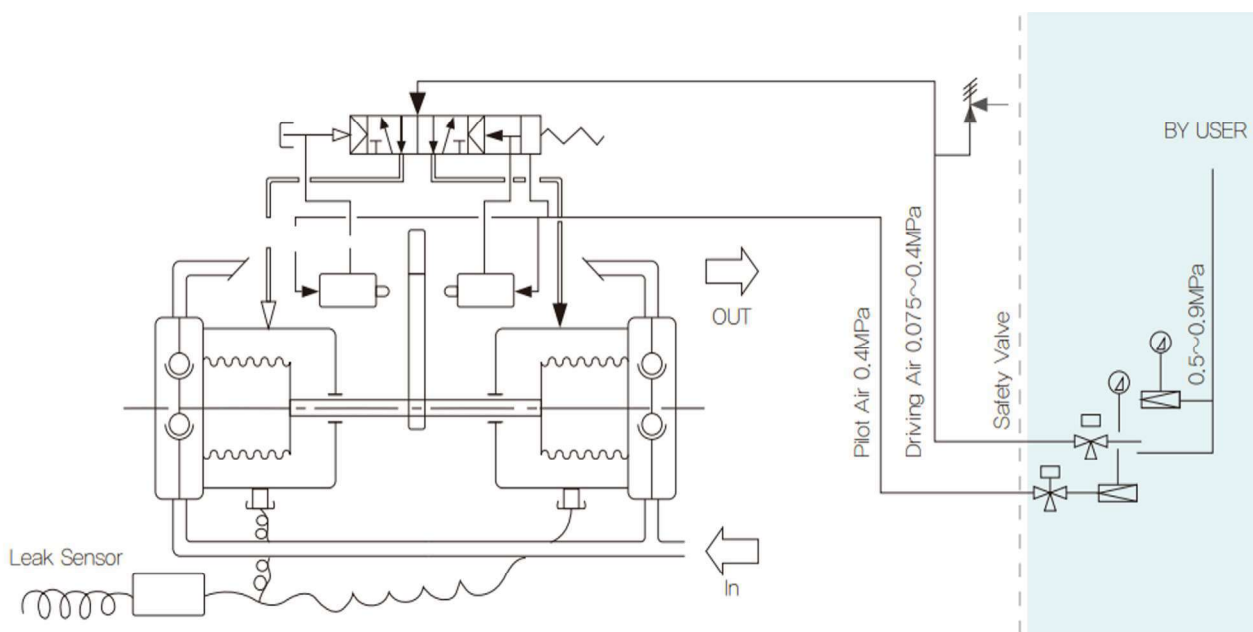
PTFE 소재를 적용하여 고온에서 견딜 수 있고 내부 부품 마모율을 최소화 할 수 있는 Bellows Type Pump 입니다.

使用PTFE材料, 耐高溫, 可最小化內部零部件磨損率的 Bellows Type Pump。

PERFORMANCE CURVE



FLOW SHEET



BELLOWS PUMP

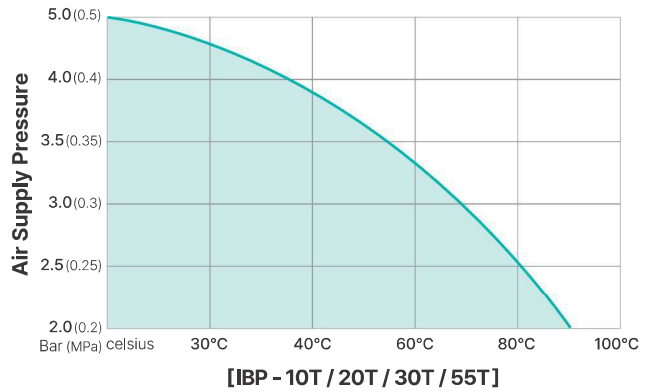
B TYPE

PTFE 소재를 적용하여 고온에서 견딜 수 있고 내부 부품 마모율을 최소화 할 수 있는 Bellows Type Pump 입니다.

使用PTFE材料, 耐高温, 可最小化内部零部件磨损率的 Bellows Type Pump。



TEMPERATURE LIMITS



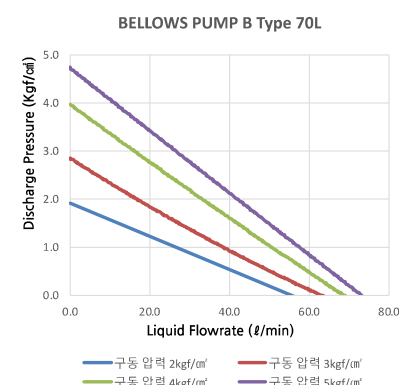
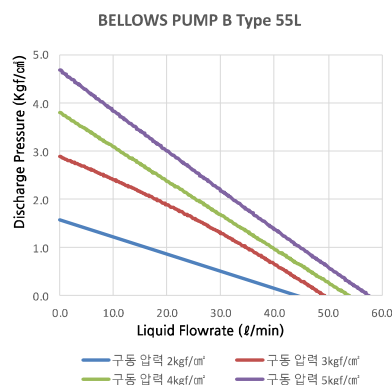
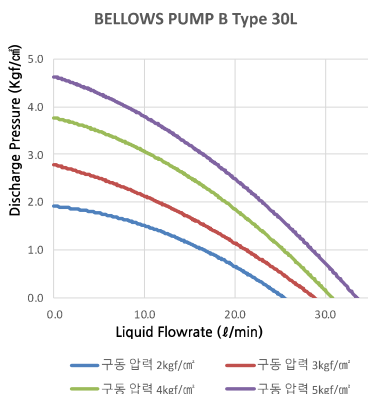
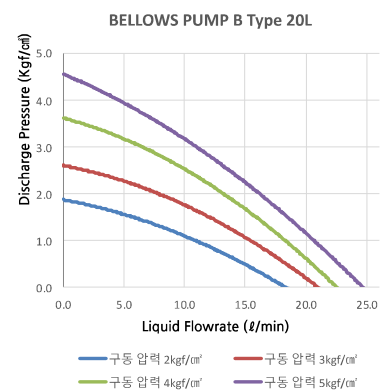
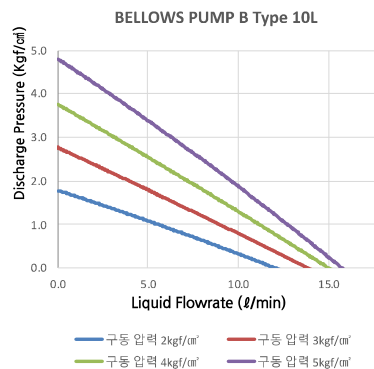
CHARACTERISTICS

- 윤활유를 사용하지 않는 No O-ring Type으로 화학 오염의 가능성을 제거
未使用润滑油, 属于No O-ring Type, 消除了化学污染可能性
- 경량이며 소형이고 구조가 간단하여 설치 하기 쉽고 작동이 편리
属于轻量、小型, 结构建议, 安装简单, 运作方便
- No Metal(PTFE, PFA, PP) 디자인으로 내부식성, 고온, 내화학성에 적합
采用No Metal(PTFE, PFA, PP) 设计, 耐腐蚀, 耐高温, 耐化学
- 습식 구동 타입으로 에어로만 공회전시 수명을 단축시킵니다.
湿式驱动类型, 仅以空气旋转时可缩短寿命

MODEL SELECTION

IBP - ① ② ③ - ④			
① Series	② Size	③ Material	④ Used Fluid
B (B Type)	10 (10LPM)	T (PTFE)	NONE (D.I-WATER)
	20 (20LPM)		Z (Chemicals)
	30 (30LPM)		H (D.I-WATER)
	55 (55LPM)		ZH (Chemicals)
	70 (70LPM)		

TECHNICAL DATA



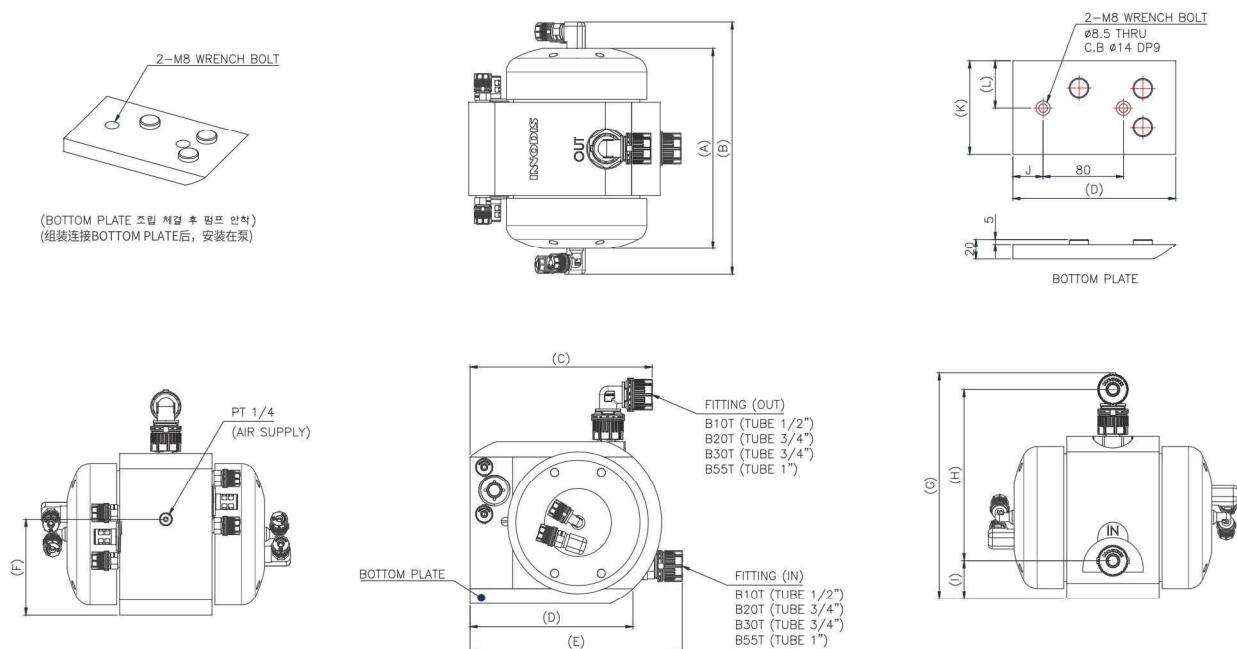
BELLOWS PUMP

B TYPE

PTFE 소재를 적용하여 고온에서 견딜 수 있고 내부 부품 마모율을 최소화 할 수 있는 Bellows Type Pump 입니다.

使用PTFE材料, 耐高温, 可最小化内部零部件磨损率的 Bellows Type Pump。

DIMENSION



	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(F)	(G)	(H)	(I)	(J)	(K)	(L)
10T	196.8	248	186	162.2	212.1	94.55	230	177	37.3	30	92	46
20T	196.8	248	194.4	162.2	220.9	94.55	245	187	37.3	30	92	46
30T	196.8	251.8	204	167.8	230.6	80	246	188	37.3	35.6	92	46
55T	203.8	258.8	238.7	223.3	283.2	80	285	234	37.3	49.1	99.4	49.7
70T	278	350	299.1	302	358.1	110	365	285	46	56	134	67

PERFORMANCE CURVE

SPECIFICATION					
	IBP-B10T	IBP-B20T	IBP-B30T	IBP-B55T	IBP-B70T
Max Flow Rate	10LPM	20LPM	30LPM	55LPM	70LPM
Size of Air Connection	1/4PT	1/4PT	1/4PT	1/4PT	3/8PT
Connection Tube	1/2inch	3/4inch	3/4inch	1inch	1inch
Cycles Per Minute	180	210	280	185	100
Suction Lift	1m				
Max Pressure	5 Bar(0.5MPa)				
Ambient Temperature	0~50°C				
Max Temperature	90°C				
Fluid Path Materials	PTFE/PFA				
Non-Fluid Path Materials	PTFE/PFA/PP/Ceramic				

PULSATION DEMPER

펌프로부터의 맥동을 흡수하여 감소시켜주고 배관의 진동을 방지시켜주는 역할을 하는 PULSATION DAMPER 입니다.

是一款起吸收并减少来自泵的震动,以此防止管道振动作用的 PULSATION DAMPER



CHARACTERISTICS

- 밸브 전문지식을 바탕으로 에어 공급 압력이 필요 없는 밸브의 스프링 탄성 압력을 이용한 시스템.
这是一套用阀门专业原理为基础, 无需空气供应压力的, 并利用阀门弹簧的弹性压力的产品。
- 스프링 탄성력을 이용하여 압력의 영향을 최소화하여 최대 80%이상의 맥동 감소 효과.
应用弹簧的弹力使对压力的影响最小化, 并最多可达到减少80%以上的微震效果。
- 펌프와 연관 동작하여 약액이 일정하게 지속적으로 토출.
与泵相配合, 使药液持续排出。
- 10, 20, 50LPM 펌프용으로 시스템 최적화 설계된 플로우 모델.
是10、20、50LPM 的泵用系统最优化设计的流量款式。
- 약액 사용 구간이 PTFE, PFA로 되어 있어 내부식성, 내화학성에 적합함.
药液区间使用PTFE、PFA,适合需要耐腐蚀性、耐化学性的场合。
- 내부 압입 구조로 인한 내부 누설 방지.
使用内部压入结构防止内部泄漏。
- 윤활유를 사용하지 않는 Type으로 화학오염 방지.
无需使用润滑油, 可有效防止化学污染。

MODEL SELECTION

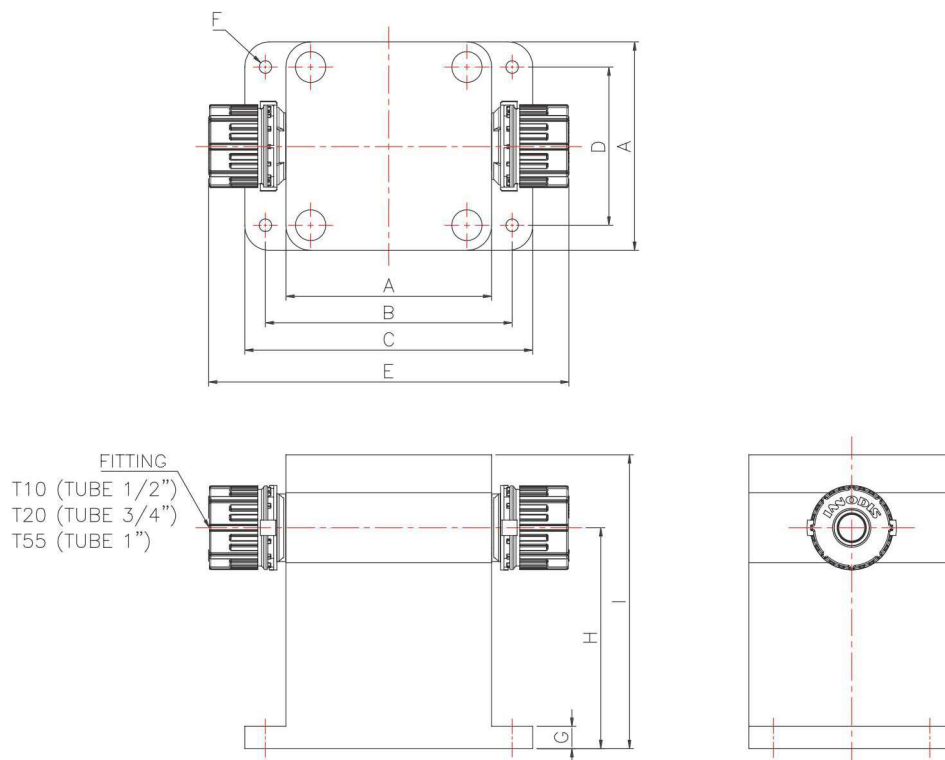
IPD - ① ② - ③		
① Series	② Size	③ Part Material
T (PTFE)	10 (10LPM)	무기호(无记号) (PP)
	20 (20LPM)	
	55 (55LPM)	

PULSATION DEMPER

펌프로부터의 맥동을 흡수하여 감소시켜주고 배관의 진동을 방지시켜주는 역할을 하는 PULSATION DAMPER 입니다.

是一款起吸收并减少来自泵的震动,以此防止管道振动作用的 PULSATION DAMPER

DIMENSION



	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(F)	(G)	(H)	(I)
T10	75	105	105	57	131.4	Ø4.5	8	79.5	106
T20	110	130	145	85	181	Ø6.5	10	98	133
T55	150	178	200	115	234	Ø6.5	15	142.75	186.5

SPECIFICATION

SPECIFICATION			
	IPD-T10	IPD-T20	IPD-T55
Max Flow Rate	10LPM	20LPM	55LPM
Connection Tube	1/2inch	3/4inch	1inch
Max Riquid Pressure	4 Bar(0.4MPa)		
Ambient Temperature	0~50°C		
Riquid Temperature Range	5~90°C		
Fluid Path Materials	PTFE/PFA		
Non-Fluid Path Materials	PTFE/PFA/PP		

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

06

INODIS

IFTB Series

TURBIN TYPE DIGITAL FLOWMETER

구조가 간단하여 취급 및 보수 점검이 쉬우며 순간 유량 및 적산 유량의 표시가 가능하고, 4~20mA나 점점 출력 신호를 사용할 수 있습니다.

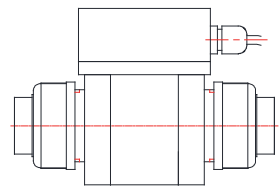
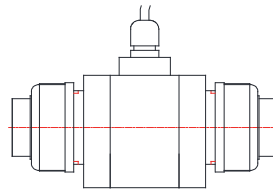
结构简单, 使用和维护方便, 显示瞬间流量和累计流量, 可使用4-20mA或切点输出信号。



[분리형 分离型]



[일체형 一体型]



CHARACTERISTICS

■ PVC, PTFE, SUS316 등 다양한 재질

PVC, PTFE, SUS316 등 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 점점 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)

SPECIFICATION

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

MODEL SELECTION

IFTB1 (분리형 分离型)-①②③④-⑤⑥⑦⑧				IFTB (일체형 一体型)-①②③④-⑤⑥⑦⑧			
① Material	② Size	③ Connection	④ O-ring	⑤ Display	⑥ Output	⑦ Power	⑧ 통신 通信
T (PTFE)	38 (3/8inch) or 8,10 (8,10mm)	i (inch)	E (EPDM)	N (NONE)	1 (Aram)	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			
① Material	② Size	③ Connection	④ O-ring	⑤ Display	⑥ Output	⑦ Power	⑧ 통신 通信
P (PVC)	15 (15A)	U (Union)	E (EPDM)	N (NONE)	1 (Aram)	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)						

IFTB Series

TURBIN TYPE DIGITAL FLOWMETER

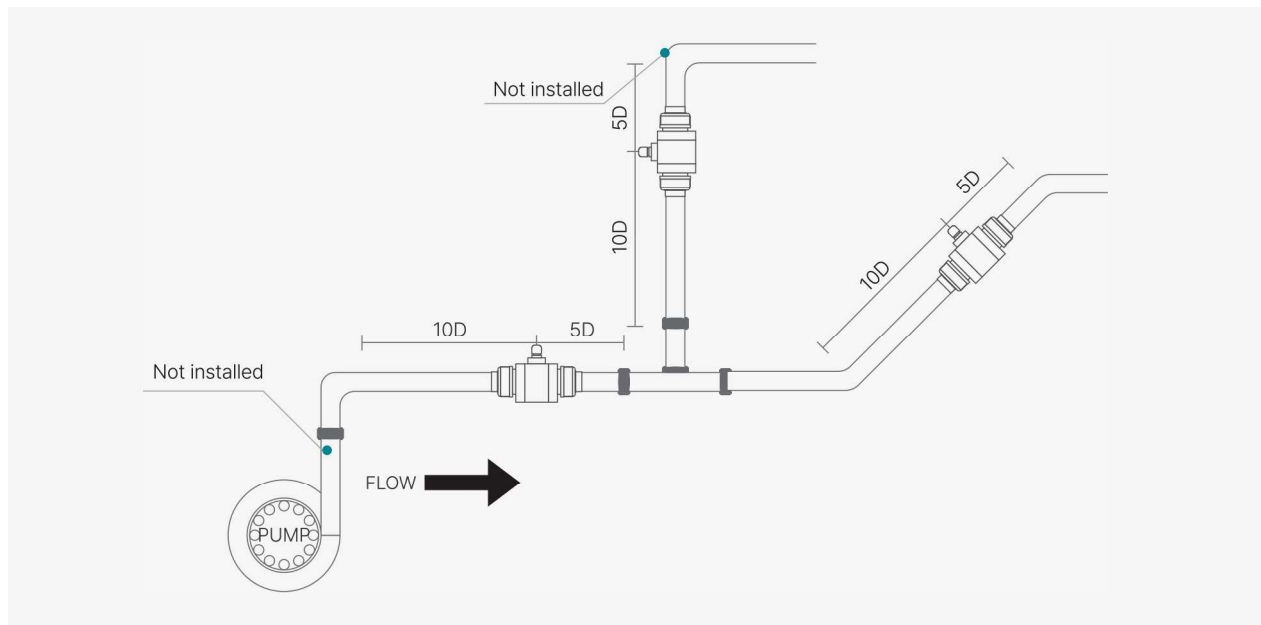
구조가 간단하여 취급 및 보수 점검이 쉬우며 순간 유량 및 적산 유량의 표시가 가능하고, 4-20mA나 점점 출력 신호를 사용할 수 있습니다.

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。

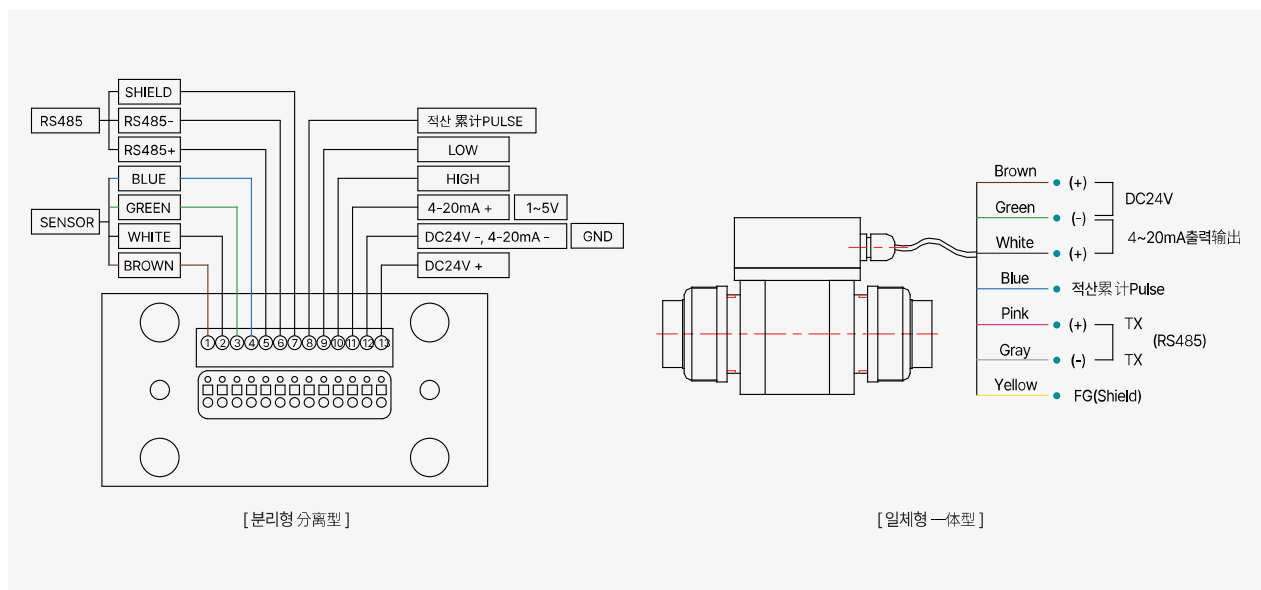
유량 流量 Data

Size	유량 범위 流量范围 (L/min)	Size	유량 범위 流量范围 (L/min)
3/8"	1~10	40A	30~300
15A, 1/2"	3~30	50A	50~500
20A, 3/4"	5~50	65A	80~800
25A, 1"	10~100	75A	100~1000
32A	20~200		

SENSOR INSTALLATION



METHOD OF WIRE CONNECTION



IFTBV Series

FLOWMETER VALVE 일체형 (一体型) TYPE

일체형 Type으로 적은 공간에 적합하며 순간 유량 및 적산 유량의 표시가 가능하고, 4-20mA나 점점 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 + 밸브일체형]-특주 주문 사양
[流量计+阀门一体型]-可制作特殊规格产品

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 점점 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)

SPECIFICATION

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)	±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

MODEL SELECTION

IFTBV - ① ② ③ - ④ ⑤ ⑥ ⑦ - ⑧								
① Material	② Size	③ O-ring	④ Display	⑤ Output	⑥ Power	⑦ 통신通信	⑧ Valve Type	
T (PTFE)	38i (3/8inch) or 8,10m (8,10mm)	E (EPDM)	N (NONE)	1 (Ararm)	D (DC24V)	무기호 (无记号)	(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

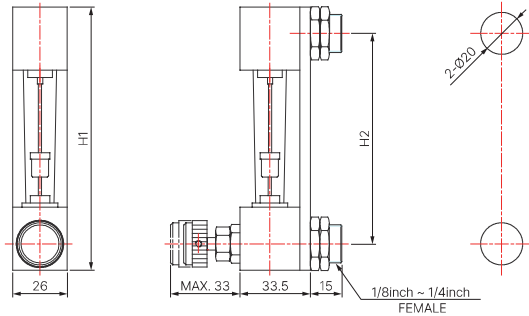
IFTBV - ① ② ③ ④ - ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ - ⑨								
① Material	② Size	③ Connection	④ O-ring	⑤ Display	⑥ Output	⑦ Power	⑧ 통신通信	⑨ Valve Type
P (PVC)	15 (15A)	U (Union)	E (EPDM)	N (NONE)	1 (Ararm)	D (DC24V)	무기호 (无记号)	M (Manual Valve)
	20 (20A)		F (FKM)	S (순시瞬间)	2 (4~20mA)		R (RS485)	N (Needle Valve)
	25 (25A)		K (N-217)	E (순시/적산 瞬间/累计)	3 (1~5VDC)			
			G (G902)					

IF10/20 Series



유체와 닿는 접촉부는 SUS316 재질로 되어있으며 외형 몸체는 AL Anodizing 처리가 되어있는 소유량 Liquid와 GAS 측정에 적합한 표준 유량계 입니다.

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
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。

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

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	7kgf/cm ² (0.7Mpa)		
Max. Op. Temp	70°C		
Material	Body	SUS316	Wetting parts
	Tapered tube	Pyrex glass	
	Packing	Viton	
	Support	Aluminum	Cr Plating
	Guide rod	SUS316	
	Cover	PC	
Connection Type	1/4inch PT Female		
Flow Direction	Bottom to Top		

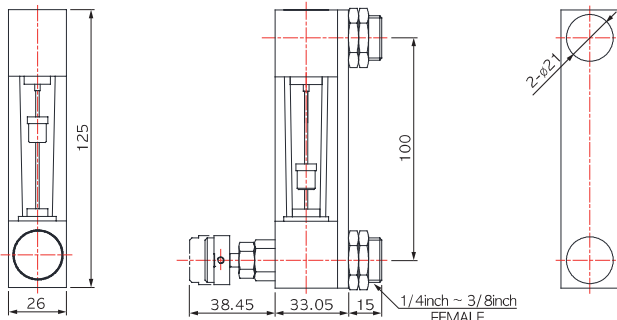
MODEL SELECTION

IF10/20 ① ② - ③ ④ - ⑤ ⑥					
① Material	② Packing	③ Connection type	④ Connection size	⑤ Needle Valve	⑥ Alarm
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

점액부를 SUS316을 사용한 Liquid용 유량 감시용 Alarm 으로
Magnetic 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 Magnetic 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

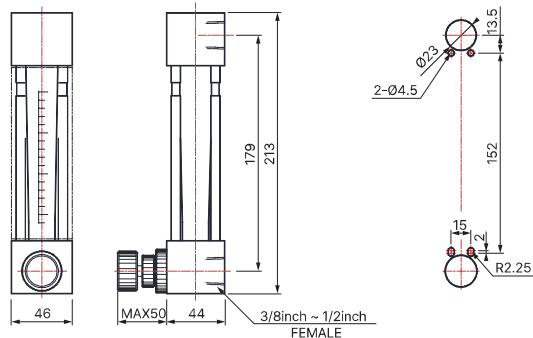
Liquid		Remark
Measuring Range	Min. 3L/min	- Viscosity < 0.5cP - When selecting flow range, refer to standard flow rate table.
	Max. 7L/min(Water 기준标准)	
Range Ability	10:1	
Accuracy	±5% Full Scale	
Max. Op. Press	7kgf/cm ² (0.7Mpa)	
Max. Op. Temp	70°C	
Material	Body	SUS316
	Tapered tube	Pyrex glass
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

MODEL SELECTION

IF35 ① ② - ③ ④ - ⑤ ⑥					
① Material	② Packing	③ Connection type	④ Connection size	⑤ Needle Valve	⑥ Alarm
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	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. 50L/min	- Air at 20°C 1atm - When selecting flow range, refer to standard flow rate table.
		Max. 200L/min	
	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	Cr Plating
	Guide rod	SUS316	
	Cover	Acryl	
Connection Type	3/8inch PT Female		
Flow Direction	Bottom to Top		

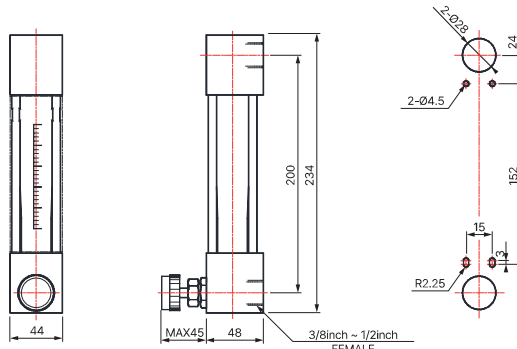
MODEL SELECTION

IF40 1 2 - 3 4 - 5 6					
1 Material	2 Packing	3 Connection type	4 Connection size	5 Needle Valve	6 Alarm
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 가능하며 간단한 구조로 제작된 Liquid와 GAS사용이 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 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	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. 50L/min	- Air at 20°C 1atm - When selecting flow range, refer to standard flow rate table.
		Max. 600L/min	
	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	Wetting parts
	Tapered tube	Pyrex glass	
	Packing	Viton	
	Support	SUS316	Cr Plating
	Guide rod	SUS316	
	Cover	Acryl	
Connection Type	3/8inch PT Female		
Flow Direction	Bottom to Top		

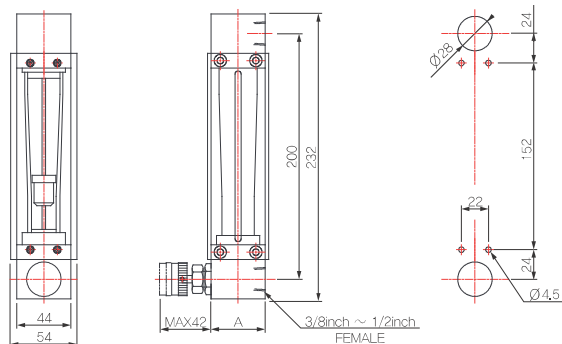
MODEL SELECTION

IF45 ① ② - ③ ④ - ⑤ ⑥					
① Material	② Packing	③ Connection type	④ Connection size	⑤ Needle Valve	⑥ Alarm
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 가능하며 간단한 구조로 제작된 Liquid와 GAS사용이 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	- Air at 20°C 1atm - When selecting flow range, refer to standard flow rate table.
		Max. 600L/min	
	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	Wetting parts
	Tapered tube	Pyrex glass	
	Packing	Viton	
	Support	Aluminum	Cr Plating
	Guide rod	SUS316	
	Cover	Acryl	
Connection Type	1/2inch PT Female		
Flow Direction	Bottom to Top		

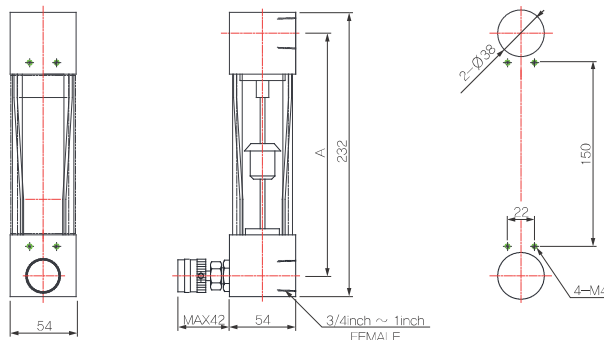
MODEL SELECTION

IF50 ① ② - ③ ④ - ⑤ ⑥					
① Material	② Packing	③ Connection type	④ Connection size	⑤ Needle Valve	⑥ Alarm
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 가능하며 간단한 구조로 제작된 Liquid와 GAS사용이 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
多种Connection方向
- 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
3/4inch	198
1inch	192

STANDARD & SPECIFICATION

Liquid and Gases			Remark
Measuring Range	Air	Min. 700L/min	- Air at 20°C 1atm - When selecting flow range, refer to standard flow rate table.
		Max. 2000L/min	
	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	Cr Plating
	Guide rod	SUS316	
	Cover	Acryl	
Connection Type	3/4inch PT Female		
Flow Direction	Bottom to Top		

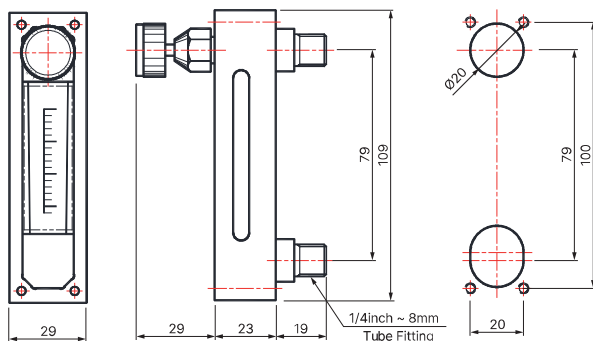
MODEL SELECTION

IF60 ① ② - ③ ④ - ⑤ ⑥					
① Material	② Packing	③ Connection type	④ Connection size	⑤ Needle Valve	⑥ Alarm
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 유량계입니다.

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	
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/cm ² (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		

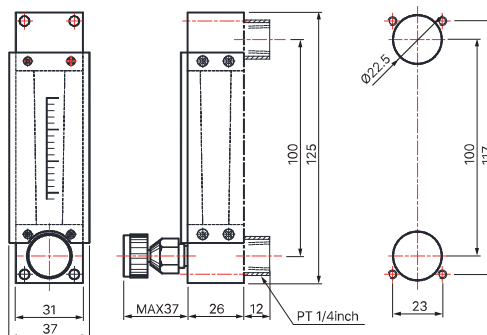
MODEL SELECTION

IF70 ① ② - ③ ④ - ⑤ ⑥					
① Material	② Packing	③ Connection type	④ Connection size	⑤ Needle Valve	⑥ Alarm
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	- Air at 20°C 1atm - When selecting flow range, refer to standard flow rate table.
		Max. 50L/min	
	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		

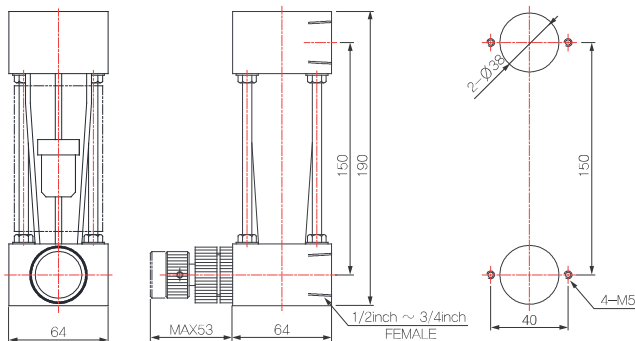
MODEL SELECTION

IF75 ① ② - ③ ④ - ⑤ ⑥					
① Material	② Packing	③ Connection type	④ Connection size	⑤ Needle Valve	⑥ Alarm
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 유량계입니다.

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	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	Min. 10L/min Max. 50L/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	5kgf/cm ²		
Max. Op. Temp	50°C (PVC)		
Material	Body	PVC	Wetting parts
	Tapered tube	Pyrex glass	
	Packing	Viton	
	Support	SUS316	Cr Plating
	Guide rod	SUS316 + Teflon Cotting	
	Cover	Acryl	
Connection Type	1/2inch PT Female		
Flow Direction	Bottom to Top		

MODEL SELECTION

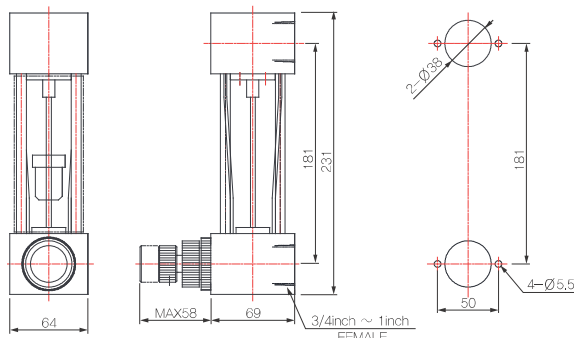
IF80 ① ② - ③ ④ - ⑤ ⑥					
① Material	② Packing	③ Connection type	④ Connection size	⑤ Needle Valve	⑥ Alarm
P (PVC)	V (VITON)	F (PT(RC) Female)	3 (3/8inch)	N (NONE)	O (NONE)
T (PTFE)	E (EPDM)	N (NPT Female)	4 (1/2inch)	B (BOTTOM)	S (Optic Sensor)
	N (NBR)		5 (3/4inch)	T (TOP)	
	F (FKM)				

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	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	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	5kgf/cm ²		
Max. Op. Temp	50°C (PVC)		
Material	Body	PVC	Wetting parts
	Tapered tube	Pyrex glass	
	Packing	Viton	
	Support	SUS316	Cr Plating
	Guide rod	SUS316 + Teflon Cotting	
	Cover	Acryl	
Connection Type	1inch PT Female		
Flow Direction	Bottom to Top		

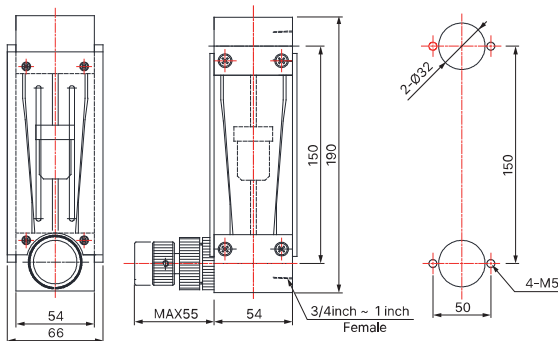
MODEL SELECTION

IF90 ① ② - ③ ④ - ⑤ ⑥					
① Material	② Packing	③ Connection type	④ Connection size	⑤ Needle Valve	⑥ Alarm
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	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	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	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 ① ② - ③ ④ - ⑤ ⑥					
① Material	② Packing	③ Connection type	④ Connection size	⑤ Needle Valve	⑥ Alarm
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)	

07

PFA Fitting

(Mega Lock Type)

01 Tube to Male pipe thread

- MALE CONNECTOR
- MALE ELBOW
- MALE TEE
- MALE RUN TEE

02 Tube to Female pipe thread

- FEMALE CONNECTOR
- FEMALE ELBOW
- FEMALE TEE

03 Tube to Tube

- UNION CONNECTOR
- UNION ELBOW
- UNION TEE
- REDUCING UNION CONNECTOR
- REDUCING UNION ELBOW
- REDUCING UNION TEE
- PANEL MOUNT UNION CONNECTOR
- PANEL MOUNT NUT

04 Space saver

- REDUCING UNION CONNECTOR ADAPTOR
- REDUCING UNION ELBOW ADAPTOR
- ELBOW ADAPTOR
- TEE ADAPTOR
- MALE CONNECTOR THROUGH (FERRULE TYPE)

05 Others

- TUBE CAP
- CAP SLEEVE / NUT / SLEEVE

06 Fitting Jig

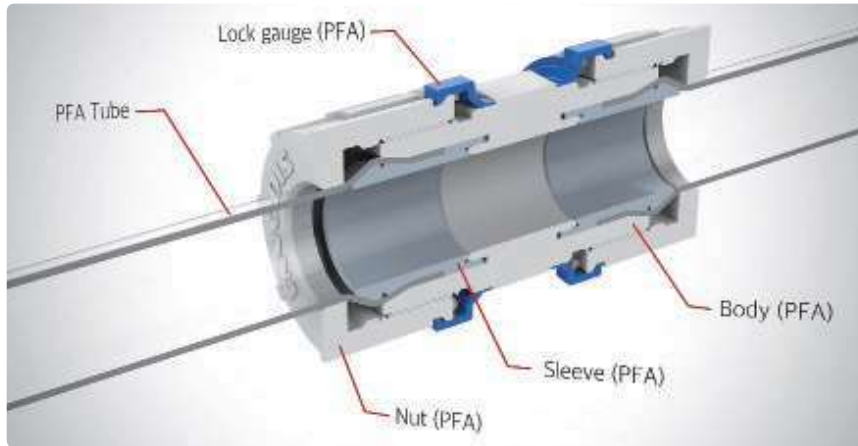
- TUBE EXPANDING JIG
- NUT ASSEMBLY JIG

PFA FITTING

MEGA LOCK TYPE

5중 실링 구조에 의한 우수한 밀폐력과 튜브보다 높은 인장강도와 최대 200°C에서도 견디는 PFA Fitting입니다.

双重密封结构的优秀密封度, 比软管更大的抗张力以及最高可承受200°C高温的PFA Fitting。

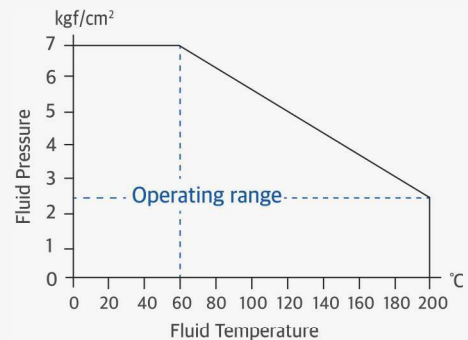


MEGA LOCK TYPE 제품 특성 产品的特性

- Slide 압입 Type의 5중 Sealing 구조
Slide压入式5重密封结构
- 미세 진동에 의한 너트 풀림 방지 Lock 기능
防止微细震动导致NUT松动的Lock功能
- Lock Gauge 홈 확인으로 아이 마킹 불필요
透过Lock Gauge槽查看, 无需眼标(Eye Marking)
- Lock Gauge 홈 확인으로 Gauge 불필요
透过Lock Gauge槽查看, 无需Gauge
- PFA Tube 빠짐 현상 기능 개선
改善PFA Tube脱落现象
- 너트 체결 시 조임 토크 저감 설계
采用拧紧Nut时降低拧动转矩的设计
- Lock Gauge 소리 알림 기능으로 너트 체결 용이
有Lock Gauge 声音提醒功能, 拧紧NUT 很容易
- Lock Gauge 육안 확인 기능으로 너트 체결 용이
有Lock Gauge 肉眼确认功能, 拧紧NUT 很容易
- Compact Design
设计小巧

SPECIFICATION

TUBE Material	Max pressure in operation
PFA, PTFE	7kgf/cm ²
Max temperature in operation	Fluid
200°C	For liquid use only
Ambient temperature range	
-15°C ~ 60°C	



TUBE SIZE

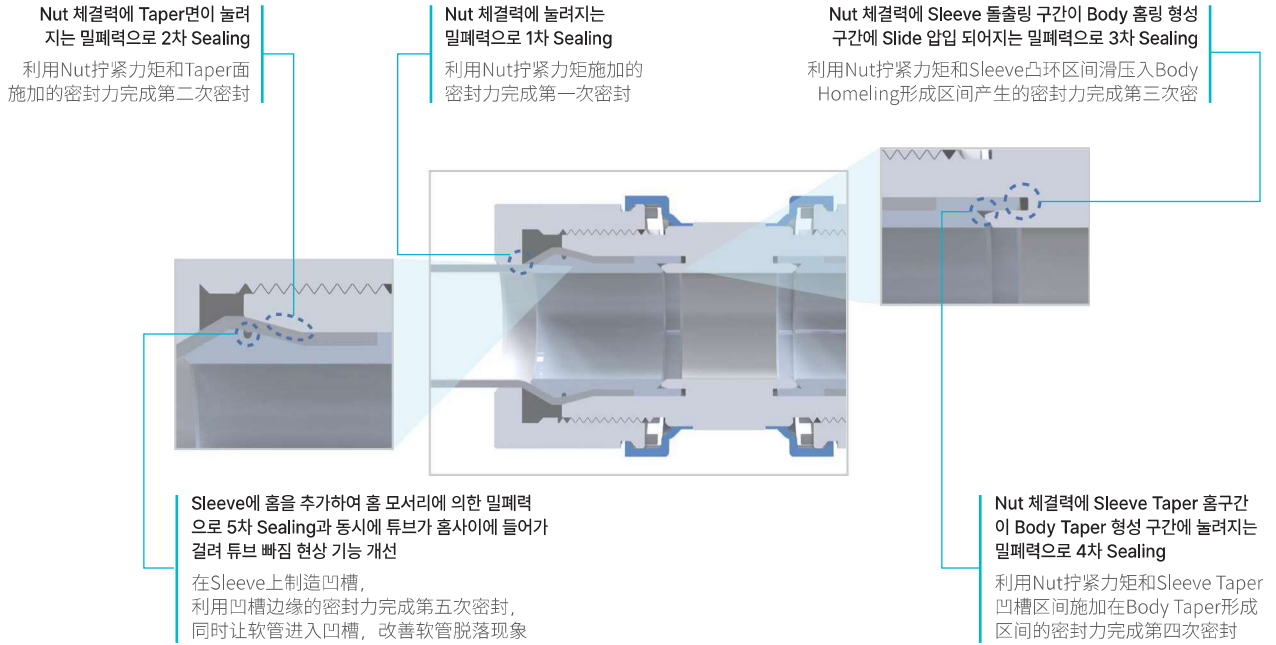
Metric connection Unit : mm

Tube size O.D × I.D	Thickness	Tolerance	
		O.D	Thickness
3×2	0.5	±0.10	±0.05
4×3			
6×4			
8×6	1.0	±0.12	±0.06
10×8			
12×10			
19×15.8	1.6	±0.20	±0.10
25×22	1.5		

Inch connection Unit : mm

Tube size O.D × I.D	Thickness	Tolerance	
		O.D	Thickness
3.18×2.18 (1/8"×0.086")	0.5	±0.10	±0.05
6.35×3.95 (1/4"×5/32")	1.2		±0.10
9.53×6.33 (3/8"×1/4")	1.6 (1/16")		
12.7×9.5 (1/2"×3/8")			
19×15.8 (3/4"×5/8")			
25.4×22.2 (1"×7/8")			
		±0.12	
		±0.20	

MEGA LOCK TYPE SEALING 구조 MEGA LOCK TYPE SEALING 结构



MEGA LOCK TYPE

SLIDE 압입 TYPE의 5중 SEALING 구조 SLIDE 压入式五重密封结构

MEGA LOCK 너트 체결 확인 检查 MEGA LOCK NUT的拧紧状态



※ 주의 주의

- 재조임을 할 경우에는 분리한 Tube와 Sleeve 및 본체의 Seal 면이 상처가 나지 않도록 주의하여 주십시오. 누설의 원인이 되는 경우도 있습니다. 重新拧紧时, 注意避免Tube、Sleeve及主体Seal面产生划痕, 可能会导致泄漏。
- Nut 재조임은, 10회까지 가능합니다. 最多可重新拧紧10次。
- 10회를 넘길 경우에는 Fitting을 교환하여 주십시오. 超过10次时, 请更换Fitting。

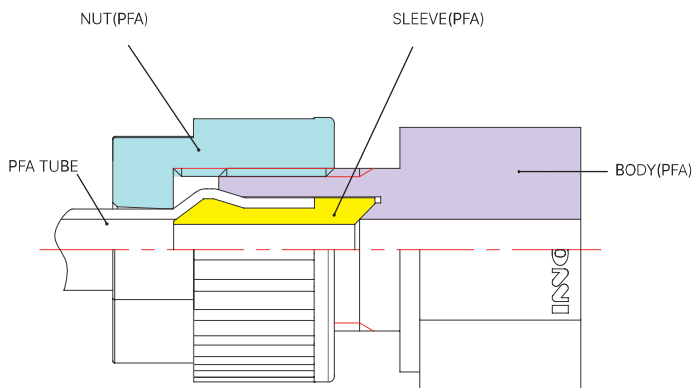
MEGA LOCK FITTING LOCK GAUGE TYPE



SLEEVE 삽입 절차 SLEEVE安装步骤

- Sleeve를 Tube에 삽입하기 전에 Nut의 방향을 확인하고 Sleeve를 Tube에 삽입해 주시기 바랍니다.
在使用插入工具把Sleeve插入Tube之前, 先确认Nut的方向, 再把Nut插入Tube。
 - Sleeve를 Tube에 삽입할 때 Tube와 Sleeve의 Tube 끝단 사이에 간격이 남아 있을 수 있습니다.
이 경우 Sleeve와 Tube의 간격이 Sleeve 직선 구간의 80%이상 Tube를 삽입해 주시기 바랍니다.
将Sleeve插入Tube时, Tube与Sleeve的Tube末端之间可能会留有间隔。
此时, 使Sleeve与Tube的间距达到Sleeve直线区间的80%以上再插入Tube。
 - Sleeve가 삽입된 Tube를 Fitting & Unit에 삽입하고, Lock Gauge가 Nut 체결 홈에 들어갈 때까지 Nut를 회전 체결해주시기 바랍니다.
소리가 들림과 동시에 Lock Gauge가 Nut 체결 홈에 들어가는 것이 보일 것입니다.
将插好Sleeve的Tube插入Fitting & Unit, 旋转拧紧Nut, 直至Lock Gauge进入Nut连接槽内。
听到声音后, 将看到Lock Gauge进入Nut连接槽内。
 - 너트 체결 전용 지그를 사용하면 Nut를 보다 효율적으로 조일 수 있습니다.
使用拧紧Nut的专用夹具能更有效地拧紧Nut。
- ※ 주의 : Fitting 재사용의 경우 Sleeve 분해 시 Tube를 상하좌우로 흔들어서 분리하여 주시기 바랍니다.
무리하게 Sleeve 분해 시 Sleeve에서 Tube가 분리 될 우려가 있습니다.
- ※ 注意 : 接头再次使用的时候, Sleeve拆卸时 请把Tube上下左右摇一摇后拆卸。
不合理的拆卸时, 会出现Sleeve和Tube分开的现象

SMALL SIZED MODELS (1/8", 3MM, 4MM)



SMALL SIZED MODELS

(1/8", 3MM, 4MM)

소형 Fitting에는 Lock Gauge가 장착되지 않으므로 제조 업체에 문의 하시기 바랍니다.

小型Fitting上未安装Lock Gauge, 请使用制造商提供的口径规或咨询。

- 사양 및 치수는 변경 될 수 있습니다.
功能以及尺寸会有变动。
- 모든 치수는 참고용입니다.
此手册的尺寸只需要参考用。
- 이 카탈로그의 데이터는 참고용이며 보증으로 해석되어서는 안됩니다.
此手册的数据为参考用,不可为保証。



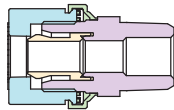
주의 注意

안전을 위해 설치 및 작동 전에 지침을 따르십시오.
为了安全, 安装及启动前请遵守指示。

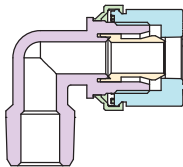
07 CONTENT

목차 目录

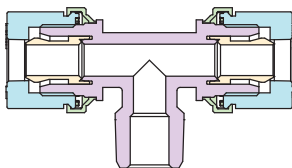
01 TUBE TO MALE PIPE THREAD



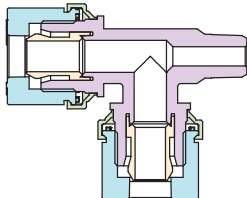
MALE CONNECTOR 68 - 70



MALE ELBOW 71 - 72

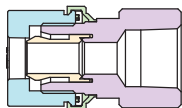


MALE TEE 73 - 74

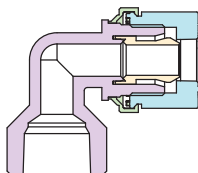


MALE RUN TEE 75

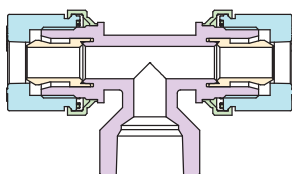
02 TUBE TO FEMALE PIPE THREAD



FEMALE CONNECTOR 78 - 79

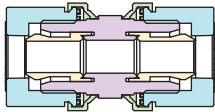


FEMALE ELBOW 80 - 81

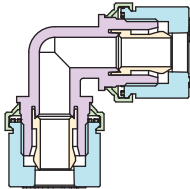


FEMALE TEE 82 - 83

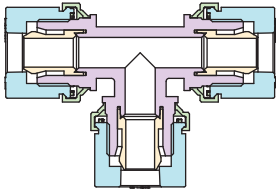
03 TUBE TO TUBE



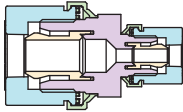
UNION CONNECTOR 86



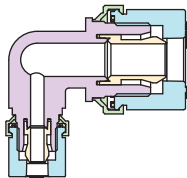
UNION ELBOW 86



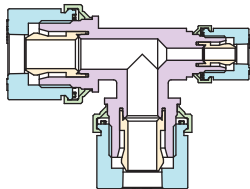
UNION TEE 86



REDUCING UNION CONNECTOR 87



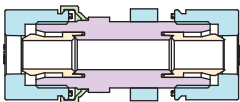
REDUCING UNION ELBOW 88



REDUCING UNION TEE 89 - 90

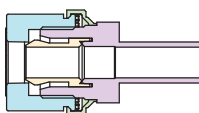
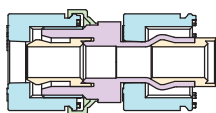
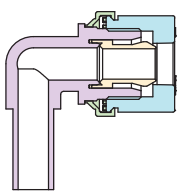
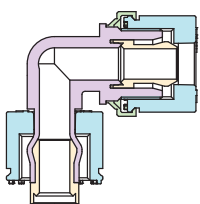
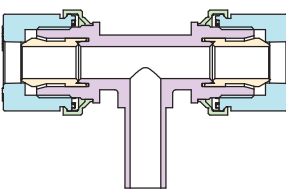
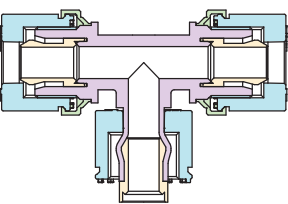
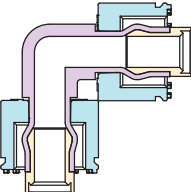
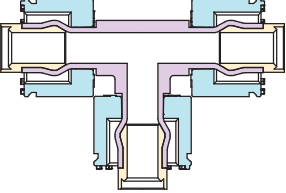
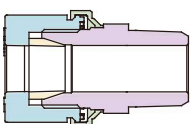
PANEL MOUNT
UNION CONNECTOR

PANEL
MOUNT NUT

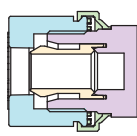
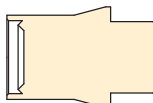
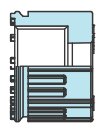
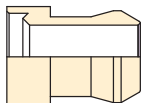


..... 91 - 92

04 SPACE SAVER

		UNION CONNECTOR ADAPTOR	95
		UNION ELBOW ADAPTOR	96
		UNION TEE ADAPTOR	97 - 104
		ELBOW ADAPTOR	106
		TEE ADAPTOR	106
		MALE CONNECTOR THROUGH (FERRULE TYPE)	107

05 OTHERS

TUBE CAP			109
CAP SLEEVE			
NUT			
SLEEVE			
			111

06 FITTING JIG

TUBE EXPANDING JIG		113
NUT ASSEMBLY JIG		113

01

Tube to Male pipe thread

MALE CONNECTOR

MALE ELBOW

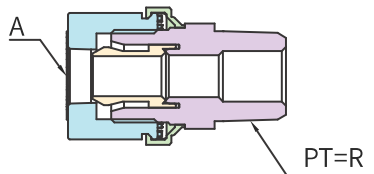
MALE TEE

MALE RUN TEE

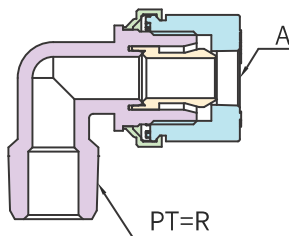
MALE

MEGA LOCK TYPE

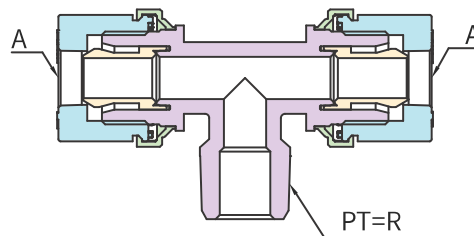
MALE CONNECTOR



MALE ELBOW



MALE TEE



IMC - 12i - R38 - M1

M1 : Mega Lock Type (사출射出)

Size : R=PT
N=NPT

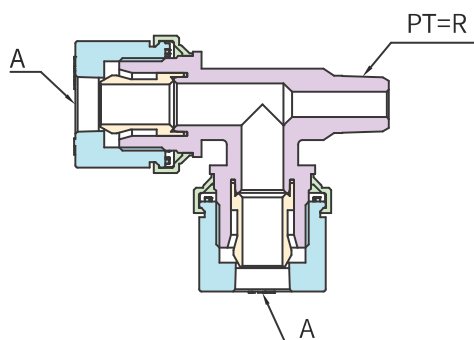
Tube Size : A (i=inch/m=mm)

IMC : Innodis Male Connector

IME : Innodis Male Elbow

IMT : Innodis Male Tee

MALE RUN TEE



IMRT - 12i - 12i - R38 - M1

M1 : Mega Lock Type (사출射出)

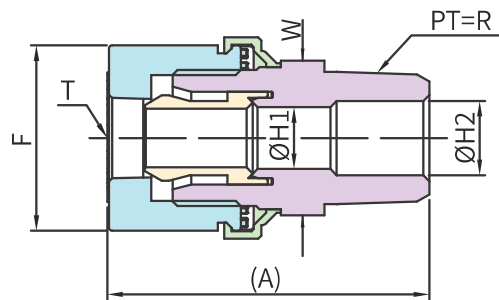
Size : R=PT
N=NPT

Tube Size : A (i=inch/m=mm)

IMRT : Innodis Male Run Tee

MALE CONNECTOR

IMC



PART No.	Tube Size	Thread Size	(A)	ØH1	ØH2	F	W
metric connection (R=PT)							Dimension : mm
IMC - 3m - R18 - M1	3 x 2	R 1/8	28	3	3	12.7	12
IMC - 4m - R18 - M1	4 x 3	"	"	"	"	"	"
IMC - 6m - R18 - M1	6 x 4	"	34.9	4	4	17	16
IMC - 6m - R14 - M1	"	R 1/4	38.8	"	6	"	"
IMC - 6m - R38 - M1	"	R 3/8	38.9	"	10	"	"
IMC - 6m - R12 - M1	"	R 1/2	44.9	"	12	"	21
IMC - 8m - R18 - M1	8 x 6	R 1/8	36.7	6	4	20	18
IMC - 8m - R14 - M1	"	R 1/4	40.7	"	6	"	"
IMC - 8m - R38 - M1	"	R 3/8	"	"	10	"	"
IMC - 8m - R12 - M1	"	R 1/2	44.7	"	12	"	21
IMC - 10m - R18 - M1	10 x 8	R 1/8	39.5	8	4	25	21
IMC - 10m - R14 - M1	"	R 1/4	43.5	"	6	"	"
IMC - 10m - R38 - M1	"	R 3/8	"	"	10	"	"
IMC - 10m - R12 - M1	"	R 1/2	47.5	"	12	"	"
IMC - 10m - R34 - M1	"	R 3/4	49.5	"	16	"	25
IMC - 12m - R14 - M1	12 x 10	R 1/4	48.2	10	6	30	"
IMC - 12m - R38 - M1	"	R 3/8	"	"	10	"	"
IMC - 12m - R12 - M1	"	R 1/2	52.2	"	12	"	"
IMC - 12m - R34 - M1	"	R 3/4	54.2	"	16	"	"
IMC - 19m - R14 - M1	19 x 15.8	R 1/4	58.4	16	6	40	34
IMC - 19m - R38 - M1	"	R 3/8	"	"	10	"	"
IMC - 19m - R12 - M1	"	R 1/2	62.4	"	12	"	"
IMC - 19m - R34 - M1	"	R 3/4	64.3	"	16	"	"
IMC - 19m - R1 - M1	"	R 1	67.4	"	22	"	"
IMC - 25m - R12 - M1	25 x 22	R 1/2	73.1	22	12	50.5	43
IMC - 25m - R34 - M1	"	R 3/4	75.1	"	16	"	"
IMC - 25m - R1 - M1	"	R 1	78.1	"	22	"	"

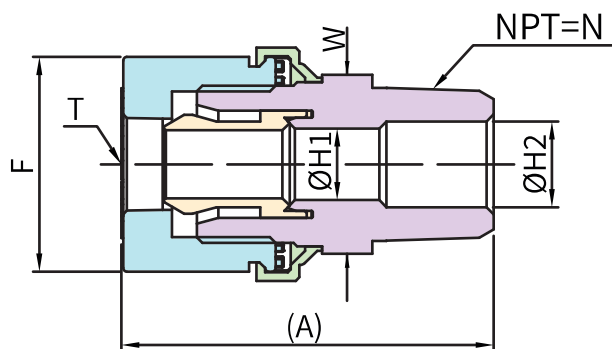
Inch connection (R=PT)							Dimension : mm
IMC - 18i - R18 - M1	1/8" x 0.086"	R 1/8	28	3	3	12.7	12
IMC - 14i - R18 - M1	1/4" x 5/32"	"	34.9	4	4	17	16
IMC - 14i - R14 - M1	"	R 1/4	38.8	"	6	"	"
IMC - 14i - R38 - M1	"	R 3/8	38.9	"	10	"	"
IMC - 14i - R12 - M1	"	R 1/2	44.9	"	12	"	21
IMC - 38i - R18 - M1	3/8" x 1/4"	R 1/8	39.5	8	4	25	21
IMC - 38i - R14 - M1	"	R 1/4	43.5	"	6	"	"
IMC - 38i - R38 - M1	"	R 3/8	"	"	10	"	"
IMC - 38i - R12 - M1	"	R 1/2	47.5	"	12	"	"
IMC - 38i - R34 - M1	"	R 3/4	49.5	"	16	"	25
IMC - 12i - R14 - M1	1/2" x 3/8"	R 1/4	48.2	10	6	30	"
IMC - 12i - R38 - M1	"	R 3/8	"	"	10	"	"
IMC - 12i - R12 - M1	"	R 1/2	52.2	"	12	"	"
IMC - 12i - R34 - M1	"	R 3/4	54.2	"	16	"	"
IMC - 34i - R14 - M1	3/4" x 5/8"	R 1/4	58.4	16	6	40	34
IMC - 34i - R38 - M1	"	R 3/8	"	"	10	"	"
IMC - 34i - R12 - M1	"	R 1/2	62.4	"	12	"	"
IMC - 34i - R34 - M1	"	R 3/4	64.3	"	16	"	"
IMC - 34i - R1 - M1	"	R 1	67.4	"	22	"	"
IMC - 1i - R12 - M1	1" x 7/8"	R 1/2	73.1	22	12	50.5	43
IMC - 1i - R34 - M1	"	R 3/4	75.1	"	16	"	"
IMC - 1i - R1 - M1	"	R 1	78.1	"	22	"	"

•PART NO. 외에 사이즈는 영업부에 문의하여 주시기 바랍니다

PART NO. 以外の尺寸 请咨询营业部

MALE CONNECTOR

IMC



PART No.	Tube Size	Thread Size	(A)	ØH1	ØH2	F	W
metric connection (N=NPT)			Dimension : mm				
IMC - 6m - N18 - M1	6 x 4	NPT 1/8	34.9	4	4	17	16
IMC - 6m - N14 - M1	"	NPT 1/4	38.8	"	6	"	"
IMC - 6m - N38 - M1	"	NPT 3/8	38.9	"	10	"	"
IMC - 8m - N38 - M1	8 x 6	NPT 3/8	40.7	6	10	20	18
IMC - 10m - N14 - M1	10 x 8	NPT 1/4	43.5	8	6	25	21
IMC - 10m - N38 - M1	"	NPT 3/8	"	"	10	"	"
IMC - 10m - N12 - M1	"	NPT 1/2	47.5	"	12	"	"
IMC - 12m - N38 - M1	12 x 10	NPT 3/8	48.2	10	10	30	25
IMC - 12m - N12 - M1	"	NPT 1/2	52.2	"	12	"	"
IMC - 12m - N34 - M1	"	NPT 3/4	54.2	"	16	"	"
IMC - 19m - N12 - M1	19 x 15.8	NPT 1/2	62.4	16	12	40	34
IMC - 19m - N34 - M1	"	NPT 3/4	64.3	"	16	"	"
IMC - 19m - N1 - M1	"	NPT 1	67.4	"	22	"	"
IMC - 25m - N12 - M1	25 x 22	NPT 1/2	73.1	22	12	50.5	43
IMC - 25m - N34 - M1	"	NPT 3/4	75.1	"	16	"	"
IMC - 25m - N1 - M1	"	NPT 1	78.1	"	22	"	"

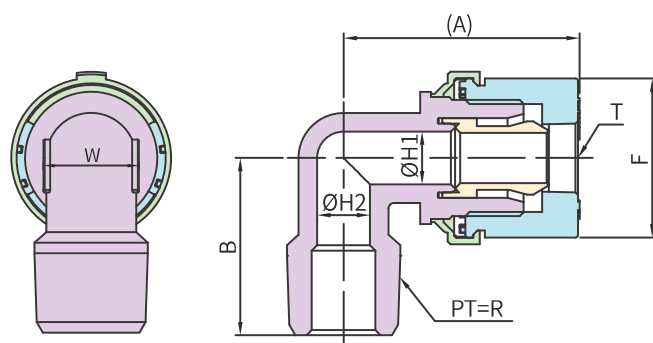
Inch connection (N=NPT)			Dimension : mm				
IMC - 14i - N18 - M1	1/4" x 5/32"	NPT 1/8	34.9	4	4	17	16
IMC - 14i - N14 - M1	"	NPT 1/4	38.8	"	6	"	"
IMC - 14i - N38 - M1	"	NPT 3/8	38.9	"	10	"	"
IMC - 38i - N14 - M1	3/8" x 1/4"	NPT 1/4	43.5	8	6	25	21
IMC - 38i - N38 - M1	"	NPT 3/8	"	"	10	"	"
IMC - 38i - N12 - M1	"	NPT 1/2	47.5	"	12	"	"
IMC - 12i - N38 - M1	1/2" x 3/8"	NPT 3/8	48.2	10	10	30	25
IMC - 12i - N12 - M1	"	NPT 1/2	52.2	"	12	"	"
IMC - 12i - N34 - M1	"	NPT 3/4	54.2	"	16	"	"
IMC - 34i - N12 - M1	3/4" x 5/8"	NPT 1/2	62.4	16	12	40	34
IMC - 34i - N34 - M1	"	NPT 3/4	64.3	"	16	"	"
IMC - 34i - N1 - M1	"	NPT 1	67.4	"	22	"	"
IMC - 1i - N12 - M1	1" x 7/8"	NPT 1/2	73.1	22	12	50.5	43
IMC - 1i - N34 - M1	"	NPT 3/4	75.1	"	16	"	"
IMC - 1i - N1 - M1	"	NPT 1	78.1	"	22	"	"

•PART NO. 외에 사이즈는 영업부에 문의하여 주시기 바랍니다

PART NO. 以外的尺寸 请咨询营业部

MALE ELBOW

IME



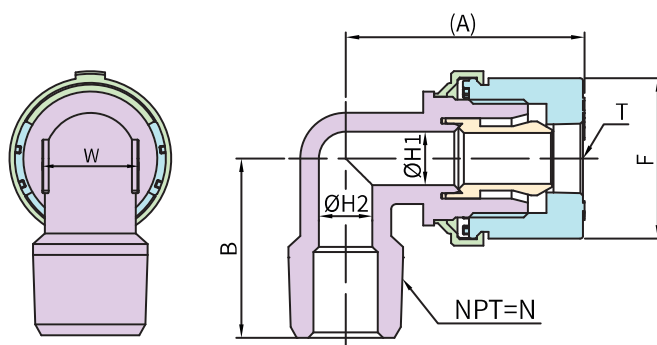
PART No.	Tube Size	Thread Size	(A)	B	ØH1	ØH2	F	W
metric connection (R=PT)			Dimension : mm					
IME - 3m - R18 - M1	3 x 2	R 1/8	24.1	19.2	3	3	12.7	7
IME - 4m - R18 - M1	4 x 3	"	"	"	"	"	"	"
IME - 6m - R18 - M1	6 x 4	"	30.4	20.5	4	4	17	9.6
IME - 6m - R14 - M1	"	R 1/4	30.3	25.5	"	"	"	"
IME - 6m - R38 - M1	"	R 3/8	30.4	25	"	"	"	"
IME - 6m - R12 - M1	"	R 1/2	33.4	31.5	"	8	"	14.8
IME - 8m - R14 - M1	8 x 6	R 1/4	33.7	26.5	6	6	20	13
IME - 8m - R38 - M1	"	R 3/8	"	"	"	"	"	"
IME - 10m - R18 - M1	10 x 8	R 1/8	37.7	23.2	8	4	25	14.8
IME - 10m - R14 - M1	"	R 1/4	"	27.7	"	6	"	"
IME - 10m - R38 - M1	"	R 3/8	"	"	"	8	"	"
IME - 10m - R12 - M1	"	R 1/2	"	31.2	"	"	"	"
IME - 12m - R14 - M1	12 x 10	R 1/4	44.2	29.5	10	6	30	18
IME - 12m - R38 - M1	"	R 3/8	"	"	"	10	"	"
IME - 12m - R12 - M1	"	R 1/2	"	33	"	"	"	"
IME - 12m - R34 - M1	"	R 3/4	"	35	"	"	"	"
IME - 19m - R38 - M1	19 x 15.8	R 3/8	56.4	34	16	10	40	27
IME - 19m - R12 - M1	"	R 1/2	"	37.5	"	12	"	"
IME - 19m - R34 - M1	"	R 3/4	"	39.5	"	16	"	"
IME - 19m - R1 - M1	"	R 1	"	"	"	"	"	"
IME - 25m - R38 - M1	25 x 22	R 3/8	67.7	38.3	22	10	50.5	34
IME - 25m - R12 - M1	"	R 1/2	"	41.8	"	12	"	"
IME - 25m - R34 - M1	"	R 3/4	"	43.8	"	16	"	"
IME - 25m - R1 - M1	"	R 1	"	47.8	"	22	"	"
Inch connection (R=PT)			Dimension : mm					
IME - 18i - R18 - M1	1/8" x 0.086"	R 1/8	24.1	19.2	3	3	12.7	7
IME - 14i - R18 - M1	1/4" x 5/32"	"	30.4	20.5	4	4	17	9.6
IME - 14i - R14 - M1	"	R 1/4	30.3	25.5	"	"	"	"
IME - 14i - R38 - M1	"	R 3/8	30.4	25	"	"	"	"
IME - 14i - R12 - M1	"	R 1/2	33.4	31.5	"	8	"	14.8
IME - 38i - R18 - M1	3/8" x 1/4"	R 1/8	37.7	23.2	8	4	25	"
IME - 38i - R14 - M1	"	R 1/4	"	27.7	"	6	"	"
IME - 38i - R38 - M1	"	R 3/8	"	"	"	8	"	"
IME - 38i - R12 - M1	"	R 1/2	"	31.2	"	"	"	"
IME - 12i - R14 - M1	1/2" x 3/8"	R 1/4	44.2	29.5	10	6	30	18
IME - 12i - R38 - M1	"	R 3/8	"	"	"	10	"	"
IME - 12i - R12 - M1	"	R 1/2	"	33	"	"	"	"
IME - 12i - R34 - M1	"	R 3/4	"	35	"	"	"	"
IME - 34i - R38 - M1	3/4" x 5/8"	R 3/8	56.4	34	16	10	40	27
IME - 34i - R12 - M1	"	R 1/2	"	37.5	"	12	"	"
IME - 34i - R34 - M1	"	R 3/4	"	39.5	"	16	"	"
IME - 34i - R1 - M1	"	R 1	"	"	"	"	"	"
IME - 1i - R38 - M1	1" x 7/8"	R 3/8	67.7	38.3	22	10	50.5	34
IME - 1i - R12 - M1	"	R 1/2	"	41.8	"	12	"	"
IME - 1i - R34 - M1	"	R 3/4	"	43.8	"	16	"	"
IME - 1i - R1 - M1	"	R 1	"	47.8	"	22	"	"

•PART NO. 외에 사이즈는 영업부에 문의하여 주시기 바랍니다

PART NO. 以外の尺寸 请咨询营业部

MALE ELBOW

IME



PART No.	Tube Size	Thread Size	(A)	(B)	ØH1	ØH2	F	W
metric connection (N=NPT)			Dimension : mm					
IME - 6m - N18 - M1	6 x 4	NPT 1/8	30.4	20.5	4	4	17	9.6
IME - 6m - N14 - M1	"	NPT 1/4	"	25.5	"	"	"	"
IME - 6m - N38 - M1	"	NPT 3/8	"	25	"	"	"	"
IME - 8m - N38 - M1	8 x 6	NPT 3/8	33.7	26.5	6	6	20	13
IME - 10m - N14 - M1	10 x 8	NPT 1/4	37.7	27.7	8	6	25	14.8
IME - 10m - N38 - M1	"	NPT 3/8	"	"	"	8	"	"
IME - 10m - N12 - M1	"	NPT 1/2	"	31.2	"	"	"	"
IME - 12m - N38 - M1	12 x 10	NPT 3/8	44.2	29.5	10	10	30	18
IME - 12m - N12 - M1	"	NPT 1/2	"	33	"	"	"	"
IME - 12m - N34 - M1	"	NPT 3/4	"	35	"	"	"	"
IME - 19m - N12 - M1	19 x 15.8	NPT 1/2	56.4	37.5	16	12	40	27
IME - 19m - N34 - M1	"	NPT 3/4	"	39.5	"	16	"	"
IME - 19m - N1 - M1	"	NPT 1	"	"	"	"	"	"
IME - 25m - N12 - M1	25 x 22	NPT 1/2	67.7	41.8	22	12	50.5	34
IME - 25m - N34 - M1	"	NPT 3/4	"	43.8	"	16	"	"
IME - 25m - N1 - M1	"	NPT 1	"	47.8	"	22	"	"

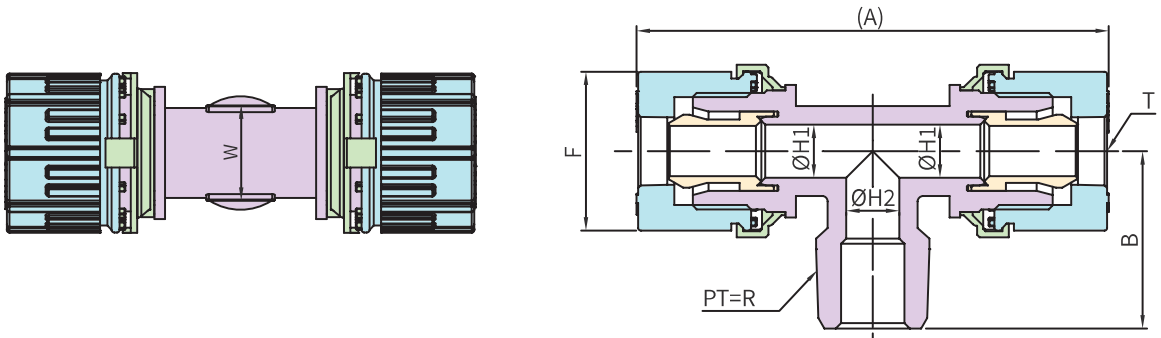
Inch connection (N=NPT)			Dimension : mm					
IME - 14i - N18 - M1	1/4" x 5/32"	NPT 1/8	30.4	20.5	4	4	17	9.6
IME - 14i - N14 - M1	"	NPT 1/4	"	25.5	"	"	"	"
IME - 14i - N38 - M1	"	NPT 3/8	"	25	"	"	"	"
IME - 38i - N14 - M1	3/8" x 1/4"	NPT 1/4	37.7	27.7	8	6	25	14.8
IME - 38i - N38 - M1	"	NPT 3/8	"	"	"	8	"	"
IME - 38i - N12 - M1	"	NPT 1/2	"	31.2	"	"	"	"
IME - 12i - N38 - M1	1/2" x 3/8"	NPT 3/8	44.2	29.5	10	10	30	18
IME - 12i - N12 - M1	"	NPT 1/2	"	33	"	"	"	"
IME - 12i - N34 - M1	"	NPT 3/4	"	35	"	"	"	"
IME - 34i - N12 - M1	3/4" x 5/8"	NPT 1/2	56.4	37.5	16	12	40	27
IME - 34i - N34 - M1	"	NPT 3/4	"	39.5	"	16	"	"
IME - 34i - N1 - M1	"	NPT 1	"	"	"	"	"	"
IME - 1i - N12 - M1	1" x 7/8"	NPT 1/2	67.7	41.8	22	12	50.5	34
IME - 1i - N34 - M1	"	NPT 3/4	"	43.8	"	16	"	"
IME - 1i - N1 - M1	"	NPT 1	"	47.8	"	22	"	"

•PART NO. 외에 사이즈는 영업부에 문의하여 주시기 바랍니다

PART NO. 以外の尺寸 请咨询营业部

MALE TEE

IMT

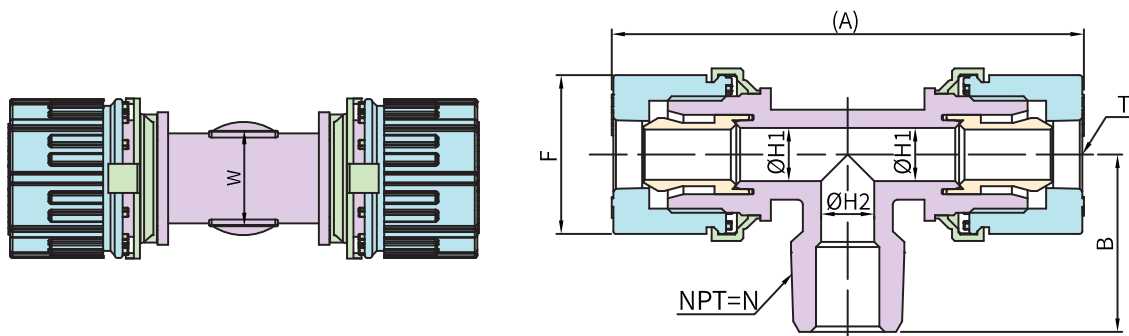


PART No.	Tube Size	Thread Size	(A)	B	ØH1	ØH2	F	W
metric connection (R=PT)			Dimension : mm					
IMT - 3m - R18 - M1	3 x 2	R 1/8	48.1	19.2	3	3	12.7	7
IMT - 4m - R18 - M1	4 x 3	"	"	"	"	"	"	"
IMT - 6m - R18 - M1	6 x 4	"	60.8	20.5	4	4	17	9.6
IMT - 6m - R14 - M1	"	R 1/4	"	25.5	"	"	"	"
IMT - 6m - R38 - M1	"	R 3/8	"	25	"	"	"	"
IMT - 8m - R14 - M1	8 x 6	R 1/4	67.4	26.5	6	6	20	13
IMT - 8m - R38 - M1	"	R 3/8	"	"	"	"	"	"
IMT - 10m - R14 - M1	10 x 8	R 1/4	75.8	27.8	8	8	25	14.8
IMT - 10m - R38 - M1	"	R 3/8	"	"	"	"	"	"
IMT - 10m - R12 - M1	"	R 1/2	"	31.3	"	"	"	"
IMT - 12m - R14 - M1	12 x 10	R 1/4	88.9	29.5	10	6	30	18
IMT - 12m - R38 - M1	"	R 3/8	"	"	"	10	"	"
IMT - 12m - R12 - M1	"	R 1/2	"	33	"	"	"	"
IMT - 12m - R34 - M1	"	R 3/4	"	35	"	"	"	"
IMT - 19m - R38 - M1	19 x 15.8	R 3/8	112.8	34	16	10	40	27
IMT - 19m - R12 - M1	"	R 1/2	"	37.5	"	12	"	"
IMT - 19m - R34 - M1	"	R 3/4	"	39.5	"	16	"	"
IMT - 19m - R1 - M1	"	R 1	"	"	"	"	"	"
IMT - 25m - R12 - M1	25 x 22	R 1/2	135.8	42	22	12	50.5	34
IMT - 25m - R34 - M1	"	R 3/4	"	44	"	16	"	"
IMT - 25m - R1 - M1	"	R 1	"	48	"	22	"	"
Inch connection (R=PT)			Dimension : mm					
IMT - 18i - R18 - M1	1/8" x 0.086"	R 1/8	48.1	19.2	3	3	12.7	7
IMT - 14i - R18 - M1	1/4" x 5/32"	"	60.8	20.5	4	4	17	9.6
IMT - 14i - R14 - M1	"	R 1/4	"	25.5	"	"	"	"
IMT - 14i - R38 - M1	"	R 3/8	"	25	"	"	"	"
IMT - 38i - R14 - M1	3/8" x 1/4"	R 1/4	75.8	27.8	8	8	25	14.8
IMT - 38i - R38 - M1	"	R 3/8	"	"	"	"	"	"
IMT - 38i - R12 - M1	"	R 1/2	"	31.3	"	"	"	"
IMT - 12i - R14 - M1	1/2" x 3/8"	R 1/4	88.9	29.5	10	6	30	18
IMT - 12i - R38 - M1	"	R 3/8	"	"	"	10	"	"
IMT - 12i - R12 - M1	"	R 1/2	"	33	"	"	"	"
IMT - 12i - R34 - M1	"	R 3/4	"	35	"	"	"	"
IMT - 34i - R38 - M1	3/4" x 5/8"	R 3/8	112.8	34	16	10	40	27
IMT - 34i - R12 - M1	"	R 1/2	"	37.5	"	12	"	"
IMT - 34i - R34 - M1	"	R 3/4	"	39.5	"	16	"	"
IMT - 34i - R1 - M1	"	R 1	"	"	"	"	"	"
IMT - 1i - R12 - M1	1" x 7/8"	R 1/2	135.8	42	22	12	50.5	34
IMT - 1i - R34 - M1	"	R 3/4	"	44	"	16	"	"
IMT - 1i - R1 - M1	"	R 1	"	48	"	22	"	"

•PART NO. 외에 사이즈는 영업부에 문의하여 주시기 바랍니다 PART NO. 以外の尺寸 请咨询营业部

MALE TEE

IMT



PART No.	Tube Size	Thread Size	(A)	B	ØH1	ØH2	F	W
metric connection (R=NPT)			Dimension : mm					
IMT - 6m - N18 - M1	6 x 4	NPT 1/8	60.8	20.5	4	4	17	9.6
IMT - 6m - N14 - M1	"	NPT 1/4	"	25.5	"	"	"	"
IMT - 6m - N38 - M1	"	NPT 3/8	"	25	"	"	"	"
IMT - 8m - N14 - M1	"	NPT 1/4	"	26.5	6	6	20	13
IMT - 8m - N38 - M1	"	NPT 3/8	"	"	"	"	"	"
IMT - 10m - N14 - M1	10 x 8	NPT 1/4	75.8	27.8	8	"	25	14.8
IMT - 10m - N38 - M1	"	NPT 3/8	"	"	"	8	"	"
IMT - 10m - N12 - M1	"	NPT 1/2	"	31.3	"	"	"	"
IMT - 12m - N38 - M1	12 x 10	NPT 3/8	88.9	29.5	10	10	30	18
IMT - 12m - N12 - M1	"	NPT 1/2	"	33	"	"	"	"
IMT - 12m - N34 - M1	"	NPT 3/4	"	35	"	"	"	"
IMT - 19m - N12 - M1	19 x 15.8	NPT 1/2	112.8	37.5	16	12	40	27
IMT - 19m - N34 - M1	"	NPT 3/4	"	39.5	"	16	"	"
IMT - 19m - N1 - M1	"	NPT 1	"	"	"	"	"	"
IMT - 25m - N12 - M1	25 x 22	NPT 1/2	135.8	42	22	12	50.5	34
IMT - 25m - N34 - M1	"	NPT 3/4	"	44	"	16	"	"
IMT - 25m - N1 - M1	"	NPT 1	"	48	"	22	"	"

Inch connection (R=NPT)

Dimension : mm

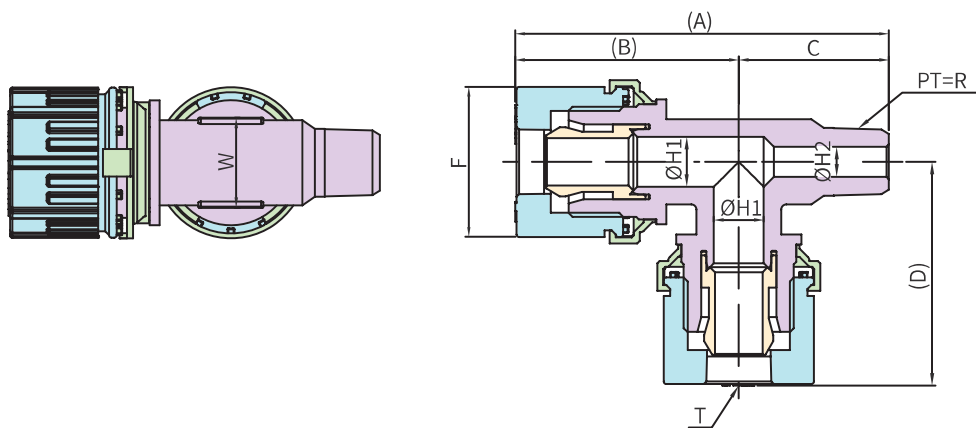
IMT - 14i - N18 - M1	1/4" x 5/32"	NPT 1/8	60.8	20.5	4	4	17	9.6
IMT - 14i - N14 - M1	"	NPT 1/4	"	25.5	"	"	"	"
IMT - 14i - N38 - M1	"	NPT 3/8	"	25	"	"	"	"
IMT - 38i - N14 - M1	3/8" x 1/4"	NPT 1/4	75.8	27.8	8	6	25	14.8
IMT - 38i - N38 - M1	"	NPT 3/8	"	"	"	8	"	"
IMT - 38i - N12 - M1	"	NPT 1/2	"	31.3	"	"	"	"
IMT - 12i - N38 - M1	1/2" x 3/8"	NPT 3/8	88.9	29.5	10	10	30	18
IMT - 12i - N12 - M1	"	NPT 1/2	"	33	"	"	"	"
IMT - 12i - N34 - M1	"	NPT 3/4	"	35	"	"	"	"
IMT - 34i - N12 - M1	3/4" x 5/8"	NPT 1/2	112.8	37.5	16	12	40	27
IMT - 34i - N34 - M1	"	NPT 3/4	"	39.5	"	16	"	"
IMT - 34i - N1 - M1	"	NPT 1	"	"	"	"	"	"
IMT - 1i - N12 - M1	1" x 7/8"	NPT 1/2	135.8	42	22	12	50.5	34
IMT - 1i - N34 - M1	"	NPT 3/4	"	44	"	16	"	"
IMT - 1i - N1 - M1	"	NPT 1	"	48	"	22	"	"

•PART NO. 외에 사이즈는 영업부에 문의하여 주시기 바랍니다

PART NO. 以外の尺寸 请咨询营业部

MALE RUN TEE

IMRT



PART No.	Tube Size	Thread Size	(A)	(B)	C	(D)	ØH1	ØH2	F	W
metric connection (R=PT)										Dimension : mm
IMRT - 6m - 6m - R38 - M1	6 x 4	R 3/8	55.4	30.4	25	30.4	4	4	17	9.6
IMRT - 8m - 8m - R14 - M1	8 x 6	R 1/4	60.2	33.7	26.5	33.7	6	6	20	13
IMRT - 8m - 8m - R38 - M1	"	R 3/8	"	"	"	"	"	"	"	"
IMRT - 10m - 10m - R14 - M1	10 x 8	R 1/4	65.8	37.9	27.9	37.8	8	6	25	14.8
IMRT - 10m - 10m - R38 - M1	"	R 3/8	"	"	"	"	"	8	"	"
IMRT - 12m - 12m - R14 - M1	12 x 10	R 1/4	74.2	44.45	29.75	44.2	10	6	30	18
IMRT - 12m - 12m - R38 - M1	"	R 3/8	"	"	"	"	"	10	"	"
IMRT - 12m - 12m - R12 - M1	"	R 1/2	77.7	"	33.25	"	"	"	"	"
IMRT - 19m - 19m - R14 - M1	19 x 15.8	R 1/4	90.4	56.4	34	56.4	16	6	40	27
IMRT - 19m - 19m - R38 - M1	"	R 3/8	"	"	"	"	"	10	"	"
IMRT - 19m - 19m - R12 - M1	"	R 1/2	93	"	36.6	"	"	12	"	"
IMRT - 19m - 19m - R34 - M1	"	R 3/4	95.9	"	39.5	"	"	16	"	"
IMRT - 25m - 25m - R34 - M1	25 x 22	"	111.9	67.9	44	67.9	22	"	50.5	34
IMRT - 25m - 25m - R1 - M1	"	R 1	115.9	"	48	"	"	22	"	"
Inch connection (R=PT)										Dimension : mm
IMRT - 14i - 14i - R38 - M1	1/4" x 5/32"	R 3/8	55.4	30.4	25	30.4	4	4	17	9.6
IMRT - 38i - 38i - R14 - M1	3/8" x 1/4"	R 1/4	65.8	37.9	27.9	37.8	8	6	25	14.8
IMRT - 38i - 38i - R38 - M1	"	R 3/8	"	"	"	"	"	8	"	"
IMRT - 12i - 12i - R14 - M1	1/2" x 3/8"	R 1/4	74.2	44.45	29.75	44.2	10	6	30	18
IMRT - 12i - 12i - R38 - M1	"	R 3/8	"	"	"	"	"	10	"	"
IMRT - 12i - 12i - R12 - M1	"	R 1/2	77.7	"	33.25	"	"	"	"	"
IMRT - 34i - 34i - R14 - M1	3/4" x 5/8"	R 1/4	90.4	56.4	34	56.4	16	6	40	27
IMRT - 34i - 34i - R38 - M1	"	R 3/8	"	"	"	"	"	10	"	"
IMRT - 34i - 34i - R12 - M1	"	R 1/2	93.9	"	37.5	"	"	12	"	"
IMRT - 34i - 34i - R34 - M1	"	R 3/4	95.9	"	39.5	"	"	16	"	"
IMRT - 1i - 1i - R34 - M1	1" x 7/8"	"	111.9	67.9	44	67.9	22	"	50.5	34
IMRT - 1i - 1i - R1 - M1	"	R 1	115.9	"	48	"	"	22	"	"

•PART NO. 외에 사이즈는 영업부에 문의하여 주시기 바랍니다 PART NO. 以外の尺寸 请咨询营业部

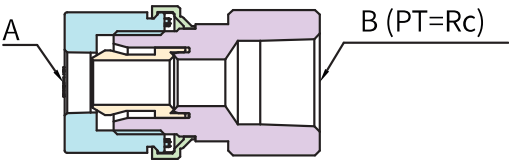
02

Tube to Female pipe thread

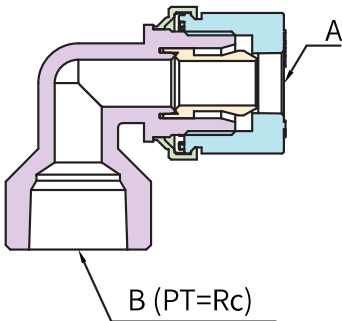
FEMALE CONNECTOR
FEMALE ELBOW
FEMALE TEE

FEMALE

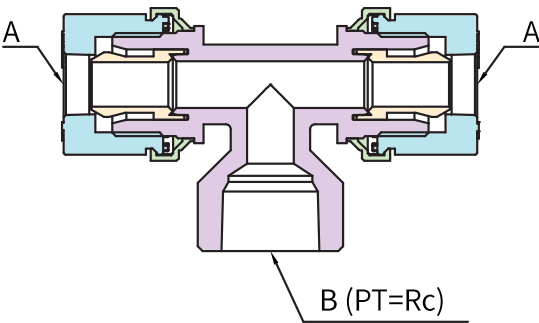
FEMALE CONNECTOR



FEMALE ELBOW



FEMALE TEE

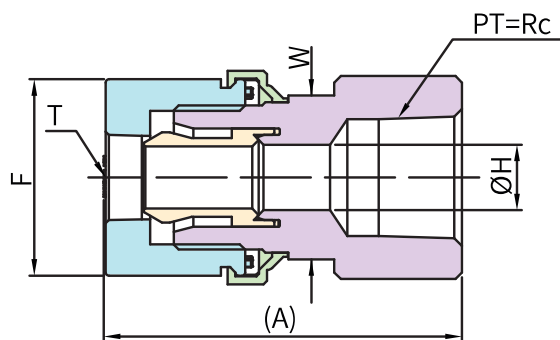


IFC - 12i - R38 - M1

- M1 : Mega Lock Type (사출 射出)
- Size : B (R=PT)
(N=NPT)
- Tube Size : A (i=inch/m=mm)
- IFC : Innodis Female Connector
IFE : Innodis Female Elbow
IFT : Innodis Female Tee

FEMALE CONNECTOR

IFC



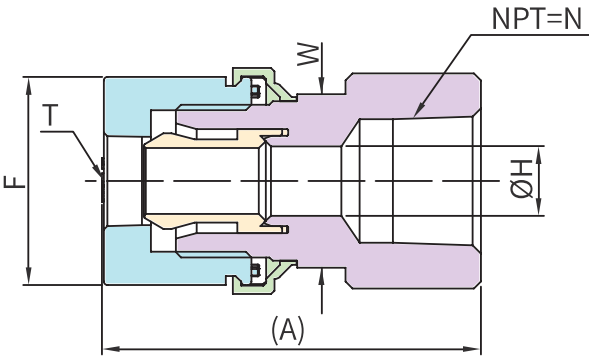
PART No.	Tube Size	Thread Size	(A)	ØH	F	W
metric connection (Rc=PT)			Dimension : mm			
IFC - 6m - R18 - M1	6 x 4	Rc 1/8	34.9	4	17	16
IFC - 6m - R14 - M1	//	Rc 1/4	41.9	//	//	//
IFC - 8m - R18 - M1	8 x 6	Rc 1/8	39.2	6	20	18
IFC - 8m - R14 - M1	//	Rc 1/4	43.2	//	//	//
IFC - 8m - R38 - M1	//	Rc 3/8	45.2	//	//	//
IFC - 10m - R18 - M1	10 x 8	Rc 1/8	42	8	25	21
IFC - 10m - R14 - M1	//	Rc 1/4	46	//	//	//
IFC - 10m - R38 - M1	//	Rc 3/8	48	//	//	//
IFC - 12m - R18 - M1	12 x 10	Rc 1/8	46.7	10	30	25
IFC - 12m - R14 - M1	//	Rc 1/4	50.7	//	//	//
IFC - 12m - R38 - M1	//	Rc 3/8	52.7	//	//	//
IFC - 12m - R12 - M1	//	Rc 1/2	54.7	//	//	//
IFC - 19m - R14 - M1	19 x 15.8	Rc 1/4	60.9	16	40	34
IFC - 19m - R38 - M1	//	Rc 3/8	62.9	//	//	//
IFC - 19m - R12 - M1	//	Rc 1/2	64.9	//	//	//
IFC - 19m - R34 - M1	//	Rc 3/4	69.4	//	//	//
IFC - 25m - R34 - M1	25 x 22	//	80.1	22	50.5	43
IFC - 25m - R1 - M1	//	Rc 1	84.1	//	//	//
Inch connection (Rc=PT)			Dimension : mm			
IFC - 14i - R18 - M1	1/4" x 5/32"	Rc 1/8	34.9	4	17	16
IFC - 14i - R14 - M1	//	Rc 1/4	41.9	//	//	//
IFC - 38i - R18 - M1	3/8" x 1/4"	Rc 1/8	42	8	25	21
IFC - 38i - R14 - M1	//	Rc 1/4	46	//	//	//
IFC - 38i - R38 - M1	//	Rc 3/8	48	//	//	//
IFC - 12i - R18 - M1	1/2" x 3/8"	Rc 1/8	46.7	10	30	25
IFC - 12i - R14 - M1	//	Rc 1/4	50.7	//	//	//
IFC - 12i - R38 - M1	//	Rc 3/8	52.7	//	//	//
IFC - 12i - R12 - M1	//	Rc 1/2	54.7	//	//	//
IFC - 34i - R14 - M1	3/4" x 5/8"	Rc 1/4	60.9	16	40	34
IFC - 34i - R38 - M1	//	Rc 3/8	62.9	//	//	//
IFC - 34i - R12 - M1	//	Rc 1/2	64.9	//	//	//
IFC - 34i - R34 - M1	//	Rc 3/4	69.4	//	//	//
IFC - 1i - R34 - M1	1" x 7/8"	//	80.1	22	50.5	43
IFC - 1i - R1 - M1	//	Rc 1	84.1	//	//	//

•PART NO. 외에 사이즈는 영업부에 문의하여 주시기 바랍니다

PART NO. 以外的尺寸 请咨询营业部

FEMALE CONNECTOR

IFC



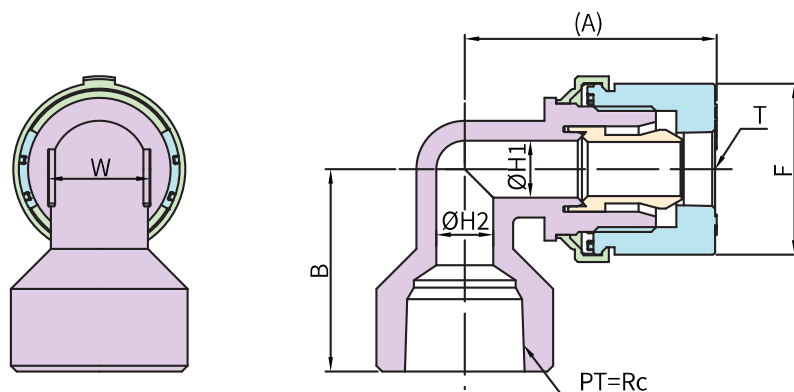
PART No.	Tube Size	Thread Size	(A)	ØH	F	W
metric connection (N=NPT)			Dimension : mm			
IFC - 6m - N18 - M1	6 x 4	NPT 1/8	34.9	4	17	16
IFC - 6m - N14 - M1	"	NPT 1/4	41.9	"	"	"
IFC - 8m - N18 - M1	8 x 6	NPT 1/8	39.2	6	20	18
IFC - 8m - N14 - M1	"	NPT 1/4	43.2	"	"	"
IFC - 8m - N38 - M1	"	NPT 3/8	45.2	"	"	"
IFC - 10m - N18 - M1	10 x 8	NPT 1/8	42	8	25	21
IFC - 10m - N14 - M1	"	NPT 1/4	46	"	"	"
IFC - 10m - N38 - M1	"	NPT 3/8	48	"	"	"
IFC - 12m - N18 - M1	12 x 10	NPT 1/8	46.7	10	30	25
IFC - 12m - N14 - M1	"	NPT 1/4	50.7	"	"	"
IFC - 12m - N38 - M1	"	NPT 3/8	52.7	"	"	"
IFC - 12m - N12 - M1	"	NPT 1/2	54.7	"	"	"
IFC - 19m - N14 - M1	19 x 15.8	NPT 1/4	60.9	16	40	34
IFC - 19m - N38 - M1	"	NPT 3/8	62.9	"	"	"
IFC - 19m - N12 - M1	"	NPT 1/2	64.9	"	"	"
IFC - 19m - N34 - M1	"	NPT 3/4	69.4	"	"	"
IFC - 25m - N34 - M1	25 x 22	NPT 3/4	80.1	22	50.5	43
IFC - 25m - N1 - M1	"	NPT 1	84.1	"	"	"
metric connection (N=NPT)			Dimension : mm			
IFC - 14i - N18 - M1	1/4" x 5/32"	NPT 1/8	34.9	4	17	16
IFC - 14i - N14 - M1	"	NPT 1/4	41.9	"	"	"
IFC - 38i - N18 - M1	3/8" x 1/4"	NPT 1/8	42	8	25	21
IFC - 38i - N14 - M1	"	NPT 1/4	46	"	"	"
IFC - 38i - N38 - M1	"	NPT 3/8	48	"	"	"
IFC - 12i - N18 - M1	1/2" x 3/8"	NPT 1/8	46.7	10	30	25
IFC - 12i - N14 - M1	"	NPT 1/4	50.7	"	"	"
IFC - 12i - N38 - M1	"	NPT 3/8	52.7	"	"	"
IFC - 12i - N12 - M1	"	NPT 1/2	54.7	"	"	"
IFC - 34i - N14 - M1	3/4" x 5/8"	NPT 1/4	60.9	16	40	34
IFC - 34i - N38 - M1	"	NPT 3/8	62.9	"	"	"
IFC - 34i - N12 - M1	"	NPT 1/2	64.9	"	"	"
IFC - 34i - N34 - M1	"	NPT 3/4	69.4	"	"	"
IFC - 1i - N34 - M1	1" x 7/8"	NPT 3/4	80.1	22	50.5	43
IFC - 1i - N1 - M1	"	NPT 1	84.1	"	"	"

•PART NO. 외에 사이즈는 영업부에 문의하여 주시기 바랍니다

PART NO. 以外の尺寸 请咨询营业部

FEMALE ELBOW

IFE



PART No.	Tube Size	Thread Size	(A)	B	ØH1	ØH2	F	W
metric connection (N=NPT)			Dimension : mm					
IFE - 6m - R18 - M1	6 x 4	Rc 1/8	30.4	21.5	4	4	17	9.6
IFE - 6m - R14 - M1	"	Rc 1/4	"	25.5	"	"	"	"
IFE - 8m - R18 - M1	8 x 6	Rc 1/8	33.7	22.5	6	6	20	13
IFE - 8m - R14 - M1	"	Rc 1/4	"	26.5	"	"	"	"
IFE - 8m - R38 - M1	"	Rc 3/8	"	28.5	"	"	"	"
IFE - 10m - R18 - M1	10 x 8	Rc 1/8	37.7	23.7	8	8	25	14.8
IFE - 10m - R14 - M1	"	Rc 1/4	"	27.7	"	"	"	"
IFE - 10m - R38 - M1	"	Rc 3/8	"	29.7	"	"	"	"
IFE - 12m - R18 - M1	12 x 10	Rc 1/8	44.2	25.5	10	8.2	30	18
IFE - 12m - R14 - M1	"	Rc 1/4	"	29.5	"	10	"	"
IFE - 12m - R38 - M1	"	Rc 3/8	"	31.5	"	"	"	"
IFE - 12m - R12 - M1	"	Rc 1/2	"	35.5	"	"	"	"
IFE - 19m - R38 - M1	19 x 15.8	Rc 3/8	56.4	36	16	14.3	40	27
IFE - 19m - R12 - M1	"	Rc 1/2	"	38	"	16	"	"
IFE - 19m - R34 - M1	"	Rc 3/4	"	42.5	"	"	"	"
IFE - 25m - R12 - M1	25 x 22	Rc 1/2	67.7	42.3	22	17.9	50.5	34
IFE - 25m - R34 - M1	"	Rc 3/4	"	46.8	"	22	"	"
IFE - 25m - R1 - M1	"	Rc 1	"	50.8	"	"	"	"

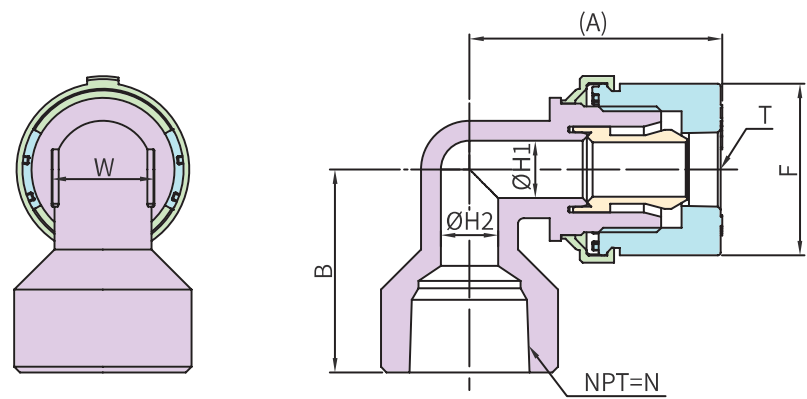
metric connection (N=NPT)			Dimension : mm					
IFE - 14i - R18 - M1	1/4" x 5/32"	Rc 1/8	30.4	21.5	4	4	17	9.6
IFE - 14i - R14 - M1	"	Rc 1/4	"	25.5	"	"	"	"
IFE - 38i - R18 - M1	3/8" x 1/4"	Rc 1/8	37.7	23.7	8	8	25	14.8
IFE - 38i - R14 - M1	"	Rc 1/4	"	27.7	"	"	"	"
IFE - 38i - R38 - M1	"	Rc 3/8	"	29.7	"	"	"	"
IFE - 12i - R18 - M1	1/2" x 3/8"	Rc 1/8	44.2	25.5	10	8.2	30	18
IFE - 12i - R14 - M1	"	Rc 1/4	"	29.5	"	10	"	"
IFE - 12i - R38 - M1	"	Rc 3/8	"	31.5	"	"	"	"
IFE - 12i - R12 - M1	"	Rc 1/2	"	35.5	"	"	"	"
IFE - 34i - R38 - M1	3/4" x 5/8"	Rc 3/8	56.4	36	16	14.3	40	27
IFE - 34i - R12 - M1	"	Rc 1/2	"	38	"	16	"	"
IFE - 34i - R34 - M1	"	Rc 3/4	"	42.5	"	"	"	"
IFE - 1i - R12 - M1	1" x 7/8"	Rc 1/2	67.7	42.3	22	17.9	50.5	34
IFE - 1i - R34 - M1	"	Rc 3/4	"	46.8	"	22	"	"
IFE - 1i - R1 - M1	"	Rc 1	"	50.8	"	"	"	"

•PART NO. 외에 사이즈는 영업부에 문의하여 주시기 바랍니다

PART NO. 以外の尺寸 请咨询营业部

FEMALE ELBOW

IFE

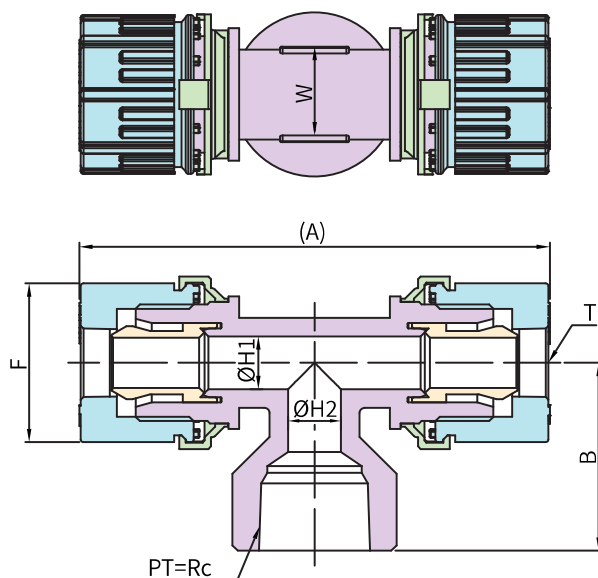


PART No.	Tube Size	Thread Size	(A)	B	ØH1	ØH2	F	W
metric connection (N=NPT)			Dimension : mm					
IFE - 6m - N18 - M1	6 x 4	NPT 1/8	30.4	21.5	4	4	17	9.6
IFE - 6m - N14 - M1	"	NPT 1/4	"	25.5	"	"	"	"
IFE - 8m - N18 - M1	8 x 6	NPT 1/8	33.7	22.5	6	6	20	13
IFE - 8m - N14 - M1	"	NPT 1/4	"	26.5	"	"	"	"
IFE - 8m - N38 - M1	"	NPT 3/8	"	28.5	"	"	"	"
IFE - 10m - N18 - M1	10 x 8	NPT 1/8	37.7	23.7	8	8	25	14.8
IFE - 10m - N14 - M1	"	NPT 1/4	"	27.7	"	"	"	"
IFE - 10m - N38 - M1	"	NPT 3/8	"	29.7	"	"	"	"
IFE - 12m - N18 - M1	12 x 10	NPT 1/8	44.2	25.5	10	8.2	30	18
IFE - 12m - N14 - M1	"	NPT 1/4	"	29.5	"	10	"	"
IFE - 12m - N38 - M1	"	NPT 3/8	"	31.5	"	"	"	"
IFE - 12m - N12 - M1	"	NPT 1/2	"	35.5	"	"	"	"
IFE - 19m - N38 - M1	19 x 15.8	NPT 3/8	56.4	36	16	14.3	40	27
IFE - 19m - N12 - M1	"	NPT 1/2	"	38	"	16	"	"
IFE - 19m - N34 - M1	"	NPT 3/4	"	42.5	"	"	"	"
IFE - 25m - N12 - M1	25 x 22	NPT 1/2	67.7	42.3	22	17.9	50.5	34
IFE - 25m - N34 - M1	"	NPT 3/4	"	46.8	"	22	"	"
IFE - 25m - N1 - M1	"	NPT 1	"	50.8	"	"	"	"
Inch connection (N=NPT)			Dimension : mm					
IFE - 14i - N18 - M1	1/4" x 5/32"	NPT 1/8	30.4	21.5	4	4	17	9.6
IFE - 14i - N14 - M1	"	NPT 1/4	"	25.5	"	"	"	"
IFE - 38i - N18 - M1	3/8" x 1/4"	NPT 1/8	37.7	23.7	8	8	25	14.8
IFE - 38i - N14 - M1	"	NPT 1/4	"	27.7	"	"	"	"
IFE - 38i - N38 - M1	"	NPT 3/8	"	29.7	"	"	"	"
IFE - 12i - N18 - M1	1/2" x 3/8"	NPT 1/8	44.2	25.5	10	8.2	30	18
IFE - 12i - N14 - M1	"	NPT 1/4	"	29.5	"	10	"	"
IFE - 12i - N38 - M1	"	NPT 3/8	"	31.5	"	"	"	"
IFE - 12i - N12 - M1	"	NPT 1/2	"	35.5	"	"	"	"
IFE - 34i - N38 - M1	3/4" x 5/8"	NPT 3/8	56.4	36	16	14.3	40	27
IFE - 34i - N12 - M1	"	NPT 1/2	"	38	"	16	"	"
IFE - 34i - N34 - M1	"	NPT 3/4	"	42.5	"	"	"	"
IFE - 1i - N12 - M1	1" x 7/8"	NPT 1/2	67.7	42.3	22	17.9	50.5	34
IFE - 1i - N34 - M1	"	NPT 3/4	"	46.8	"	22	"	"
IFE - 1i - N1 - M1	"	NPT 1	"	50.8	"	"	"	"

•PART NO. 외에 사이즈는 영업부에 문의하여 주시기 바랍니다 PART NO. 以外の尺寸 请咨询营业部

FEMALE TEE

IFT



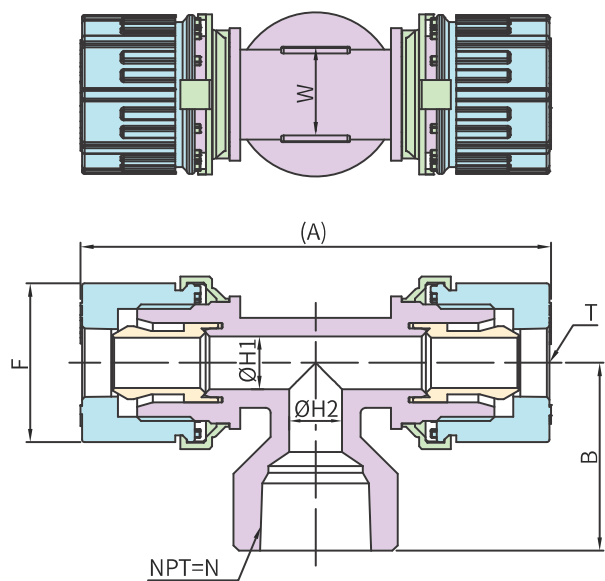
PART No.	Tube Size	Thread Size	(A)	B	ØH1	ØH2	F	W
metric connection (Rc=PT)			Dimension : mm					
IFT - 6m - R18 - M1	6 x 4	Rc 1/8	60.8	21.5	4	4	17	9.6
IFT - 6m - R14 - M1	"	Rc 1/4	"	25.5	"	"	"	"
IFT - 8m - R18 - M1	8 x 6	Rc 1/8	67.4	22.5	6	6	20	13
IFT - 8m - R14 - M1	"	Rc 1/4	"	26.5	"	"	"	"
IFT - 8m - R38 - M1	"	Rc 3/8	"	28.5	"	"	"	"
IFT - 10m - R18 - M1	10 x 8	Rc 1/8	75.8	23.8	8	8	25	14.8
IFT - 10m - R14 - M1	"	Rc 1/4	"	27.8	"	"	"	"
IFT - 10m - R38 - M1	"	Rc 3/8	"	29.8	"	"	"	"
IFT - 12m - R14 - M1	12 x 10	Rc 1/4	88.9	29.5	10	10	30	18
IFT - 12m - R38 - M1	"	Rc 3/8	"	31.5	"	"	"	"
IFT - 12m - R12 - M1	"	Rc 1/2	"	35.5	"	"	"	"
IFT - 19m - R38 - M1	19 x 15.8	Rc 3/8	112.8	36	16	14.3	40	27
IFT - 19m - R12 - M1	"	Rc 1/2	"	38	"	16	"	"
IFT - 19m - R34 - M1	"	Rc 3/4	"	42.5	"	"	"	"
IFT - 25m - R12 - M1	25 x 22	Rc 1/2	135.8	"	22	17.9	50.5	34
IFT - 25m - R34 - M1	"	Rc 3/4	"	47	"	22	"	"
IFT - 25m - R1 - M1	"	Rc 1	"	51	"	"	"	"
Inch connection (Rc=PT)			Dimension : mm					
IFT - 14i - R18 - M1	1/4" x 5/32"	Rc 1/8	60.8	21.5	4	4	17	9.6
IFT - 14i - R14 - M1	"	Rc 1/4	"	25.5	"	"	"	"
IFT - 38i - R18 - M1	3/8" x 1/4"	Rc 1/8	75.8	23.8	8	8	25	14.8
IFT - 38i - R14 - M1	"	Rc 1/4	"	27.8	"	"	"	"
IFT - 38i - R38 - M1	"	Rc 3/8	"	29.8	"	"	"	"
IFT - 12i - R14 - M1	1/2" x 3/8"	Rc 1/4	88.9	29.5	10	10	30	18
IFT - 12i - R38 - M1	"	Rc 3/8	"	31.5	"	"	"	"
IFT - 12i - R12 - M1	"	Rc 1/2	"	35.5	"	"	"	"
IFT - 34i - R38 - M1	3/4" x 5/8"	Rc 3/8	112.8	36	16	14.3	40	27
IFT - 34i - R12 - M1	"	Rc 1/2	"	38	"	16	"	"
IFT - 34i - R34 - M1	"	Rc 3/4	"	42.5	"	"	"	"
IFT - 1i - R12 - M1	1" x 7/8"	Rc 1/2	135.8	"	22	17.9	50.5	34
IFT - 1i - R34 - M1	"	Rc 3/4	"	47	"	22	"	"
IFT - 1i - R1 - M1	"	Rc 1	"	51	"	"	"	"

•PART NO. 외에 사이즈는 영업부에 문의하여 주시기 바랍니다

PART NO. 以外の尺寸 请咨询营业部

FEMALE TEE

IFT



PART No.	Tube Size	Thread Size	(A)	B	ØH1	ØH2	F	W
metric connection (N=NPT)			Dimension : mm					
IFT - 6m - N18 - M1	6 x 4	NPT 1/8	60.8	21.5	4	4	17	9.6
IFT - 6m - N14 - M1	"	NPT 1/4	"	25.5	"	"	"	"
IFT - 8m - N18 - M1	8 x 6	NPT 1/8	67.4	22.5	6	6	20	13
IFT - 8m - N14 - M1	"	NPT 1/4	"	26.5	"	"	"	"
IFT - 8m - N38 - M1	"	NPT 3/8	"	28.5	"	"	"	"
IFT - 10m - N18 - M1	10 x 8	NPT 1/8	75.8	23.8	8	8	25	14.8
IFT - 10m - N14 - M1	"	NPT 1/4	"	27.8	"	"	"	"
IFT - 10m - N38 - M1	"	NPT 3/8	"	29.8	"	"	"	"
IFT - 12m - N14 - M1	12 x 10	NPT 1/4	88.9	29.5	10	10	30	18
IFT - 12m - N38 - M1	"	NPT 3/8	"	31.5	"	"	"	"
IFT - 12m - N12 - M1	"	NPT 1/2	"	35.5	"	"	"	"
IFT - 19m - N38 - M1	19 x 15.8	NPT 3/8	112.8	36	16	14.3	40	27
IFT - 19m - N12 - M1	"	NPT 1/2	"	38	"	16	"	"
IFT - 19m - N34 - M1	"	NPT 3/4	"	42.5	"	"	"	"
IFT - 25m - N12 - M1	25 x 22	NPT 1/2	135.8	"	22	17.9	50.5	34
IFT - 25m - N34 - M1	"	NPT 3/4	"	47	"	22	"	"
IFT - 25m - N1 - M1	"	NPT 1	"	51	"	"	"	"
Inch connection (N=NPT)			Dimension : mm					
IFT - 14i - N18 - M1	1/4" x 5/32"	NPT 1/8	60.8	21.5	4	4	17	9.6
IFT - 14i - N14 - M1	"	NPT 1/4	"	25.5	"	"	"	"
IFT - 38i - N18 - M1	3/8" x 1/4"	NPT 1/8	75.8	23.8	8	8	25	14.8
IFT - 38i - N14 - M1	"	NPT 1/4	"	27.8	"	"	"	"
IFT - 38i - N38 - M1	"	NPT 3/8	"	29.8	"	"	"	"
IFT - 12i - N14 - M1	1/2" x 3/8"	NPT 1/4	88.9	29.5	10	10	30	18
IFT - 12i - N38 - M1	"	NPT 3/8	"	31.5	"	"	"	"
IFT - 12i - N12 - M1	"	NPT 1/2	"	35.5	"	"	"	"
IFT - 34i - N38 - M1	3/4" x 5/8"	NPT 3/8	112.8	36	16	14.3	40	27
IFT - 34i - N12 - M1	"	NPT 1/2	"	38	"	16	"	"
IFT - 34i - N34 - M1	"	NPT 3/4	"	42.5	"	"	"	"
IFT - 1i - N12 - M1	1" x 7/8"	NPT 1/2	135.8	"	22	17.9	50.5	34
IFT - 1i - N34 - M1	"	NPT 3/4	"	47	"	22	"	"
IFT - 1i - N1 - M1	"	NPT 1	"	51	"	"	"	"

•PART NO. 외에 사이즈는 영업부에 문의하여 주시기 바랍니다 PART NO. 以外の尺寸 请咨询营业部

03

Tube to Tube

UNION CONNECTOR

UNION ELBOW

UNION TEE

REDUCING UNION CONNECTOR

REDUCING UNION ELBOW

REDUCING UNION TEE

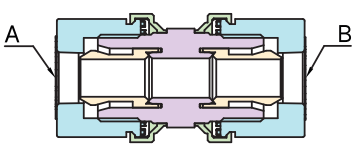
PANEL MOUNT UNION CONNECTOR

PANEL MOUNT REDUCING UNION CONNECTOR

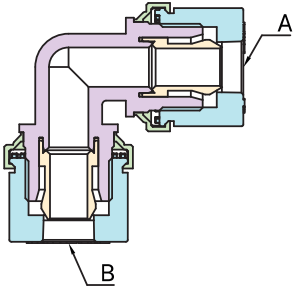
PANEL MOUNT NUT

UNION

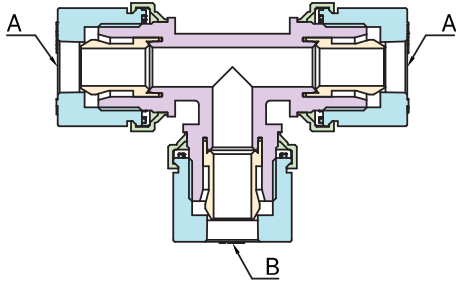
UNION CONNECTOR
REDUCING UNION CONNECTOR



UNION ELBOW
REDUCING UNION ELBOW



UNION TEE
REDUCING UNION TEE



IUC - 12i - 38i - M1

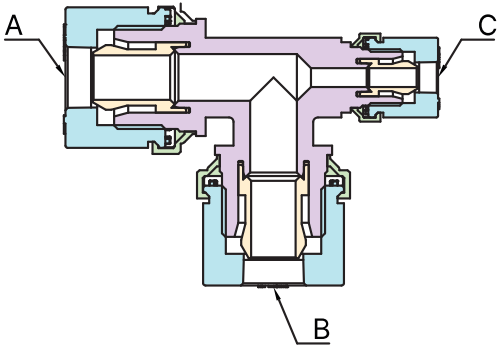
M1 : Mega Lock Type (사출射出)

Tube Size : B (i=inch/m=mm)

Tube Size : A (i=inch/m=mm)

IUC : Innodis Union Connector
IUE : Innodis Union Elbow
IUT : Innodis Union Tee
IRUC : Innodis Reducing Union Connector
IRUE : Innodis Reducing Union Elbow
IRUT : Innodis Reducing Union Tee

REDUCING UNION TEE



IRUT - 12i - 12i - 38i - M1

M1 : Mega Lock Type (사출射出)

Tube Size : C (i=inch/m=mm)

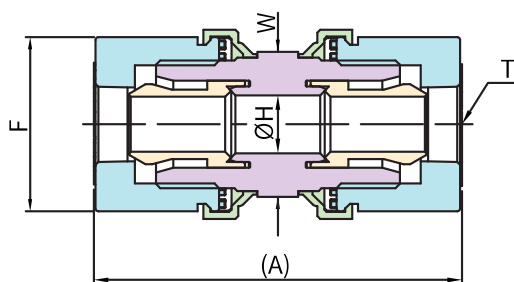
Tube Size : B (i=inch/m=mm)

Tube Size : A (i=inch/m=mm)

IRUT : Innodis Reducing Union Tee

UNION CONNECTOR

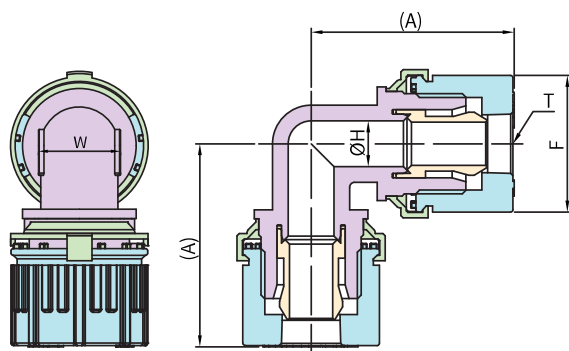
IUC



PART No.	Tube Size	(A)	ØH	F	W
metric connection					
Dimension : mm					
IUC - 3m - 3m - M1	3 x 2	38	3	12.8	12
IUC - 4m - 4m - M1	4 x 3	44.6	4	17	16
IUC - 6m - 6m - M1	6 x 4	48.4	6	20	18
IUC - 8m - 8m - M1	8 x 6	54	8	25	21
IUC - 10m - 10m - M1	10 x 8	63.4	10	30	25
IUC - 12m - 12m - M1	12 x 10	63.4	10	30	25
IUC - 19m - 19m - M1	19 x 15.8	80.8	16	40	34
IUC - 25m - 25m - M1	25 x 22	98	22	50.5	43
Inch connection					
Dimension : mm					
IUC - 18i - 18i - M1	1/8" x 0.086"	38	3	12.8	12
IUC - 14i - 14i - M1	1/4" x 5/32"	44.6	4	17	16
IUC - 38i - 38i - M1	3/8" x 1/4"	54	8	25	21
IUC - 12i - 12i - M1	1/2" x 3/8"	63.4	10	30	25
IUC - 34i - 34i - M1	3/4" x 5/8"	80.8	16	40	34
IUC - 1i - 1i - M1	1" x 7/8"	98	22	50.5	43

UNION ELBOW

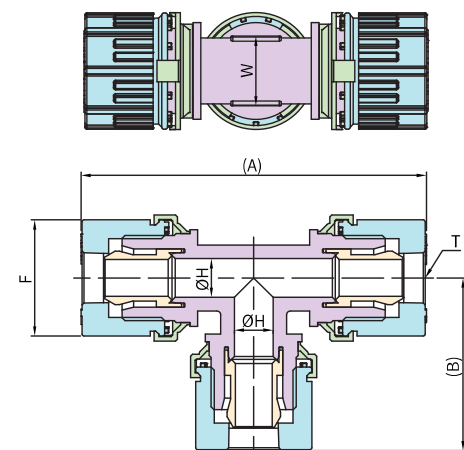
IUE



PART No.	Tube Size	(A)	ØH	F	W
metric connection					
Dimension : mm					
IUE - 3m - 3m - M1	3 x 2	24.1	3	12.8	7
IUE - 4m - 4m - M1	4 x 3	30.3	4	17	9.6
IUE - 6m - 6m - M1	6 x 4	33.7	6	20	13
IUE - 8m - 8m - M1	8 x 6	37.7	8	25	14.8
IUE - 10m - 10m - M1	10 x 8	44.2	10	30	18
IUE - 12m - 12m - M1	12 x 10	44.2	10	30	18
IUE - 19m - 19m - M1	19 x 15.8	56.4	16	40	27
IUE - 25m - 25m - M1	25 x 22	67.7	22	50.5	34
Inch connection					
Dimension : mm					
IUE - 18i - 18i - M1	1/8" x 0.086"	24.1	3	12.8	7
IUE - 14i - 14i - M1	1/4" x 5/32"	30.3	4	17	9.6
IUE - 38i - 38i - M1	3/8" x 1/4"	37.7	8	25	14.8
IUE - 12i - 12i - M1	1/2" x 3/8"	44.2	10	30	18
IUE - 34i - 34i - M1	3/4" x 5/8"	56.4	16	40	27
IUE - 1i - 1i - M1	1" x 7/8"	67.7	22	50.5	34

UNION TEE

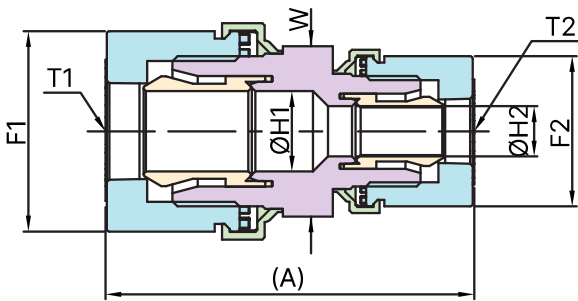
IUT



PART No.	Tube Size	(A)	(B)	ØH	F	W
metric connection						
Dimension : mm						
IUT - 3m - 3m - M1	3 x 2	48.1	24.1	3	12.8	7
IUT - 4m - 4m - M1	4 x 3	60.6	30.3	4	17	9.6
IUT - 6m - 6m - M1	6 x 4	67.4	33.7	6	20	13
IUT - 8m - 8m - M1	8 x 6	75.8	37.8	8	25	14.8
IUT - 10m - 10m - M1	10 x 8	88.9	44.2	10	30	18
IUT - 12m - 12m - M1	12 x 10	88.9	44.2	10	30	18
IUT - 19m - 19m - M1	19 x 15.8	112.8	56.4	16	40	27
IUT - 25m - 25m - M1	25 x 22	135.8	67.9	22	50.5	34
Inch connection						
Dimension : mm						
IUT - 18i - 18i - M1	1/8" x 0.086"	48.1	24.1	3	12.8	7
IUT - 14i - 14i - M1	1/4" x 5/32"	60.6	30.3	4	17	9.6
IUT - 38i - 38i - M1	3/8" x 1/4"	75.8	37.8	8	25	14.8
IUT - 12i - 12i - M1	1/2" x 3/8"	88.9	44.2	10	30	18
IUT - 34i - 34i - M1	3/4" x 5/8"	112.8	56.4	16	40	27
IUT - 1i - 1i - M1	1" x 7/8"	135.8	67.9	22	50.5	34

REDUCING UNION CONNECTOR

IRUC



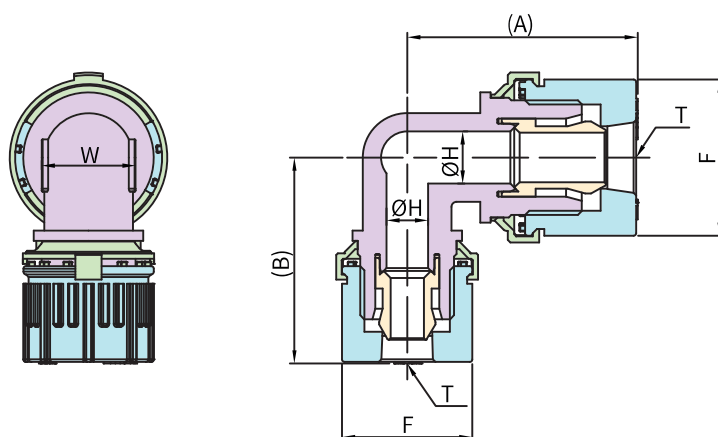
PART No.	Tube Size T1	Tube Size T2	(A)	ØH1	ØH2	F1	F2	W
metric connection Dimension : mm								
IRUC - 6m - 3m - M1	6 x 4	3 x 2	38.75	4	3	17	12.7	16
IRUC - 6m - 4m - M1	"	4 x 3	"	"	"	"	"	"
IRUC - 8m - 6m - M1	8 x 6	6 x 4	46.6	6	4	20	17	18
IRUC - 10m - 6m - M1	10 x 8	"	49.4	8	"	25	"	21
IRUC - 12m - 6m - M1	12 x 10	"	54.1	10	"	30	"	25
IRUC - 12m - 8m - M1	"	8 x 6	55.9	"	6	"	20	"
IRUC - 12m - 10m - M1	"	10 x 8	58.7	"	8	"	25	"
IRUC - 19m - 10m - M1	19 x 15.8	"	68.9	16	"	40	"	34
IRUC - 19m - 12m - M1	"	12 x 10	73.6	"	10	"	30	"
IRUC - 25m - 12m - M1	25 x 22	"	84.3	22	"	50.5	"	43
IRUC - 25m - 19m - M1	"	19 x 15.8	91.5	"	16	"	40	"

Inch connection Dimension : mm								
IRUC - 14i - 18i - M1	1/4" x 5/32"	1/8" x 0.086"	38.75	4	3	17	12.7	16
IRUC - 8m - 14i - M1	8 x 6	1/4" x 5/32"	46.6	6	4	20	17	18
IRUC - 38i - 14i - M1	3/8" x 1/4"	"	49.4	8	"	25	"	21
IRUC - 12i - 14i - M1	1/2" x 3/8"	"	54.1	10	"	30	"	25
IRUC - 12i - 38i - M1	"	3/8" x 1/4"	58.7	"	8	"	25	"
IRUC - 34i - 38i - M1	3/4" x 5/8"	"	68.9	16	"	40	"	34
IRUC - 34i - 12i - M1	"	1/2" x 3/8"	73.6	"	10	"	30	"
IRUC - 1i - 12i - M1	1" x 7/8"	"	84.3	22	"	50.5	"	43
IRUC - 1i - 34i - M1	"	3/4" x 5/8"	91.5	"	16	"	40	"

•PART NO. 외에 사이즈는 영업부에 문의하여 주시기 바랍니다 PART NO. 以外の尺寸 请咨询营业部

REDUCING UNION ELBOW

IRUE



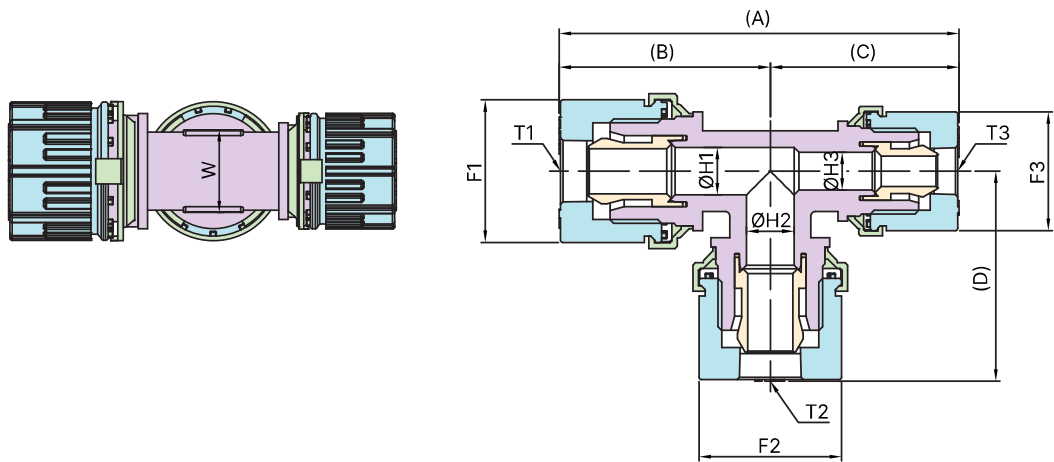
PART No.	Tube Size T1	Tube Size T2	(A)	(B)	ØH1	ØH2	F1	F2	W
metric connection					Dimension : mm				
IRUE - 6m - 3m - M1	6 x 4	3 x 2	30.4	22.35	4	3	17	12.7	9.6
IRUE - 6m - 4m - M1	"	4 x 3	"	"	"	"	"	"	"
IRUE - 8m - 6m - M1	8 x 6	6 x 4	33.7	31.9	6	4	20	17	13
IRUE - 10m - 6m - M1	10 x 8	"	37.7	33.1	8	"	25	"	14.8
IRUE - 12m - 6m - M1	12 x 10	"	44.2	34.9	10	"	30	"	18
IRUE - 12m - 10m - M1	"	10 x 8	"	39.5	"	8	"	25	"
IRUE - 19m - 10m - M1	19 x 15.8	"	56.4	44	16	"	40	"	27
IRUE - 19m - 12m - M1	"	12 x 10	"	48.7	"	10	"	30	"
IRUE - 25m - 12m - M1	25 x 22	"	67.7	53	22	"	50.5	"	34
IRUE - 25m - 19m - M1	"	19 x 15.8	"	60.7	"	16	"	40	"
Inch connection					Dimension : mm				
IRUE - 14i - 18i - M1	1/4" x 5/32"	1/8" x 0.086"	30.4	22.35	4	3	17	12.7	9.6
IRUE - 8m - 14i - M1	8 x 6	1/4" x 5/32"	33.7	31.9	6	4	20	17	13
IRUE - 38i - 14i - M1	3/8" x 1/4"	"	37.7	33.1	8	"	25	"	14.8
IRUE - 12i - 14i - M1	1/2" x 3/8"	"	44.2	34.9	10	"	30	"	18
IRUE - 12i - 38i - M1	"	3/8" x 1/4"	"	39.5	"	8	"	25	"
IRUE - 34i - 38i - M1	3/4" x 5/8"	"	56.4	44	16	8	40	"	27
IRUE - 34i - 12i - M1	"	1/2" x 3/8"	"	48.7	"	10	"	30	"
IRUE - 1i - 12i - M1	1" x 7/8"	"	67.7	53	22	"	50.5	"	34
IRUE - 1i - 34i - M1	"	3/4" x 5/8"	"	60.7	"	16	"	40	"

•PART NO. 외에 사이즈는 영업부에 문의하여 주시기 바랍니다

PART NO. 以外の尺寸 请咨询营业部

REDUCING UNION TEE

IRUT



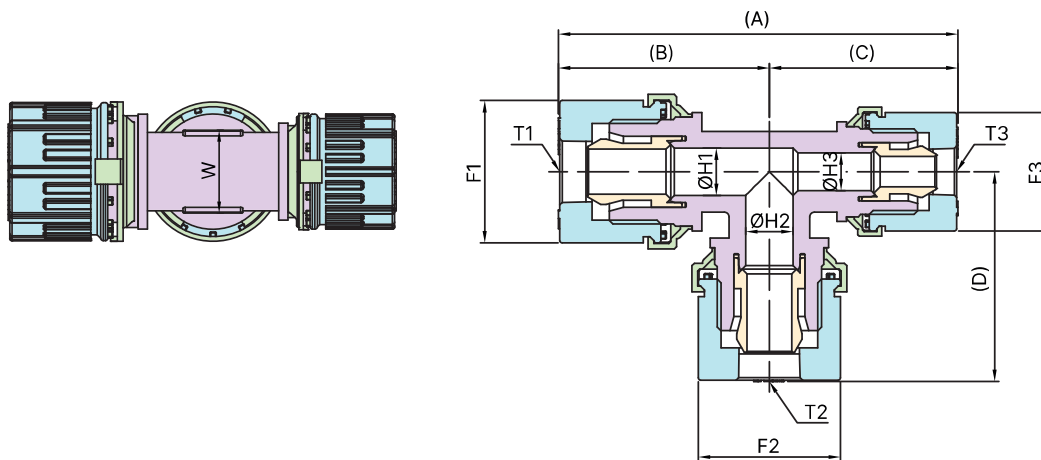
METRIC TUBE TYPE

PART No.	Tube Size T1	Tube Size T2	Tube Size T3	(A)	(B)	(C)	(D)	ØH1	ØH2	ØH3	F1	F2	F3	W
metric connection											Dimension : mm			
IRUT - 3m - 6m - M1	3 x 2	6 x 4	3 x 2	57.7	28.8	28.8	34.5	3	4	3	12.8	17	12.8	10
IRUT - 4m - 6m - M1	4 x 3	"	4 x 3	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
IRUT - 6m - 3m - M1	6 x 4	3 x 2	6 x 4	60.8	30.4	30.4	22.35	4	3	4	17	12.8	17	9.6
IRUT - 6m - 4m - M1	"	4 x 3	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
IRUT - 6m - 10m - M1	"	10 x 8	"	66.8	33.4	33.4	38	"	8	"	"	25	"	14.8
IRUT - 6m - 12m - M1	"	12 x 10	"	70.8	35.4	35.4	44.7	"	10	"	"	30	"	18
IRUT - 8m - 6m - M1	8 x 6	6 x 4	8 x 6	67.4	33.7	33.7	31.9	6	4	6	20	17	20	13
IRUT - 10m - 6m - M1	10 x 8	"	10 x 8	75.8	37.9	37.9	33.2	8	"	8	25	"	25	14.8
IRUT - 10m - 12m - M1	"	12 x 10	"	79.8	39.9	39.9	44.5	"	10	"	"	30	"	18
IRUT - 12m - 6m - M1	12 x 10	6 x 4	12 x 10	88.9	44.45	44.45	34.9	10	4	10	30	17	30	"
IRUT - 12m - 10m - M1	"	10 x 8	"	"	"	"	39.5	"	8	"	"	25	"	"
IRUT - 12m - 19m - M1	"	19 v 15.8	"	98.4	49.2	49.2	56.9	"	16	"	"	40	"	27
IRUT - 19m - 6m - M1	19 x 15.8	6 x 4	19 x 15.8	112.8	56.4	56.4	39.4	16	4	16	40	17	40	"
IRUT - 19m - 10m - M1	"	10 x 8	"	"	"	"	44	"	8	"	"	25	"	"
IRUT - 19m - 12m - M1	"	12 x 10	"	"	"	"	48.7	"	10	"	"	30	"	"
IRUT - 19m - 25m - M1	"	25 x 22	"	121.8	60.9	60.9	67.9	"	22	"	"	50.5	"	34
IRUT - 25m - 12m - M1	25 x 22	12 x 10	25 x 22	135.8	67.9	67.9	53.2	22	10	22	50.5	30	50.5	"
IRUT - 25m - 19m - M1	"	19 x 15.8	"	"	"	"	60.9	"	16	"	"	40	"	"
IRUT - 10m - 6m - 6m - M1	10 x 8	6 x 4	6 x 4	71.2	37.9	33.3	33.2	8	4	4	25	17	17	14.8
IRUT - 12m - 10m - 10m - M1	12 x 10	10 x 8	10 x 8	84.2	44.45	39.75	39.5	10	8	8	30	25	25	18
IRUT - 12m - 12m - 10m - M1	"	12 x 10	"	"	"	"	44.2	"	10	"	"	30	"	"
IRUT - 19m - 12m - 12m - M1	19 x 15.8	"	12 x 10	105.1	56.4	48.7	48.7	16	"	10	40	"	30	27
IRUT - 19m - 19m - 12m - M1	"	19 x 15.8	"	"	"	"	56.4	"	16	"	"	40	"	"
IRUT - 25m - 25m - 12m - M1	25 x 22	25 x 22	"	121.1	67.9	53.2	67.9	22	22	10	50.5	50.5	30	30
IRUT - 25m - 25m - 19m - M1	"	"	19 x 15.8	128.8	"	60.9	"	"	"	16	"	"	40	34

•PART NO. 외에 사이즈는 영업부에 문의하여 주시기 바랍니다 PART NO. 以外の尺寸 请咨询营业部

REDUCING UNION TEE

IRUT



INCH TUBE TYPE

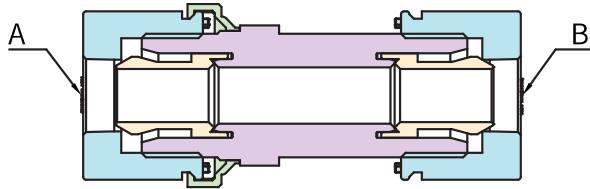
PART No.	Tube Size T1	Tube Size T2	Tube Size T3	(A)	(B)	(C)	(D)	ØH1	ØH2	ØH3	F1	F2	F3	W
Inch connection											Dimension : mm			
IRUT - 18i - 14i - M1	1/8" x 0.086"	1/4" x 5/32"	1/8" x 0.086"	57.7	28.8	28.8	34.5	3	4	3	12.8	17	12.8	10
IRUT - 14i - 18i - M1	1/4" x 5/32"	1/8" x 0.086"	1/4" x 5/32"	60.8	30.4	30.4	22.35	4	3	4	17	12.7	17	9.6
IRUT - 14i - 38i - M1	"	3/8" x 1/4"	"	66.8	33.4	33.4	38	"	8	"	"	25	"	14.8
IRUT - 14i - 12i - M1	"	1/2" x 3/8"	"	70.8	35.4	35.4	44.7	"	10	"	"	30	"	18
IRUT - 8m - 14i - M1	8 x 6	1/4" x 5/32"	8 x 6	67.4	33.7	33.7	31.9	6	4	6	20	17	20	13
IRUT - 38i - 14i - M1	3/8" x 1/4"	"	3/8" x 1/4"	75.8	37.9	37.9	33.2	8	"	8	25	"	25	14.8
IRUT - 38i - 12i - M1	"	1/2" x 3/8"	"	79.8	39.9	39.9	44.5	"	10	"	"	30	"	18
IRUT - 12i - 14i - M1	1/2" x 3/8"	1/4" x 5/32"	1/2" x 3/8"	88.9	44.45	44.45	34.9	10	4	10	30	17	30	"
IRUT - 12i - 38i - M1	"	3/8" x 1/4"	"	"	"	"	39.5	"	8	"	"	25	"	"
IRUT - 12i - 34i - M1	"	3/4" x 5/8"	"	98.4	49.2	49.2	56.9	"	16	"	"	40	"	27
IRUT - 34i - 14i - M1	3/4" x 5/8"	1/4" x 5/32"	3/4" x 5/8"	112.8	56.4	56.4	39.4	16	4	16	40	17	40	"
IRUT - 34i - 38i - M1	"	3/8" x 1/4"	"	"	"	"	44	"	8	"	"	25	"	"
IRUT - 34i - 12i - M1	"	1/2" x 3/8"	"	"	"	"	48.7	"	10	"	"	30	"	"
IRUT - 34i - 1i - M1	"	1" x 7/8"	"	121.8	60.9	60.9	67.9	"	22	"	"	50.5	"	34
IRUT - 1i - 12i - M1	1" x 7/8"	1/2" x 3/8"	1" x 7/8"	135.8	67.9	67.9	53.2	22	10	22	50.5	30	50.5	"
IRUT - 1i - 34i - M1	"	3/4" x 5/8"	"	"	"	"	60.9	"	16	"	"	40	"	"
IRUT - 38i - 14i - 14i - M1	3/8" x 1/4"	1/4" x 5/32"	1/4" x 5/32"	71.2	37.9	33.3	33.2	8	4	4	25	17	17	14.8
IRUT - 12i - 38i - 38i - M1	1/2" x 3/8"	3/8" x 1/4"	3/8" x 1/4"	84.2	44.45	39.75	39.5	10	8	8	30	25	25	18
IRUT - 12i - 12i - 38i - M1	"	1/2" x 3/8"	"	"	"	"	44.2	"	10	"	"	30	"	"
IRUT - 34i - 12i - 12i - M1	3/4" x 5/8"	"	1/2" x 3/8"	105.1	56.4	48.7	48.7	16	10	10	40	30	30	27
IRUT - 34i - 34i - 12i - M1	"	3/4" x 5/8"	"	"	"	"	56.4	"	16	"	"	40	"	"
IRUT - 1i - 1i - 12i - M1	1" x 7/8"	1" x 7/8"	1/2" x 3/8"	121.1	67.9	53.2	67.9	22	22	10	50.5	50.5	30	30
IRUT - 1i - 1i - 34i - M1	"	"	3/4" x 5/8"	128.8	"	60.9	"	"	"	16	"	"	40	34

•PART NO. 외에 사이즈는 영업부에 문의하여 주시기 바랍니다

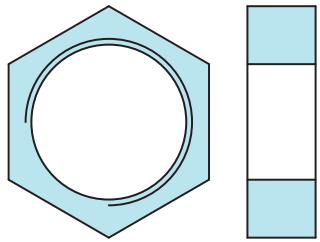
PART NO. 以外の尺寸 请咨询营业部

PANEL MOUNT

- PANEL MOUNT UNION CONNECTOR
- PANEL MOUNT REDUCING UNION CONNECTOR



PANEL MOUNT NUT



IPMUC - 12i - 12i - M1

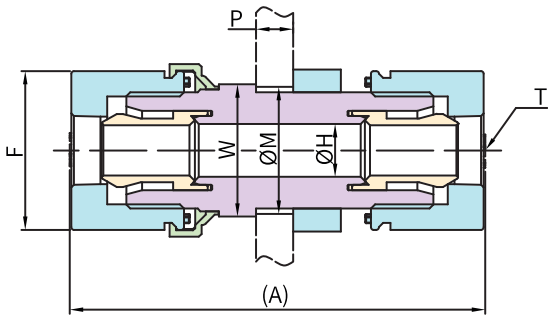
- M1 : Mega Lock Type (사출射出)
- Tube Size : B (i=inch/m=mm)
- Tube Size : A (i=inch/m=mm)
- IPMUC : Innodis Panel Mount Union Connector
- IPMRUC : Innodis Panel Mount Reducing Union Connector

IPM - N12i - MP

- MP : PP (가공加工)
- N : Nut
- Tube Size : i=inch/m=mm
- IPM : Panel Mount

PANEL MOUNT UNION CONNECTOR

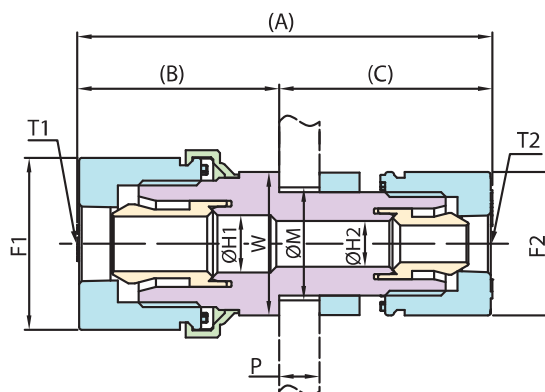
IPMUC



PART No.	Tube Size	(A)	ØH	F	MAX P	ØM	W
metric connection							Dimension : mm
IPMUC - 6m - 6m - M1	6 x 4	56	4	17	7	12.5	16
IPMUC - 8m - 8m - M1	8 x 6	62.7	6	20	"	15.5	18
IPMUC - 10m - 10m - M1	10 x 8	67.7	8	25	"	18.5	21
IPMUC - 12m - 12m - M1	12 x 10	78.5	10	30	"	22.5	25
IPMUC - 19m - 19m - M1	19 x 15.8	96.5	16	40	"	30.5	34
IPMUC - 25m - 25m - M1	25 x 22	120	22	50.5	10	40.5	43
Inch connection							Dimension : mm
IPMUC - 14i - 14i - M1	1/4" x 5/32"	56	4	17	7	12.5	16
IPMUC - 38i - 38i - M1	3/8" x 1/4"	67.7	8	25	"	18.5	21
IPMUC - 12i - 12i - M1	1/2" x 3/8"	78.5	10	30	"	22.5	25
IPMUC - 34i - 34i - M1	3/4" x 5/8"	96.5	16	40	"	30.5	34
IPMUC - 1i - 1i - M1	1" x 7/8"	120	22	50.5	10	40.5	43

PANEL MOUNT REDUCING UNION CONNECTOR

IPMRUC



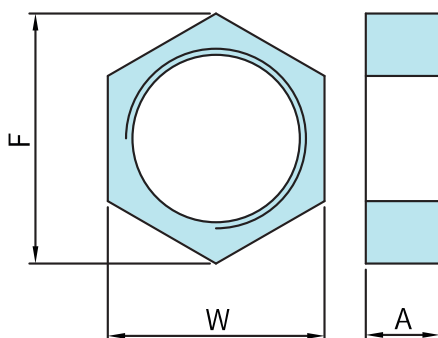
PART No.	Tube Size T1	Tube Size T2	(A)	(B)	(C)	ØH1	ØH2	F1	F2	MAX P	ØM	W
metric connection												Dimension : mm
IPMRUC - 6m - 3m - M1	6 x 4	3 x 2	51.75	25.85	31.1	4	3	17	12.7	7	10.5	16
IPMRUC - 6m - 4m - M1	"	4 x 3	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
IPMRUC - 8m - 6m - M1	8 x 6	6 x 4	57.8	27.7	30.1	6	4	20	17	"	12.5	18
IPMRUC - 10m - 6m - M1	10 x 8	"	60.6	30.5	"	8	"	25	"	"	"	21
IPMRUC - 12m - 10m - M1	12 x 10	10 x 8	72.3	35.2	37.1	10	8	30	25	"	18.5	25
IPMRUC - 19m - 12m - M1	19 x 15.8	12 x 10	88.7	45.4	43.3	16	10	40	30	"	22.5	34
IPMRUC - 25m - 19m - M1	25 x 22	19 x 15.8	107.2	56.1	51.1	22	16	50.5	40	"	30.5	43
Inch connection												Dimension : mm
IPMRUC - 14i - 18i - M1	1/4" x 5/32"	1/8" x 0.086"	51.75	25.85	31.1	4	3	17	12.7	7	10.5	16
IPMRUC - 8m - 14i - M1	8 x 6	1/4" x 5/32"	57.8	27.7	30.1	6	4	20	17	"	"	"
IPMRUC - 38i - 14i - M1	3/8" x 1/4"	"	60.6	30.5	"	8	"	25	"	"	12.5	18
IPMRUC - 12i - 38i - M1	1/2" x 3/8"	3/8" x 1/4"	72.3	35.2	37.1	10	8	30	25	"	"	21
IPMRUC - 34i - 12i - M1	3/4" x 5/8"	1/2" x 3/8"	88.7	45.4	43.3	16	10	40	30	"	18.5	25
IPMRUC - 1i - 34i - M1	1" x 7/8"	3/4" x 5/8"	107.2	56.1	51.1	22	16	50.5	40	"	22.5	34

•PART NO. 외에 사이즈는 영업부에 문의하여 주시기 바랍니다

PART NO. 以外の尺寸 请咨询营业部

PANEL MOUNT NUT

IPM



PART No.	Tube Size	A	W	F
metric connection			Dimension : mm	
IPM - N6m - MP	6 x 4	5	16	18.5
IPM - N8m - MP	8 x 6	7	19	22
IPM - N10m - MP	10 x 8	//	21.5	24.8
IPM - N12m - MP	12 x 10	9	26.5	30.6
IPM - N19m - MP	19 x 15.8	//	38	43.9
IPM - N25m - MP	25 x 22	10	45	52
Inch connection			Dimension : mm	
IPM - N14i - MP	1/4" x 5/32"	5	16	18.5
IPM - N38i - MP	3/8" x 1/4"	7	21.5	24.8
IPM - N12i - MP	1/2" x 3/8"	9	26.5	30.6
IPM - N34i - MP	3/4" x 5/8"	//	38	43.9
IPM - N1i - MP	1" x 7/8"	10	45	52

04

SPACE SAVER

UNION CONNECTOR ADAPTOR

UNION ELBOW ADAPTOR

UNION TEE ADAPTOR

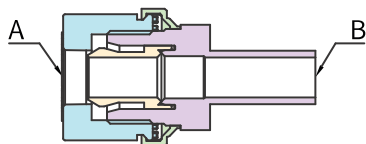
ELBOW ADAPTOR

TEE ADAPTOR

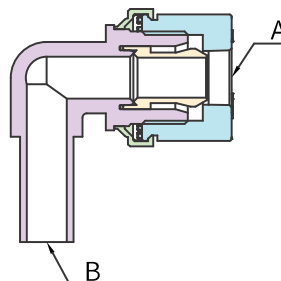
MALE CONNECTOR THROUGH
(FERRULE TYPE)

UNION ADAPTOR

UNION CONNECTOR ADAPTOR (TUBE END)



UNION ELBOW ADAPTOR (TUBE END)



IUCA - 12i - 12T - M1

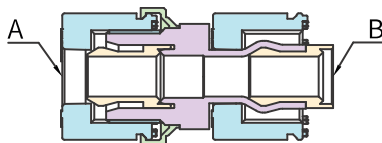
M1 : Mega Lock Type (사출射出)

Size : B (T=Tube End)

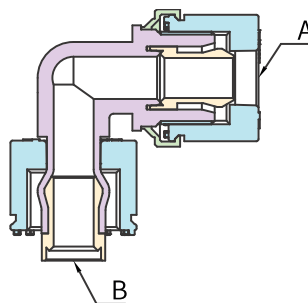
Tube Size : A (i=inch/m=mm)

IUCA : Innodis Union Connector Adaptor
IUEA : Innodis Union Elbow Adaptor

UNION CONNECTOR ADAPTOR (SLEEVE & NUT SET)



UNION ELBOW ADAPTOR (SLEEVE & NUT SET)



IUCA - 12i - 12A - M1

M1 : Mega Lock Type (사출射出)

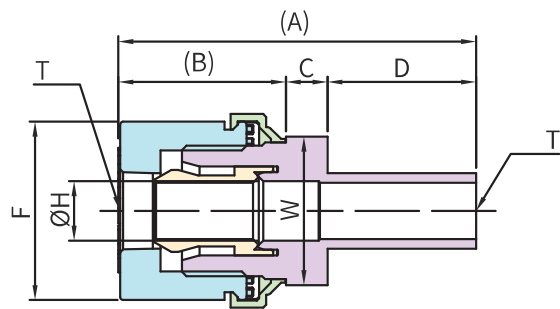
Size : B (A=Sleeve & Nut Set)

Tube Size : A (i=inch/m=mm)

IUCA : Innodis Union Connector Adaptor
IUEA : Innodis Union Elbow Adaptor

UNION CONNECTOR ADAPTOR

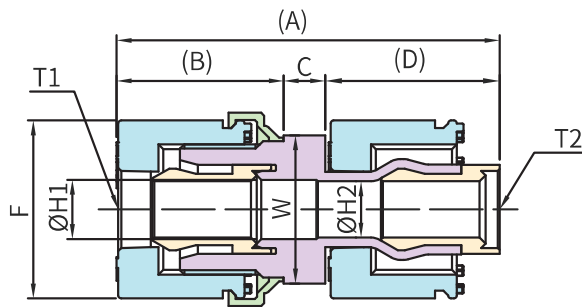
IUCA



▲ TUBE END TYPE

PART No.	Tube Size	(A)	(B)	C	D	ØH	F	W
metric connection								Dimension : mm
IUCA - 6m - 6T - M1	6 x 4	43.4	18.9	7	17.5	4	17	16
IUCA - 8m - 8T - M1	8 x 6	45.7	20.7	//	18	6	20	18
IUCA - 10m - 10T - M1	10 x 8	51.5	23.5	//	21	8	25	21
IUCA - 12m - 12mT - M1	12 x 10	60.2	28.2	//	25	10	30	25
IUCA - 19m - 19T - M1	19 x 15.8	76.4	35.4	10	31	16	40	34
IUCA - 25m - 25T - M1	25 x 22	95.1	41.9	14.2	39	22	50.5	43
Inch connection								Dimension : mm
IUCA - 14i - 14T - M1	1/4" x 5/32"	43.4	18.9	7	17.5	4	17	16
IUCA - 38i - 38T - M1	3/8" x 1/4"	51.5	23.5	//	21	8	25	21
IUCA - 12i - 12T - M1	1/2" x 3/8"	60.2	28.2	//	25	10	30	25
IUCA - 34i - 34T - M1	3/4" x 5/8"	76.4	35.4	10	31	16	40	34
IUCA - 1i - 1T - M1	1" x 7/8"	95.1	41.9	14.2	39	22	50.5	43

•PART NO. 외에 사이즈는 영업부에 문의하여 주시기 바랍니다 PART NO. 以外的尺寸 请咨询营业部



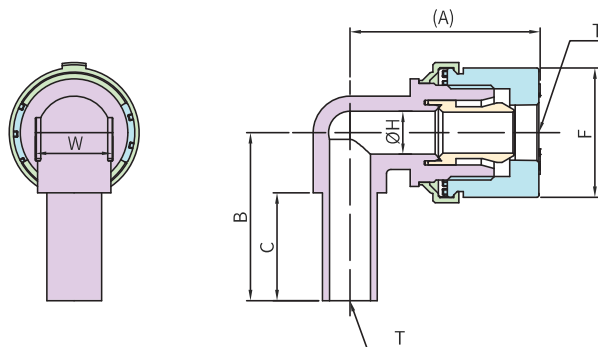
▲ SLEEVE & NUT SET

PART No.	Tube Size T1	Connectable Body Size T2	(A)	(B)	C	(D)	ØH1	ØH2	F	W
metric connection										Dimension : mm
IUCA - 6m - 6A - M1	6 x 4	6	45.3	18.9	7	19.4	4	4	17	16
IUCA - 8m - 8A - M1	8 x 6	8	49.3	20.7	//	21.6	6	6	20	18
IUCA - 10m - 10A - M1	10 x 8	10	54.9	23.5	//	24.4	8	8	25	21
IUCA - 12m - 12mA - M1	12 x 10	12	64.6	28.2	//	29.4	10	10	30	25
IUCA - 19m - 19A - M1	19 x 15.8	19	81.6	35.4	10	36.2	16	15.8	40	34
IUCA - 25m - 25A - M1	25 x 22	25	102.1	41.9	14.2	46	22	22	50.5	43
Inch connection										Dimension : mm
IUCA - 14i - 14A - M1	1/4" x 5/32"	1/4"	45.3	18.9	7	19.4	4	3.95	17	16
IUCA - 38i - 38A - M1	3/8" x 1/4"	3/8"	54.9	23.5	//	24.4	8	6.33	25	21
IUCA - 12i - 12A - M1	1/2" x 3/8"	1/2"	64.6	28.2	//	29.4	10	9.5	30	25
IUCA - 34i - 34A - M1	3/4" x 5/8"	3/4"	81.6	35.4	10	36.2	16	15.8	40	34
IUCA - 1i - 1A - M1	1" x 7/8"	1"	102.1	41.9	14.2	46	22	22.2	50.5	43

•PART NO. 외에 사이즈는 영업부에 문의하여 주시기 바랍니다 PART NO. 以外的尺寸 请咨询营业部

UNION ELBOW ADAPTOR

IUEA

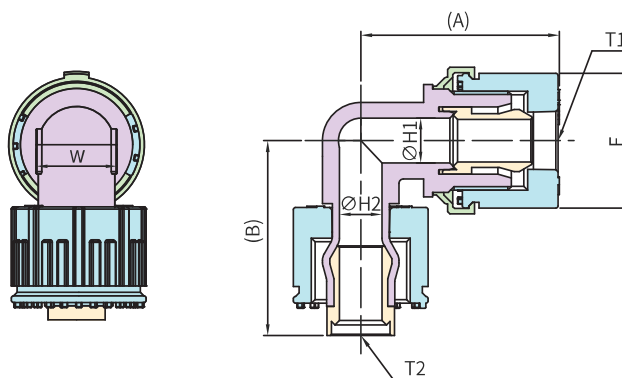


▲ TUBE END TYPE

PART No.	Tube Size	(A)	B	C	ØH	F	W
metric connection							Dimension : mm
IUEA - 6m - 6T - M1	6 x 4	30.4	27	17.5	4	17	9.6
IUEA - 8m - 8T - M1	8 x 6	33.7	29	18	6	20	13
IUEA - 10m - 10T - M1	10 x 8	37.7	33.2	21	8	25	14.8
IUEA - 12m - 12mT - M1	12 x 10	44.2	39	25	10	30	18
IUEA - 19m - 19T - M1	19 x 15.8	56.4	49.5	31	16	40	27
IUEA - 25m - 25T - M1	25 x 22	67.7	61.8	39	22	50.5	34
Inch connection							Dimension : mm
IUEA - 14i - 14T - M1	1/4" x 5/32"	30.4	27	17.5	4	17	9.6
IUEA - 38i - 38T - M1	3/8" x 1/4"	37.7	33.2	21	8	25	14.8
IUEA - 12i - 12T - M1	1/2" x 3/8"	44.2	39	25	10	30	18
IUEA - 34i - 34T - M1	3/4" x 5/8"	56.4	49.5	31	16	40	27
IUEA - 1i - 1T - M1	1" x 7/8"	67.7	61.8	39	22	50.5	34

•PART NO. 외에 사이즈는 영업부에 문의하여 주시기 바랍니다

PART NO. 以外の尺寸 请咨询营业部



▲ SLEEVE & NUT SET

PART No.	Tube Size T1	Connectable Body Size T2	(A)	(B)	ØH1	ØH2	F	W
metric connection							Dimension : mm	
IUEA - 6m - 6A - M1	6 x 4	6	30.4	28.9	4	4	17	9.6
IUEA - 8m - 8A - M1	8 x 6	8	33.7	32.6	6	6	20	13
IUEA - 10m - 10A - M1	10 x 8	10	37.7	36.6	8	8	25	14.8
IUEA - 12m - 12mA - M1	12 x 10	12	44.2	43.4	10	10	30	18
IUEA - 19m - 19A - M1	19 x 15.8	19	56.4	54.7	16	15.8	40	27
IUEA - 25m - 25A - M1	25 x 22	25	67.7	68.8	22	22	50.5	34
Inch connection							Dimension : mm	
IUEA - 14i - 14A - M1	1/4" x 5/32"	1/4"	30.4	28.9	4	3.95	17	9.6
IUEA - 38i - 38A - M1	3/8" x 1/4"	3/8"	37.7	36.6	8	6.33	25	14.8
IUEA - 12i - 12A - M1	1/2" x 3/8"	1/2"	44.2	43.4	10	9.5	30	18
IUEA - 34i - 34A - M1	3/4" x 5/8"	3/4"	56.4	54.7	16	15.8	40	27
IUEA - 1i - 1A - M1	1" x 7/8"	1"	67.7	68.8	22	22.2	50.5	34

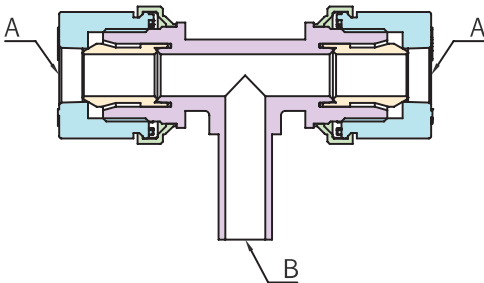
•PART NO. 외에 사이즈는 영업부에 문의하여 주시기 바랍니다

PART NO. 以外の尺寸 请咨询营业部

UNION TEE ADAPTOR

TYPE a

UNION TEE ADAPTOR
(TUBE END)

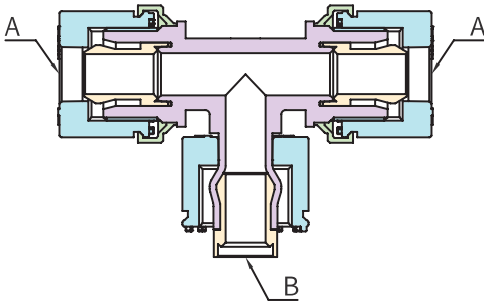


* Type : a

IUTA - 12i - 12T - M1a

- M1 : Mega Lock Type (사출射出)
- a : Type
- Size : B (T=Tube End)
- Tube Size : A (i=inch/m=mm)
- IUTA : Innodis Union Tee Adaptor

UNION TEE ADAPTOR
(SLEEVE & NUT SET)



* Type : a

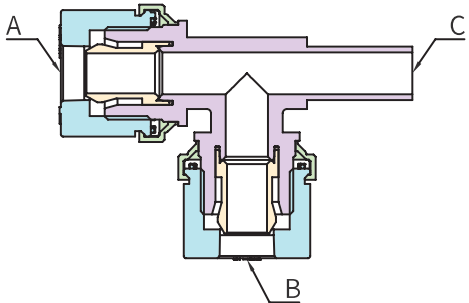
IUTA - 12i - 12A - M1a

- M1 : Mega Lock Type (사출射出)
- a : Type
- Size : B (A=Sleeve & Nut Set)
- Tube Size : A (i=inch/m=mm)
- IUTA : Innodis Union Tee Adaptor

UNION TEE ADAPTOR

TYPE b

UNION TEE ADAPTOR (TUBE END)

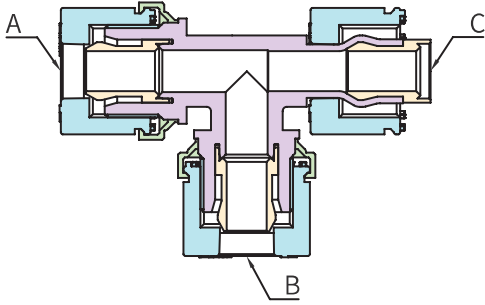


* Type : b

IUTA - 12i - 12i - 12T - M1b

- M1 : Mega Lock Type (사출射出)
- b : Type
- Size : C (T=Tube End)
- Tube Size : B (i=inch/m=mm)
- Tube Size : A (i=inch/m=mm)
- IUTA : Innodis Union Tee Adaptor

UNION TEE ADAPTOR (SLEEVE & NUT SET)



* Type : b

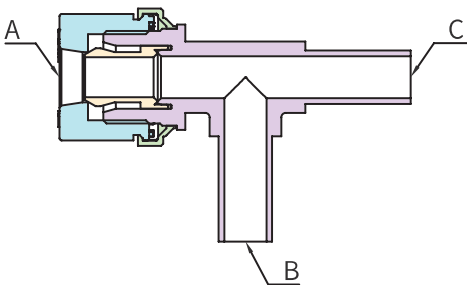
IUTA - 12i - 12i - 12A - M1b

- M1 : Mega Lock Type (사출射出)
- b : Type
- Size : C (A=Sleeve & Nut Set)
- Tube Size : B (i=inch/m=mm)
- Tube Size : A (i=inch/m=mm)
- IUTA : Innodis Union Tee Adaptor

UNION TEE ADAPTOR

TYPE c

UNION TEE ADAPTOR
(TUBE END)

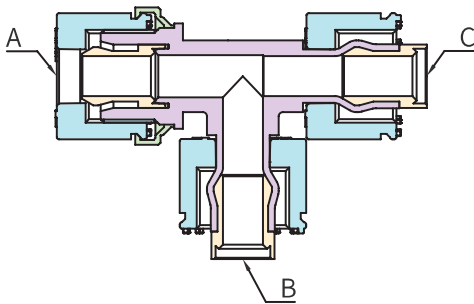


* Type : c

IUTA - 12i - 12T - 12T - M1c

- M1 : Mega Lock Type (사출 射出)
- c : Type
- Size : C (T=Tube End)
- Size : B (T=Tube End)
- Tube Size : A (i=inch/m=mm)
- IUTA : Innodis Union Tee Adaptor

UNION TEE ADAPTOR
(SLEEVE & NUT SET)



* Type : c

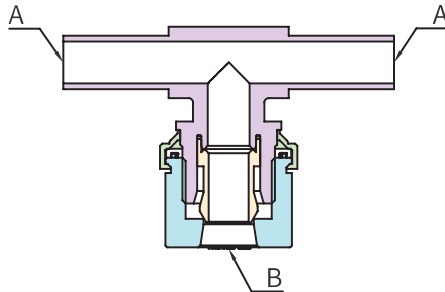
IUTA - 12i - 12A - 12A - M1c

- M1 : Mega Lock Type (사출 射出)
- c : Type
- Size : C (A=Sleeve & Nut Set)
- Size : B (A=Sleeve & Nut Set)
- Tube Size : A (i=inch/m=mm)
- IUTA : Innodis Union Tee Adaptor

UNION TEE ADAPTOR

TYPE d

UNION TEE ADAPTOR (TUBE END)

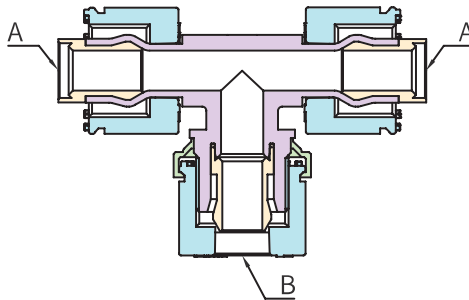


* Type : d

IUTA - 12T - 12i - M1d

- M1 : Mega Lock Type (사출射出)
- d : Type
- Tube Size : B (i=inch/m=mm)
- Size : A (T=Tube End)
- IUTA : Innodis Union Tee Adaptor

UNION TEE ADAPTOR (SLEEVE & NUT SET)



* Type : d

IUTA - 12A - 12i - M1d

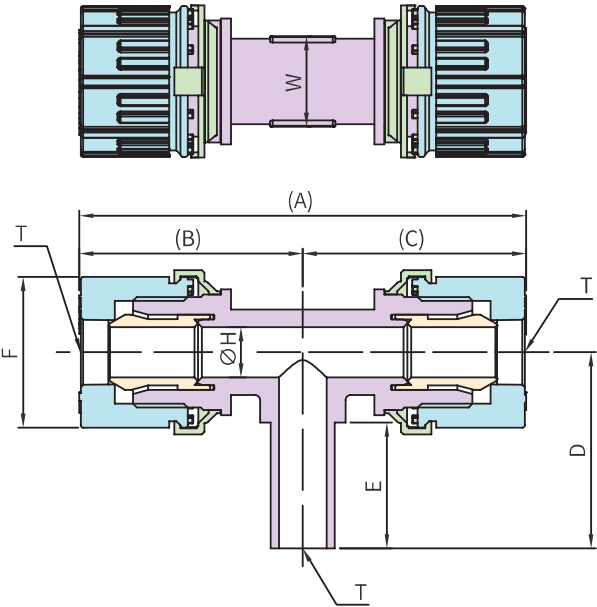
- M1 : Mega Lock Type (사출射出)
- d : Type
- Tube Size : B (i=inch/m=mm)
- Size : A (A=Sleeve & Nut Set)
- IUTA : Innodis Union Tee Adaptor

UNION TEE ADAPTOR

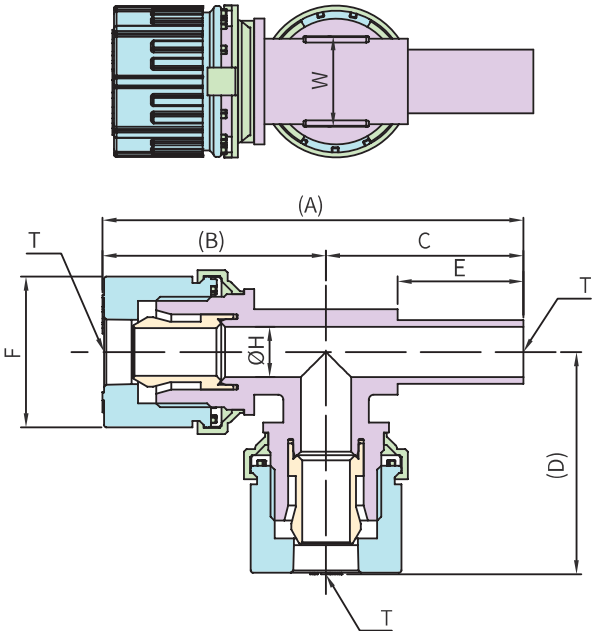
▼ TUBE END TYPE

IUTA

a



b



METRIC TUBE TYPE

PART No.		Tube Size	A(A)	B(B)	C(C)	D(D)	E	ØH	F	W
metric connection			Dimension : mm							
IUTA - 6T - 6m - M1	d	6 x 4	54	27	27	30.4	17.5	4	17	9.6
IUTA - 6m - 6T - 6T - M1	c	〃	57.4	30.4	〃	27	〃	〃	〃	〃
IUTA - 6m - 6T - M1	a	〃	60.8	〃	30.4	〃	〃	〃	〃	〃
IUTA - 6m - 6m - 6T - M1	b	〃	57.4	〃	27	30.4	〃	〃	〃	〃
IUTA - 8T - 8m - M1	d	8 x 6	58	29	29	33.7	18	6	20	13
IUTA - 8m - 8T - 8T - M1	c	〃	62.7	33.7	〃	29	〃	〃	〃	〃
IUTA - 8m - 8T - M1	a	〃	67.4	〃	33.7	〃	〃	〃	〃	〃
IUTA - 8m - 8m - 8T - M1	b	〃	62.7	〃	29	33.7	〃	〃	〃	〃
IUTA - 10T - 10m - M1	d	10 x 8	66.8	33.4	33.4	37.8	21	8	25	14.8
IUTA - 10m - 10T - 10T - M1	c	〃	71.3	37.9	〃	33.3	〃	〃	〃	〃
IUTA - 10m - 10T - M1	a	〃	75.8	〃	37.9	〃	〃	〃	〃	〃
IUTA - 10m - 10m - 10T - M1	b	〃	71.3	〃	33.4	37.8	〃	〃	〃	〃
IUTA - 12mT - 12m - M1	d	12 x 10	78.5	39.25	39.25	44.2	25	10	30	18
IUTA - 12m - 12mT - 12mT - M1	c	〃	83.7	44.45	〃	39	〃	〃	〃	〃
IUTA - 12m - 12mT - M1	a	〃	88.9	〃	44.45	〃	〃	〃	〃	〃
IUTA - 12m - 12m - 12mT - M1	b	〃	83.7	〃	39.25	44.2	〃	〃	〃	〃
IUTA - 19T - 19m - M1	d	19 x 15.8	99	49.5	49.5	56.4	31	16	40	27
IUTA - 19m - 19T - 19T - M1	c	〃	105.9	56.4	〃	49.5	〃	〃	〃	〃
IUTA - 19m - 19T - M1	a	〃	112.8	〃	56.4	〃	〃	〃	〃	〃
IUTA - 19m - 19m - 19T - M1	b	〃	105.9	〃	49.5	56.4	〃	〃	〃	〃
IUTA - 25T - 25m - M1	d	25 x 22	124	62	62	67.9	39	22	50.5	34
IUTA - 25m - 25T - 25T - M1	c	〃	129.9	67.9	〃	62	〃	〃	〃	〃
IUTA - 25m - 25T - M1	a	〃	135.8	〃	67.9	〃	〃	〃	〃	〃
IUTA - 25m - 25m - 25T - M1	b	〃	129.9	〃	62	67.9	〃	〃	〃	〃

•PART NO. 외에 사이즈는 영업부에 문의하여 주시기 바랍니다

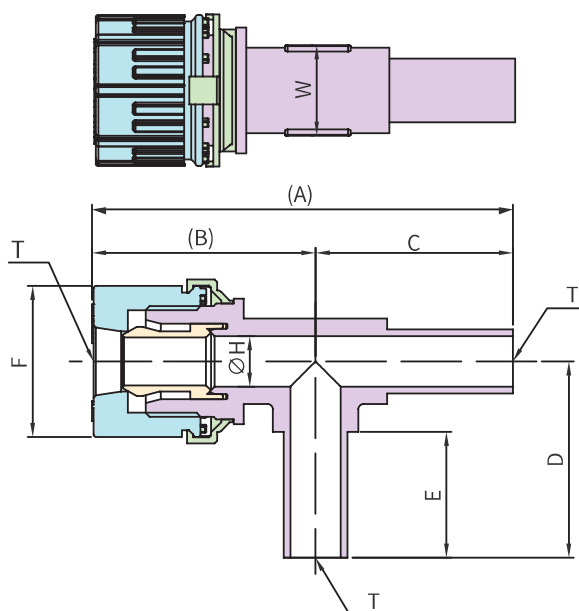
PART NO. 以外の尺寸 请咨询营业部

UNION TEE ADAPTOR

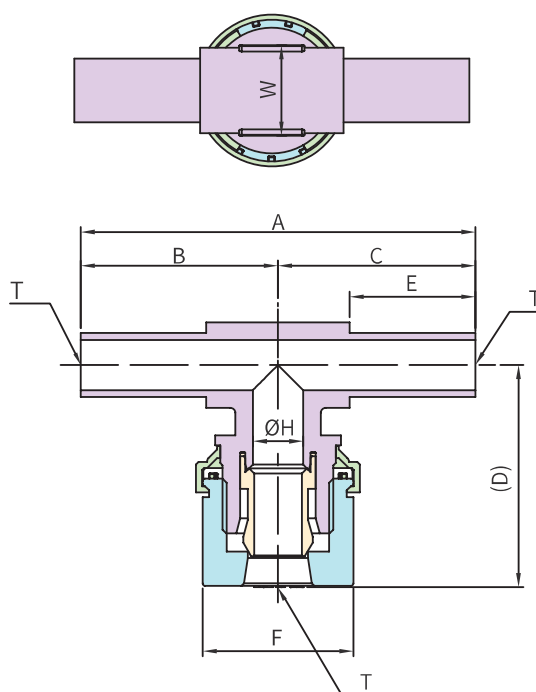
▼ TUBE END TYPE

IUTA

c



d



INCH TUBE TYPE

PART No.		Tube Size	A(A)	B(B)	C(C)	D(D)	E	ØH	F	W
Inch connection			Dimension : mm							
IUTA - 14T - 14i - M1	d	1/4" x 5/32"	53	26.5	26.5	30.4	17.5	4	17	9.6
IUTA - 14i - 14T - 14T - M1	c	"	56.9	30.4	"	26.5	"	"	"	"
IUTA - 14i - 14T - M1	a	"	60.8	"	30.4	"	"	"	"	"
IUTA - 14i - 14i - 14T - M1	b	"	56.9	"	26.5	30.4	"	"	"	"
IUTA - 38T - 38i - M1	d	3/8" x 1/4"	66.8	33.4	33.4	37.8	21	8	25	14.8
IUTA - 38i - 38T - 38T - M1	c	"	71.3	37.9	"	33.3	"	"	"	"
IUTA - 38i - 38T - M1	a	"	75.8	"	37.9	"	"	"	"	"
IUTA - 38i - 38i - 38T - M1	b	"	71.3	"	33.4	37.8	"	"	"	"
IUTA - 12T - 12i - M1	d	1/2" x 3/8"	78.5	39.25	39.25	44.2	25	10	30	18
IUTA - 12i - 12T - 12T - M1	c	"	83.7	44.45	"	39	"	"	"	"
IUTA - 12i - 12T - M1	a	"	88.9	"	44.45	"	"	"	"	"
IUTA - 12i - 12i - 12T - M1	b	"	83.7	"	39.25	44.2	"	"	"	"
IUTA - 34T - 34i - M1	d	3/4" x 5/8"	99	49.5	49.5	56.4	31	16	40	27
IUTA - 34i - 34T - 34T - M1	c	"	105.9	56.4	"	49.5	"	"	"	"
IUTA - 34i - 34T - M1	a	"	112.8	"	56.4	"	"	"	"	"
IUTA - 34i - 34i - 34T - M1	b	"	105.9	"	49.5	56.4	"	"	"	"
IUTA - 1T - 1i - M1	d	1" x 7/8"	124	62	62	67.9	39	22	50.5	34
IUTA - 1i - 1T - 1T - M1	c	"	129.9	67.9	"	62	"	"	"	"
IUTA - 1i - 1T - M1	a	"	135.8	"	67.9	"	"	"	"	"
IUTA - 1i - 1i - 1T - M1	b	"	129.9	"	62	67.9	"	"	"	"

•PART NO. 외에 사이즈는 영업부에 문의하여 주시기 바랍니다

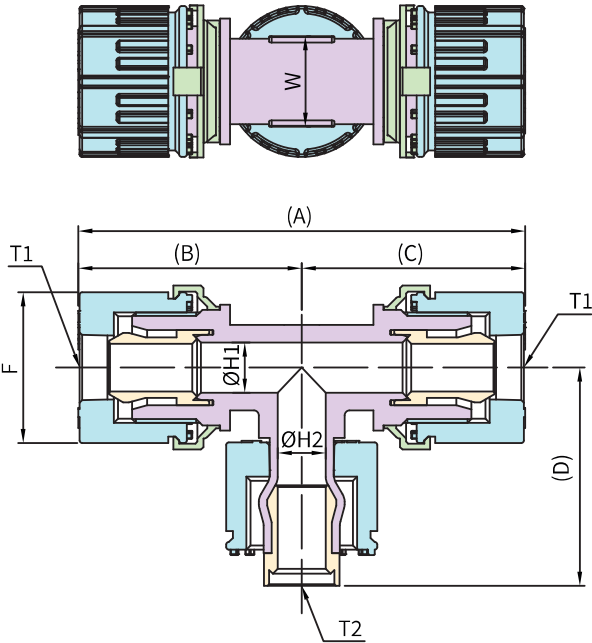
PART NO. 以外の尺寸 请咨询营业部

UNION TEE ADAPTOR

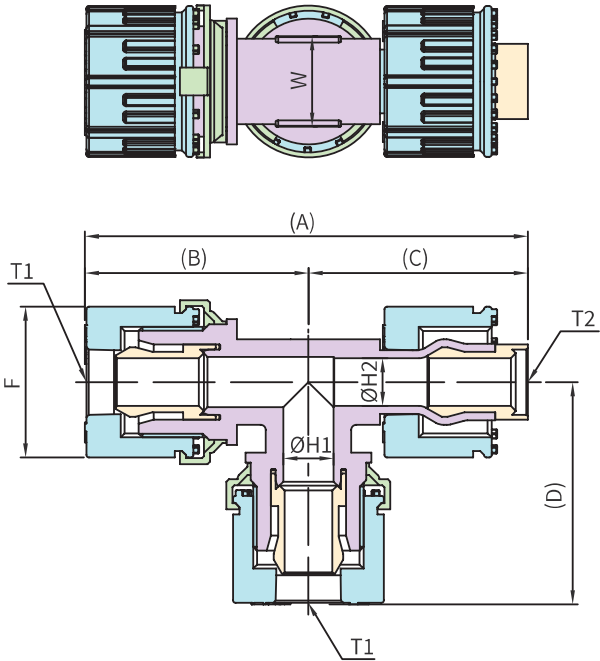
▼ SLEEVE & NUT SET

IUTA

a



b



METRIC TUBE TYPE

PART No.		Tube Size T1	Connectable Body Size T2	(A)	(B)	(C)	(D)	ØH1	ØH2	F	W
metric connection										Dimension : mm	
IUTA - 6A - 6m - M1	d	6 x 4	6	57.8	28.9	28.9	30.4	4	4	17	9.6
IUTA - 6m - 6A - 6A - M1	c	"	"	59.3	30.4	"	28.9	"	"	"	"
IUTA - 6m - 6A - M1	a	"	"	60.8	"	30.4	"	"	"	"	"
IUTA - 6m - 6m - 6A - M1	b	"	"	59.3	"	28.9	30.4	"	"	"	"
IUTA - 8A - 8m - M1	d	8 x 6	8	65.2	32.6	32.6	33.7	6	6	20	13
IUTA - 8m - 8A - 8A - M1	c	"	"	66.3	33.7	"	32.6	"	"	"	"
IUTA - 8m - 8A - M1	a	"	"	67.4	"	33.7	"	"	"	"	"
IUTA - 8m - 8m - 8A	b	"	"	66.3	"	32.6	33.7	"	"	"	"
IUTA - 10A - 10m - M1	d	10 x 8	10	73.6	36.8	36.8	37.8	8	8	25	14.8
IUTA - 10m - 10A - 10A - M1	c	"	"	74.7	37.9	"	36.7	"	"	"	"
IUTA - 10m - 10A - M1	a	"	"	75.8	"	37.9	"	"	"	"	"
IUTA - 10m - 10m - 10A - M1	b	"	"	74.7	"	36.8	37.8	"	"	"	"
IUTA - 12mA - 12m - M1	d	12 x 10	12	87.3	43.65	43.65	44.2	10	10	30	18
IUTA - 12m - 12mA - 12mA - M1	c	"	"	88.1	44.45	"	43.4	"	"	"	"
IUTA - 12m - 12mA - M1	a	"	"	88.9	"	44.45	"	"	"	"	"
IUTA - 12m - 12m - 12mA - M1	b	"	"	88.1	"	43.65	44.2	"	"	"	"
IUTA - 19A - 19m - M1	d	19 x 15.8	19	109.4	54.7	54.7	56.4	16	15.8	40	27
IUTA - 19m - 19A - 19A - M1	c	"	"	111.1	56.4	"	54.7	"	"	"	"
IUTA - 19m - 19A - M1	a	"	"	112.8	"	56.4	"	"	"	"	"
IUTA - 19m - 19m - 19A - M1	b	"	"	111.1	"	54.7	56.4	"	"	"	"
IUTA - 25A - 25m - M1	d	25 x 22	25	138	69	69	67.9	22	22	50.5	34
IUTA - 25m - 25A - 25A - M1	c	"	"	136.9	67.9	"	69	"	"	"	"
IUTA - 25m - 25A - M1	a	"	"	135.8	"	67.9	"	"	"	"	"
IUTA - 25m - 25m - 25A - M1	b	"	"	136.9	"	69	67.9	"	"	"	"

•PART NO. 외에 사이즈는 영업부에 문의하여 주시기 바랍니다

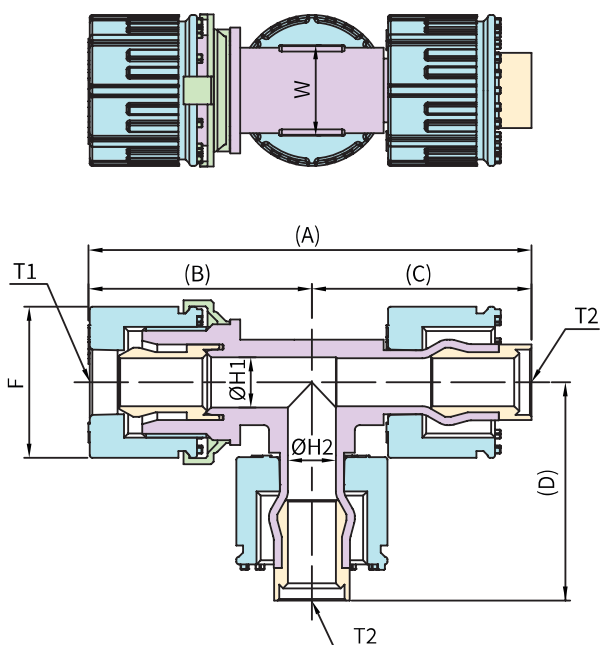
PART NO. 以外の尺寸 请咨询营业部

UNION TEE ADAPTOR

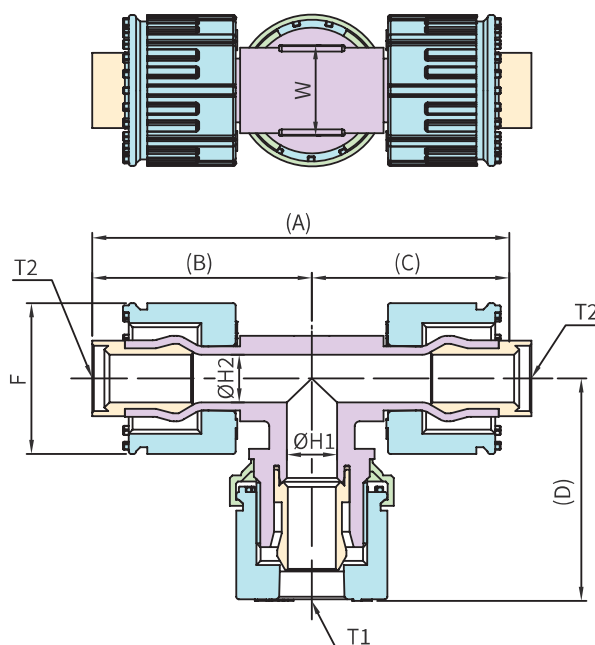
▼ SLEEVE & NUT SET

IUTA

c



d



INCH TUBE TYPE

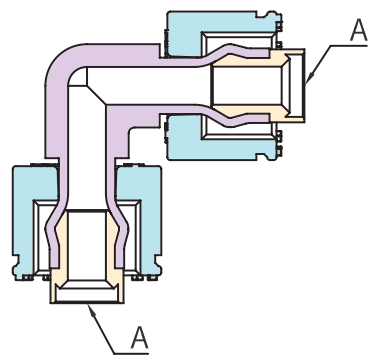
PART No.		Tube Size T1	Connectable Body Size T2	(A)	(B)	(C)	(D)	ØH1	ØH2	F	W
Inch connection				Dimension : mm							
IUTA - 14A - 14i - M1	d	1/4" x 5/32"	1/4"	57.8	28.9	28.9	30.4	4	3.95	17	9.6
IUTA - 14i - 14A - 14A - M1	c	"	"	59.3	30.4	"	28.9	"	"	"	"
IUTA - 14i - 14A - M1	a	"	"	60.8	"	30.4	"	"	"	"	"
IUTA - 14i - 14i - 14A - M1	b	"	"	59.3	"	28.9	30.4	"	"	"	"
IUTA - 38A - 38i - M1	d	3/8" x 1/4"	3/8"	73.6	36.8	36.8	37.8	8	6.33	25	14.8
IUTA - 38i - 38A - 38A - M1	c	"	"	74.7	37.9	"	36.7	"	"	"	"
IUTA - 38i - 38A - M1	a	"	"	75.8	"	37.9	"	"	"	"	"
IUTA - 38i - 38i - 38A - M1	b	"	"	74.7	"	36.8	37.8	"	"	"	"
IUTA - 12A - 12i - M1	d	1/2" x 3/8"	1/2"	87.3	43.65	43.65	44.2	10	9.5	30	18
IUTA - 12i - 12A - 12A - M1	c	"	"	88.1	44.45	"	43.4	"	"	"	"
IUTA - 12i - 12A - M1	a	"	"	88.9	"	44.45	"	"	"	"	"
IUTA - 12i - 12i - 12A - M1	b	"	"	88.1	"	43.65	44.2	"	"	"	"
IUTA - 34A - 34i - M1	d	3/4" x 5/8"	3/4"	109.4	54.7	54.7	56.4	16	15.8	40	27
IUTA - 34i - 34A - 34A - M1	c	"	"	111.1	56.4	"	54.7	"	"	"	"
IUTA - 34i - 34A - M1	a	"	"	112.8	"	56.4	"	"	"	"	"
IUTA - 34i - 34i - 34A - M1	b	"	"	111.1	"	54.7	56.4	"	"	"	"
IUTA - 1A - 1i - M1	d	1" x 7/8"	1"	138	69	69	67.9	22	22.2	50.5	34
IUTA - 1i - 1A - 1A - M1	c	"	"	136.9	67.9	"	69	"	"	"	"
IUTA - 1i - 1A - M1	a	"	"	135.8	"	67.9	"	"	"	"	"
IUTA - 1i - 1i - 1A - M1	b	"	"	136.9	"	69	67.9	"	"	"	"

•PART NO. 외에 사이즈는 영업부에 문의하여 주시기 바랍니다

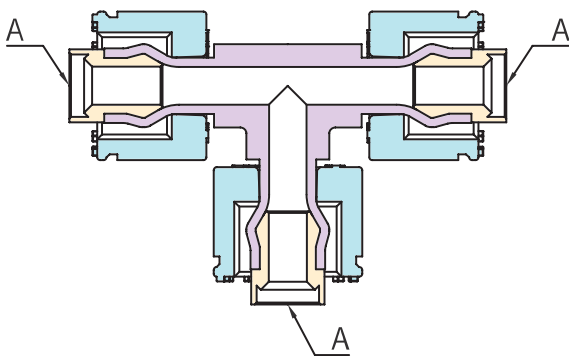
PART NO. 以外の尺寸 请咨询营业部

ADAPTOR

ELBOW ADAPTOR
(SLEEVE & NUT SET)



TEE ADAPTOR
(SLEEVE & NUT SET)



IEA - 12A - 12A - M1

M1 : Mega Lock Type (사출 射出)

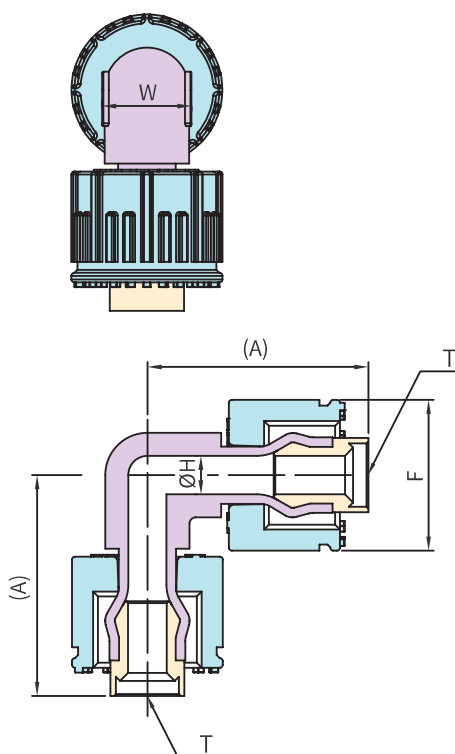
Size : (A=Sleeve & Nut Set)

IEA : Innodis Elbow Adaptor
ITA : Innodis TEE Adaptor

ELBOW ADAPTOR

▼ SLEEVE & NUT SET

IEA



PART No.	Connectable Body Size T	(A)	ØH	F	W
metric connection Dimension : mm					
IEA - 6A - 6A - M1	6	28.9	4	17	9.6
IEA - 8A - 8A - M1	8	12.5	6	20	12.5
IEA - 10A - 10A - M1	10	36.6	8	25	14.8
IEA - 12mA - 12mA - M1	12	43.4	10	30	18
IEA - 19A - 19A - M1	19	54.7	15.8	40	27
IEA - 25A - 25A - M1	25	68.8	22	50.5	34

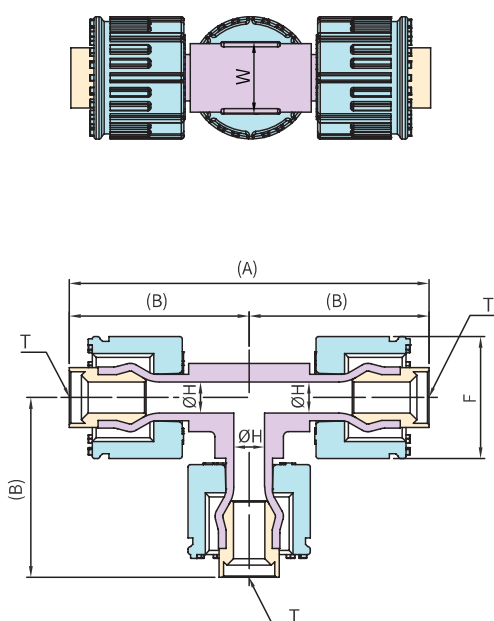
Inch connection Dimension : mm					
IEA - 14A - 14A - M1	1/4"	28.9	3.95	17	9.6
IEA - 38A - 38A - M1	3/8"	36.6	6.33	25	14.8
IEA - 12A - 12A - M1	1/2"	43.4	9.5	30	18
IEA - 34A - 34A - M1	3/4"	54.7	15.8	40	27
IEA - 1A - 1A - M1	1"	68.8	22.2	50.5	34

•PART NO. 외에 사이즈는 영업부에 문의하여 주시기 바랍니다
PART NO. 以外的的尺寸 请咨询营业部

TEE ADAPTOR

▼ SLEEVE & NUT SET

ITA



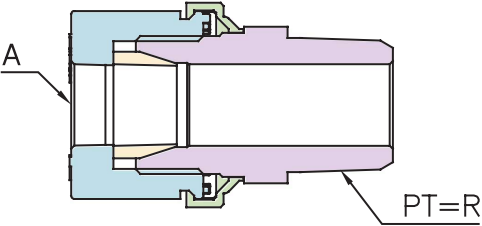
PART No.	Connectable Body Size T	(A)	(B)	ØH	F	W
metric connection Dimension : mm						
ITA - 6A - 6A - M1	6	57.8	28.9	4	17	9.6
ITA - 8A - 8A - M1	8	65.2	32.6	6	20	13
ITA - 10A - 10A - M1	10	73.6	36.8	8	25	14.8
ITA - 12mA - 12mA - M1	12	87.3	43.4	10	30	18
ITA - 19A - 19A - M1	19	109.4	54.7	15.8	40	27
ITA - 25A - 25A - M1	25	138	69	22	50.5	34

Inch connection				Dimension : mm		
ITA - 14A - 14A - M1	1/4"	57.8	28.9	3.95	17	9.6
ITA - 38A - 38A - M1	3/8"	73.6	36.8	6.33	25	14.8
ITA - 12A - 12A - M1	1/2"	87.3	43.4	9.5	30	18
ITA - 34A - 34A - M1	3/4"	109.4	54.7	15.8	40	27
ITA - 1A - 1A - M1	1"	138	69	22.2	50.5	34

•PART NO. 외에 사이즈는 영업부에 문의하여 주시기 바랍니다
PART NO. 以外的的尺寸 请咨询营业部

MALE CONNECTOR THROUGH

FERRULE TYPE



IMCF - 12i - R12 - M1

M1 : Mega Lock Type (사출 射出)

Size : R=PT

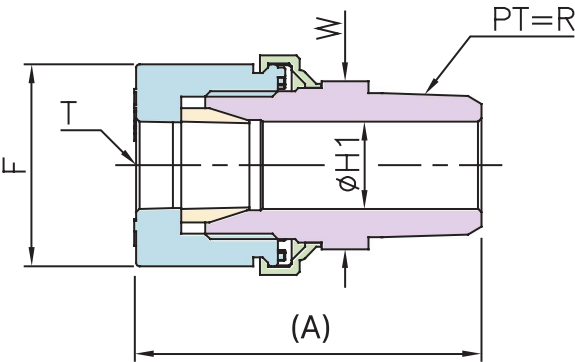
Tube Size : A (i=inch/m=mm)

IMCF : Innodis Male Connector Ferrule

MALE CONNECTOR THROUGH
(FERRULE TYPE)

MALE CONNECTOR THROUGH

IMCF | FERRULE TYPE(관통형 피팅)



PART No.	Tube Size	Thread Size	(A)	ØH1	F	W
metric connection (R=PT)			Dimension : mm			
IMCF - 6m - R18 - M1	6 x 4	R 1/8	34.9	6.5	17.3	16
IMCF - 6m - R14 - M1	"	R 1/4	38.9	"	"	"
IMCF - 6m - R38 - M1	"	R 3/8	"	10	"	"
IMCF - 8m - R14 - M1	8 x 6	R 1/4	40.7	8.2	19.5	18
IMCF - 8m - R38 - M1	"	R 3/8	"	"	"	"
IMCF - 8m - R12 - M1	"	R 1/2	44.7	"	22.7	21
IMCF - 10m - R38 - M1	10 x 8	R 3/8	43.5	10.2	"	"
IMCF - 10m - R12 - M1	"	R 1/2	47.5	"	"	"
IMCF - 12m - R38 - M1	12 x 10	R 3/8	48.2	12.2	27	25
IMCF - 12m - R12 - M1	"	R 1/2	52.2	"	"	"
IMCF - 19m - R34 - M1	19 x 15.8	R 3/4	64.4	19.2	36.8	34
IMCF - 25m - R1 - M1	25 x 22	R 1	78.1	25.6	46.5	43
Inch connection (R=PT)			Dimension : mm			
IMCF - 14i - R18 - M1	1/4" x 5/32"	R 1/8	34.9	6.5	17.3	16
IMCF - 14i - R14 - M1	"	R 1/4	38.9	"	"	"
IMCF - 14i - R38 - M1	"	R 3/8	"	10	"	"
IMCF - 38i - R38 - M1	3/8" x 1/4"	R 3/8	43.5	9.7	22.7	21
IMCF - 38i - R12 - M1	"	R 1/2	47.5	"	"	"
IMCF - 12i - R38 - M1	1/2" x 3/8"	R 3/8	48.2	13	27	25
IMCF - 12i - R12 - M1	"	R 1/2	52.2	"	"	"
IMCF - 34i - R34 - M1	3/4" x 5/8"	R 3/4	64.4	19.2	36.8	34
IMCF - 1i - R1 - M1	1" x 7/8"	R 1	78.1	25.6	46.5	43

•PART NO. 외에 사이즈는 영업부에 문의하여 주시기 바랍니다 PART NO. 以外の尺寸 请咨询营业部

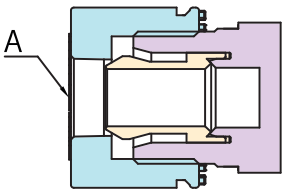
05

OTHERS

TUBE CAP
CAP SLEEVE
NUT
SLEEVE

TUBE CAP

TUBE CAP



IF - TC12i - M1

M1 : Mega Lock Type (사출射出)
MF:PFA(가공가공) / MT:PTFE(가공가공)

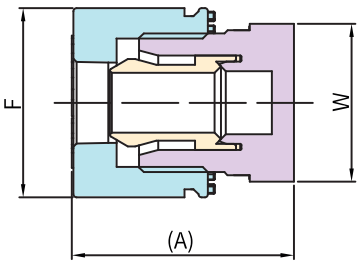
TC : Tube Cap
Tube Size : A (i=inch/m=mm)

IF : Innodis Fitting

※Nut, Sleeve, Lock gaugeは含まれない商品です

TUBE CAP

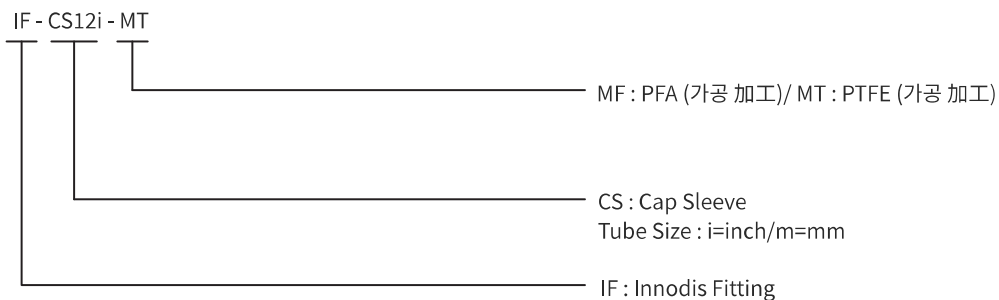
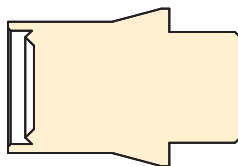
IF-TC



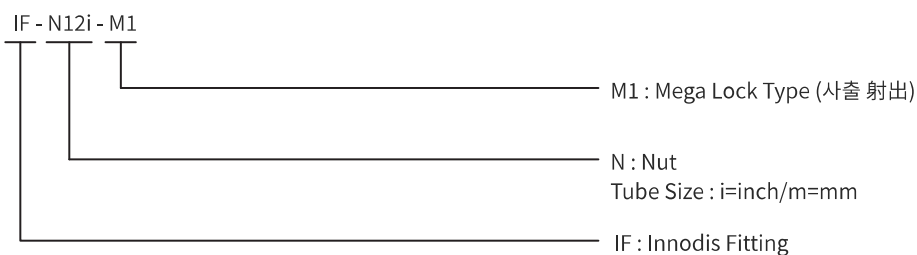
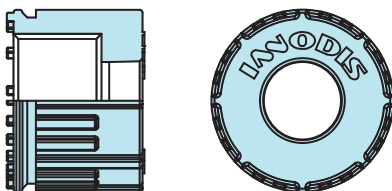
PART No.	Tube Size	(A)	F	W
metric connection		Dimension : mm		
IF - TC3m - MT/MF	3 x 2	22	12.7	13.9
IF - TC4m - MT/MF	4 x 3	//	//	//
IF - TC6m - M1	6 x 4	25.9	17	16
IF - TC8m - M1	8 x 6	27.7	20	18
IF - TC10m - M1	10 x 8	30.5	25	21
IF - TC12m - M1	12 x 10	35.2	30	25
IF - TC19m - M1	19 x 15.8	45.4	40	34
IF - TC25m - M1	25 x 22	56.9	50.5	43
Inch connection		Dimension : mm		
IF - TC18i - MT/MF	1/8" x 0.086"	22	12.7	13.9
IF - TC14i - M1	1/4" x 5/32"	25.9	17	16
IF - TC38i - M1	3/8" x 1/4"	30.5	25	21
IF - TC12i - M1	1/2" x 3/8"	35.2	30	25
IF - TC34i - M1	3/4" x 5/8"	45.4	40	34
IF - TC1i - M1	1" x 7/8"	56.9	50.5	43

CAP SLEEVE, UNION NUT, SLEEVE

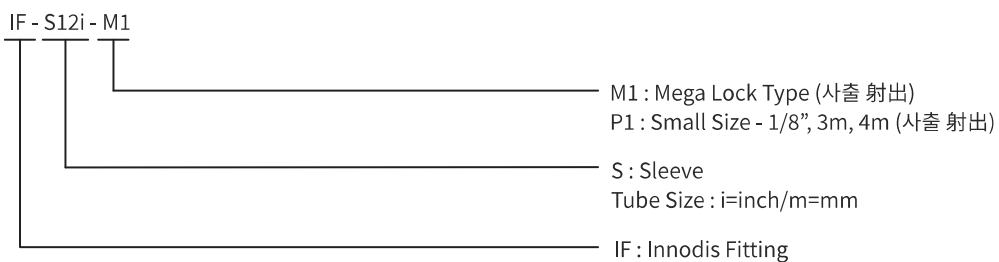
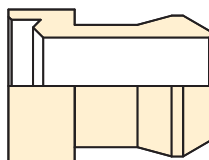
CAP SLEEVE



UNION NUT

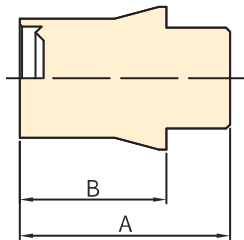


SLEEVE



CAP SLEEVE

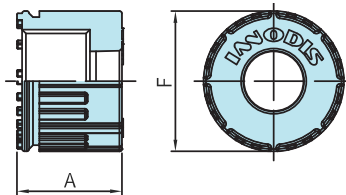
IF-CS



PART No.	Tube Size	A	B
metric connection		Dimension : mm	
IF - CS3m - MF	3 x 2	12.3	9.8
IF - CS4m - MF	4 x 3	//	//
IF - CS6m - MF	6 x 4	17.5	11.5
IF - CS8m - MF	8 x 6	19	12.6
IF - CS10m - MF	10 x 8	21.2	14.2
IF - CS12m - MF	12 x 10	27	19
IF - CS19m - MF	19 x 15.8	32.8	23.8
IF - CS25m - MF	25 x 22	40.2	30.2
Inch connection		Dimension : mm	
IF - CS18i - MF	1/8" x 0.086"	12.3	9.8
IF - CS14i - MF	1/4" x 5/32"	17.5	11.5
IF - CS38i - MF	3/8" x 1/4"	21.2	14.2
IF - CS12i - MF	1/2" x 3/8"	27	19
IF - CS34i - MF	3/4" x 5/8"	32.8	23.8
IF - CS1i - MF	1" x 7/8"	40.2	30.2

NUT

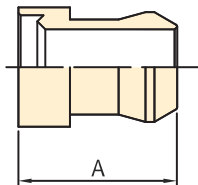
IF-N



PART No.	Tube Size	A	F	W
metric connection		Dimension : mm		
IF - N3m - M1	3 x 2	10	12.7	11
IF - N4m - M1	4 x 3	//	//	//
IF - N6m - M1	6 x 4	15.8	17	-
IF - N8m - M1	8 x 6	17.9	20	-
IF - N10m - M1	10 x 8	19.5	25	-
IF - N12m - M1	12 x 10	22.7	30	-
IF - N19m - M1	19 x 15.8	28.8	40	-
IF - N25m - M1	25 x 22	33.8	50.5	-
Inch connection		Dimension : mm		
IF - N18i - M1	1/8" x 0.086"	10	12.7	11
IF - N14i - M1	1/4" x 5/32"	15.8	17	-
IF - N38i - M1	3/8" x 1/4"	19.5	25	-
IF - N12i - M1	1/2" x 3/8"	22.7	30	-
IF - N34i - M1	3/4" x 5/8"	28.8	40	-
IF - N1i - M1	1" x 7/8"	33.8	50.5	-

SLEEVE

IF-S



PART No.	Tube Size	A
metric connection		Dimension : mm
IF - S3m - P1	3 x 2	10
IF - S4m - P1	4 x 3	//
IF - S6m - M1	6 x 4	12.5
IF - S8m - M1	8 x 6	14
IF - S10m - M1	10 x 8	15.8
IF - S12m - M1	12 x 10	20.2
IF - S19m - M1	19 x 15.8	24.3
IF - S25m - M1	25 x 22	31
Inch connection		Dimension : mm
IF - S18i - P1	1/8" x 0.086"	10
IF - S14i - M1	1/4" x 5/32"	12.4
IF - S38i - M1	3/8" x 1/4"	15.7
IF - S12i - M1	1/2" x 3/8"	20
IF - S34i - M1	3/4" x 5/8"	24.3
IF - S1i - M1	1" x 7/8"	31

06

FITTING JIG

TUBE EXPANDING JIG
NUT ASSEMBLY JIG

TUBE EXPANDING JIG

MEGA LOCK TYPE



Tube Expanding Gun

* Body Size. 296(W)•160(L)•47(H)

Size	Code No	Weight
1/8", 1/4"	IF - TET - J1 - M1	750g
3mm ~ 8mm	IF - TET - J1M - M1	750g



Tube Expanding Tool

* Body Size. 310(W)•105(L)•62(H)

Size	Code No	Weight
3/8" ~ 1"	IF - TET - J2 - M1	2650g
10mm ~ 25mm	IF - TET - J2M - M1	2650g



Tube Expanding Jig <Rod Type>

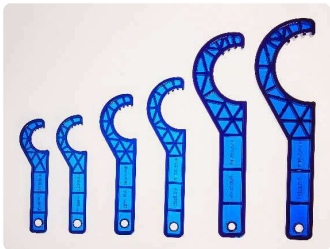
Part Name	Size	Code No	Weight
Set Code No	Inch	IFER - i - S - M1	570g
	mm	IFER - M - S - M1	630g



Tube Expanding Jig (L) / Sleeve Fix Jig (R) / 대구경 Expanding Jig

Part Name	Size	Code No	Weight
Set Code No	Inch	IFEF - i - S - M1	940g
	mm	IFEF - M - S - M1	940g
	1-1/4"	IFEF-114i-S	-
	1-1/2"	IFEF-112i-S	-

NUT ASSEMBLY JIG



Part Name	Size	Code No	Weight
Nut Assembly Jig	1/4" (6mm)	IFA - 14i - M1	5g
	8mm	IFA - 8m - M1	5g
	3/8" (10mm)	IFA - 38i - M1	10g
	1/2" (12mm)	IFA - 12i - M1	15g
	3/4" (19mm)	IFA - 34i - M1	30g
	1" (25mm)	IFA - 1i - M1	40g
	Inch / mm	IFA - SET - M1	295g

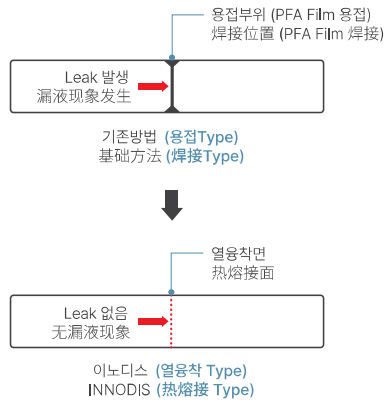
08

PRODUCTS

- 01 PTFE INSULATOR/KNIFE
- 02 SUS FILTER
- 03 CHEMICAL COUPLER
- 04 N2 VENT COUPLER
- 05 NOZZLE COUPLER
- 06 FLOAT LEVEL SENSOR/FLICKER SENSOR
- 07 BEARING
- 08 SHAFT(일식日式)/NOZZLE PIPE
- 09 BATH/WATER GUIDE
- 10 BOLT/NUT/WASHER/PCTFE 초저온 超低温 SEAT
- 11 대전방지防止带电TEFLON
- 12 CNT UPE
- 13 PCTFE, PFA, PEEK, PEEK(C/F함유 함C/F)

PTFE INSULATOR

반도체 및 LCD 장비에 사용되는 초대형 Teflon(PTFE) Insulator 입니다.
 用于半导体及LCD设备的超大型 Teflon(PTFE) Insulator。



SPECIFICATION

- 용착 강도 우수 (인장강도 250kgf/cm² 이상, 신율 190% 이상)
 熔接强度优秀 (伸张强度250kgf/cm² 以上, 伸率190%以上)
- CVD 장비, Sputter 장비 등에 사용시 Leak 발생 없음
 使用于CVD设备、Sputter设备等时不发生Leak现象

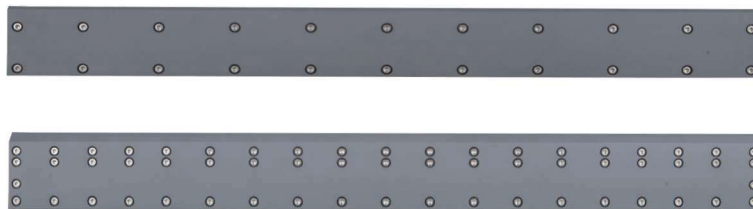
CHARACTERISTICS

- 2400 × 2400 (가로x세로) 이상 (横X竖) 以上
- 3000 × 3000 (가로x세로) 이상 (横X竖) 以上
- 주문생산 可定制 (기타 其他 size)

CUSTOMER	THICKNESS	SIZE (Max.)
서브원 이루자 한국알박 ICD 태강ENG	5~55T	3400 x 2800

KNIFE

반도체및LCD에 사용되는 Knife입니다.
 使用于半导体及LCD的Knife。



SPECIFICATION

SPECIFICATION	
재질(材质)	PVC, HT-PVC
생산 길이(生产长度)	3200까지 주문생산 가능 可定制到3200 (5세대~11세대) 第五代~第十一代
사용 유체(使用流体)	Chemicals, D.I-Water, Air

DIMENSION



SUS FILTER

금속메쉬 소결필터입니다.

金属网烧结过滤器。



CHARACTERISTICS

- 표면여과 방식의 5-Layer Mesh 소결 필터로서 단단한 구조는 높은 차압에서도 변형 없이 여과임무를 수행합니다.
属于表面过滤方式5-Layer Mesh烧结过滤器, 结构结实, 即使差压高也无变形, 可完善发挥过滤作用。
- 절곡필터에 비해 유량은 떨어지나, 세척재생 효율이 높아 반복 사용하여도 성능이 저하 되지 않으므로 경제성이 높은 필터입니다.
流量低于折叠过去率, 但清洗再生效率高, 反复使用也不会导致性能降低, 属于经济性非常优秀的过滤器。
- 공기, 가스, 스팀, 물, 기름 등 모든 유체에 광범위하게 사용되며, 고온, 고압, 고점도, 부식성이 강한 약품 여과에 적합합니다.
广范围使用于空气、气体、蒸汽、水、油等的所有流体, 高温、高压、高粘度也能使用, 腐蚀性优秀, 适合过滤药品。
- 주문에 따라 다양한 형태로 제작이 가능하여 특수한 용도에도 적합합니다. 可订制成多种类型, 而且适合特殊用途使用。
- 고분자용 : 고점도 폴리머, 원료제조용 필터, 모노머 필터 高分子用 : 高粘度聚合物, 原料制造用过滤器, 单体过滤器
- 화학공업용 : 화학프랜트용 프로세스 필터, 석유정제용 필터 化学工业用 : 化学工业用过滤器, 石油精炼用过滤器
- 제약, 식품, 화장품 공업용 : 각종 약품, 음료의 합성과 정제, 회수필터, 고점도 시럽, 액기스 필터
制药、食品、化妆品工业用 : 各种药品、饮料的合成和精制、回收过滤器, 高粘度糖稀、津液过滤器
- 기계공업, 선박, 항공기용 : 윤활유, 연료유, 작동유, 절삭유등 오일필터 机械工业、船舶、飞机用 : 润滑油、燃料油、液压油、切削油等的油过滤器
- 고온공기, 가스, 스팀, 주방후드 그리스 필터용 高温空气、气体、蒸汽、厨房排气罩润滑脂过滤用

STRUCTURE

- 5-Layer의 구조로 소결 고정된 Sheet를 Tube 형태로 가공하여 End Cap과 용접 또는 접착제로 고정합니다.

以5-Layer结构烧结固定的Sheet加工成Tube形状,
与End Cap焊接或用粘剂固定。

STRUCTURE		
1st Layer	Protective Layer	보호층 保护层
2nd Layer	Filter Layer	여과층 过滤层
3rd Layer	Flow Distribution Layers	분산층 分散层
4, 5th Layers	Support Layers	보강층 加固层

SPECIFICATION

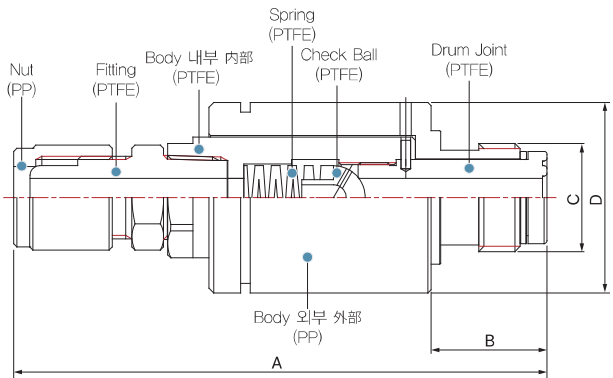
SPECIFICATION		
Material	Filter Medium	Sintered SS (316L)
	End Caps	SUS316L, SUS304
	Bonding Material	Plastic Steel
	O-Rings	Welded end caps(>150°C) EPDM, Silicon, Viton, Teflon
Absolute retention rate	2μm, 5μm, 10μm, 20μm, 30μm, 40 to 80μm	
Filtration surface	MLS=6525 : 494cm ²	
Maximum differential pressure	Operating temp : 20°C	
	Diff. Pressure : 5 bar	
Temperature range (constant operating)	-20°C to 400°C	
	>150°C welded endcaps	

CHEMICAL COUPLER



Drum(Tank)에 있는 Chemical 및 약품을 장비에 공급하는 과정에서 공급 및 역류방지 역할을 하는 장치입니다.

位于Drum (Tank) 的Chemical及药品供应到设备的过程中, 发挥供应及防止逆流作用的装置。



CHARACTERISTICS

- 유체 접촉면이 Teflon으로 되어 다양한 유체에 적용 가능 (불산, 불화 암모늄, DI Water 등)
流体接触部分采用Teflon材质, 适合多种流体使用 (氢氟酸、氟化氨、DI Water等)
- 모든 유형의 Drum에 장착 가능 (KODAMA, 크로바, 화진, 아이세로미림 등)
适合安装在所有类型的Drum (KODAMA、CLOVER、HWAJIN、AICELLOMILIM等)
- 연결 부분을 다양하게 구성 가능
连接部位采用多种结构
- 상시 재고 보유로 신속한 납기 대응과 신속한 A/S 가능
拥有库存, 货期短, 快速提供维修服务

DIMENSION (KEY - CODE적용 适用)

STANDARD 사양 规格				
Size	A	B	C	D
3/4"	168	36.5	Ø34	Ø60

DIMENSION (KEY - CODE적용X 适用X)

STANDARD 사양 规格				
Size	A	B	C	D
3/4"	168	36.5	Ø34	Ø60

SPECIFICATION

SPECIFICATION	
유체 접속구(流体连接口)	PTFE
외관재질(外观材质)	PP
생산품목(生产品种)	3/4inch

MODEL SELECTION

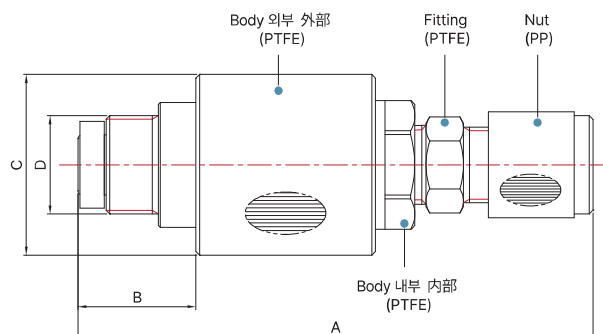
ICC - ① ② ③		
① Size	② Color	③ Producers
3 (3/4inch)	W (White)	K (KODAMA)
	R (Red)	C (CROWBAR)
		H (HWALIN)
		I (AICELLOMILIM)

N2 VENT COUPLER



Coupler를 통하여 Chemical을 공급시 Drum의 부피 변화로 인한 형태 변형을 막기 위해 N2를 공급해주는 장치입니다.

通过Coupler供应Chemical时, 供应N2的装置, 可防止因Drum的体积变化而发生形状变形。



CHARACTERISTICS

- 유체 접촉면이 Teflon으로 되어 다양한 유체에 적용 가능
(불산, 불화 암모늄, DI Water 등)
流体接触部分采用Teflon材质, 适合多种流体使用
(氢氟酸、氟化氨、DI Water等)
- 모든 유형의 Drum에 장착 가능
(KODAMA, 크로바, 화진, 아이세로미림 등)
适合安装在所有类型的Drum
(KODAMA、CLOVER、HWAJIN、AICELLOMILIM等)
- 연결 부분을 다양하게 구성 가능
连接部位采用多种结构
- 상시 재고 보유로 신속한 납기 대응과 신속한 A/S 가능
拥有库存, 货期短, 快速提供维修服务

DIMENSION

STANDARD 사양 规格				
Size	A	B	C	D
1/2"	137.6	31.5	Ø48	Ø26

SPECIFICATION

SPECIFICATION	
유체 접속구(流体接口)	PTFE
외관재질(外观材质)	PTFE
생산품목(生产品种)	1/2inch

CUSTOM IC



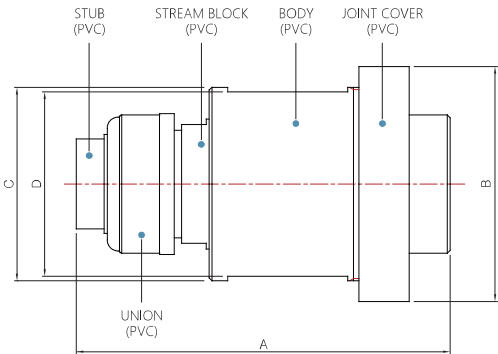
MODEL SELECTION

ICN - ① ② ③		
① Size	② Color	③ Producers
1 (1/2inch)	W (White)	K (KODAMA)
		C (CROWBAR)
		H (HWALIN)
		I (AICELLOMILIM)

NOZZLE COUPLER

FPD ETCHING 장비 공정중 요동 SPRAY PIPE의 회전을 안정적으로 하기 위한 NOZZLE COUPLER 입니다.

为确保FPD ETCHING设备工程中波动SPRAY PIPE的旋转稳定而设计的NOZZLE COUPLER。



DIMENSION

STANDARD 사양 规格				
Size	A	B	C	D
20A	136.7	Ø85	Ø70	66.8

SPECIFICATION

SPECIFICATION	
유체 접속구(流体连接口)	PVC
외관재질(外观材质)	PVC
생산품목(生产品种)	20A

MODEL SELECTION

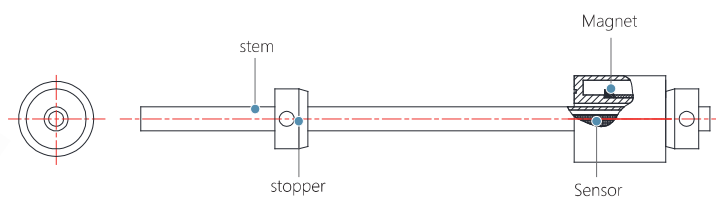
INC - ① ② ③ - ④			
① Material	② Size	③ Connection	④ O-ring
P (PVC)	20 (20A)	U (Union)	E (EPDM)
			F (FKM)
			V (VITON)

FLOAT LEVEL SENSOR



반도체및 LCD에 사용되는 Float Level Sensor 입니다.

使用于半导体及LCD的Float Level Sensor。



CHARACTERISTICS

- 스위치는 자기력을 감지하여 작동하며 리스트 위치는 스템 안쪽 자석과의 접촉 지점에 고정되어 있습니다.

开关通过感应磁力来运作, 并且List位置固定在与Stem内侧磁铁的接触部位。

DIMENSION

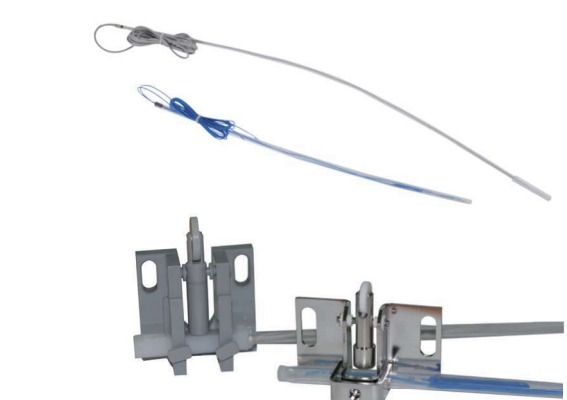
- 설계치수는 영업부에 문의 또는 승인도를 요청 바랍니다.

设计尺寸请咨询营业部或要求提供设计图。

SPECIFICATION

SPECIFICATION	
재질(材质)	FLOAT-PP, Stem-PVC
사용 온도(使用温度)	50~60°C
사용 유체(使用流体)	Chemicals, D.I-Water

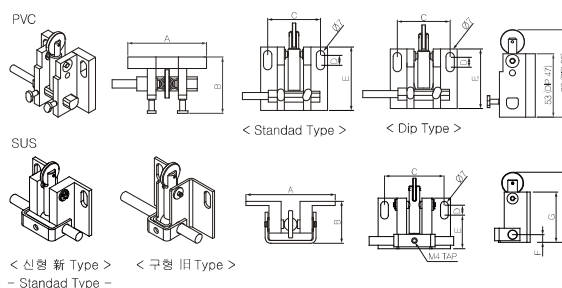
FLICKER SENSOR



반도체및 LCD에 사용되는 Flicker Sensor 입니다.

使用于半导体及LCD的Flicker Sensor。

DIMENSION



SPECIFICATION

- 주문생산제품

可订制

- 재질 및 기타문의는 영업부에 승인도를 요청 바랍니다.

材质及其他事项请向营业部要求提供图纸。

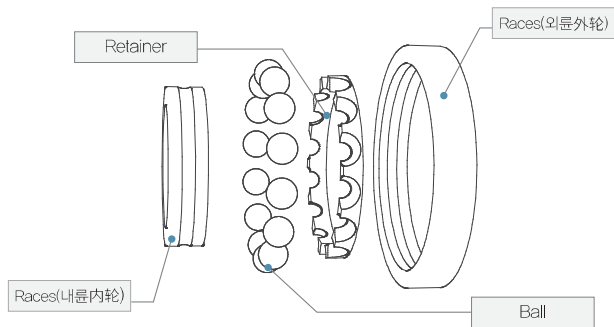
DIMENSION

	A	B	C	D	E	F	G	H
PVC(S)	56	40	44	9	53	-	-	-
PVC(D)	56	40	44	9	47	-	-	-
SUS(신형)	66	31	54.5	9	30.5	7	46	64
SUS(구형)	66	33	54	9	30.5	7	46	64

BEARING

회전하고 있는 기계의 축을 일정한 위치에 고정하고 축의 자중과 축에 걸리는 하중을 지지하면서 축을 회전시키는 역할을 합니다.

旋转的机械轴固定到一定的位置, 并旋转轴, 同时支撑轴的自重和施加在轴上的负载。



SPECIFICATION

SPECIFICATION	
생산품목(生产品种)	주문제작 가능 可订制

BEARING 규격표 规格表

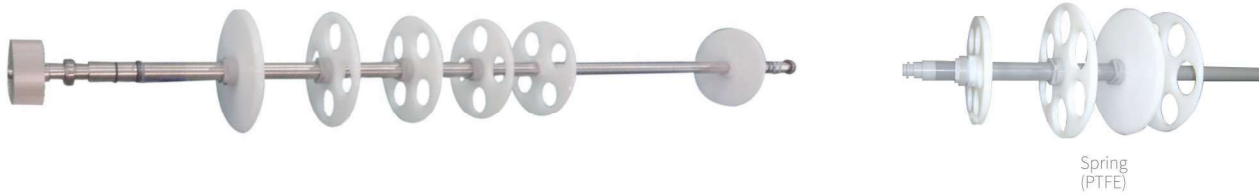
No	내경 内径(Ø)	외경 外径(Ø)	폭 宽度	BALL	
				수량数量	Size 尺寸 (Ø)
604	4	12	4	7	2.000
624		13	5	7	2.381
605		14	5	7	2.381
625	5	16	5	7	2.778
686		13	5	8	2.000
696		15	5	7	2.381
606	6	17	6	6	3.500
626		19	6	6	3.500
687		14	5	9	2.000
697	7	17	5	9	2.381
607		19	6	6	3.500
627		22	7	7	3.969
688	8	16	5	10	2.000
698		19	6	7	3.175
608		22	7	7	3.969
628	9	24	8	7	3.969
689		17	5	11	2.000
699		20	6	8	3.175
609	10	24	7	7	3.969
629		26	8	7	4.762
6800		19	5	10	2.381
6900	12	22	6	9	3.175
6000		26	8	7	4.762
6200		30	9	8	4.762
6801	12	21	5	12	2.381
6901		24	6	10	3.175

No	내경 内径(Ø)	외경 外径(Ø)	폭 宽度	BALL	
				수량数量	Size 尺寸 (Ø)
6001	12	28	8	8	4.762
6201		32	10	7	5.953
6802		24	5	14	2.381
6902	15	28	7	10	3.969
6002		32	9	9	4.762
6202		35	11	8	5.953
6803	17	26	5	16	2.381
6903		30	7	11	3.970
6003		35	10	10	4.762
6203	20	40	12	8	6.747
6804		32	7	13	3.500
6904		37	9	11	4.762
6004	25	42	12	9	6.350
6204		47	14	8	7.938
6805		37	7	15	3.500
6905	30	42	9	13	4.762
6005		47	12	10	6.350
6205		52	15	9	7.938
6006	35	55	13	11	7.144
6206		62	14	9	9.525
6007		62	14	11	7.938
6207	40	72	17	9	11.11
6008		68	15	12	11.11
6208		80	18	9	11.90
6308	40	90	23	8	15.08
6908		62	12	22	3.96

MODEL SELECTION

IB - 1 - 2 / 3 - 4 - 5				
1 형번 型号	2 외륜 外轮 / 3 내륜 内轮	Material	4 Retainer Material	5 Ball Material
규격 规格	PK	(PEEK)	PK	(SiC)
	O	(POM)	V	(ZrO ₂)
	U	(UHMW-PE)	O	PK (PEEK)
	S	(SiC)	U	S (SUS)
	Z	(ZrO ₂)	E	(PET)

SHAFT (일식日式)



SPECIFICATION

SPECIFICATION	
Roller Ass'y Type	- Sleeve, Nut, O-Ring
Shaft Type	- CFRP+PVC, CFRP+SUS, PVDF, SUS (재질, 외경, 길이에 따라 주문사양 설계제작 可按照材质、外径、长度订制生产)
Magnetic Gear	- 사출Type/가공Type射出/加工 - 나사체결 방식으로 인한 Run-Out 품질 안정 采用螺丝连接方式的run-out, 质量更加优秀 - 단품 单品 MAGNETIC GEAR -0.1mm이내 以内 - Ass'y MAGNETIC GEAR -0.2mm이내 以内
Roller Materials	- UPE / PVC (가공加工) - PP / PFA / ABS (사출제품 Sleeve Type에 사용 射出产品 使用于Sleeve Type)
Concentricity	- 단품 单品 Roller -0.1mm이내 以内 - Ass'y Roller -0.3mm이내 以内(Ø100기준 标准) - 설비의 Shaft 지점, 전체길이(Shaft/ Roller)외경 등 주문사양 설계에 따라 Run-Out 변함 按照设备的Shaft支点、整个长度 (Shaft/Roller) 外径等订制设计, Run-out会有变化。
제작 制作 Shaft	- Ectcher 구간 반송/구동 Shaft Ectcher区间退回/驱动Shaft - 먼취 세정구간 반송/구동 Shaft 坡口清洗区间退回/驱动Shaft

NOZZLE PIPE

반도체 및 LCD 장비에 사용되는 Nozzle Pipe 입니다.

使用于半导体和LCD设备的Nozzle Pipe。



Nipple 용접 焊接 Type



Tap Type

SPECIFICATION

SPECIFICATION	
재질(材质)	PVC
제작방식(制作方式)	용접방식 焊接方式
	초음파 용착방식 超声波熔接方式
	Tap 방식 方式

DIMENSION

- 압출로 인해 형상 변경이 자유로우며 Nipple을 사용하지 않고 Nozzle 조립이 가능
采用压缩方式, 形状变更更容易, 不使用Nipple, 可直接组装Nozzle。
- Nipple 용접으로 인한 용접부가 없으므로 외관상 보기 좋음
没有Nipple焊接而产生的焊接部位, 外观美观。

BATH

반도체 및 LCD 장비에 사용되는 Bath 입니다.
使用于半导体及LCD设备的Bath。



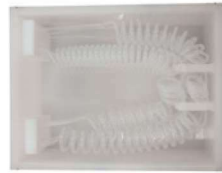
OVERFLOW BATH



H₂SO₄, H₂O₂ TANK(PTFE)



CHCL BATH(PVDF)



COOLING TANK



HF MIXING TANK

CHARACTERISTICS

- Bath는 Cleaning, Etching, Positive Resist Developing 등의 실질적인 작업이 이루어지는 공간입니다.
Bath是进行Cleaning、Etching、Positive Resist Developing等操作的空间。
- Bath Process module은 독립적으로 구성되어 Heating, Bubble, Shower 등 Wet Process 공정을 집약시켜 놓았습니다.
Bath Process module单独组成, 并集中了Heating、Bubble、Shower等Wet Process工序。
- 이동성이 좋아 Fume Hood, Clean Bench, 실험대 등 Worktable에 Bath 모듈을 올려놓으시고 작업하시면 경제성 및 효율성, 안정성을 향상할 수 있는 반도체용 Bath입니다.
移动性优秀, 在Fume Hood、Clean Bench、测试台等Work table放上Bath模块进行操作, 可提高经济性、效率性和安全性的半导体用Bath。

SPECIFICATION

SPECIFICATION	
재질(材质)	Teflon
생산품목(生产品种)	30, 40, 50, 60, 70ℓ

WAFER GUIDE

반도체 및 LCD 장비에 사용되는 Wafer Guide 입니다.
使用于半导体及LCD设备的Wafer Guide。



3점식 (PEEK)
3点式 (PEEK)



6점식 (PTFE+PEEK)
6点式 (PTFE+PEEK)



3점식 (PEEK+PVDF)
3点式 (PEEK+PVDF)



PEEK

SPECIFICATION

SPECIFICATION	
재질(材质)	PEEK, PCTFE 외외

BOLT / NUT / WASHER



반도체 및 LCD 장비에 사용되는 주문생산 Bolt, Nut, Washer 입니다.

使用于半导体及LCD设备的可定制Bolt, Nut, Washer.

SPECIFICATION

SPECIFICATION	
재질(材质)	PVC, PEEK, PVDF 사출 射出
생산품목(生产品种)	M3~M20 (상기규격 이외에도 주문생산 가능) (上述规格以外可定制生产)

MODEL SELECTION

IBT - ① ② ③ ④				
① Division	② Material	③ Size	④ Length	
H Hexagon Socket Bolt (육각 렌치볼트 内六角螺栓)	1 PVC	1 M3	주문사양 订制规格	
F Flat Head Bolt (접시머리 볼트 沉头螺栓)	2 HT-PVC	2 M4		
E Hexagon Head Bolt (육각머리 볼트 六角头螺栓)	3 PEEK	3 M5		
C Cross Slotted Bolt (동근머리볼트 圆头螺栓)	4 PVDF	4 M6		
N Hexagon Head Nut (너트 螺帽)		5 M8		
W Plain Washer (와셔 垫圈)		6 M10		
S Set Screw (무두볼트 固定螺丝)		7 M12		
		8 M16		
		9 M20		

PCTFE 초저온 超低温 Seat



PCTFE는 3불화 수지로서 다른 불소수지들에 비해 저온 흐름 유체에 대한 높은 저항성, 치수 안정성, 높은 강도, 낮은 가스 투과성, 낮은 흡수율 등 우수한 특성이 있습니다.

PCTFE是三氟化树脂, 比起其他氟树脂, 具有低温流体较高的抵抗性、尺寸安全性、高强度、低气体透过性、低吸收率等优点

CHARACTERISTICS

■ 저온 특수 우수 低温特性优秀

- PCTFE는 저온에서 높은 기계적 강도 및 낮은 수축률을 지니고 있습니다. 이에 따라 저온에서 사용되는 기계부품 및 장비 등에 폭 넓게 사용되어 집니다. PCTFE在低温具有高机械强度和低收缩率。因此, 广泛使用于低温下使用的机械配件及设备等。

- 최대 사용압력 最大使用压力 : 10kgf/cm²

- 적용 适用 : 저온하 유체 및 가스(LNG, LPG 등) 低温下流体及气体 (LNG、LPG等)

- 사용온도 使用温度 : -250°C~상온 常温

■ 기계적 특성 우수 机械特点优秀

- 압축강도 우수 및 변형율이 적음 压缩强度优秀, 变形率低

■ 내화학성 우수 耐化学性

- 강산, 강알칼리, 혼합산 산화제에 대한 저항성 우수 对于强酸、强碱、混合酸、氧化剂的抵抗性优秀

■ 전기적 특성 우수 (낮은 유전율) 电气特性优秀 (低电容率)

APPLICATIONS

APPLICATIONS	
화학 분야 化学领域	Seals 및 Gaskets 密封和垫片
	Valve 및 Pump 부품 阀门和泵配件
	베어링, 기어, 카메라 轴承, 齿轮, 照相机
	코팅파이프, 피팅, 열교환기, 반응용기, 드럼 등 覆膜管, 热交换器, 反应容器, 桶 等.
전기 분야 电气领域	성형부품, 터미널 보드, 인쇄 회로기판, 커넥터 커버, 튜브소켓, 전선코팅, 자켓, 전위차계 스위치 커버 등 成型配件, 电极板, 印刷电路板, 连接器套, 管插口, 电线覆膜, 套层, 电位差计, 电闸套等

대전방지 防止帯点 TEFLON

소재판매 销售原料 (Rod)

이노디스가 자체 개발한 정전기 대전방지용 Teflon 입니다.
INNODIS自行开发的防静电用Teflon。



CHARACTERISTICS

■ 소재 고유 성분 유지(변색, 탈색, 착색 없음) 维持材料固有成分 (无变色、掉色、染色)



*대전방지 테프론이란? 일반 테프론에 전도성 물질을 추가하여 정전기 방지 기능을 가진 특수 소재입니다.
什么是防止带电特氟龙？一般的特氟龙添加导电物质，从而发挥防静电功能的特殊材料。

APPLICATIONS

■ 기능성 테프론을 사용하여 정전기 대전방지를 요구하는 모든 분야에 적용 가능
采用功能性特氟龙(TEFLON), 适用于所有需要防静电的领域

■ 기능성 테프론을 사용하여 정전기 대전방지를 요구하는 모든 분야에 적용 가능
采用功能性特氟龙(TEFLON), 适用于所有需要防静电的领域

적용사례: EUV(자외선 조정장치) Roller에 적용
使用事例: 适用于EUV (紫外线调整装置) Roller

SPECIFICATION

SPECIFICATION														
색상(颜色)	Black(Only)													
생산품목(生产品种)	IT - 301 Rods (표준길이标准长度100mm)	지름外径 Ø(mm)	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120
	Rods 최대 생산 외경Ø(500mm) Rods 最大生产外径 Ø(500mm)	지름外径 Ø(mm)	160	170	180	190	200	210	220	230	240	250	260	270
			280	290	300									

TEST RESULTS

PROPERTY	UNIT	VALUE	TEST METHOD
표면 저항률 (表面抵抗率)	ohms/sq	10 ⁵ ~10 ⁹	IEC61340-2-3
표면 저항 (表面抵抗)	ohms	10 ⁵ ~10 ⁹	IEC61340-2-3
인장 강도 (伸展强度)	kgf/cm ²	200 이상	ASTM D638-03
연신율 (延伸率)	%	300 이상	ASTM D638-03
비중 (比重)	-	2.16	ASTM D792-00
경도 (Durometer-D)/(硬度)	-	50 - 60	ASTM D2240-04
연속 사용 온도 (连续使用温度)	°C	260	-

CNT UPE

소재판매 销售原料 (ROD, PLATE)

나노 구조를 가진 탄소 동소체로 CNT를 분산·가공하고 분산된 CNT를 고분자와 컴파운딩하여 정전기 방지, 전자파 흡수, 차폐, 방열 등을 목적으로 하는 CNT고분자 복합소재를 만들 수 있는 소재입니다.

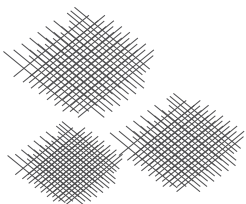
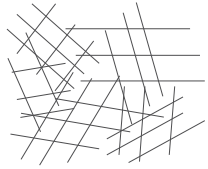
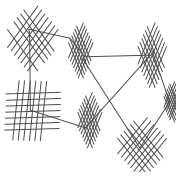
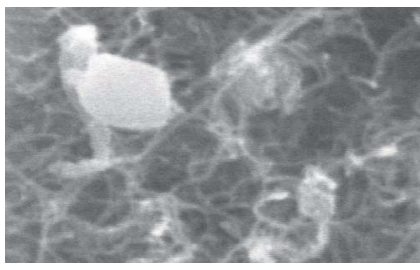
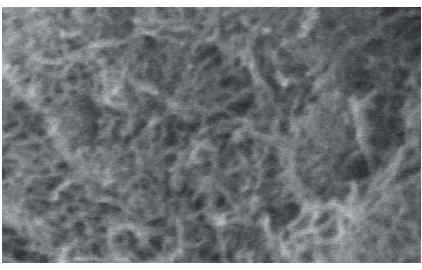
具有纳米结构的碳素同素体, 分散和加工CNT, 分散的CNT与高分子进行化合反应, 以防静电, 吸收辐射, 遮蔽, 防热等为目的的CNT高分子复合材料。



CHARACTERISTICS

- 기존 대전방지 소재 원가 절감, 수명 단점 보완
节减其他防止带电材料的成本, 加长寿命
- 전자파 차폐, 방열, 정전기 방지, 난연, 강도등 소비자 요구에 맞는 고분자 복합 소재 제조
防辐射、防热、防静电、难燃、强度等, 可按顾客的需求制造高分子复合材料
- Particle 및 슬러지 방지가 요구되는 청정 요구공정에 기존의 카본블랙 소재 대체
需要防止Particle及淤泥的清净工序中, 可替代原有的碳黑材料
- 최적화된 분산 CNT 소재 생산 가능
可生产最佳化分散的CNT材料

CNT 분산 개념 및 분산 전후 비교 CNT 分散概念及分散前后比较

CNT 분산 개념 및 분산 전후 비교 CNT分散概念及分散前后比较				
개념도 概念图		최적 분산된 CNT 最佳分散的CNT		- 고분자 내에서 그물망처럼 네트워크를 형성 在 高分子内形成网状 - 균일하고 높은 전기·열전도성 가짐 带有均匀的导电和导热性
		불완전 분산된 CNT 不完全分散的CNT		- 탄소나노튜브간의 구조적 연결 단절 切断碳纳米管之间的连接结构 - 고분자내에서 탄소나노튜브의 단락 위험성 高分子内有碳纳米管断裂危险 - 불균일한 전기적 특성 (hot/cold spot 발생) 不均匀的电气特点 (发生hot/cold spot)
CNT 분산 전·후 SEM 사진 (배율: x 50,000) CNT分散前后 SEM照片 (倍率: x50,000)				
	분산되지 않은 CNT 未分散的 CNT		분산 후 CNT 分散后的 CNT	

PCTFE / PFA / PEEK / PEEK (C/F함유)

소재판매 销售原料 (ROD, PIPE, PLATE)

Plate, PCTFE, PFA 소재 제작 입니다.
制作Plate, PCTFE, PFA材料。



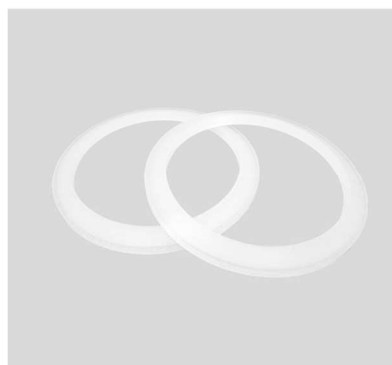
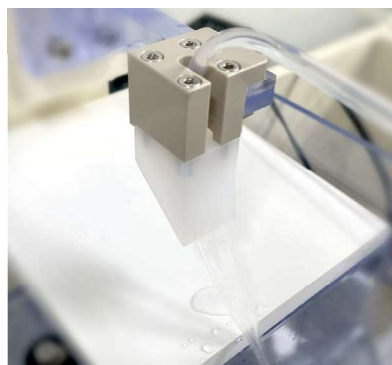
PCTFE, PFA, PEEK, PEEK (C/F함유)

아래 표 이외 사이즈의 경우 금형 제작후 생산 가능합니다. 以下表以外の尺寸可制作模具后生产。

가로 横(mm)		세로 竖(mm)	
Plate 소재제작 制作材料	230	260	PCTFE 5~30T
	315	305	PFA 5~60T
	310	310	PEEK 5~20T
	520	520	PEEK(C/F함유)5~20T

PCTFE 소재 제작 制作Plate材料																		
R O D	외 경外径 (Ø)	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180
	길 이长度 (L)	130	120	100	80	70	50	40	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
P I P E (외경기준 外径为准)	외 경外径 (Ø)	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180
	길 이长度 (L)	150	150	150	150	150	150	150	130	120	100	100	80	80	80	80	80	80

PFA 소재 제작 制作Plate材料																		
R O D	외 경外径 (Ø)	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180
	길 이长度 (L)	130	120	100	80	70	60	60	50	50	50	40	40	40	40	40	40	40
P I P E (외경기준 外径为准)	외 경外径 (Ø)	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180
	길 이长度 (L)	180	180	160	160	150	150	150	130	130	100	100	100	100	100	100	100	100



Material

PFA / PTFE / PVDF / PCTFE / PE / MC-NYLON / PEEK / Vespel / Cerazol / PVC / CPVC / POM / PET / CERAMIC / PPS / ETC(Polyimide)



INODIS

이노디스 一诺迪思

仁川广域市桂阳区宣云产团路2街73

73, Seounsandan-ro 2-gil, Gyeyang-gu,
Incheon, Republic of Korea

T (+82)032-554-2262

F (+82)032-552-2262

W www.inno-dis.com



日本代理店
エヴァンリード株式会社
〒141-0033
東京都品川区西品川1-1-1
住友不動産大崎ガーデンタワー9階
TEL:03-6457-1806