배관기기 종합카탈로그

REGULATORS
소형 레귤레이터
INDEX

특징 및 장점 — 548
주문형식 — 549
구조도 — 550
개별주의사항 — 550
표준제품 일람표 — 551
압력조정방법 — 551
접속부위 착탈방법 — 552
치수도 — 553
유량특성 — 557

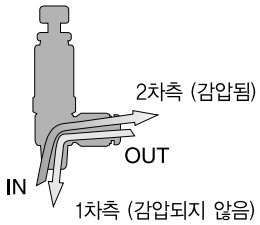
⚠ **주의** 사용하기 전에 부록(前)–P.80의 「안전상의 주의」를 반드시 읽어 주십시오.

레귤레이터

RVC · RVS · RVU

원터치 피팅 내장형 감압 밸브!

●나사측으로부터 유입된 1차 압력을 감압시켜서 압력게이지를 통과한 후에 피팅으로 흐르게 합니다.



●원터치 피팅의 내장형 제품입니다.

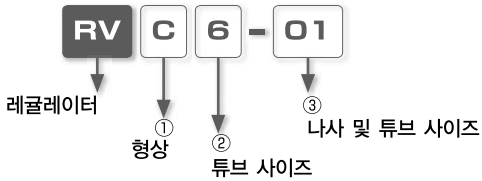
●콤팩트하게 설계된 제품으로 좁은 공간에서도 사용 가능합니다.

●압력게이지 부착형 제품도 있습니다.

●역류방지 기구 부착

솔레노이드 밸브와 액추에이터의 중간에 설치하여, 체크 방식의 레귤레이터로서도 사용할 수 있습니다.

주문형식 (예)



① 형상

기호	형상	기호	형상	기호	형상	기호	형상
C	엘보	S	스트레이트	U	유니언 스트레이트	CM	압력게이지 부착형 엘보
기호	형상						
UM	압력게이지 부착형 유니언 스트레이트						

② 튜브 사이즈

기호	4	6	8
사이즈	ø4	ø6	ø8

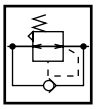
③ 나사 및 튜브 사이즈

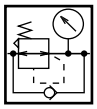
	미터나사	관용테이퍼나사		튜브 사이즈		
기호	M5	01	02	4	6	8
사이즈	M5 × 0.8	R1/8	R1/4	ø4	ø6	ø8
적용기종	엘보 (C), 스트레이트 (S), 압력게이지 부착형 엘보 (CM)			유니언 스트레이트 (U), 압력게이지 부착형 유니언 스트레이트 (UM)		

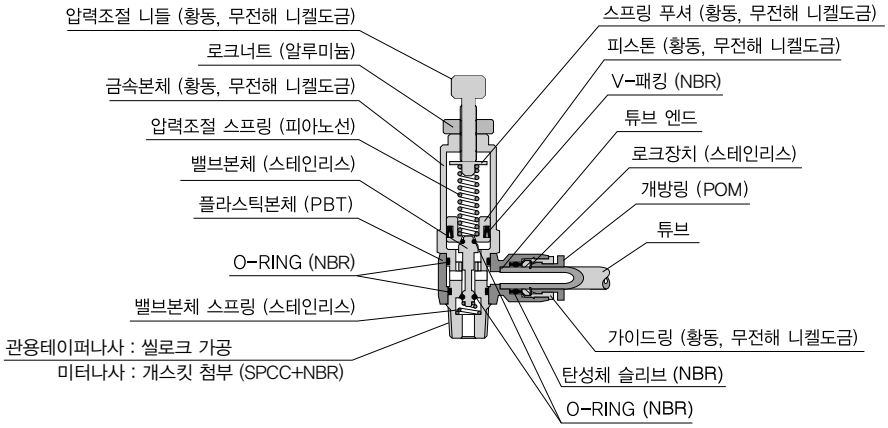
사양 (仕様)

사용유체	압축공기
사용압력범위	0～0.9MPa
설정압력범위	0.1～0.8MPa
표시압력범위	0～0.8MPa
게이지 정도	±5% (F.S.)
사용온도범위	0～60℃ (不凍)

구조도 〔엘보(Elbow) : 제품명 ⇒ RVC 타입의 경우〕


레귤레이터 표시기호


게이지 부착형 표시기호



개별주의사항

사용하기 전에 반드시 읽어 주십시오. 「안전상의 주의」에 대해서는 부록(前)-P.80을, 「수록제품의 공통주의사항」에 대해서는 부록(前)-P.82를, 「니들 밸브 제어기기 시리즈의 공통주의사항」에 대해서는 부록(前)-P.88을 참고하여 주십시오.

경 고

1. 플라스틱본체가 회전하는 제품에는 강제적인 요동(搖動) 또는 회전을 시키지 마십시오. 본체의 파손 및 압축공기 누설(漏泄)의 원인이 될 위험성이 있습니다.
2. 2차측의 압력 변화가 커서 설정압력을 초과하는 압력이 발생하는 방법으로는 사용하지 마십시오. 릴리프 밸브를 목적으로 해서 설계된 제품이 아니기 때문에 기기의 파손 및 작동불량의 원인이 될 가능성이 있습니다. 이러한 경우에는 별도의 안전장치를 설치하여 사용하십시오.

주 의

1. 압력설정은 압력을 올리면서 설정해 주십시오, 압력을 내리면서 설정하면 정확한 압력설정이 불가능합니다.
2. 게이지 부착형 제품은 게이지본체의 외경육각부위를 적정한 공구를 사용해서 취부하여 게이지 방향이 변하지 않도록 해주십시오. 게이지의 캡을 직접 돌리면 게이지의 파손 및 표시불량의 원인이 될 가능성이 있습니다.
3. 게이지 부착형 제품의 게이지 정도는 ±5%(F.S.) 입니다 보다 정밀한 정도를 필요로 하는 경우에는 별도의게이지를 사용해서 확인하여 주십시오.
4. 2차측을 대기개방형으로 하면 유량의 영향으로 공진(共振)하는 경우가 있습니다. 내부파손 등의 고장이 발생할 위험이 있으니, 장시간의 2차측 대기개방은 피해 주십시오.

표준제품 일람표

나사 ⇔ 튜브의 접속

형 상	수록 페이지	나사 사이즈	튜브외경 (mm) 4	6	8
RVC 엘보	553	M5 × 0.8	●	●	
		R1/8	●	●	●
		R1/4		●	●

형 상	수록 페이지	나사 사이즈	튜브외경 (mm) 4	6	8
RVS 스트레이트	553	M5 × 0.8	●	●	
		R1/8	●	●	●
		R1/4		●	●

형 상	수록 페이지	나사 사이즈	튜브외경 (mm) 4	6	8
RVCM 압력게이지 부착형 엘보	555	M5 × 0.8	●	●	
		R1/8	●	●	●
		R1/4		●	●

튜브 ⇔ 튜브의 접속

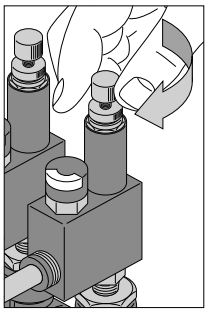
형 상	수록 페이지	입력포트측 튜브외경	출력포트측 튜브외경 (mm) 4	6	8
RVU 유니언 스트레이트	554	4	●		
		6	●	●	
		8		●	●

형 상	수록 페이지	입력포트측 튜브외경	출력포트측 튜브외경 (mm) 4	6	8
RVUM 압력게이지 부착형 유니언 스트레이트	556	4	●		
		6	●	●	
		8		●	●

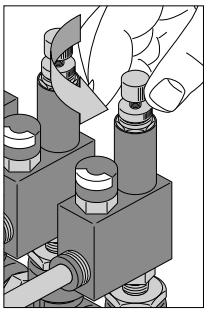
압력조정방법

1. 압력의 조정

① **압력을 높게 설정하는 방법**
레귤레이터의 압력조절나사 니들밸브를 전부 잠근 상태에서 반시계방향(왼쪽)으로 돌리면 압력이 높아집니다.
희망하는 압력으로 조정된 경우에는 반드시 로크너트를 조여서 설정된 압력이 변하지 않게 해주십시오.



② **압력을 낮게 설정하는 방법**
레귤레이터의 압력조절나사 니들밸브를 너무 많이 돌려서 원하는 압력보다 높아진 경우에는 압력조절 나사의 니들 밸브를 시계방향(오른쪽)으로 돌리면 압력이 낮아집니다.
희망하는 압력으로 조정된 경우에는 반드시 로크너트를 조여서 설정된 압력이 변하지 않게 해주십시오.



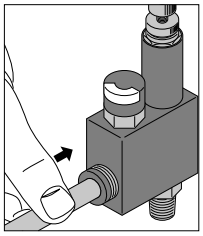
접속부위 착탈방법

1. 튜브의 탈착방법

① 튜브의 장착

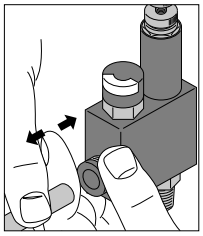
레귤레이터(원터치 피팅 내장형 감압 밸브) 제품에 튜브를 장착시킬 때에는 튜브를 튜브 엔드까지 피팅에 밀어 넣으면 로크장치가 고정되며 탄성체 슬리브가 튜브의 외주면(外周面)을 감싸주게(Sealing) 됩니다.

튜브를 장착할 때에는 피팅의 공통주의사항 「2. 튜브 장착시의 주의」의 내용을 참고해서 장착시켜 주십시오.



② 튜브의 분리

튜브를 피팅에서 빼낼 경우에는 개방링을 누르면 로크장치가 열리며 튜브가 빠집니다. 튜브를 피팅에서 빼낼 때에는 반드시 압축공기를 차단한 후에 빼내십시오.

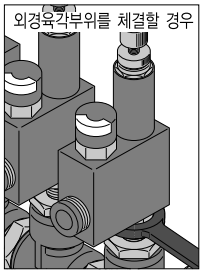


2. 나사의 체결방법

① 나사의 체결

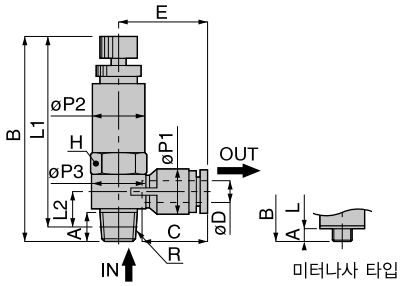
나사를 조일 때에는 외경육각부위를 스패너 등의 공구를 이용하여 조이거나 내경육각부위를 육각렌치를 사용하여 조여 주십시오. (상세내용은 본문을 참고하여 주십시오.)

또한, 나사를 조일 때에는 피팅의 공통주의사항 「4. 본체 취부상의 주의」의 권장조임토크 및 씰로크 색깔과 개스킷 재질을 참조해서 조여 주십시오.



치수도 (mm)

엘보
RVC

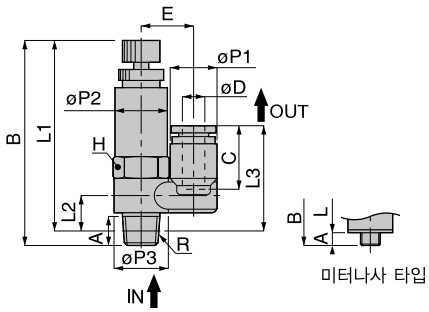


단위 : mm

형 식	튜브외경 φD	R	A	B max.	B min.	L1 max.	L1 min.	L2	φP1	φP2	φP3	튜브엔드 C	E	육각대변 H	중량 (g)	CAD 파일명
RVC4-M5	4	M5×0.8	2.9	48.7	44.6	45.8	41.7	7.6	8	10	9.8	11	15.4	10	16	CRR-001
RVC4-01		R1/8	7.8	60	56	56	52	10.5	10	14	14.4	14.9	21.4	14	36	
RVC6-M5	6	M5×0.8	2.9	48.7	44.6	45.8	41.7	8.4	10.5	10	9.8	11.6	17.5	10	16	
RVC6-01		R1/8	7.8	60	56	56	52	10.7	12.4	14	14.4	17	23.5	14	36	
RVC6-02		R1/4	11.3	64.8	60.8	58.8	54.8	12.2		17	18.4		25.5	17	59	
RVC8-01	8	R1/8	7.8	60	56	56	52	11.7	14.4	14	14.4	18.1	26.9	14	38	
RVC8-02		R1/4	11.3	64.8	60.8	58.8	54.8	13.2		17	18.4		28.4	17	60	

※ 관용테이퍼나사의 L1, L2 치수는 나사 취부 후의 참고 치수입니다.

스트레이트
RVS

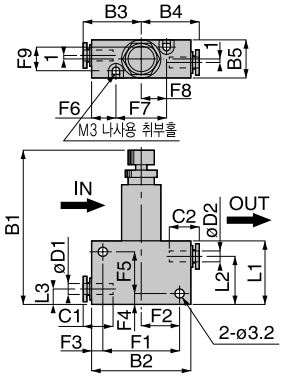


단위 : mm

형 식	튜브외경 φD	R	A	B max.	B min.	L1 max.	L1 min.	L2	L3	φP1	φP2	φP3	튜브엔드 C	E	육각대변 H	중량 (g)	CAD 파일명
RVS4-M5	4	M5×0.8	2.9	48.7	44.6	45.8	41.7	7.7	24.8	10.2	10	9.8	14.9	10.5	10	18	CRR-002
RVS4-01		R1/8	7.8	60	56	56	52	10.7	28.7		14	14.4		13	14	37	
RVS6-M5	6	M5×0.8	2.9	48.7	44.6	45.8	41.7	7.7	26.9	12.6	10	9.8	17	12.2	10	18	
RVS6-01		R1/8	7.8	60	56	56	52	10.7	30.8		14	14.4		14.2	14	38	
RVS6-02		R1/4	11.3	64.8	60.8	58.8	54.8	12	32.1		17	18.4		17.2	17	60	
RVS8-01	8	R1/8	7.8	60	56	56	52	10.7	32.2	14.6	14	14.4	18.1	15.2	14	39	
RVS8-02		R1/4	11.3	64.8	60.8	58.8	54.8	12	33.6		17	18.4		18.2	17	62	

※ 관용테이퍼나사의 L1, L2, L3 치수는 나사 취부 후의 참고 치수입니다.

유니언 스트레이트
RVU



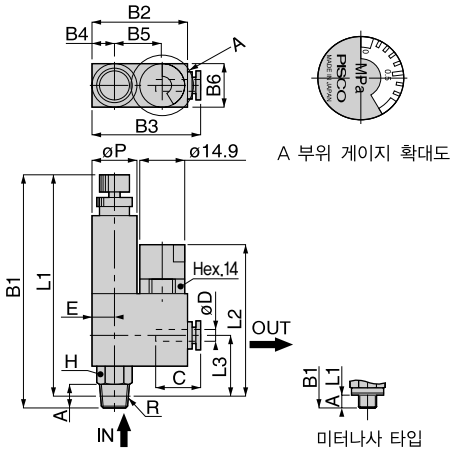
단위 : mm

형 식	튜브외경 φD1	튜브외경 φD2	L1 max.	L1 min.	B2	B3	B4	B5	L1	L2	L3	φP	튜브엔드 C1	튜브엔드 C2
RVU4-4	4	4	63.3	58.8	38.6	21.9	21.9	15.1	25.4	19.2	9.1	15	11	11
RVU6-4	6	4	63.3	58.8	38.6	22.3	21.9	15.1	25.4	19.2	9.1	15	11.6	11
RVU6-6		6					22.3							11.6
RVU8-6	8	6	67.5	63.2	47.6	28.5	28.6	19.2	29.5	21.3	9	19.2	19.6	17
RVU8-8		8					28.5							19.6

형 식	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	중량 (g)	CAD 파일명
RVU4-4	30	15	4.3	4.2	17	9	20.6	10.3	9	36	CRR-003
RVU6-4	30	15	4.3	4.2	17	9	20.6	10.3	9	37	
RVU6-6											
RVU8-6	39.6	19.8	4	4	21.5	12.1	23.4	11.7	13	61	
RVU8-8										62	

압력게이지 부착형 엘보

RVCM



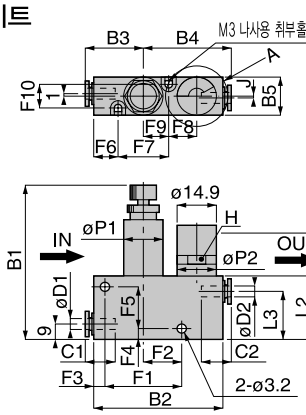
단위 : mm

형 식	튜브외경 ϕD	R	A	B1 max.	B1 min.	B2	B3	B4	B5	B6	L1 max.	L1 min.	L2	L3	튜브엔드 C	E	ϕP	육각대변 H	중량 (g)	CAD 파일명
RVCM4-M5	4	M5×0.8	3	60.6	56.6	24.8	27.4	5.8	13.7	15.1	57.6	53.6	42.8	11.8	11	4.7	11	8	28	CRR-004
RVCM4-01		R1/8	7.8	81.8	77.4	32	36.2	7.8	15.8	15	77.8	73.4	51.6	18.6	15.9	7.3	15.2	12	55	
RVCM6-M5	6	M5×0.8	3	60.6	56.6	24.8	27.8	5.8	13.7	15.1	57.6	53.6	42.8	11.8	11.6	4.7	11	8	28	
RVCM6-01		R1/8	7.8	81.8	77.4	32	36.8	7.8	15.8	15	77.8	73.4	51.6	18.6	17	7.3	15.2	12	56	
RVCM6-02		R1/4	11.3	90	85.7	35.1	39.9	9.9	17.7	19.1	84	79.7	57.3	22.8		8.7	19.1	16	84	
RVCM8-01	8	R1/8	7.8	81.8	77.4	32	36.7	7.8	15.8	15	77.8	73.4	51.6	18.6	18.1	7.3	15.2	12	56	
RVCM8-02		R1/4	11.3	90	85.7	35.1	39.8	9.9	17.7	19.1	84	79.7	57.3	22.8		8.7	19.1	16	85	

※ 관용테이퍼나사의 L1, L2, L3 치수는 나사 취부 후의 참고 치수입니다.

압력게이지 부착형 유니언 스트레이트

RVUM



A 부위 게이지 확대도

단위 : mm

형 식	튜브외경 φD1	튜브외경 φD2	B1 max.	B1 min.	B2	B3	B4	B5	L1	L2	L3	φP1	φP2	튜브엔드 C1	튜브엔드 C2
RVUM4-4	4	4	63.4	58.9	49.5	21.8	32.9	15.1	46.6	25.4	19	15	15	11	11
RVUM6-4	6	4	63.4	58.9	49.5	22.2	32.9	15.1	46.6	25.4	19	15	15	11.6	11
RVUM6-6		6					33.3								11.6
RVUM8-6	8	6	67.4	63.2	59.7	28.5	40.7	19.2	48.5	29.4	21.3	19	15.2	18.1	17
RVUM8-8		8					40.6								18.1

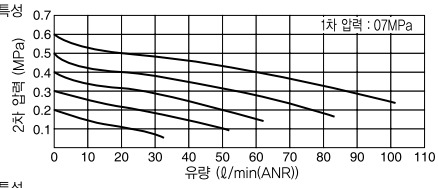
형 식	J	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10	중량 (g)	3D 파일명
RVUM4-4	1	30	15	4.2	4.2	17	9.1	20.2	10.1	10.1	9	47	CRR-005
RVUM6-4	1	30	15	4.2	4.2	17	9.1	20.2	10.1	10.1	9	47	
RVUM6-6													
RVUM8-6	0	39.7	19.8	3.9	4.1	21.3	12.2	23.2	9.1	11.6	13	74	
RVUM8-8													

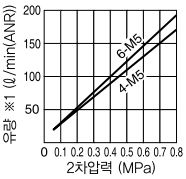
유량특성

엘보・스트레이트

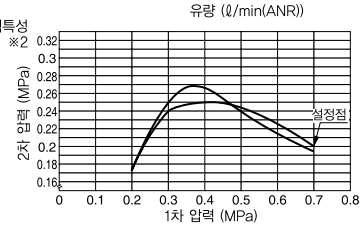
RVC 4-M5 RVS 4-M5
6-M5 6-M5

유량특성





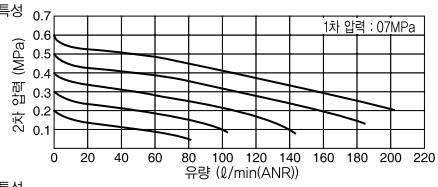
압력특성 ※2

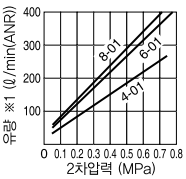


※1. 2차측→1차측으로의 유량입니다.
※2. 1차 압력이 0.7MPa→0.2MPa→0.7MPa로 변동합니다.

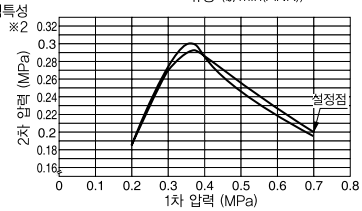
RVC 4-01 RVS 4-01
6-01 6-01
8-01 8-01

유량특성





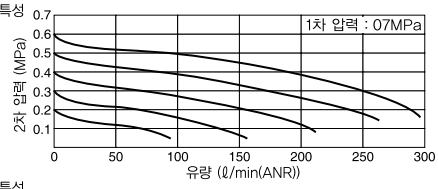
압력특성 ※2

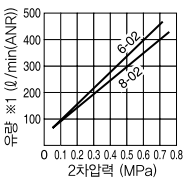


※1. 2차측→1차측으로의 유량입니다.
※2. 1차 압력이 0.7MPa→0.2MPa→0.7MPa로 변동합니다.

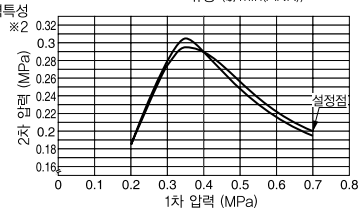
RVC 6-02 RVS 6-02
8-02 8-02

유량특성





압력특성 ※2

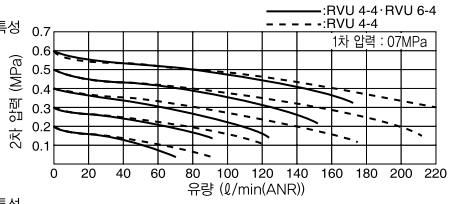


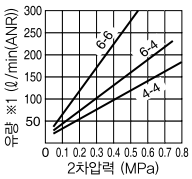
※1. 2차측→1차측으로의 유량입니다.
※2. 1차 압력이 0.7MPa→0.2MPa→0.7MPa로 변동합니다.

유니언 스트레이트

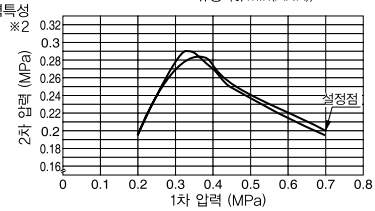
RVU 4-4
6-4
6-6

유량특성





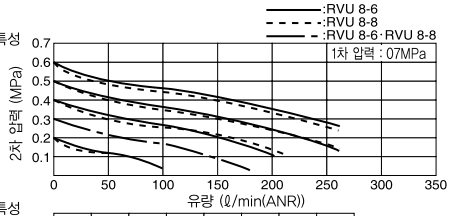
압력특성 ※2

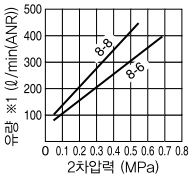


※1. 2차측→1차측으로의 유량입니다.
※2. 1차 압력이 0.7MPa→0.2MPa→0.7MPa로 변동합니다.

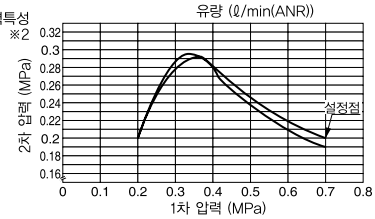
RVU 8-6
8-8

유량특성





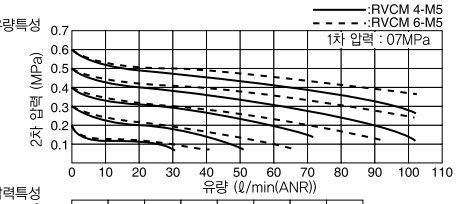
압력특성 ※2

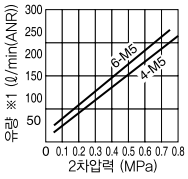


※1. 2차측→1차측으로의 유량입니다.
※2. 1차 압력이 0.7MPa→0.2MPa→0.7MPa로 변동합니다.

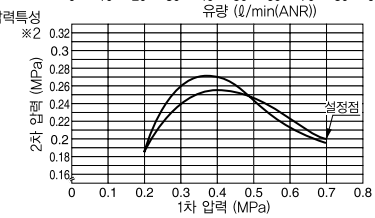
RVCM 4-M5
6-M5

유량특성





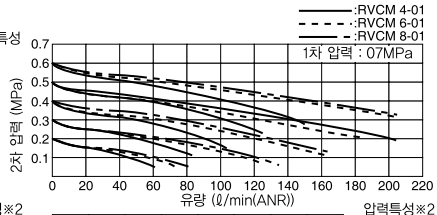
압력특성 ※2

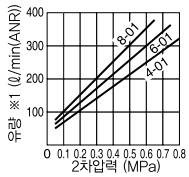


※1. 2차측 → 1차측으로의 유량입니다.
※2. 1차 압력이 0.7MPa → 0.2MPa → 0.7MPa로 변동합니다.

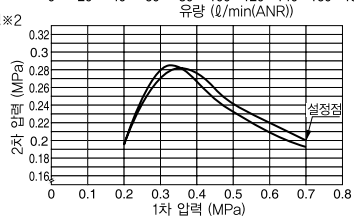
RVCM 4-01
6-01
8-01

압력특성

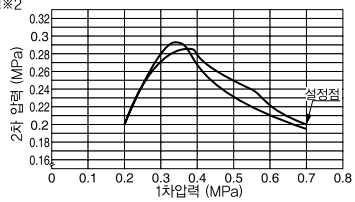




압력특성※2



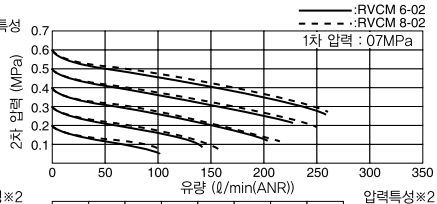
압력특성※2

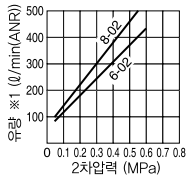


※1. 2차측 → 1차측으로의 유량입니다. ※2. 1차 압력이 0.7MPa → 0.2MPa → 0.7MPa로 변동합니다.

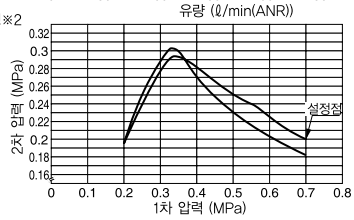
RVCM 6-02
8-02

압력특성

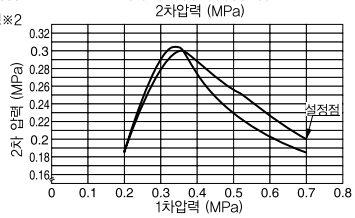




압력특성※2



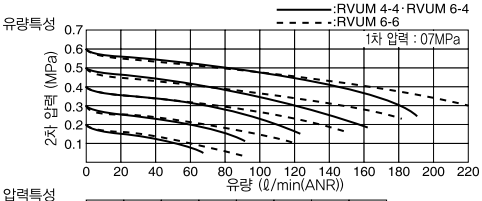
압력특성※2

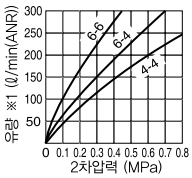


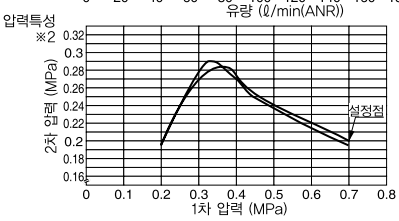
※1. 2차측 → 1차측으로의 유량입니다. ※2. 1차 압력이 0.7MPa → 0.2MPa → 0.7MPa로 변동합니다.

게이지 부착형 유니언 스트레이트

RVUM 4-4
6-4
6-6

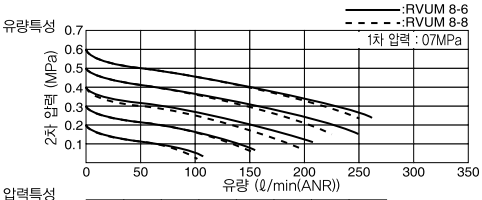


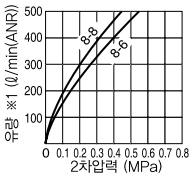


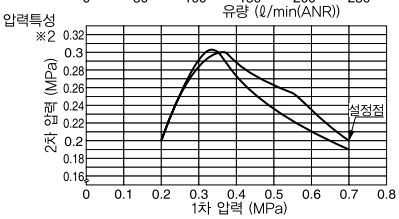


※1. 2차측→1차측으로의 유량입니다.
※2. 1차 압력이 0.7MPa→0.2MPa→0.7MPa로 변동합니다.

RVUM 8-6
8-8







※1. 2차측→1차측으로의 유량입니다.
※2. 1차 압력이 0.7MPa→0.2MPa→0.7MPa로 변동합니다.