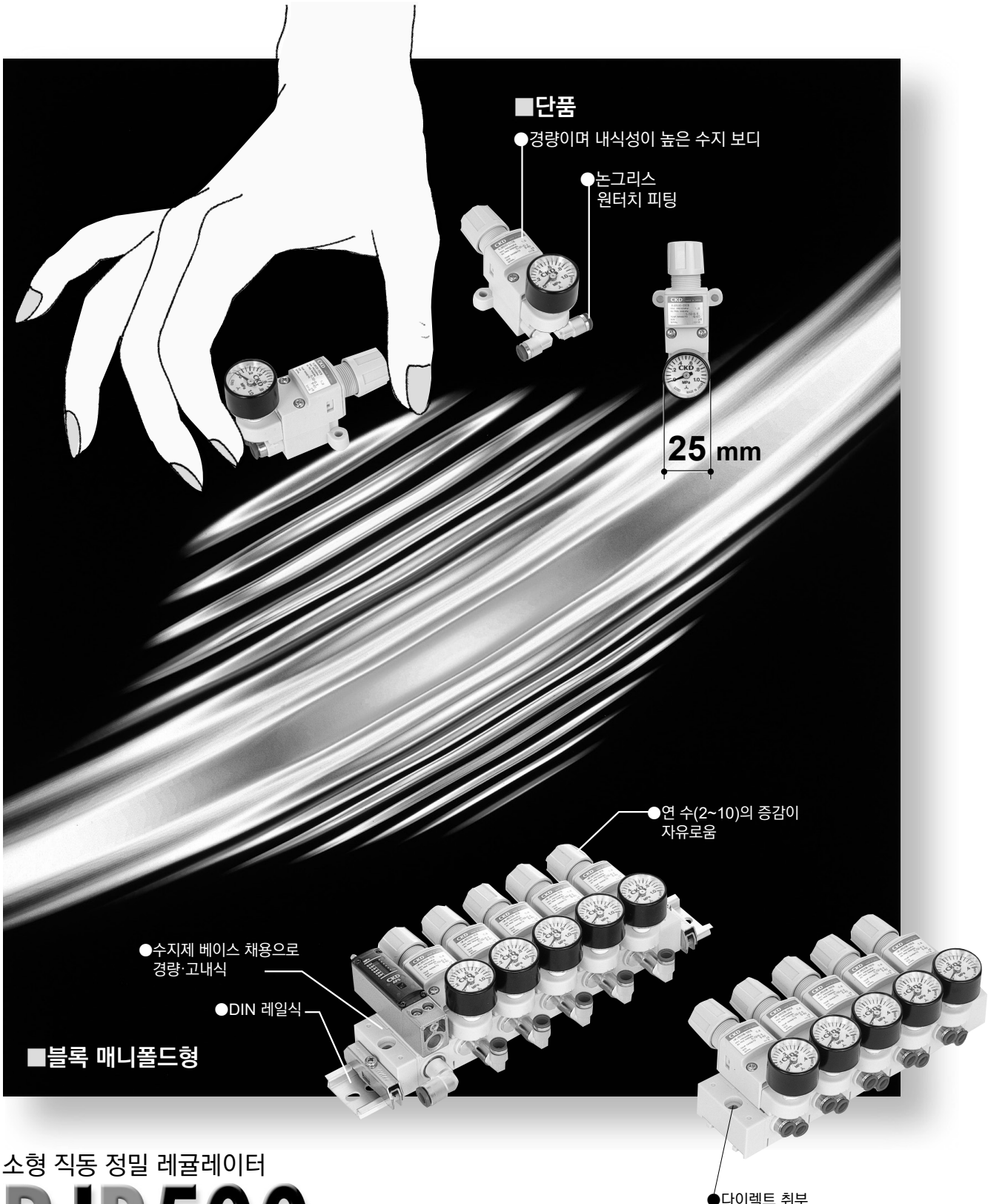
소형 사이즈로
0.01MPa부터 정밀 제어

면간 25mm의 콤팩트 사이즈로 최소 설정압 0.01MPa,
감도 0.001MPa을 실현한 소형 직동 정밀 레귤레이터



소형 직동 정밀 레귤레이터

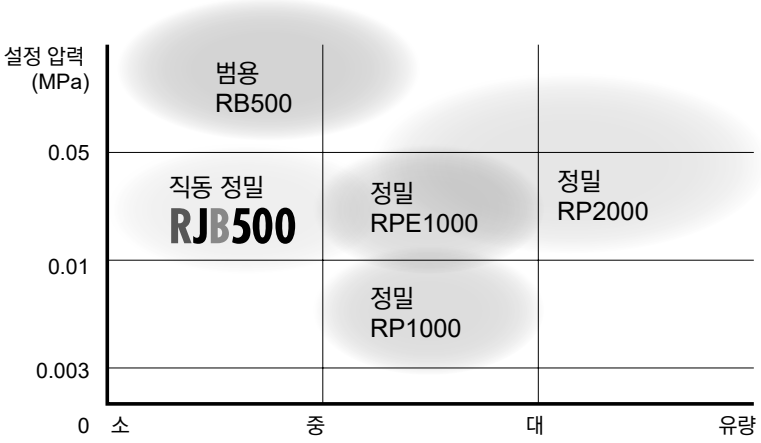
RJB500 Series

CKD

공간 절약, 정도, 논그리스를 추구하는 반도체 제조 후 공정, IT 분야, 소형 부품의 조립 등에 최적

저압 영역에서 고감도 제어

설정 압력은 저압용 0.01~0.2MPa, 표준 0.02~0.5MPa,
감도는 모두 0.001MPa, 특수 다이어프램 구조로
저압력 영역에서의 고감도 조정을 실현했습니다.



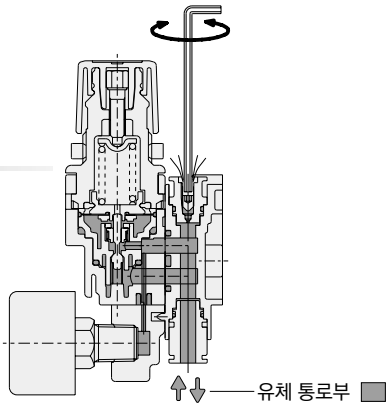
논그리스 사양

유체 통로부, 원터치 피팅 모두 논그리스가 표준 사양입니다.
오일을 피해야 하는 용도에 대응합니다.

에너지 절약 기구

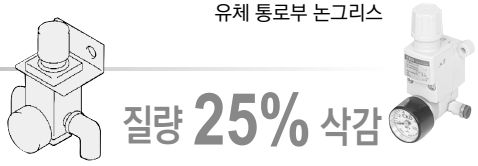
가변 상시 브리드 기구 채용
사용 압력에 적합한 최소 공기 소비량을 설정할 수 있습니다.

가변 상시 브리드 기구로 에너지 절약



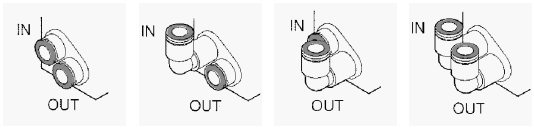
콤팩트

원터치 피팅, 취부 브래킷, 압력계를 일체화,
공간 절약·콤팩트합니다.

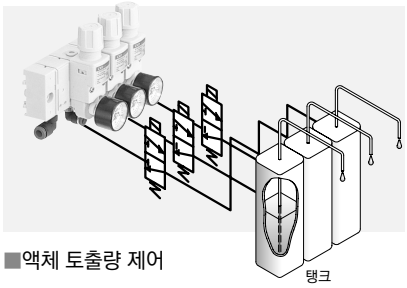


작업성 향상

원터치 피팅을 표준 장비, 배관 방향도 스트레이트, 엘보 2가지 타입을 준비하였습니다.

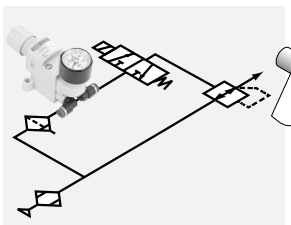


주요 사용 예

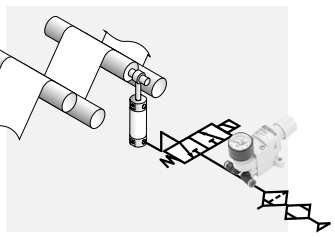


■액체 토출량 제어

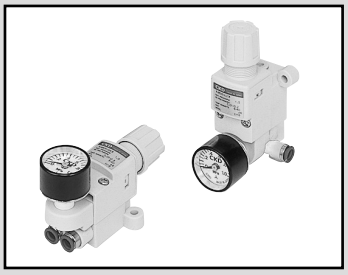
■저압 블로



■파일럿 압력 컨트롤



■텐션 컨트롤



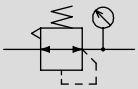
소형 직동 정밀 레귤레이터

RJB500 Series

논그리스 사양·콤팩트·공간 절약형

●접속 구경: 원터치 피팅 φ4, φ6

JIS 기호



RoHS CAD

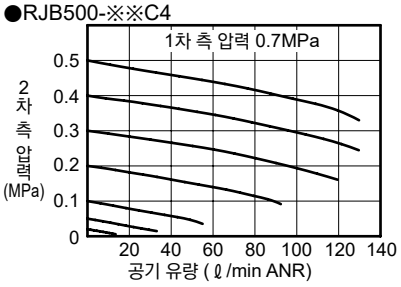
사양

항목		RJB500
사용 유체		압축 공기
최고 사용 압력	MPa	1.0
내압력	MPa	1.5
주위 온도·유체 온도	℃	5~60
설정 압력	MPa	0.02~0.5(0.01~0.2)(주1)
감도	MPa	0.001{로크 감도 0.004}(주2)
공기 소비량	ℓ/min	1.5(주3)
접속 구경	IN-OUT	원터치 피팅: φ4·φ6
	GAUGE	Rc1/8
질량	g	9(압력계 없음: 65)

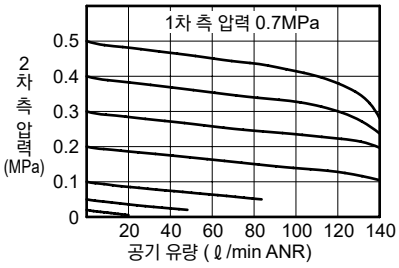
주1: ( ) 안은 저압용입니다.
주2: 조압 노브 로크 최소 피치에서의 설정 압력 감도입니다.
주3: 2차 측 설정 압력 0.1MPa일 때의 값입니다.

유량 특성

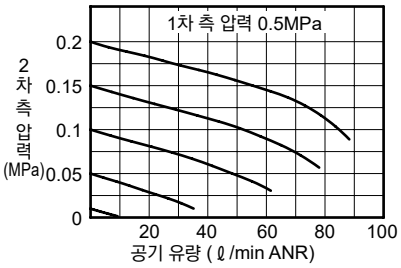
●RJB500-※※C4



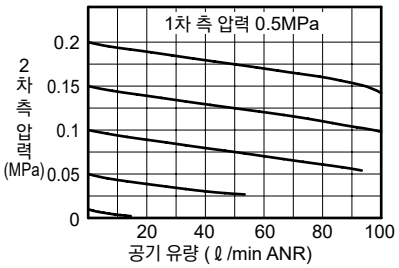
●RJB500-※※C6



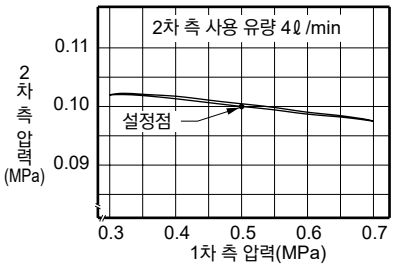
●RJB500-※※C4-L



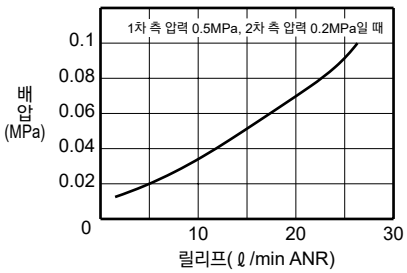
●RJB500-※※C6-L



압력 특성



릴리프 특성



형번 표시 방법

RJB500 - SSC4 - P

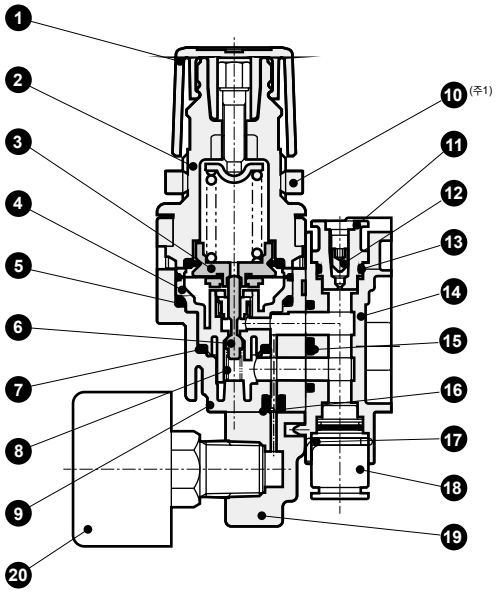
- RJB500: 기종 형번
- SSC4: Ⓐ 접속
- P: Ⓑ 옵션

기호			내용
Ⓐ 접속			
방향	IN	S	스트레이트
		L	엘보
	OUT	S	스트레이트
		L	엘보
구경		C4	φ4
		C6	φ6
Ⓑ 옵션			
패널 마운트		기호 없음	너트 없음
		P	너트부
압력 범위		기호 없음	0.02~0.5MPa(주1)
		L	0.01~0.2MPa(주2)
압력계		기호 없음	압력계 부착
		T	압력계 없음(게이지 포트 Rc1/8)

⚠ 형번 선정 시 주의사항

주1: 0~1.0MPa 압력계는 조립입니다.
주2: 0~0.4MPa 압력계는 조립입니다.
주3: 패널에 취부하는 경우에는 옵션 기호 'P'부착을 지정해 주십시오.

내부 구조 및 부품 리스트



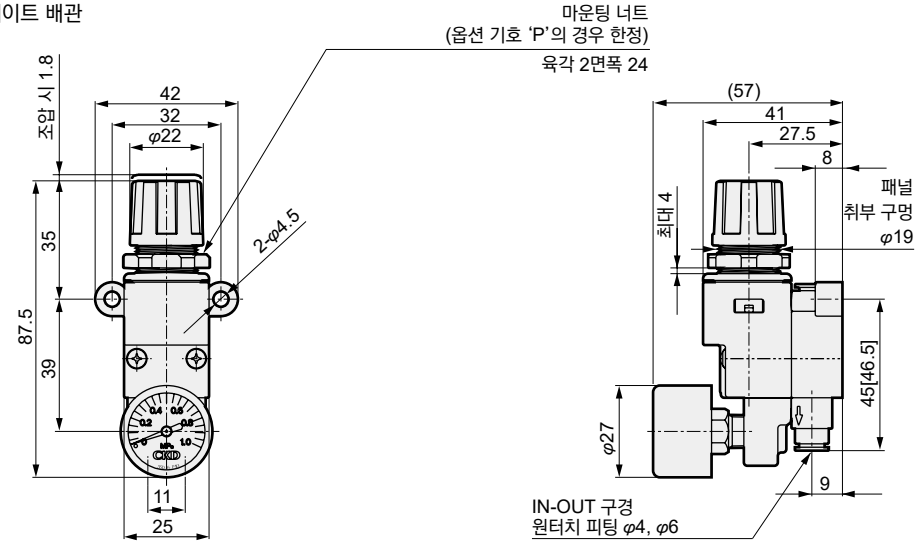
주1: 마운팅 너트는 옵션입니다. 옵션 기호 'P'의 경우에 만 부착됩니다.

품번	부품 명칭	재질
1	노브	폴리아세탈 수지
2	커버	폴리아마이드 수지
3	다이어프램 조립	아세탈 수지·나이트릴 고무·클로로프렌 고무
4	밸브 가이드 조립	폴리아세탈 수지·황동·스테인리스강
5	O링	불소 고무
6	밸브	스테인리스강
7	O링	불소 고무
8	스프링	스테인리스강
9	보디	폴리아마이드 수지
10	마운팅 너트	폴리아세탈 수지
11	브리드 플러그	폴리아마이드 수지
12	육각 구멍 고정 나사	스테인리스강
13	O링	나이트릴 고무
14	배관 블록 조립	폴리아마이드 수지·강철
15	보디 패킹	수소화 나이트릴 고무
16	패킹	나이트릴 고무
17	고정 핀	스테인리스강
18	카트리지 피팅	
19	게이지 플러그	폴리아마이드 수지
20	압력계	

외형 치수도

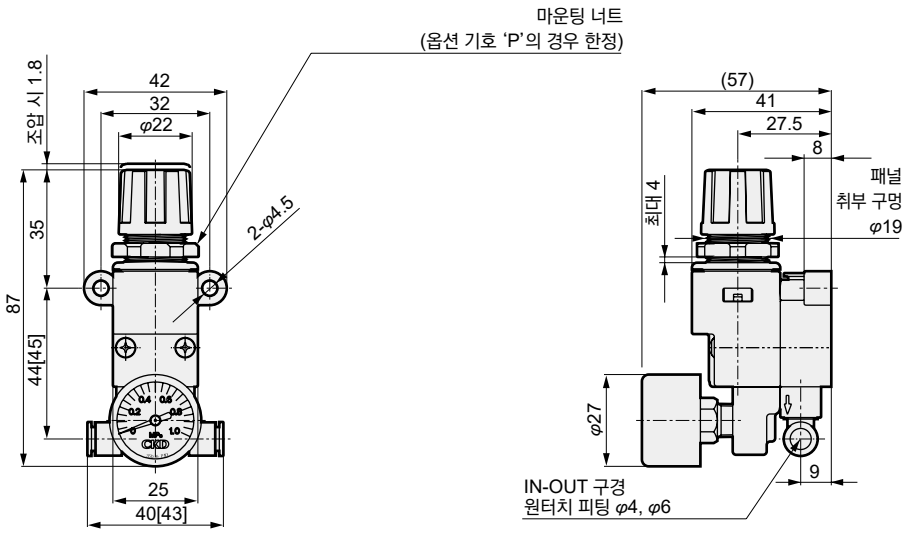
CAD

●RJB500 스트레이트 배관

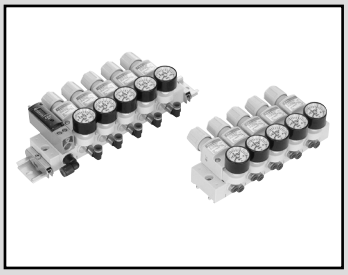


[ ] 치수는 원터치 피팅 φ6

●RJB500 엘보 배관



[ ] 치수는 원터치 피팅 φ6



블록 매니폴드 소형 직동 정밀 레귤레이터

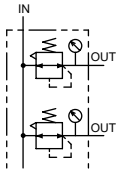
MNRJB500 Series

RJB500, RB500 시리즈의 믹스 매니폴드가 가능
●접속 구경: 원터치 피팅 φ4, φ6, φ8

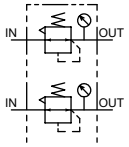
RoHS CAD

JIS 기호

집중 급기 타입



개별 급기 타입



사양

항목		MNRJB500A	MNRJB500B
사용 유체		압축 공기	
최고 사용 압력	MPa	0.8	
내압력	MPa	1, 2	
주위 온도·유체 온도	℃	5~60	
설정 압력	MPa	0.02~0.5(0.01~0.2)(주1)	
감도	MPa	0.001{로크 감도 0.004}(주2)	
공기 소비량	ℓ/min	1.5(주3)	
접속 구경	IN	원터치 피팅: φ6·φ8	원터치 피팅: φ4·φ6
	OUT	원터치 피팅: φ4·φ6	
	GAUGE	Rc1/8	
블록 매니폴드 질량 산출식(n: 연 수)	g	109n+126	111n+94

주1: ( ) 안은 저압용입니다.
주2: 조압 노브 로크 최소 피치에서의 설정 압력 감도입니다.
주3: 2차 측 설정 압력 0.1MPa일 때의 값입니다.

옵션 질량표

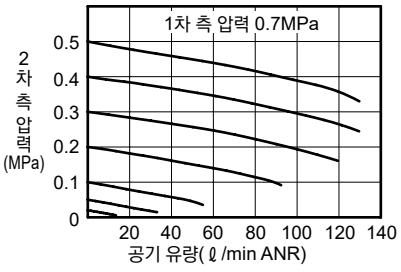
※표준 장비품의 질량에 가산해 주십시오. n: 연 수

(단위: g)

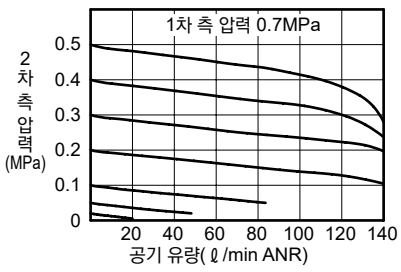
기호	피팅 종류 + 접속 구경 IN – OUT						압력계	취부 방법
	SS※※	SL※※	LS※※	LL※※	S※	L※	T	D
MNRJB500A	–	6n	6n+2	6n+2			-31n	-6n-49
MNRJB500B					–	12n	-31n	-6n-49

유량 특성

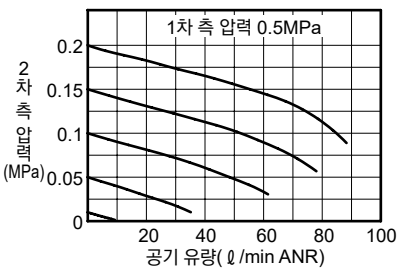
●MNRJB500A-※※C64
●MNRJB500B-※※C4



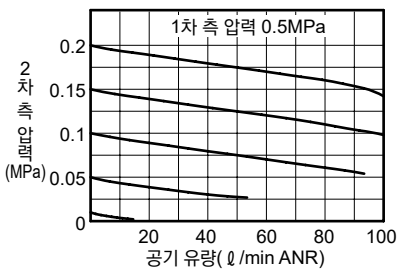
●MNRJB500A-※※C86
●MNRJB500B-※※C6



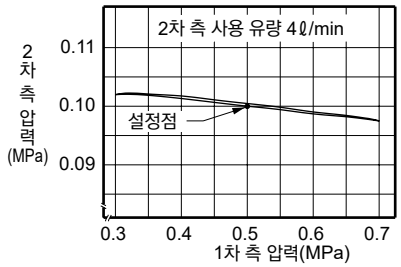
●MNRJB500A-※※C64-L
●MNRJB500B-※※C4-L



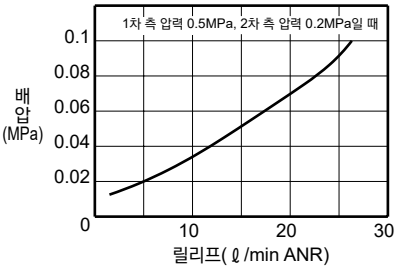
●MNRJB500A-※※C86-L
●MNRJB500B-※※C6-L



압력 특성



릴리프 특성



주1: 집중 급기 타입은 다연 수 동시 사용의 경우에는 1차 측 압력이 부족합니다. 3연에 1블록의 급기 블록을 설치해 주십시오.
또한 급기 포트는 OUT 포트보다 큰 사이즈를 사용해 주십시오.

형번 표시 방법

MNRJB500A - SSC64 - 5 - L - D

Ⓐ기종 형번(주1)

Ⓑ피팅 종류

Ⓒ접속 구경

Ⓓ연 수(주2)

Ⓔ옵션(주3)

Ⓕ취부 방법

기호	내용
Ⓐ 기종 형번	
MNRJB500A	집중 급기 타입
MNRJB500B	개별 급기 타입
Ⓑ 피팅 종류	
IN 방향	
S	스트레이트
L	엘보
OUT 방향	
S	스트레이트
L	엘보

Ⓒ 접속 구경 IN-OUT		MNRJB500A	MNRJB500B
C64	IN; φ6, OUT; φ4	●	
C66	IN; φ6, OUT; φ6	●	
C84	IN; φ8, OUT; φ4	●	
C86	IN; φ8, OUT; φ6	●	
C4	IN, OUT; φ4		●
C6	IN, OUT; φ6		●

Ⓓ 연 수	
1	1연
~	~
10	10연

Ⓔ 옵션			MNRJB500A	MNRJB500B
압력 범위	**기호 없음**	0.02~0.5MPa(주4)	●	
	L	0.01~0.2MPa(주5)	●	
압력계	**기호 없음**	압력계 부착	●	
	T	압력계 없음(게이지 포트 Rc1/8)	●	
흐름 방향	**기호 없음**	표준 흐름(좌→우)	●	
	X1	역류(우→좌)	●	

Ⓕ 취부 방법	
기호 없음	DIN 레일 취부
D	다이렉트 취부

⚠ 형번 선정 시 주의사항

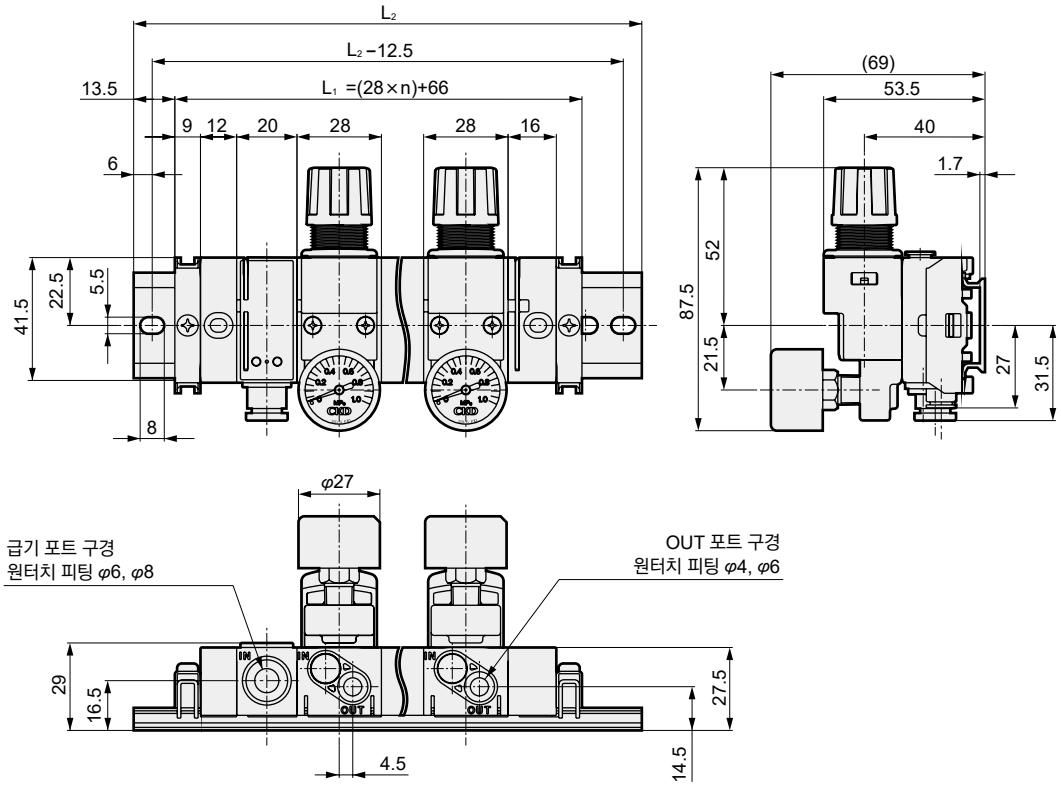
주1: 급기 블록은 1연으로 합니다.
집중 배기 타입으로 3연 이상 동시 사용하는 경우에는 3연마다 1연의 급기 블록을 증설해 주십시오.
이 경우에는 믹스 매니폴드 사양서에서 지정해 주십시오.
주2: 다이렉트 취부 타입의 연 수는 5연까지로 해 주십시오.
주3: 각 레귤레이터 블록의 옵션·압력계는 동일품입니다.
주4: 0~1.0MPa 압력계는 조립입니다.
주5: 0~0.4MPa 압력계는 조립입니다.
주6: 기본 형번 사양 이외의 경우 505page의 믹스 매니폴드 사양서를 발행해 주십시오.

외형 치수도

CAD

●집중 급기형 DIN 레일 취부 타입

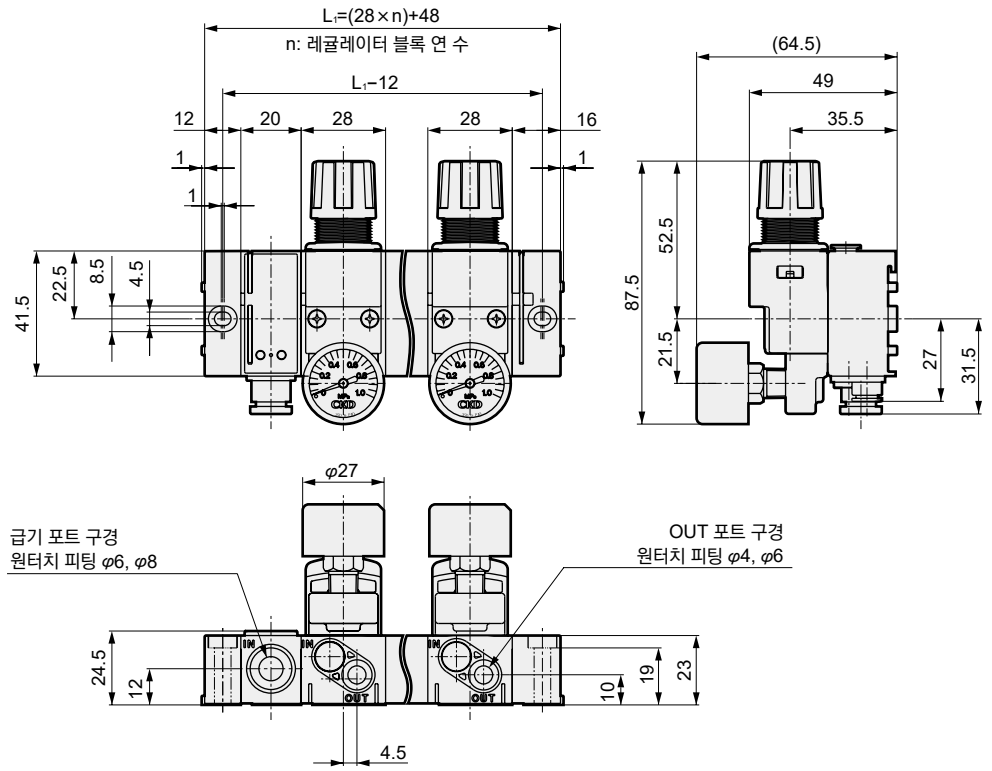
MNRJB500A-※※C※※-※



연 수	L_2 치수
1	125
2	150
3	175
4	212.5
5	237.5
6	262.5
7	287.5
8	325
9	350
10	375

●집중 급기형 다이렉트 취부 타입

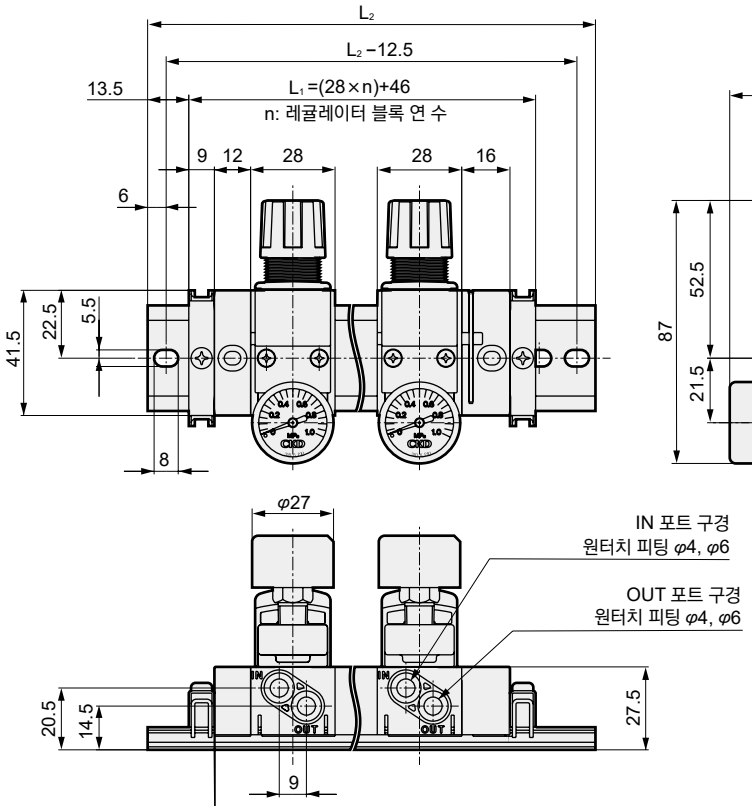
MNRJB500A-※※C※※-※-D



외형 치수도

●개별 급기형 DIN 레일 취부 타입

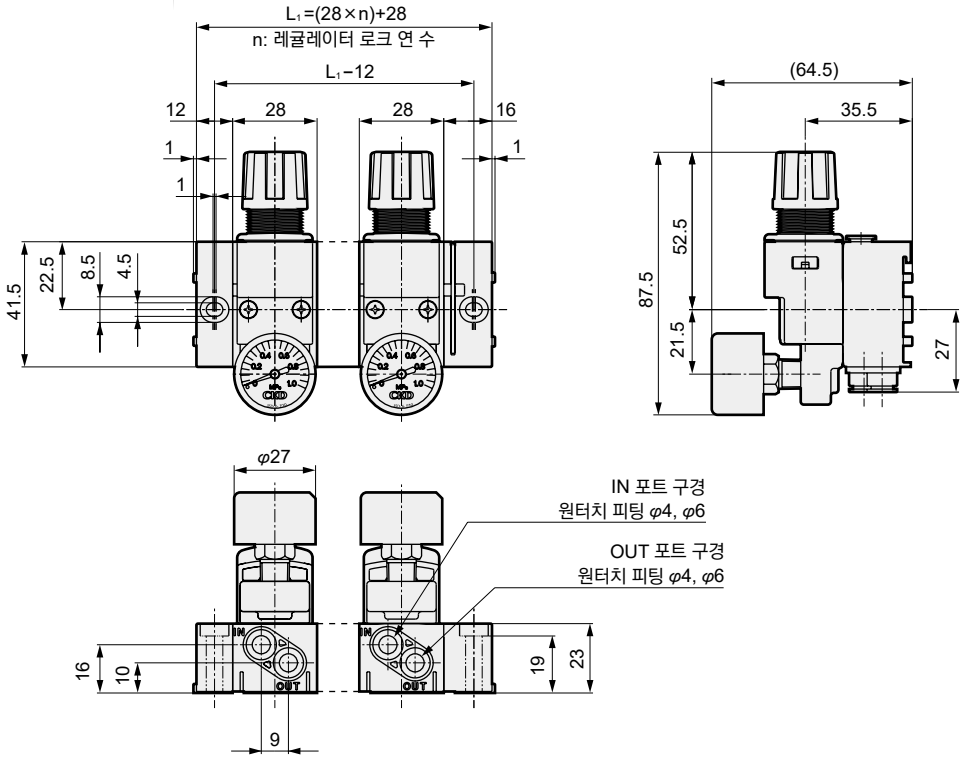
MNRJB500B-※※C※-※



연 수	L_2 치수
1	100
2	137.5
3	162.5
4	187.5
5	212.5
6	250
7	275
8	300
9	325
10	362.5

●개별 급기형 다이렉트 취부 타입

MNRJB500B-※※C※-※-D

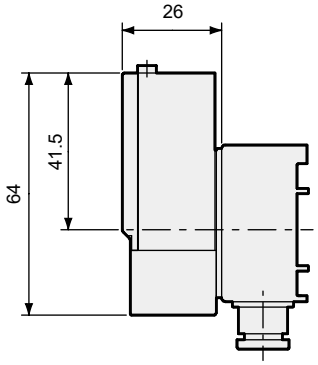


압력 스위치·원터치 피팅 엘보 타입 외형 치수도

●압력 스위치 부착 급기 블록

NRB500-APS-※C※

급기 블록에 압력 스위치 APS를 일체화,
1차 측 압력 관리가 가능합니다.

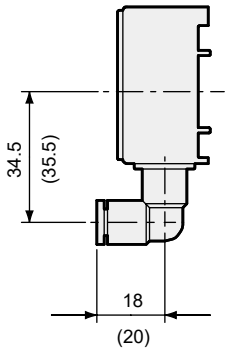


●급기 블록

원터치 피팅 엘보 타입

NRB500-NP-LC※

급기 포트에 엘보 피팅을 부착하여 전방, 후방 배관이 가능합니다.



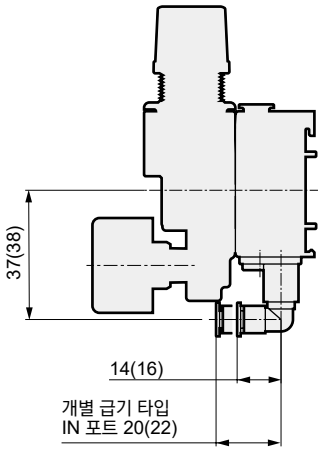
( ) 치수는 C8

●레귤레이터 블록

원터치 피팅 엘보 타입

NRJB500※-※※C※

IN, OUT 포트에 엘보 피팅을 부착하여 전방, 후방 배관이 가능합니다.



( ) 치수는 C6

MEMO

레귤레이터 블록

형번 표시 방법

NRJB500B - SSC4 - L

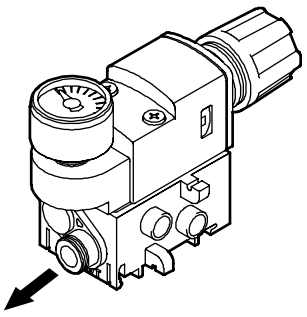
Ⓐ 기종 형번
Ⓑ 접속
Ⓒ 옵션

기호			내용
Ⓐ 기종 형번			
NRJB500A			집중 급기 타입
NRJB500B			개별 급기 타입
Ⓑ 접속			
방향	IN(주1)	S	스트레이트
		L	엘보
	OUT	S	스트레이트
		L	엘보
구경	IN-OUT	C4	φ4
		C6	φ6
Ⓒ 옵션			
압력 범위		기호 없음	0.02~0.5MPa(주2)
		L	0.01~0.2MPa(주3)
압력계		기호 없음	압력계 부착
		T	압력계 없음(게이지 포트 Rc1/8)

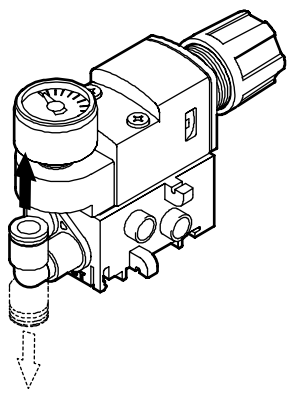
⚠ 형번 선정 시 주의사항

주1: 집중 급기의 경우에는 IN 방향 표시는 불필요
주2: 0~1.0MPa의 압력계가 조립됩니다.
주3: 0~0.4MPa의 압력계가 조립됩니다.

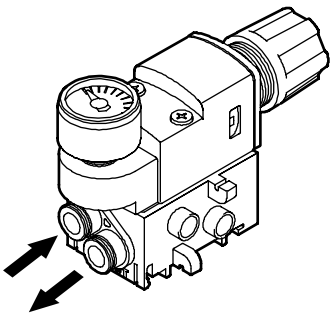
●집중 급기 스트레이트 타입
OUT 포트에 스트레이트 피팅을 부착하여 하향 배관이 가능합니다.



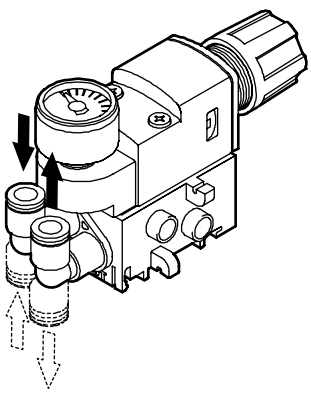
●집중 급기 엘보 타입
OUT 포트 엘보 피팅을 부착하여 전방, 후방 배관이 가능합니다.



●개별 급기 스트레이트 타입
IN, OUT 포트에 스트레이트 피팅을 부착하여 하향 배관이 가능합니다.



●개별 급기 엘보 타입
IN, OUT 포트에 엘보 피팅을 부착하여 전방, 후방 배관이 가능합니다.



서브 베이스

형번 표시 방법

NRJB500B - NS - SSC4 MP

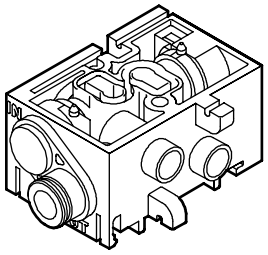
Ⓐ기종 형번
Ⓑ접속
Ⓒ옵션

기호			내용
Ⓐ 기종 형번			
NRJB500A			집중 급기용
NRJB500B			개별 급기용
Ⓑ 접속			
방향	IN(주1)	S	스트레이트
		L	엘보
	OUT	S	스트레이트
		L	엘보
구경	IN-OUT	C4	φ4
		C6	φ6
Ⓒ 옵션			
기호 없음			마스킹 플레이트 없음
MP			마스킹 플레이트 부착

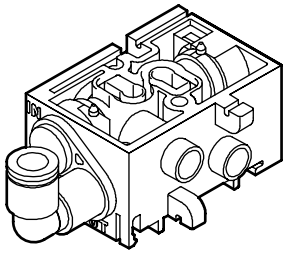
⚠ 형번 선정 시 주의사항

주1: 집중 급기의 경우에는 IN 방향 표시는 불필요

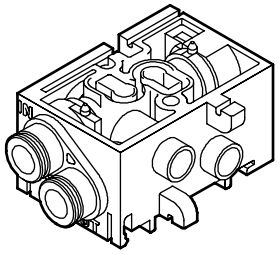
●집중 급기용 스트레이트
OUT 포트에 스트레이트 피팅 부착



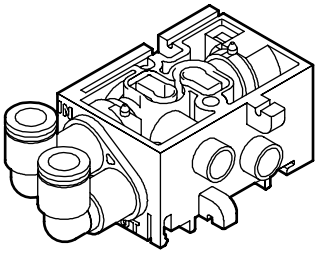
●집중 급기용 엘보
OUT 포트에 엘보 피팅 부착



●개별 급기용 스트레이트
IN, OUT 포트에 스트레이트 피팅 부착



●개별 급기용 엘보
IN, OUT에 엘보 피팅 부착



레귤레이터 본체

형번 표시 방법

RJB500 - 00 S - L

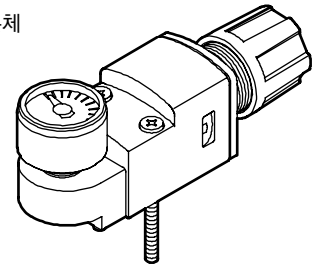
Ⓐ접속
Ⓑ옵션

기호		내용
Ⓐ 접속		
S		단품(RJB500용)
M		매니폴드(MNRJB500A.B용)
Ⓑ 옵션		
패널 마운트	기호 없음	너트 없음
	P	너트 부착
압력 범위	기호 없음	0.02~0.5MPa(주1)
	L	0.01~0.2MPa(주2)
압력계	기호 없음	압력계 부착
	T	압력계 없음(게이지 포트 Rc1/8)

⚠ 형번 선정 시 주의사항

주1: 0~1.0MPa의 압력계가 조립됩니다.
주2: 0~0.4MPa의 압력계가 조립됩니다.

●레귤레이터 본체



집중 급기 블록

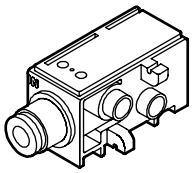
형번 표시 방법

NRJB500 - NP - SC6

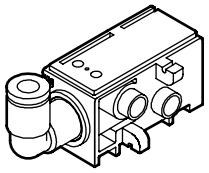
Ⓐ 접속

기호		내용
Ⓐ 접속		
방향	S	스트레이트
	L	엘보
구경	C6	φ6
	C8	φ8

●스트레이트 타입
급기 포트에 스트레이트 피팅 부착



●엘보 타입
급기 포트에 엘보 피팅 부착



압력 스위치 부착 집중 급기 블록

형번 표시 방법

NRB500 - APS - SC6 - 3
(주1)

Ⓐ 접속

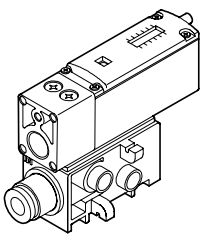
Ⓑ 리드선 길이

기호		내용
Ⓐ 접속		
방향	S	스트레이트
	L	엘보
구경	C6	φ6
	C8	φ8
Ⓑ 리드선 길이		
기호 없음		1m
3		3m
5		5m

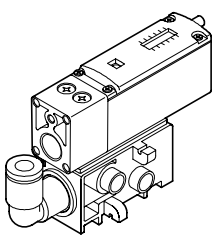
⚠형번 선정 시 주의사항

주1: APS 본체는 그리스를 도포하여 조립하였습니다.
논그리스 사양은 대응할 수 없습니다.

●스트레이트 타입
급기 포트에 스트레이트 피팅 부착



●엘보 타입
급기 포트에 엘보 피팅 부착



엔드 블록

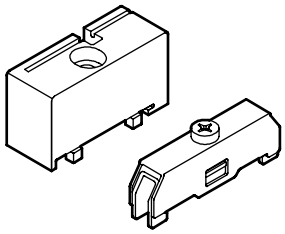
형번 표시 방법

NRJB500 - NE (D)

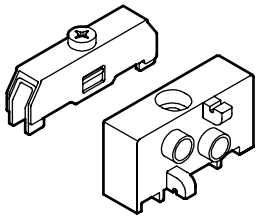
Ⓐ접속

기호	내용
Ⓐ 접속	
기호 없음	DIN 레일용 엔드 블록 R(우측)
L	DIN 레일용 엔드 블록 L(좌측)
D	다이렉트 엔드 블록 R
DL	다이렉트 엔드 블록 L

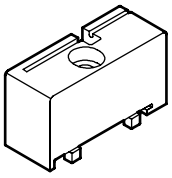
●DIN 레일용 엔드 블록 R



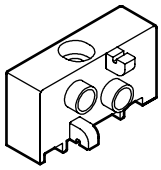
●DIN 레일용 엔드 블록 L



●다이렉트 엔드 블록 R



●다이렉트 엔드 블록 L



매니폴드 구성 시에는 엔드 블록 R 및 엔드 블록 L이 필요합니다.
DIN 레일용에는 DIN 레일 금구가 첨부된 DIN 레일용 엔드 블록 R, L을 사용해 주십시오.

DIN 레일

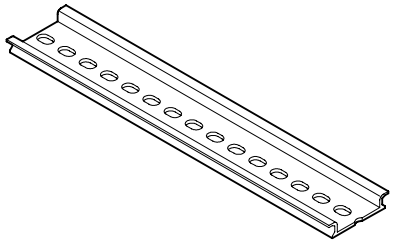
형번 표시 방법

NRB500 - BAA (150)

ⒶDIN 레일 치수(주1)

기호	내용
Ⓐ DIN 레일 치수	
125	125mm
150	150mm
...	...

●DIN 레일



⚠형번 선정 시 주의사항

주1: DIN 레일 치수는 믹스 매니폴드 사양서의 작성 방법, DIN 레일 길이와 매니폴드 치수를 참조하여 mm 단위로 기입 바랍니다.

원터치 카트리지 피팅(레귤레이터 블록용)

형번 표시 방법

NRJB500 - JOINT - (CL4)

Ⓐ종류

기호	내용	
Ⓐ 종류		
C4	스트레이트 φ4	
C6	스트레이트 φ6	
CL4	엘보 φ4(단품용)	
CL6	엘보 φ6(단품용)	
CLL4	롱 엘보 φ4(매니폴드용)	
CLL6	롱 엘보 φ6(매니폴드용)	

카트리지 피팅(집중 급기 블록용)

형번 표시 방법

NRJB500 - Q - JOINT - L6

Ⓐ 종류

기호	내용	
Ⓐ 종류		
6	스트레이트 φ6	
8	스트레이트 φ8	
L6	엘보 φ6	
L8	엘보 φ8	

압력계

형번 표시 방법

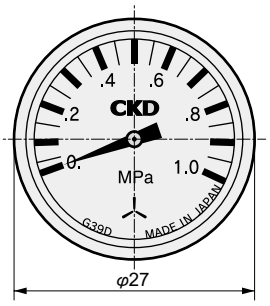
G39D - 6 - P10

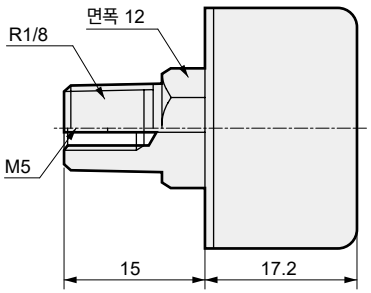
Ⓐ 압력 표시

기호	내용
Ⓐ 압력 표시	
P10	0~1.0MPa
P04	0~0.4MPa

외형 치수도

●G39D





질량: 37g

블랭크 플러그

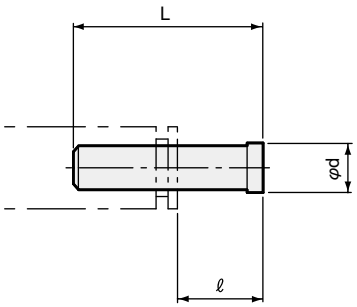
형번 표시 방법

GWP 4 - B

Ⓐ 접속

기호	내용
Ⓐ 접속	
4	φ4
6	φ6
8	φ8

외형 치수도



⚠형번 선정 시 주의사항

주1: 판매 단위는 10개 단위입니다.

형번	접속 피팅 지름 φ	L	ℓ	d	질량 g
GWP 4-B	4	27	11	6	0.5
GWP 6-B	6	29	11.5	8	1
GWP 8-B	8	33	14	10	2

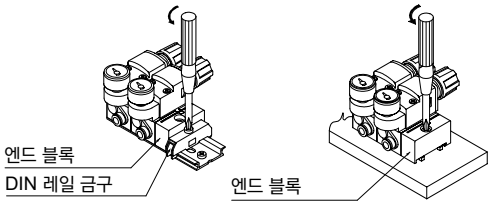
⚠ 주의

블록 매니폴드 조립·분해 방법과 카트리지 피팅 교환 방법

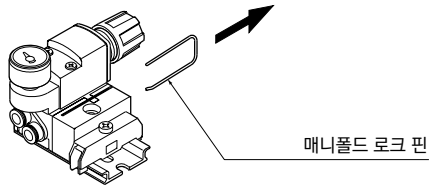
레귤레이터 본체나 레귤레이터 블록의 사양 변경, 수명 등에 따른 레귤레이터 블록의 교환이나 급기 블록 추가에 따른 증설·분해·조립 작업에 대한 순서를 나타냅니다. 또한 자세한 사항은 별도의 취급 설명서를 참조해 주십시오.
분해 작업 전에는 반드시 압력원의 공급을 중단하여 잔압을 뺀 후 실시해 주십시오. 또한 조립 후 블록 간 로크 핀이 연결구에 확실히 들어가 있는지 확인한 후 사용하십시오. 사용 시 DIN 레일 취부는 DIN 레일 금구가 엔드 블록에 빈틈 없이 눌려 고정되어 있는지, DIN 레일을 이용하지 않고 직접 취부할 경우에는 엔드 블록이 나사 고정되어 있는지 확인한 후 사용해 주십시오. 고정되어 있지 않을 경우에는 블록 간 에어 누설의 원인이 됩니다.

레귤레이터 블록·급기 블록의 교환

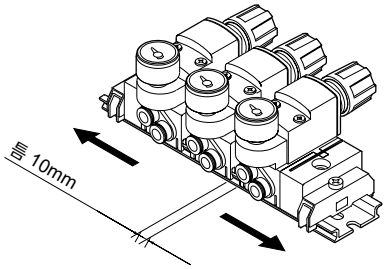
①DIN 레일 취부의 경우에는 DIN 레일 금구의 고정 나사를 풉니다. DIN 레일을 이용하지 않는 직접 취부의 경우에는 엔드 블록 고정 나사를 분리합니다.



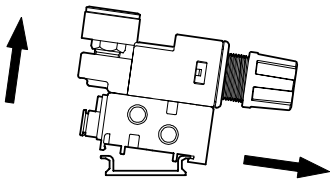
②교환하려는 레귤레이터 블록, 급기 블록을 연결하고 있는 매니폴드 로크 핀을 가는 드라이버 끝으로 제거합니다.



③블록을 엔드 블록 측에 슬라이드하여 교환할 블록의 양 끝에 10mm 정도의 틈을 둡니다. 다이렉트 취부의 경우에는 양쪽의 블록을 제거해 주십시오.



④압력계 측을 들어 올려 조압 노브 측으로 당김으로써 DIN 레일에서 분리합니다. 양 사이드의 DIN 레일 금구를 엔드 블록에서 2mm 이상 슬라이드하면 매니폴드 블록 전체를 분리할 수 있습니다.



⑤새로운 블록과 교환합니다.
⑥블럭 사이에 빈틈이 없도록 하고 매니폴드 로크 핀을 홈 바닥면에 닿을 때까지 삽입합니다.
⑦설치 시 사용상 주의사항에 따라 매니폴드 블록 사이를 고정해 주십시오.

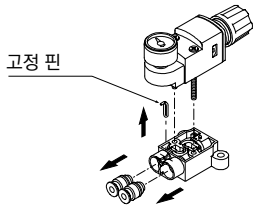
레귤레이터 블록·급기 블록의 증연

①증연이 예정되어 있는 경우에는 발주 시에 증연분의 DIN 레일 길이를 지정해 주십시오. 증연 후 DIN 레일 길이가 부족한 경우에는 증연 후 알맞은 DIN 레일로 교환하십시오.

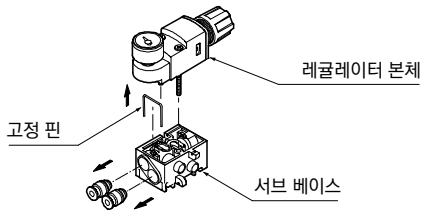
②DIN 레일 취부를 설치할 경우, DIN 레일 금구의 고정 또는 DIN 레일을 이용하지 않고 직접 취부할 경우 엔드 블록을 반드시 고정해 주십시오.

카트리지 피팅의 교환

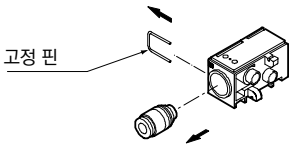
소형 레귤레이터 순서
①레귤레이터 본체의 나사를 풀어 배관 블록을 분해합니다.
②서브 베이스 윗면에 삽입된 고정 핀을 일자 드라이버 등으로 풀어 카트리지 피팅을 교환합니다. 피팅의 O링에 이물질 등이 붙지 않았는지 확인한 후 원래대로 조립해 주십시오.
레귤레이터 본체의 체결 나사의 조임 토크는 0.5~0.8N·m입니다.



블록 매니폴드 순서
①레귤레이터 블록, 급기 블록의 교환 작업에 따라 블록을 분리합니다.
②레귤레이터 블록의 카트리지 피팅 교환은 레귤레이터 본체의 나사를 풀어 서브 베이스를 분해합니다. 서브 베이스 윗면에 삽입된 고정 핀을 일자 드라이버 등으로 풀어 카트리지 피팅을 교환합니다.
피팅의 O링에 이물질 등이 붙지 않았는지 확인한 후 원래대로 조립해 주십시오.
레귤레이터 본체의 조임 나사의 조임 토크는 0.5~0.8N·m입니다.



급기 블록의 카트리지 피팅의 교환은 급기 블록 측면에 꽂힌 고정 핀을 일자 드라이버 등으로 풀고 카트리지 피팅을 교환합니다.



③카트리지 피팅이 고정 핀으로 고정되어 빠지지 않는지 확인해 주십시오.

믹스 매니폴드 사양서 작성 방법

●믹스 매니폴드 형번

소형 직동 정밀 타입(RJB500 시리즈)과 범용 타입(RB500 시리즈)의 믹스 매니폴드가 가능합니다.
각 구성 부품 형번은 498page~502page를 참조해 주십시오.

MNRB500A - MX - 3 - ○

Ⓐ형번
Ⓑ레귤레이터 블록 연 수
Ⓒ설치 방식

기호	내용
Ⓐ 형번	
MNRJB500A	집중 급기 타입(소형 직동 정밀 레귤레이터만 선정 시)
MNRB500A	집중 급기 타입(소형 직동 정밀, 범용 레귤레이터 믹스 시)
MNRJB500B	개별 급기 타입(소형 직동 정밀 레귤레이터만 선정 시)
MNRB500B	개별 타입(소형 직동 정밀, 범용 레귤레이터 믹스 시)
Ⓑ 레귤레이터 블록 연 수	
1	1연
2	2연
⋮	⋮
Ⓒ 설치 방식	
기호 없음	DIN 레일
D(주1)	다이렉트 취부

⚠형번 선정 시 주의사항

주1: 다이렉트 취부 블록 연 수는 레귤레이터 블록·급기 블록을 합쳐 6블록 이내입니다. 단, 레귤레이터 블록은 5연 이내로 해 주십시오.
주2: NRB500※ 및 APS 부착 집중 급기 블록을 지정한 경우에는 논그리스 사양이 아닙니다. 그리스를 도포하여 조립됩니다.
주3: 집중 급기 타입과 개별 급기 타입을 맞추는 경우에는 CKD로 문의해 주십시오.

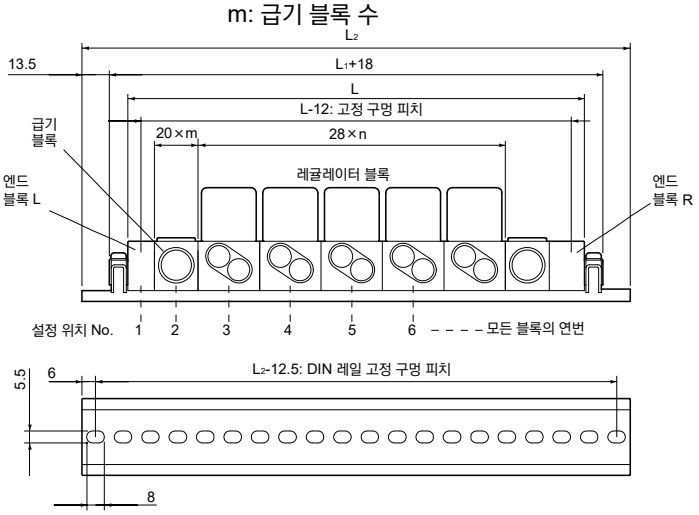
구성 부품	형번 \ 설치 위치	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	수량
엔드 블록 L	N RB 500 - NE	○														1
집중 급기 블록	N RB 500 - NP-		○													
APS 부착 집중 급기 블록	NRB500 - APS - SC6 - 3			○												1
레귤레이터 블록	N RB 500 A - SC6 -				○	○										1
	N RJB 500 A - SC6 -															2
	N 500 - -															
	N 500 - -															
	N 500 - -															
	N 500 - -															
	N 500 - -															
	N 500 - -															
마스킹 플레이트 부착 서브 베이스	N 500 - NS - - MP															
엔드 블록 R	N RB 500 - NE						○									1
DIN 레일	L_2= 175 mm	첨부 부품 블랭크 플러그				GWP4-B 개 GWP6-B 개					GWP8-B 개					

●DIN 레일 길이와 매니폴드 치수

매니폴드 길이 L2: 오른쪽 표를 참조해 주십시오.

$L=(28\times n)+(20\times m)+28$

n: 레귤레이터 블록 수
m: 급기 블록 수



●집중 급기형 매니 폴드의 L_2 치수

연 수	m=1의 치수	m=2의 치수	m=3의 치수
1	125		
2	150		
3	175	200	
4	212.5	225	
5	237.5	262.5	275
6	262.5	287.5	300
7	287.5	312.5	337.5
8	325	337.5	362.5
9	350	375	387.5
10	375	400	412.5

●개별 급기형 매니폴드의 L_2 치수

연 수	L_2 치수
1	100
2	137.5
3	162.5
4	187.5
5	212.5
6	250
7	275
8	300
9	325
10	362.5

MNRJB500 믹스 매니폴드 사양서

발행 년 월 일

담당

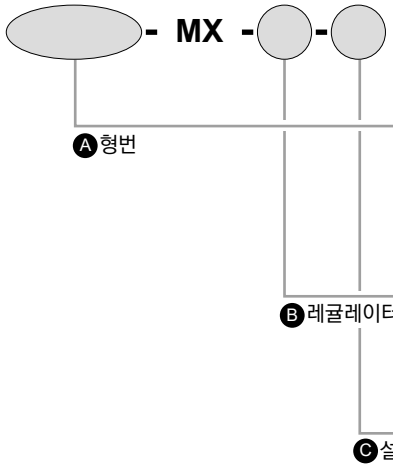
회사명

전표 No. 수량 세트 납기 월 일

담당자 님

주문서 No.

●믹스 매니폴드 형번



기호	내용
Ⓐ 형번	
MNRJB500A	집중 급기 타입(소형 직동 정밀 레귤레이터만 선정 시)
MNRB500A	집중 급기 타입(소형 직동 정밀, 범용 레귤레이터 믹스 시)
MNRJB500B	개별 급기 타입(소형 직동 정밀 레귤레이터만 선정 시)
MNRB500B	개별 급기 타입(소형 직동 정밀, 범용 레귤레이터 믹스 시)
Ⓑ 레귤레이터 블록 연 수	
1	1연
2	2연
⋮	⋮
Ⓒ 설치 방식	
기호 없음	DIN 레일
D(주1)	다이렉트 취부

⚠형번 선정 시 주의사항

주1: 다이렉트 취부 블록 연 수는 레귤레이터 블록·급기 블록을 합쳐 6블록 이내입니다.
단, 레귤레이터 블록은 5연 이내로 해 주십시오.
주2: NRB500※ 및 APS 부착 집중 급기 블록을 지정한 경우에는 논그리스 사양이 아닙니다. 그리스를 도포하여 조립됩니다.
주3: 집중 급기 타입과 개별 급기 타입을 맞추는 경우에는 CKD로 문의해 주십시오.

●믹스 매니폴드 사양서

구성 부품	설치 위치 / 형번	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	수량
엔드 블록 L	N □ 500-NE															
집중 급기 블록	N □ 500-NP- □															
APS 부착 집중 급기 블록	NRB500-APS- □ - □															
레귤레이터 블록	N □ 500 □ - □ - □															
	N □ 500 □ - □ - □															
	N □ 500 □ - □ - □															
	N □ 500 □ - □ - □															
	N □ 500 □ - □ - □															
	N □ 500 □ - □ - □															
	N □ 500 □ - □ - □															
	N □ 500 □ - □ - □															
마스킹 플레이트 부착 서브 베이스	N □ 500 □ -NS- □ -MP															
엔드 블록 R	N □ 500-NE															
DIN 레일(주4)	L_2= mm	첨부 부품				GWP4-B 개					GWP8-B 개					
		블랭크 플러그				GWP6-B 개										

주4: DIN 레일의 L_2 치수는 504page의 L_2 치수에서 선정해 주십시오.

본 제품을 안전하게 사용하기 위하여

사용하기 전에 반드시 읽어 주십시오.
공기압 기기 일반 주의사항은 권두 63page를 확인해 주십시오.

개별 주의사항: 소형 직동 정밀 레귤레이터 RJB500 시리즈

설계·선정 시

⚠주의

■압력 맥동 및 진동이 심한 장소에서의 사용은 피해 주십시오.

■고빈도 작동 용도의 경우에는 CKD로 연락 주십시오.

■레귤레이터의 1차 측에는 반드시 5μm 이하의 에어 필터를 설정해 주십시오.

■1차 측과 2차 측의 압력차는 0.1~0.7MPa로 사용해 주십시오.

■차단 밸브로 사용할 수 없습니다.(조압 노브를 풀어도 1차 측 압력을 밀봉할 수는 없습니다.)

■1차 측과 2차 측의 압력차가 0.7MPa 이하의 경우에도 배관 회로나 사용 조건에 따라 2차 측 압력의 맥동이나 발진음이 발생할 수 있습니다. 이 경우에는 1차 측 압력을 내려 사용해 주십시오.
그래도 맥동이나 발진음이 가라앉지 않는 경우에는 CKD로 연락해 주십시오.

■레귤레이터의 1차 측에서 방향 전환 밸브를 사용한 ON·OFF 작동은 설정 압력 변화가 커지므로 방향 전환 밸브는 레귤레이터 2차 측에 설치를 하는 것을 권장합니다.

■레귤레이터의 설정 압력값을 초과한 출력압이 2차 측 장치의 파손이나 작동 불량을 초래할 경우에는 반드시 안전 장치를 설치해 주십시오.

취부·설치·조정 시

⚠주의

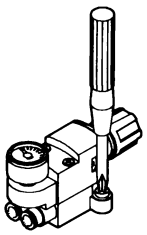
■운반 및 취부 시 낙하 등에 의한 충격은 가하지 않도록 해주십시오. 눈금 숫자의 정도 불량의 원인이 됩니다.

■취부 장소는 온도 및 습도가 높은 장소에서는 사용하지 마십시오. 작동 불량의 원인이 됩니다.

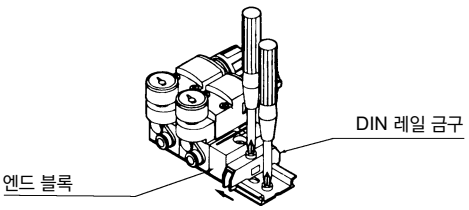
■압력계를 조일 때는 반드시 사각 2면 장착 부분에 스패너를 걸고 조여 주십시오. 다른 부분을 조이면 에어 누설 및 파손의 원인이 됩니다.

■설비 설치·배관 시에는 아래 사항을 준수해 주십시오.

- 공기 입구를 나타내는 IN·화살표를 확인하고 접속해 주십시오. 반대로 접속하면 오작동의 원인이 됩니다.
- 조압 노브를 들고 제품을 이동시키거나 휘두르거나 하지 않도록 하십시오.
- 소형 레귤레이터를 설치할 경우에는 M4 평와셔 부착 나사를 사용하여 조임 토크 1.4~2.0N·m 이하로 조여 주십시오.



- 블록 매니폴드 DIN 레일 취부를 설치할 경우에는 DIN 레일을 고정함과 동시에 DIN 레일 금구는 반드시 매니폴드 단면의 엔드 블록을 2곳에 끼워 고정해 주십시오.
  DIN 레일 금구의 적정 조임 토크는 1.4~2.0N·m입니다.
  DIN 레일 금구는 엔드 블록 사이의 빈틈이 없도록 눌러 고정해 주십시오. 레귤레이터 블록 증설 시·보수 분해 시에는 주의해 주십시오.

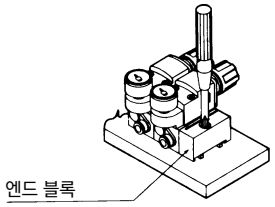


- 진동·충격이 있는 장소에 설치하지 않도록 하십시오.
- 사용할 공기 배관은 플러싱을 충분히 한 후 취부해 주십시오.
- 압력계 부착 보드에 압력계 또는 외부 취출용 피팅을 조립할 때는 조임 토크 3.5N·m 이하로 조여 주십시오.

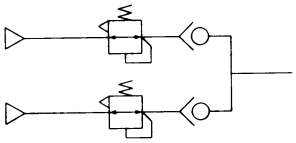
취부·설치·조정 시

⚠주의

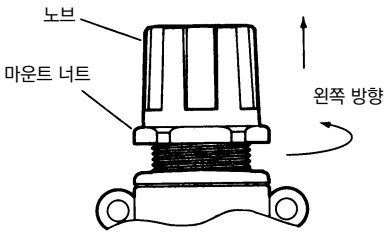
●DIN 레일을 이용하지 않고 직접 취부할 경우(다이렉트 취부)에는 반드시 양 사이드의 엔드 블록을 M4 나사로 고정해 주십시오.
적정 조임 토크는 1.4~2.0N·m입니다.
완전히 평평한 평면에 제품을 설치해 주십시오. 시트가 작은 경우의 위에서의 외압은 매니폴드 연결부의 파손으로 연결됩니다. 전면 시트를 확보할 수 없는 경우에는 DIN 레일 취부 타입을 사용해 주십시오.



●아래와 같이 병렬로 사용할 경우에는 OUT 측을 폐회로로 하지 않도록 하십시오. 폐회로가 필요한 경우에는 반드시 각 OUT 측에 체크 밸브를 넣어 사용해 주십시오.



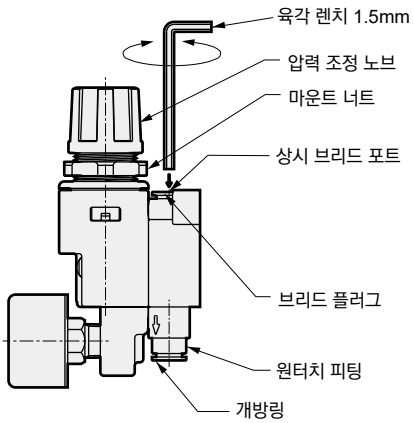
●패널에 취부할 때는 마운트 너트를 풀면, 마운트 너트가 잭 기능을 하여 노브를 쉽게 분리할 수 있습니다.
패널을 마운트 너트로 고정시켜 주십시오.



●레귤레이터 배관은 원터치 피팅을 사용하고 있습니다. 배관 튜브의 외경 정도·두께·경도에 따라서는 분리 및 파손을 초래할 수 있습니다. CKD 지정 튜브를 사용해 주십시오. 피팅 탈착 시에는 개방링을 균등하게 눌러 튜브가 뒤틀리지 않도록 분리하고, 한번 사용한 튜브는 척 고리 자국을 잘라서 사용해 주십시오.

튜브류	외경(mm)	외경 공차(mm)	내경(mm)	휨 최소 범위(mm)
소프트 나일론 F-1500 시리즈	φ4	±0.1	φ2.5	10
	φ6		φ4	20
	φ8		φ5.7	30
우레탄 U-9500 시리즈	φ4	+0.1-0.15	φ2	10
	φ6		φ4	20
	φ8	+0.1-0.2	φ5	30
우레탄 NU 시리즈	φ4	±0.1	φ2.5	8
	φ6		φ4.5	15
	φ8		φ6	24

●배관 튜브는 원터치 피팅에 확실하게 삽입한 후 빠지지 않는지 확인한 후 사용해 주십시오.
●원터치 피팅의 튜브는 전용 공구로 직각으로 절단해 사용해 주십시오.
●상시 브리드량 조절
상시 브리드 포트 내부의 고정 나사를 돌리면 상시 브리드량의 조절이 가능합니다. 상시 브리드량은 설정 압력에 비례하여 증가하지만 설정 압력 0.1MPa 이상에서는 줄일 수 있습니다. 또한 저압 영역에서는 상시 브리드량을 많게 함으로써 감도의 향상이 가능합니다.
상시 브리드량은 CKD 출하 시 1.5ℓ/min(ANR)으로 설정되어 있으므로 육각 렌치를 상시 브리드 포트에 꽂아 조정해 주십시오. 조정 후에는 설정 압력이 상승하지 않은 것을 확인한 후에 사용해 주십시오.
상시 브리드량 조절 시 고정 나사를 닫힘 방향으로 끝까지 돌리지 마십시오. 압력 조정을 할 수 없게 됨과 동시에 파손의 원인이 됩니다.



사용·유지 관리 시

⚠주의

■사용 에어 질에 대하여

- 압축 에어는 5μm의 에어 필터를 설치한 클린 에어를 사용해 주십시오.
- 압축 에어 이외에는 사용하지 마십시오. 부식성 가스, 액체 및 화학 약품이 혼입된 에어는 본체 파손이나 고무의 팽윤에 의한 압력 조정 불량을 발생시킵니다.

■환경 조건에 대하여

아래 환경에서의 사용은 삼가 주십시오.

- 주의 온도가 5~60℃ 범위를 넘는 경우
- 물방울이나 절삭유가 닿는 장소
- 다습하여 온도 변화에 의해 결로가 발생하는 경우
- 해풍·해수의 물보라가 닿는 경우
- 부식성 가스, 액체 및 화학 약품이 닿을 수 있는 경우
- 직사광선이 닿는 장소

■압력 관리에 대하여

- 1차 측 압력을 확인한 후 설정해 주십시오.
- 1차 압력보다 높게 설정할 수 없습니다.
- 조압 노브를 오른쪽으로 회전시키면 2차 측 압력이 상승하고, 왼쪽으로 회전시키면 압력이 저하됩니다. 압력 조정 시에는 노브를 올려 로크가 걸리지 않았는지 확인 후 실시해 주십시오.
- 압력 설정은 감압 방향(고압→저압)으로 하면, 보다 높은 고정도 설정이 가능합니다.
- 압력 설정 후에는 조압 노브를 로크해 주십시오.
- 브리드 구멍에서는 상시 에어가 누설되나, 이것은 정밀 압력 제어를 하기 위해 필요한 것이므로 구멍을 막지 않도록 해 주십시오.
- 압력 설정 시에는 2차 측 방향 전환 밸브를 여러번 전환해 설정 압력을 확인해 주십시오. 확인을 게을리하면 설정 압력이 크게 변화하는 경우가 있습니다.
- 설정 압력은 사용 환경이나 조건, 부품 재료의 시간 경과 변화 등에 따라 초기 설정값이 변화합니다. 정기적인 압력을 확인하고, 변화된 경우에는 재설정을 해 주십시오.

MEMO