

### CHECK VALVES 체크밸브 INDEX



**RoHS지령의 대응제품** 변경내용 및 시기에 관해서는 서문30페이지를 참조하여 주십시오.

사양 · 주문 기호	372
사이즈 일람	373
치수도	374
NCU 사양 · 금유 사양 / 주문 기호 · 형식표	376
안전상의 주의 · 취급 요령과 주의 사항	377



#### 주의

사용하시기 전에 서문 52페이지의 [안전상의 주의]를 반드시 읽어 주십시오.

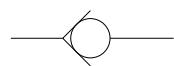
멀티
소형FR
매니 폴드R
대형 FRL
서브라인
클세퍼 레이터
드레인F
압력계
막식 드라이어
인라인F
크린 라인F
소형 정밀R
스테인 레스R
정밀스테 인레스R
電-空R
QJ 스텝다드
QJ 미니
TAC퍼팅
QJ 로터리
스톱밸브 장착QJ
서플라이 조인트
커넥터
QJ 스피드 콘트롤러
스로틀 밸브
핸드밸브
<b>체크밸브</b>
QJ 레귤 레이터
소형FR
파워 레듀서
튜브
압력 스위치
Hydro C·R
스피드 콘트롤러
머플러 Exhaust
컨버터 브리더
홀더 Column
인디 케이터
쇼크 압쇼바
덕트
밸브 유니트
이젝터
이젝터멀티 스테이지
배큘패드
진공R
비접촉
센서 콘트롤러
푸어프로 세스

멀티
소형FR
매니 폴드R
대형 F.R.L.
서브라인
쿨세퍼 레이어
드레인F
압력계
막식 드라이어
인라인F
크린 라인F
소형 정밀R
스테인레스R
정밀스테인레스R
電~空R
QJ 스탠다드
QJ 미니
TAC퍼팅
QJ 로터리
스톱밸브 장착QJ
서플라이 조인트
커넥터
QJ 스피드 콘트롤러
스로틀 밸브
핸드밸브
<b>체크밸브</b>
QJ 레귤레이터
소형FR
파워 레듀서
튜브
압력 스위치
Hydro C-R
스피드 콘트롤러
머플러 Exhaust
컨버터 브리더
홀더 Column
인디 케이터
쇼크 압쇼바
덕트
밸브 유니트
이젝터
이젝터멀티 스테이지
배큘패드
진공R
비접촉
센서 콘트롤러
퓨어프로 세스

# 체크 밸브

- 유체를 한 방향으로 흐르게 하는 역지밸브(逆止弁)입니다. 반대 방향으로의 흐름을 방지합니다.
- 콕 피팅을 내장함에 따라 설치가 간단합니다. 컴팩트 배관에 최적입니다.
- 내청(耐蝕)성이 뛰어난 무전해 니켈 도금이 표준 사양입니다.

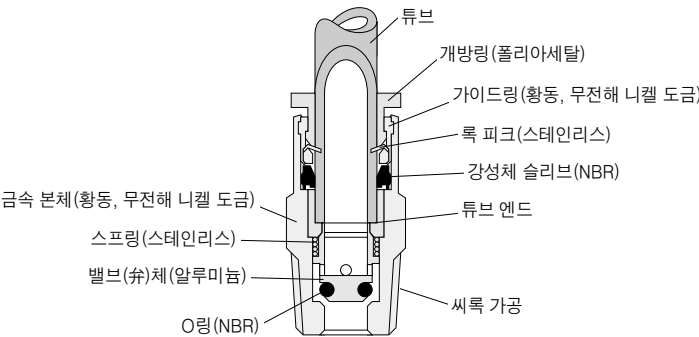
## 표시 기호



## 사양

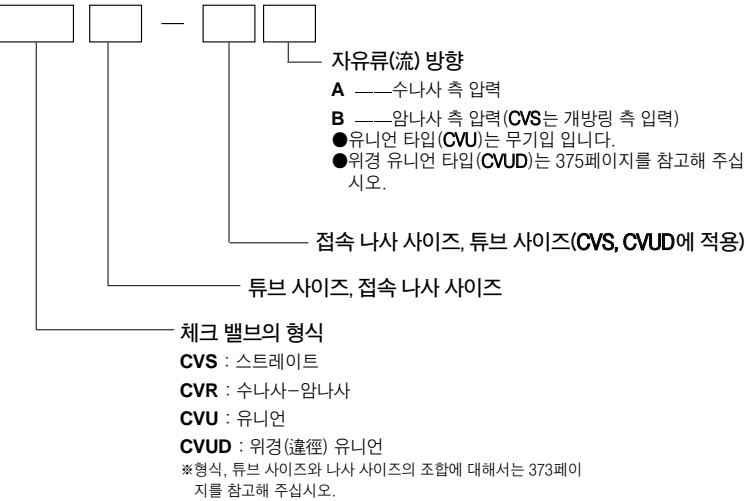
사용 유체	공기
사용 압력 범위	0 ~ 0.9MPa
작동 압력	0.01MPa
사용 진공 압력	-100kPa
사용 온도 범위	0 ~ 60℃
추천 튜브	나일론 튜브 · 우레탄 튜브
판매 단위	1개

## 내부 구조와 주요부 재질



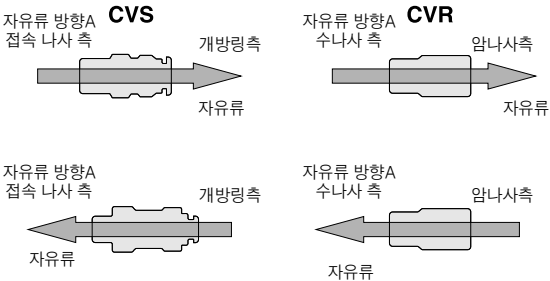
注：형식에 따라 알루미늄인 경우가 있으므로 373페이지를 참고해 주십시오.

## 주문 기호



●NCU 사양 · 금유(禁油) 사양은 376페이지를 참고해 주십시오.

### 형상과 제어의 방향(CVS · CVR에만 적용)



## ●CVS



튜브사이즈	나사 사이즈					
	M5×0.8	M6×1	R1/8	R1/4	R3/8	R1/2
4	M5	M6	01	—	—	—
6	—	—	01	02	—	—
8	—	—	01	02	—	—
10	—	—	—	—	03	04
12	—	—	—	—	03	04

품명	튜브사이즈	재질
금속 본체	4,6,8	황동(니켈도금)
	10,12	알루미늄

형식에 : CVS6-02A

374

## ●CVR



나사 사이즈	
1/8	01
1/4	02
3/8	03
1/2	04

품명	나사사이즈	재질
금속 본체	1/8,1/4	황동(니켈도금)
	3/8,1/2	알루미늄

형식에 : CVR02-A

374

## ●CVU



튜브사이즈
4
6
8
10
12

품명	재질
금속 본체	알루미늄

형식에 : CVU8

375

## ●CVUD



튜브사이즈
12-10
10-12

품명	재질
금속 본체	알루미늄

형식에 : CVUD12-10A

375

멀티

소형FR

매니

폴드R

대형

FRL

서브라인

클세퍼

레이터

드레인F

압력계

막식

드라이어

인라인F

크린

라인F

소형

정밀R

스테인

레스R

정밀스테인

레스R

電-空R

QJ

스탠다드

QJ 미니

TAC퍼팅

QJ

로터리

스톱밸브

장착QJ

서플라이

조인트

커넥터

QJ 스피드

콘트롤러

스로틀

밸브

핸드밸브

핸드밸브

QJ 레귤

레이터

소형FR

파워

레듀서

튜브

압력

스위치

Hydro

C·R

스피드

콘트롤러

머플러

Exhaust

컨버터

브리더

홀더

Column

인디

케이터

쇼크

압쇼바

덕트

밸브

유니트

이젝터

이젝터

멀티

스테이지

배큘패드

진공R

비접촉

센서

콘트롤러

퓨어프로

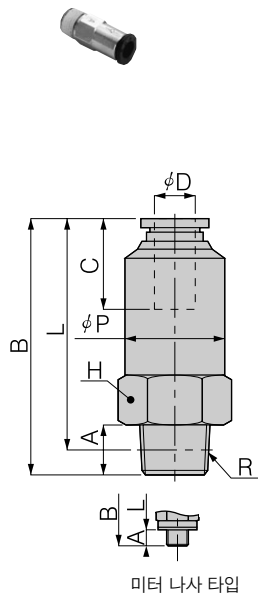
세스

멀티
소형FR
매니폴드R
대형FRL
서브라인
쿨세퍼레이터
드레인F
압력계
막식드라이어
인라인F
크린라인F
소형정밀R
스테인레스R
정밀스테인레스R
電~空R
QJ스탠다드
QJ미니
TAC퍼팅
QJ로터리
스톱밸브장착QJ
서플라이조인트
커넥터
QJ스피드콘트롤러
스로틀밸브
핸드밸브
체크밸브
QJ레귤레이터
소형FR
파워레듀서
튜브
압력스위치
Hydro C-R
스피드콘트롤러
머플러Exhaust
컨버터브리더
홀더Column
인디케이터
쇼크업쇼바
덕트
밸브유니트
이젝터
이젝터멀티스테이지
배큘패드
진공R
비접촉
센서콘트롤러
푸어프로세스

치수도 (mm)

스트레이트

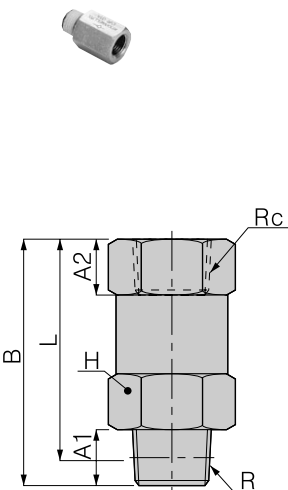
CVS



형식	튜브 외경 ϕ D	R	A	B	L 注1	ϕ P	C	대변 H	유효단면적 (mm <sup>2</sup> )	질량 (g)
CVS4-M5□	4	M5×0.8	3	27.8	24.8	8	10.9	8	2.5	7.2
CVS4-M6□		M6×1	3.9	28.8	24.9			10	2.7	7.4
CVS4-01□		R1/8	8	23.9	19.9	9				11
CVS6-01□	6	R1/8	8	29	25	10	11.7	10	6.8	11
CVS6-02□		R1/4	11		23	12		14		23
CVS8-01□	8	R1/8	8	35.5	31.5	13.5	18.2	14	6.8	22
CVS8-02□		R1/4	11	39.2	33.2				15.5	24
CVS10-03□	10	R3/8	12	61.7	55.4	25	20.7	24	35	47
CVS10-04□		R1/2	15	68.2	60	28		27	39	65
CVS12-03□	12	R3/8	12	64.3	58	25	23.3	24	50	50
CVS12-04□		R1/2	15	70.8	62.6	28		27	53	69

注1 : 테이퍼 나사 타입의 L1, L2 치수는, 나사가 들어간 후의 참고 치수입니다.  
 2 : 형식 내의 □에는 수나사 측 입력의 경우에는 기호 : A를, 수나사 측 출력인 제어의 경우에는 기호 : B를 기입해 주십시오.

수나사-암나사  
CVR

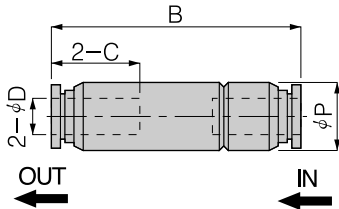


형식	R	Rc	A1	A2	B	L 注1	대변 H	유효단면적 (mm <sup>2</sup> )	질량 (g)
CVR01□	R1/8	Rc1/8	8	8.5	26.3	22.3	14	6.8	22
CVR02□	R1/4	Rc1/4	11	11	33	27	17	15.5	37
CVR03□	R3/8	Rc3/8	12	12	52	45.7	24	52	38
CVR04□	R1/2	Rc1/2	15	15	62	53.8	27	78	57

注1 : 테이퍼 나사 타입의 L 치수는, 나사가 들어간 후의 참고 치수입니다.  
 2 : 형식 내의 □에는 수나사 측 입력의 경우에는 기호 : A를, 수나사 측 출력인 제어의 경우에는 기호 : B를 기입해 주십시오.

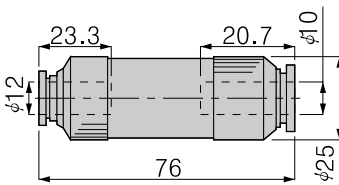
## 치수도 (mm)

### 유니언 CVU



형식	튜브 외경 $\phi D$	B	$\phi P$	C	유효단면적 (mm <sup>2</sup> )	질량 (g)
CVU4	4	33.6	9	10.9	2.7	5.3
CVU6	6	38.2	12	11.7	6.8	10
CVU8	8	54.9	15	18.2	15.5	21
CVU10	10	73.4	25	20.7	32	63
CVU12	12	78.6	25	23.3	46	69

### 위경 유니언 CVUD



형식	유효단면적 (mm <sup>2</sup> )	질량 (g)
CVUD12-10□	36	65

注1 : 형식 내의 □에는  $\phi 12$  축 입력의 경우에는 기호 : A를,  $\phi 12$  축 출력인 제어의 경우에는 기호 : B를 기입해 주십시오. 또한 에어의 흐름은 아래와 같습니다.  
A의 경우 : 튜브 사이즈  $\phi 12 \rightarrow 10$   
B의 경우 : 튜브 사이즈  $\phi 10 \rightarrow 12$

멀티
소형FR
매니폴드R
대형FRL
서브라인
클세퍼레이터
드레인F
압력계
막식드라이어
인라인F
크린라인F
소형정밀R
스테인레스R
정밀스테인레스R
電-空R
QJ스탠다드
QJ미니
TAC피팅
QJ로터리
스톱밸브장착QJ
서플라이조인트
커넥터
QJ스피드콘트롤러
스로탈밸브
핸드밸브
핸드밸브
QJ레귤레이터
소형FR
파워레듀서
튜브
압력스위치
Hydro C-R
스피드콘트롤러
머플러Exhaust
컨버터브리더
홀더Column
인디케이터
쇼크압쇼바
덕트
밸브유니트
이젝터
이젝터멀티스테이지
배큘패드
진공R
비접촉
센서콘트롤러
퓨어프로세스

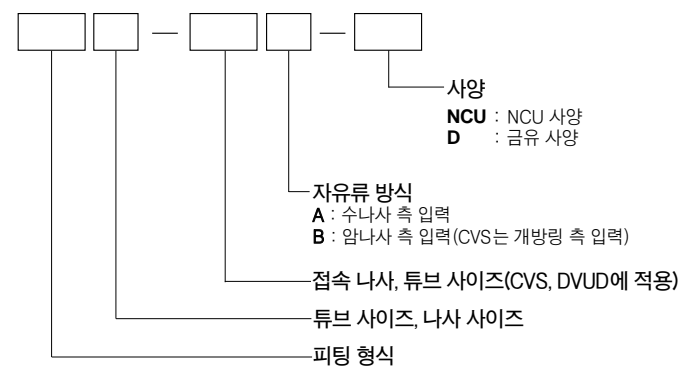
멀티
소형FR
매니 폴드R
대형 F.R.L
서브라인
쿨세퍼레이터
드레인F
압력계
막식 드라이어
인라인F
크린 라인F
소형 정밀R
스테인레스R
정밀스테인레스R
電~空R
QJ 스텐다드
QJ 미니
TAC피팅
QJ 로터리
스톱밸브 장착QJ
서플라이조인트
커넥터
QJ 스피드 콘트롤러
스로틀 밸브
핸드밸브
체크밸브
QJ 레귤레이터
소형FR
파워 레듀서
튜브
압력 스위치
Hydro C-R
스피드 콘트롤러
머플러 Exhaust
컨버터 브리더
홀더 Column
인디케이터
쇼크 업소버
덕트
밸브 유닛
이젝터
이젝터멀티 스테이지
배큘패드
진공R
비접촉
센서 콘트롤러
푸어프로세스

# 체크 밸브

## NCU 사양 · 금유(禁油) 사양

### NCU 사양

#### ● 주문 기호



#### ● 형식표 (NCU 사양)

명칭	사용 튜브 외경	나사 사이즈	표준품 형식 (참고)	NCU 사양 형식
스트레이트 CVS	4	M5 × 0.8	CVS4-M5A	←
			CVS4-M5B	←
		M6 × 1	CVS4-M6A	←
			CVS4-M6B	←
	6	R1/8	CVS4-01A	CVS4-01A-NCU
			CVS4-01B	CVS4-01B-NCU
		R1/4	CVS6-01A	CVS6-01A-NCU
			CVS6-01B	CVS6-01B-NCU
	8	R1/8	CVS6-02A	CVS6-02A-NCU
			CVS6-02B	CVS6-02B-NCU
		R1/4	CVS8-01A	CVS8-01A-NCU
			CVS8-01B	CVS8-01B-NCU
	10	R3/8	CVS8-02A	CVS8-02A-NCU
			CVS8-02B	CVS8-02B-NCU
		R1/2	CVS10-03A	CVS10-03A-NCU
			CVS10-03B	CVS10-03B-NCU
	12	R3/8	CVS10-04A	CVS10-04A-NCU
			CVS10-04B	CVS10-04B-NCU
		R1/2	CVS12-03A	CVS12-03A-NCU
			CVS12-03B	CVS12-03B-NCU
수나사-암나사 CVR	—	R1/8,Rc1/8	CVS12-04A	CVS12-04A-NCU
			CVS12-04B	CVS12-04B-NCU
	—	R1/4,Rc1/4	CVR01A	CVR01A-NCU
			CVR01B	CVR01B-NCU
	—	R3/8,Rc3/8	CVR02A	CVR02A-NCU
			CVR02B	CVR02B-NCU
	—	R1/2,Rc1/2	CVR03A	CVR03A-NCU
			CVR03B	CVR03B-NCU
유니언 CVU	—	R1/2,Rc1/2	CVR04A	CVR04A-NCU
			CVR04B	CVR04B-NCU
			CVU4	←
			CVU6	←
			CVU8	←
위경 유니언 CVUD	—	R1/2,Rc1/2	CVU10	←
			CVU12	←
진공R	—	R1/2,Rc1/2	CVUD12-10A	←
			CVUD12-10B	←

- [사양]에 대해서는 372페이지를 참고해 주십시오.
- 아래의 NCU사양·금유사양의 내부 구조와 주요부 재질, 치수도는 표준과 동일합니다. 372페이지의 내부 구조와 주요부 재질, 374~375페이지의 치수도를 참고해 주십시오. 단, NCU사양은 R 나사부에는 썰제가 도포되지 않습니다.



납기에 대해서는 가까운 자사 영업소에 문의해 주십시오.

※피팅 형식, 튜브 사이즈와 나사 사이즈의 조합에 대해서는 아래의 표를 참고해 주십시오.  
또한, “←”가 표시된 것은, 표준품을 NCU 사양으로 사용할 수 있으므로 표준품으로 주문해 주십시오.

#### ● 형식표 (금유 사양)

명칭	사용 튜브 외경	나사 사이즈	표준품 형식 (참고)	NCU 사양 형식
스트레이트 CVS	4	M5 × 0.8	CVS4-M5A	CVS4-M5A-D
			CVS4-M5B	CVS4-M5B-D
		M6 × 1	CVS4-M6A	CVS4-M6A-D
			CVS4-M6B	CVS4-M6B-D
	6	R1/8	CVS4-01A	CVS4-01A-D
			CVS4-01B	CVS4-01B-D
		R1/4	CVS6-01A	CVS6-01A-D
			CVS6-01B	CVS6-01B-D
	8	R1/8	CVS6-02A	CVS6-02A-D
			CVS6-02B	CVS6-02B-D
		R1/4	CVS8-01A	CVS8-01A-D
			CVS8-01B	CVS8-01B-D
	10	R3/8	CVS8-02A	CVS8-02A-D
			CVS8-02B	CVS8-02B-D
		R1/2	CVS10-03A	CVS10-03A-D
			CVS10-03B	CVS10-03B-D
	12	R3/8	CVS10-04A	CVS10-04A-D
			CVS10-04B	CVS10-04B-D
		R1/2	CVS12-03A	CVS12-03A-D
			CVS12-03B	CVS12-03B-D
수나사-암나사 CVR	—	R1/8,Rc1/8	CVS12-04A	CVS12-04A-D
			CVS12-04B	CVS12-04B-D
	—	R1/4,Rc1/4	CVR01A	CVR01A-D
			CVR01B	CVR01B-D
	—	R3/8,Rc3/8	CVR02A	CVR02A-D
			CVR02B	CVR02B-D
	—	R1/2,Rc1/2	CVR03A	CVR03A-D
			CVR03B	CVR03B-D
유니언 CVU	—	R1/2,Rc1/2	CVR04A	CVR04A-D
			CVR04B	CVR04B-D
			CVU4	CVU4-D
			CVU6	CVU6-D
			CVU8	CVU8-D
위경 유니언 CVUD	—	R1/2,Rc1/2	CVU10	CVU10-D
			CVU12	CVU12-D
진공R	—	R1/2,Rc1/2	CVUD12-10A	CVUD12-10A-D
			CVUD12-10B	CVUD12-10B-D

## 안전상의 주의(체크 밸브)

아래에 기재된 내용은 체크 밸브 고유의 [안전상의 주의]입니다. 이외의 [안전상의 주의]에 대해서는 서문 52페이지를 반드시 읽어 주십시오.

### 경고

- 밸브(弁)체의 전환 작동빈도가 심하면 본체가 발열할 경우가 있으며, 열에 의한 화상의 원인이 될 위험성이 있습니다. 작동빈도가 심할 경우에는 문의해 주시기 바랍니다.

## 취급 요령과 주의 사항

### ●설치

#### 본체 설치상의 주의

- ① 본체의 외경 육각부를 이용하여 적당한 공구로 조여 주십시오.
- ② 나사를 조일 때, 아래 표의 추천 조임 토크를 참고하여 조여 주십시오. 추천 조임 토크 이상으로 조일 경우, 나사부가 구부러지거나 개스킷의 변형에 따른 누설의 원인이 될 가능성이 있습니다. 추천 조임 토크 이하로 조일 경우, 나사가 느슨해지거나 누설이 발생하는 원인이 될 가능성이 있습니다.

추천 조임 토크

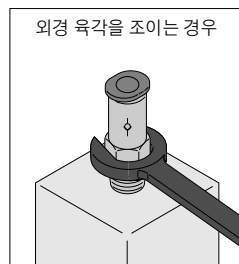
나사 종류	나사 사이즈	조임 토크
미터 나사	M5×0.8	1.5 ~ 1.9N·m
	M6×1	2 ~ 2.7N·m
관용 테이퍼 나사	R1/8	7 ~ 9N·m
	R1/4	12 ~ 14N·m
	R3/8	22 ~ 24N·m
	R1/2	28 ~ 30N·m

#### 본체 분해상의 주의

- ① 본체의 외경 육각부를 이용하여 적당한 공구로 분리해 주십시오.
- ② 분해한 상대방의 나사부에 부착되어 있는 실제(劑)를 제거해 주십시오. 실제가 부착되어 있으면 주변 기기에 들어가 고장의 원인이 될 가능성이 있습니다.

#### 나사의 조임 방법

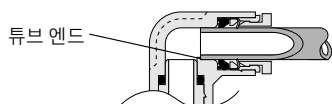
- ① 나사의 조임  
나사를 조일 때는 외경 육각부를 스패너로 걸어서 조여 주십시오. (세부 사항은 본문을 참고해 주십시오.)



### ●튜브의 탈착

#### 튜브 장착상의 주의

- ① 튜브의 절단면이 직각으로 절단되어 있을 것, 튜브 외경에 흠집이 없을 것, 튜브가 타원형이 되지 않았을 것을 확인해 주십시오.
- ② 튜브를 장착할 때, 튜브가 튜브 엔드까지 들어가지 않으면 누설의 원인이 될 가능성이 있습니다.



- ③ 장착 후, 튜브를 당겨서 뽑히지 않는 것을 확인해 주십시오.

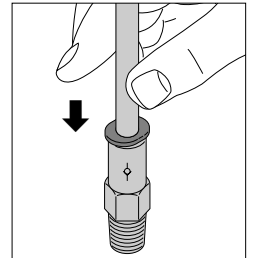
#### 튜브 개방상의 주의

- ① 튜브를 개방할 때, 튜브 내의 압력이 0이 되어 있는 것을 확인해 주십시오.
- ② 개방링을 균등하게 끝까지 밀어 넣어, 튜브를 앞쪽으로 당겨서 뽑아 주십시오. 밀어 넣는 것이 불충분한 경우, 빠지지 않거나 튜브가 손상되어 떨어져 나간 부분이 피팅 내부에 남을 가능성이 있습니다.

#### 튜브의 탈착 방법

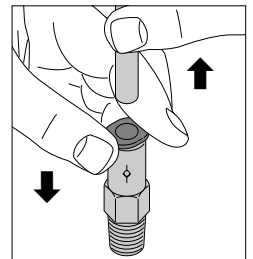
##### ① 튜브의 장착

체크 밸브는, 튜브를 튜브 엔드까지 밀어 넣는 것으로 록 피크가 고정되고 강성체 슬리브가 튜브의 바깥 부분을 포함합니다.



##### ② 튜브의 분리

튜브를 분리할 경우, 개방링을 누르면 록 피크가 열려 튜브를 빼낼 수 있습니다. 분리할 때는 반드시 에어를 멈춘 후에 실시해 주십시오.



배관 스페이스가 좁아서 이탈이 곤란한 경우에는 전용 공구가 구비되어 있으므로 가까운 자사 영업소와 상담해 주십시오.

#### 튜브 이탈용 전용 공구

φ3 · 4φ · 6φ 튜브용

주문 기호 : UJ-1



φ6 · φ8 · φ10 · φ12 튜브용

주문 기호 : UJ-2



멀티
소형FR
매니 폴드R
대형 FRL
서브라인
클세퍼레이터
드레인F
압력계
막식 드라이어
인라인F
크린 라인F
소형 정밀R
스테인레스
정밀스테인레스R
電-空R
QJ 스탠다드
QJ 미니
TAC퍼팅
QJ 로터리
스톱밸브 장착QJ
서플라이 조인트
커넥터
QJ 스피드 콘트롤러
스로울 밸브
핸드밸브
체크밸브
QJ 레귤레이터
소형FR
파워 레듀서
튜브
압력 스위치
Hydro C·R
스피드 콘트롤러
머플러 Exhaust
컨버터 브리더
홀더 Column
인디케이터
쇼크 암쇼바
덕트
밸브 유니트
이젝터
이젝터 멀티 스테이지
배큘패드
진공R
비접촉
센서 콘트롤러
퓨어프로세스

멀티
소형FR
매니 폴드R
대형 F.R.L
서브라인
쿨세퍼 레이터
드레인F
압력계
막식 드라이어
인라인F
크린 라인F
소형 정밀R
스테인레스R
정밀스테인레스R
電-空R
QJ 스탠다드
QJ 마니
TAC퍼팅
QJ 로터리
스톱밸브 장착QJ
서플라이 조인트
커넥터
QJ 스피드 콘트롤러
스로틀 밸브
핸드밸브
<b>체크밸브</b>
QJ 레귤레이터
소형FR
파워 레듀서
튜브
압력 스위치
Hydro C-R
스피드 콘트롤러
머플러 Exhaust
컨버터 브리더
홀더 Column
인디 케이터
쇼크 압쇼바
덕트
밸브 유닛
이젝터
이젝터멀티 스테이지
배큘패드
진공R
비접촉
센서 콘트롤러
푸어프로세스

취급 요령과 주의 사항

● 사용 튜브

나일론 튜브, 우레탄 튜브 모두 사용할 수 있습니다. 튜브의 외경 정도는, 나일론 튜브는 호칭 치수법의 ±0.1mm 이내, 우레탄 튜브는 호칭 치수의 ±0.15mm 이내, 타원도(장경과 단경의 차)는 0.2mm 이내의 것을 사용해 주십시오.



- 1. 튜브는 외면에 흠집이 없는 것을 사용해 주십시오. 반복해서 사용하여 흠집이 생긴 경우에는 그 부분을 절단해 주십시오.
- 2. 튜브는 피팅 근처에서 극도로 굽혀지거나 접하지 않도록 해주십시오. 에어 누설의 원인이 됩니다. 나일론 튜브를 사용하는 경우의 최소 곡률 반경의 기준은 아래 표와 같습니다.

mm

튜브 사이즈	최소 곡률 반경
φ 4	20
φ 6	30
φ 8	50
φ 10	80
φ 12	150