

유압 밸브 INDEX

KOSMEK의 밸브는 절삭 가공 지그나 작업준비 교환 설비에 최적입니다.

● 넌리크 밸브(압력유지)

유압지그를 유압원에서 분리하여도 유압을 유지할 수 있는 넌리크 기능을 탑재한 밸브입니다.

Model BK
단동타입



→ P.979

Model BEQ
복동타입



→ P.983

● 넌리크 스톱 밸브(수동절환변)

넌리크 기능으로 회로절단시의 압력유지를 할 수 있는 수동절환 밸브입니다.

Model BT



→ P.987

● 시퀀스 밸브

인라인형으로 시퀀스 제어가 용이한 밸브입니다.

Model BLS
배관/가스킷타입



→ P.989

Model BLG
소형가스킷타입



→ P.989

● 프레셔 바란스밸브

워크 서포트와 액추에이터를 대항하여 사용하는 경우, 릴리즈시의 동작순서에 의한 워크변형을 방지하기 위한 밸브입니다.

Model BLB



→ P.995

● 어큐뮬레이터

유압원에서 분리된 지그회로의 온도변화에 의한 압력변동을 흡수하는 메인터넌스 프리의 스프링식 어큐뮬레이터입니다.

Model JSS
저압용(Max.7MPa)



→ P.999

Model JS
고압용(Max.25MPa)



→ P.999

● 프레셔 인디케이터(압력스위치)

유압원에서 분리된 지그의 회로압을 리미트 스위치와 조합에 의해 검지할 수 있습니다.



→ P.1009

● 리듀싱 밸브

넌리크 기능을 활용하여, 드레인 포트가 불필요한 인라인형 감압변으로, 회로내 압력을 부분적으로 감압할수 있습니다.

NEW Model BMA

배관/가스켓타입



→ P.1013

NEW Model BMG

소형가스켓타입



→ P.1013

● 부스터(연속 토출 부스터/원쇼트 부스터)

연속토출이므로 2차측 회로용량에 제한이 없는 연속토출 부스터와 인라인형의 원쇼트 부스터를 준비하고 있습니다.

Model AU

연속토출부스터



→ P.1019

Model BU

원쇼트부스터



→ P.1027

● 파이롯트 리듀싱 밸브/리저버

유압원에서 분리된 지그의 회로내 압력을 파이롯트 조작만으로 설정 압력까지 감압합니다.

Model BP

파이롯트리듀싱밸브



→ P.1033

Model JPB

리저버



→ P.1033

● 오토 에어블리드 밸브(자동 에어빼기변)

배관의 최상부에 설치하여, 유압의 ON · OFF의 반복으로 유압회로안의 혼입 에어를 자동적으로 배출하는 밸브입니다.

Model BX



→ P.1037

● 넌리크 파이롯트 체크 밸브

유압원에서 압력공급이 끊어져도 압력을 유지합니다. 모듈러형의 부착은, ISO4401-03 에 준거하고 있습니다.

Model BEP

배관타입



→ P.1039

Model BSP

모듈러타입



→ P.1039

● 넌리크 밸브 유니트(압력유지)

수동조작/전기제어로 조작하는 넌리크 기능 부착 밸브 유니트 입니다.

Model BH

수동조작타입



→ P.1045

Model BC

전기제어타입



→ P.1047

하이파워시리즈

에어 시리즈

유압 시리즈

밸브 · 커플러
하이드로 유니트

수동기기
약세서리

주의사항 · 기타

에어
시퀀스 밸브

BWD

유압
넌리크 커플러

BGA/BGB

BGC/BGD

BGP/BGS

BBP/BBS

BNP/BNS

BJP/BJS

BFP/BFS

오토커플러

JVA/JVB

JVC/JVD

JVE/JVF

JNA/JNB

JNC/JND

JLP/JLS

로터리
조인트

JR

유압 밸브

BK

BEQ

BT

BLS/BLG

BLB

JSS/JS

JKA/JKB

BMA/BMG

AU/AU-M

BU

BP/JPB

BX

BEP/BSP

BH

BC

에어
하이드로 유니트

CV

CK

CP/CPB

CPC/CQC

CB

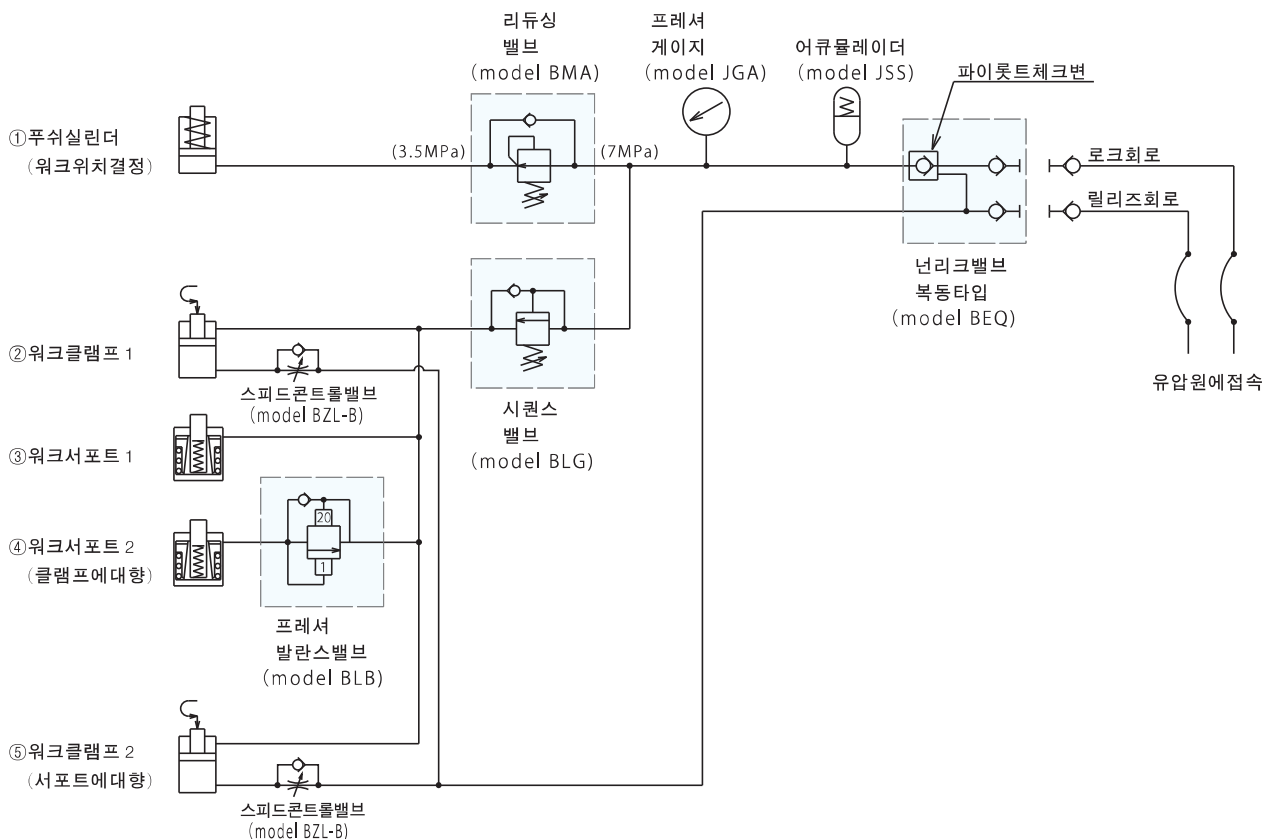
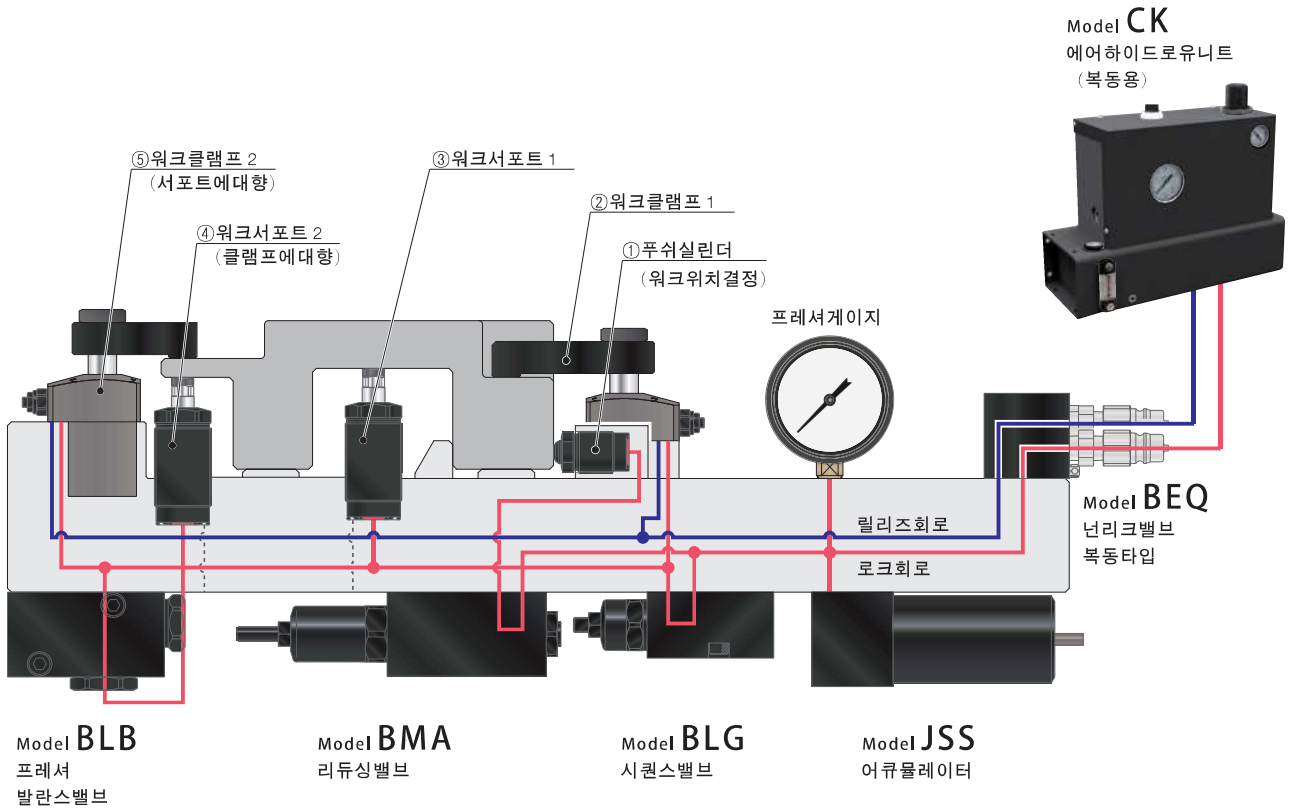
CC

AB/AB-V

AC/AC-V

유압밸브 복동회로 사용에

복동회로에서의 지그 분리예



- 하이퍼워시리즈
- 에어 시리즈
- 유압 시리즈
- 밸브 · 커플러
하이드로 유닛**
- 수동기기
약세서리
- 주의사항 · 기타

- 에어
시퀀스 밸브
- BWD

- 유압
년리크 커플러
- BGA/BGB
- BGC/BGD
- BGP/BGS
- BBP/BBS
- BNP/BNS
- BJP/BJS
- BFP/BFS

- 오토커플러
- JVA/JVB
- JVC/JVD
- JVE/JVF
- JNA/JNB
- JNC/JND
- JLP/JLS

- 로터리
조인트
- JR

- 유압 밸브
- BK
- BEQ
- BT
- BLS/BLG
- BLB
- JSS/JS
- JKA/JKB
- BMA/BMG
- AU/AU-M
- BU
- BP/JPB
- BX
- BEP/BSP
- BH
- BC

- 에어
하이드로 유닛
- CV
- CK
- CP/CPB
- CPC/CQC
- CB
- CC
- AB/AB-V
- AC/AC-V

동작설명

동작순서	비고
릴리즈상태	유압원에서 BEQ에 커플러 접속상태로 릴리즈 유압 ON
워크를 지그에 셋팅	
릴리즈 유압을 OFF,로크유압을 ON	
①푸쉬실린더가 동작하여 워크를 위치결정	리듀싱 밸브에 의해 감압된 압력이 공급됨
③④워크 서포트가 동작	시퀀스 밸브에 의해 ①보다 늦게 동작함
②⑤워크 클램프가 동작	워크 변형 방지를 위해, 스피드콘트를 밸브에 의해 ③④보다 늦게 동작하도록 제어함
로크 완료	
유압원 OFF	
년리크밸브와 유압원을 분리	
가공이나 반송	
년리크 밸브에 유압원을 접속	
릴리즈 유압 ON,로크유압을 OFF로하면	
년리크 밸브의 파이롯트 체크변이 열림	
①②③⑤의 액추에이터가 릴리즈	
④워크 서포트가 릴리즈	프레셔바란스 밸브에 의해 ①②③⑤보다 늦게 릴리즈하여 워크의 변형을 방지함
릴리즈 완료	

- 하이퍼워시리즈
- 에어 시리즈
- 유압 시리즈
- 밸브 · 커플러
하이드로 유닛**
- 수동기기
약세서리
- 주의사항 · 기타

- 에어
시퀀스 밸브
- BWD

- 유압
년리크 커플러
- BGA/BGB
- BGC/BGD
- BGP/BGS
- BBP/BBS
- BNP/BNS
- BJP/BJS
- BFP/BFS

- 오토커플러
- JVA/JVB
- JVC/JVD
- JVE/JVF
- JNA/JNB
- JNC/JND
- JLP/JLS

- 로터리
조인트
- JR

- 유압 밸브
- BK
- BEQ
- BT
- BLS/BLG
- BLB
- JSS/JS
- JKA/JKB
- BMA/BMG
- AU/AU-M
- BU
- BP/JPB
- BX
- BEP/BSP
- BH
- BC

- 에어
하이드로 유닛
- CV
- CK
- CP/CPB
- CPC/CQC
- CB
- CC
- AB/AB-V
- AC/AC-V

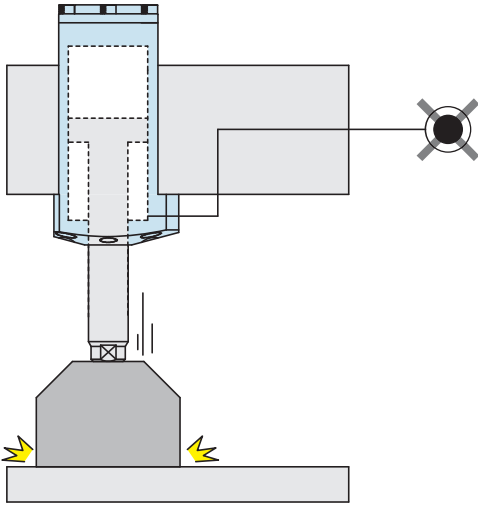
동작설명

동작순서		비고
로크 시	릴리즈상태	유압원에서 BK에 커플러 접속상태에서 유압 OFF
	워크를 지그에 셋팅	
	유압 ON	
	①푸쉬실린더가 동작하여 워크를 위치결정	
	②③④⑤의 액추에이터가 동작 (④워크 서포트는 BU에서 증압된 압력이 공급됩니다.)	시퀀스 밸브에 의해 ①보다 늦게 동작함 워크 변형 방지를 위해, 스피드콘트를 밸브에 의해 ⑤워크 서포트 동작후, ③워크 클램프를 동작 시킴
	로크 완료	
	유압원 OFF	
	BK와 유압원을 분리	
	가공이나 반송	
	가공이나 반송	
릴리즈 시	년리크 밸브에 유압원을 접속	
	BK의 레버를 릴리즈조작	레버를 릴리즈 상태에서 1초정도 유지하면, 릴리즈 동작 도중에 레버를 놓아도 2차측 압력은 빠져나갑니다.
	①②③④의 액추에이터가 릴리즈	
	⑤워크 서포트가 릴리즈	프레셔밸런스 밸브에 의해 ①②③④보다 늦게 릴리즈하여 워크의 변형을 방지함
	릴리즈 완료	

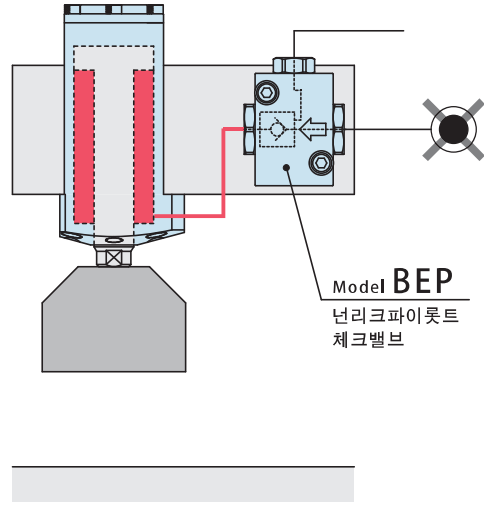
안전회로 · 원점유지

넨리크밸브, 넨리크 파이롯트체크 밸브의 압력 유지기능으로 안전 · 유지

정전등으로 유압원이 정지하여도 유압을 완전 유지하는 넨리크 밸브나 넨리크 파이롯트 체크 밸브로 회로내의 압력을 유지하여, 워크의 낙하방지나 자세유지가 가능합니다.



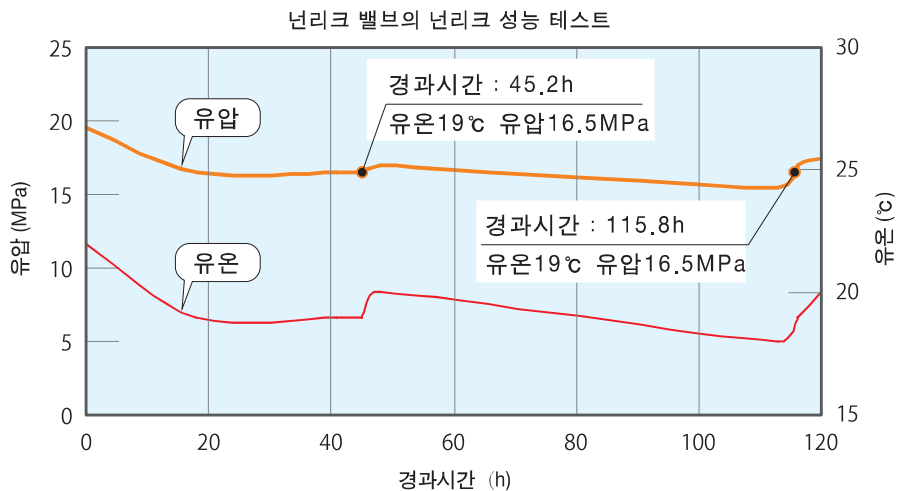
✕ 유압원단절로 워크가 낙하합니다.



○ 압력유지로 워크를 유지합니다.
(넨리크 성능에 의해 리크가 없고 장기간 그 상태 유지가 가능합니다.)

넨리크 기능의 신뢰성

하기 그래프는 넨리크 기능에서 유압을 유지한 경우의 경과시간과 유온, 유압변화량을 측정 한 데이터 입니다. 결과는 온도변화에 의한 압력변화만으로 리크에 의한 압력저하는 없습니다. 어큐뮬레이터와 조합하면 더욱 안정된 유압회로를 구성할수 있습니다.



유압회로의 온도변화에 의한 영향에 관해

넨리크 밸브등으로 유압원과 분리한 완전한 밀봉회로는, 주위의 온도 변화 및 공급시의 유온변화(특히 모터펌프를 사용하는 경우는, 고온작동유가 공급되어 봉입후 급격하게 온도가 저하합니다)가 봉입유압에 두드러지게 영향을 줍니다. 기름안의 공기혼입량, 각 기기, 배관류의 팽창량, 사용온도등에 의해 다소 조건은 다르지만, 당사에서는 내용량에 관계없이 오른쪽에 기록된 실적을 표준으로 하고 있습니다.

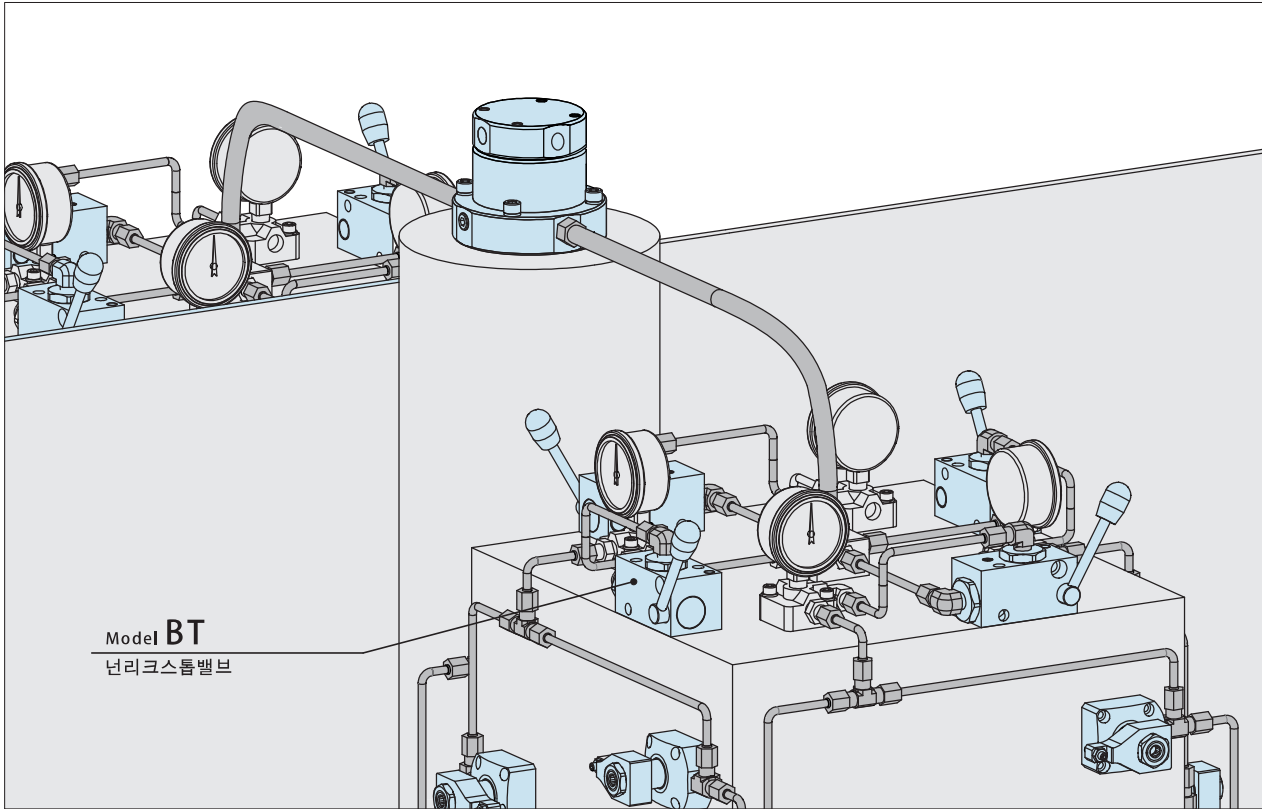
$$\frac{0.69\text{MPa}}{1^{\circ}\text{C}}$$

(1°C 변화마다 0.69MPa 압력변동합니다.)

4면 앵글 플레이트 지그의 원터치 워크 교환

넨리크 스톱 밸브를 사용한 4면 앵글 플레이트 지그의 워크 클램프에

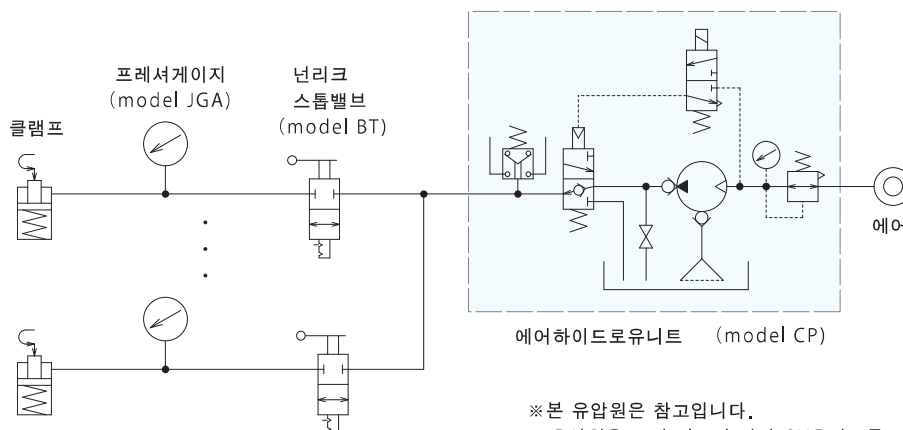
4면 앵글 플레이트의 워크 교환시, 1면에 대해 1대의 넨리크 스톱 밸브(model BT)를 설치하는 것으로 1면씩 클램프 · 언클램프 조작을 할수 있어, 워크낙하를 방지합니다.



동작설명

동작순서	
로크 시	유압ON의 상태
	워크를 셋팅합니다.
	BT레버를 조작(회로열림)하여 워크를 클램프합니다.
	BT레버를 조작(회로단함)하여 압력을 유지합니다.
	각면의 워크 작업준비를 반복합니다.
로크 완료	

동작순서	
릴리즈 시	유압OFF의 상태
	워크가 낙하지 않도록 눌러, BT레버를 조작 (회로열림)하여 워크를 분리합니다.
	BT레버를 조작(회로단함)합니다.
	각면의 워크분리를 반복합니다.
	릴리즈 완료



※ 본 유압원은 참고입니다.
유압원은 모터 펌프나 당사 CV유닛등으로도 상관없습니다.

- 하이파워시리즈
- 에어 시리즈
- 유압 시리즈
- 밸브 · 커플러
하이드로 유닛
- 수동기기
약세서리
- 주의사항 · 기타

- 에어
시퀀스 밸브
- BWD

- 유압
넨리크 커플러
- BGA/BGB
- BGC/BGD
- BGP/BGS
- BBP/BBS
- BNP/BNS
- BJP/BJS
- BFP/BFS

- 오토커플러
- JVA/JVB
- JVC/JVD
- JVE/JVF
- JNA/JNB
- JNC/JND
- JLP/JLS

- 로터리
조인트
- JR

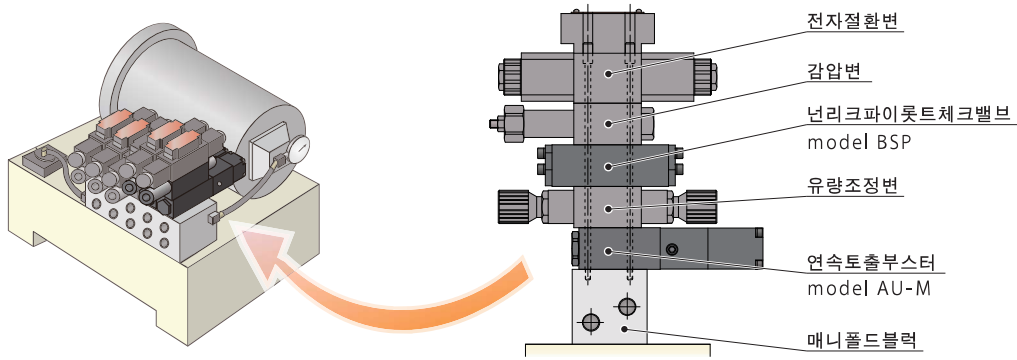
- 유압 밸브
- BK
- BEQ
- BT
- BLS/BLG
- BLB
- JSS/JS
- JKA/JKB
- BMA/BMG
- AU/AU-M
- BU
- BP/JPB
- BX
- BEP/BSP
- BH
- BC

- 에어
하이드로 유닛
- CV
- CK
- CP/CPB
- CPC/CQC
- CB
- CC
- AB/AB-V
- AC/AC-V

부분 증압(저압용 유압원의 일부 고압화)

모듈러 타입으로 유압원의 부분 증압

연속 토출 부스터를 설치하는 것만으로 간단히 고압유압을 발생시킬 수 있습니다.
 일부 고압 액추에이터를 위해 고압의 유압원을 준비할 필요가 없어집니다.
 연속토출 부스터는 2차측 회로용량에 제한이 없습니다.(부착은 ISO4401-03에 준거)



지그축용의 부분 증압 · 부분 감압

모듈러타입뿐만 아니라, 지그축에 설치 할수있는 연속 토출 부스터와 원쇼트 부스터,리듀싱밸브를 준비하고 있습니다.

Model AU
연속토출부스터

Model BU
원쇼트부스터

증압



감압

Model BMA
리듀싱밸브



연속 토출 부스터

Model AU

Model AU-M



2차측 회로용량에 제한이 없는 연속 토출 부스터

증압에 의한 액추에이터의 소형화나,부분 증압으로 고압 유압원이 불필요합니다.

● 연속 토출 부스터는

1 차측 공급압력을,바이패스와 피스톤 왕복운동으로 증압하여 2차측에 토출합니다.

연속 토출이므로,2차측 회로용량에 제한이 없고,복수의 액추에이터나 회로용적이 큰 경우의 증압에 최적입니다.

모듈러타입도 라인업하고 있어,모듈러밸브에의 조합도 가능합니다.

베리에이션



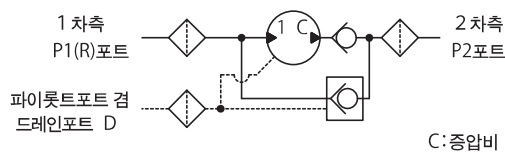
Model AU → P.1021



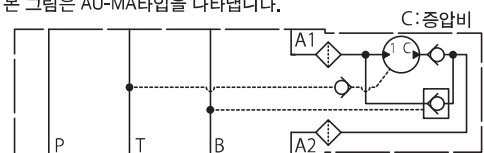
Model AU-M → P.1021

구분	배관타입			모듈러 타입		
1차측토출압력	3~12.5MPa	2~8.4MPa	2~7MPa	3~12.5MPa	2~8.4MPa	2~5MPa
2차측토출압력	6~25MPa	6~25MPa	10~35MPa	6~25MPa	6~25MPa	10~25MPa
증압비	2배	3배	5배	2배	3배	5배

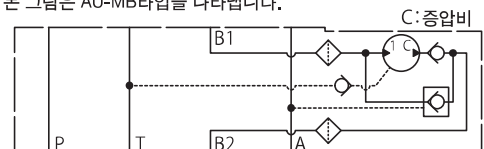
회로기호



※ 본 그림은 AU-MA타입을 나타냅니다.

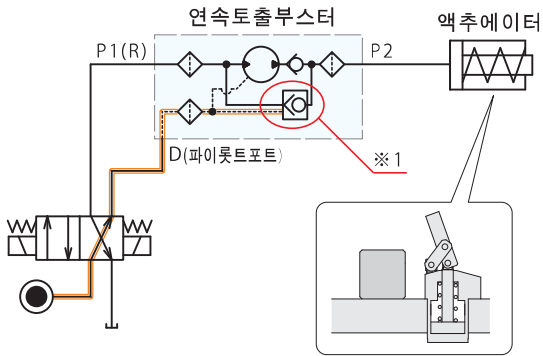


※ 본 그림은 AU-MB타입을 나타냅니다.

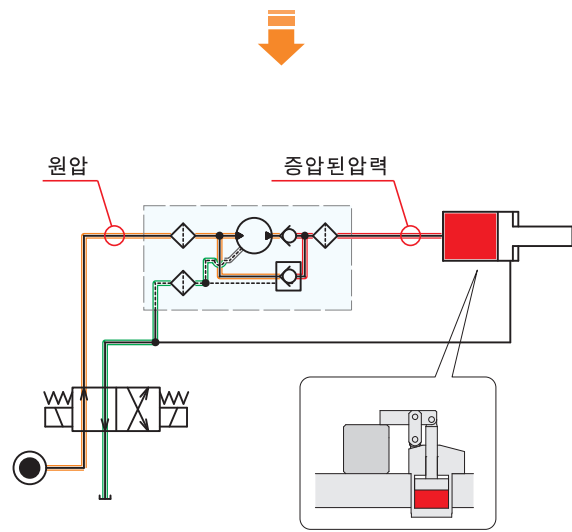
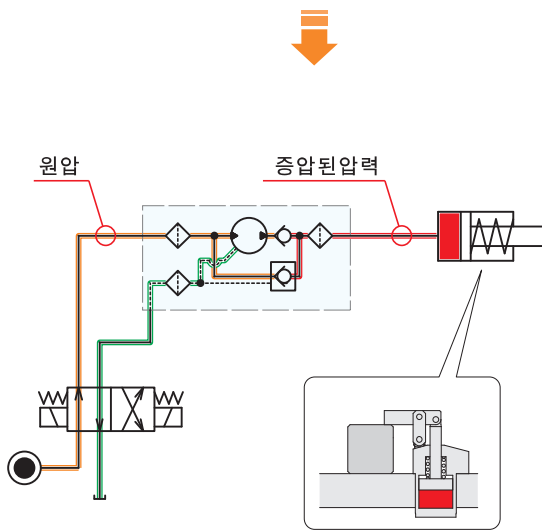
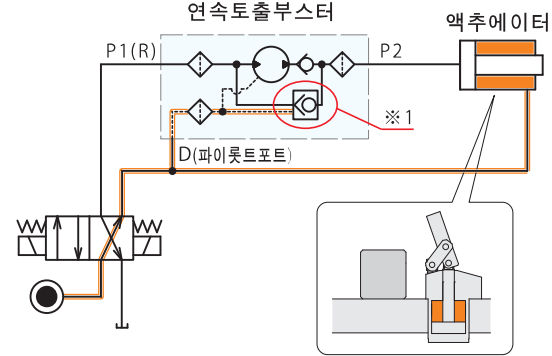


동작설명

회로예 : 단동회로의 경우



회로예 : 복동회로의 경우



동작순서	비고
연속 토출 부스터 1차측에 유압공급	
연속 토출 부스터 2차측에서 액추에이터에 기름을 토출	
2차측의 기름이 가득차, 승압개시	
연속 토출 부스터내에서 증압 공정 개시	
2차측 유압이 증압 완료할때까지, 내부 피스톤이 왕복운동하여 승압함(그때문에, 2차측 회로용량에 제한이 없습니다.)	증압동작중의 드레인을 탱크로 되돌립니다.
로크 완료	
가공등	
연속 토출 부스터의 파이롯트 포트에 유압공급	
※ 1의 파이롯트 밸브가 열려,로크측 유압이 탱크로 되돌아옴	※ 1의 파이롯트 밸브는 2차측 유압의 약1/10(10%)의 유압으로 동작합니다.
액추에이터가 릴리즈	
릴리즈 완료	

※본 그림은 배관 타입(AU)의 설명입니다. 모듈러타입(AU-M)에 관해서는 상세 페이지를 참조바랍니다.

하이퍼워시리즈

에어 시리즈

유압 시리즈

밸브 · 커플러
하이드로 유니트

수동기기
약세서리

주의사항 · 기타

에어
시퀀스 밸브

BWD

유압
년리크 커플러

BGA/BGB

BGC/BGD

BGP/BGS

BBP/BBS

BNP/BNS

BJP/BJS

BFP/BFS

오토커플러

JVA/JVB

JVC/JVD

JVE/JVF

JNA/JNB

JNC/JND

JLP/JLS

로터리
조인트

JR

유압 밸브

BK

BEQ

BT

BLS/BLG

BLB

JSS/JS

JKA/KB

BMA/BMG

AU/AU-M

BU

BP/JPB

BX

BEP/BSP

BH

BC

에어
하이드로 유니트

CV

CK

CP/CPB

CPC/CQC

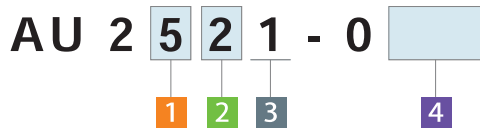
CB

CC

AB/AB-V

AC/AC-V

형식표시



1 2차측 토출압력 코드

- 5 : 6~25MPa
- 8 : 10~35MPa^{※1}

※1. AU2850-0 시만 "8"이 됩니다. (모듈러 타입 선택시는 "5"만 됩니다.)

2 증압비

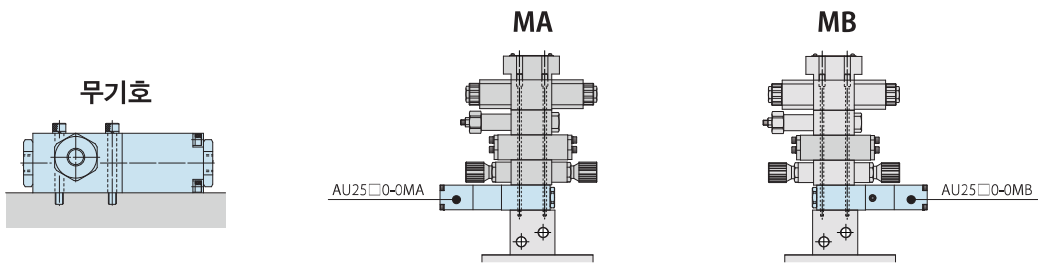
- 2 : 2배
- 3 : 3배
- 5 : 5배

3 디자인No. (제품의 버전 정보입니다.)

- 0 : 4 MA, MB 선택시
- 1 : 4 무기호 선택시

4 배관방식

- 무기호 : 배관 타입(Rc1/4나사)
- MA : 모듈러 타입(A포트증압)
- MB : 모듈러 타입(B포트증압)



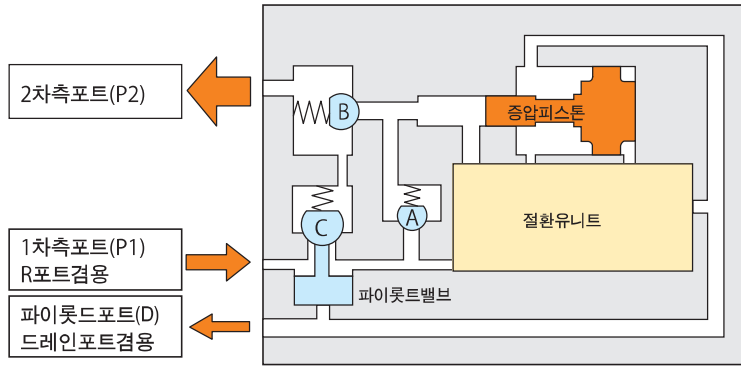
주의사항
1. 회로도는 배리에이션을 참고바랍니다.

사양

형식	AU2521-0	AU2520-0MA AU2520-0MB	AU2531-0	AU2530-0MA AU2530-0MB	AU2851-0	AU2550-0MA AU2550-0MB
증압비	2배		3배		5배	
1차측공급압력 MPa	3.0 ~ 12.5		2.0 ~ 8.4		2.0 ~ 7.0	2.0 ~ 5.0
2차측토출압력 MPa	6.0 ~ 25.0		6.0 ~ 25.0		10.0 ~ 35.0	10.0 ~ 25.0
최소통로면적 mm ²	14.5	12.5	14.5	12.5	14.5	12.5
1차측공급유량 L/min	2 ~ 10		2 ~ 10		2 ~ 10	
파이롯트밸브개방압력	2차측압력의 약1/6이상					
사용온도 °C	0 ~ 70					
사용유체	ISO-VG-32상당 일반작동유					
질량 kg	1.1	2.3	1.1	2.3	1.1	2.3

● 내부 동작 설명

※ 본 그림은 AU2□□0-1 의 모식도입니다.



승압(토출)

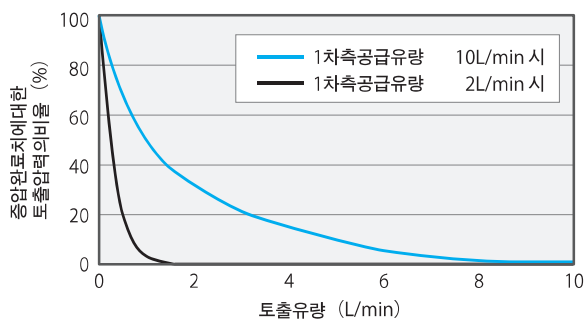
- 1차측 포트에서 유압이 공급되면, 내장 체크변 C(A·B)를 통과하여, 2차측 포트에 흐릅니다.
- 2차측 압력이 1차측 압력에 가까워져 체크변 C(A·B)가 닫힙니다.
절환 유닛이 작용하여 증압 피스톤이 체크변 A·B 사이에 남은 1차압을 증압시킵니다.
- 증압된 유압에 의해, 체크변 B가 열려 2차측으로 증압분이 밀려나갑니다.
- 증압 피스톤이 스트로크엔드에 달하면, 체크변 B가 닫혀 절환유닛의 작용으로 체크변 A에서 1차압이 흘러들어 증압 피스톤을 후퇴시킵니다.
- 증압 피스톤이 후퇴단에 도달하면, 체크변 A가 닫혀 절환 유닛이 다시 작용하여 2항으로 돌아옵니다.
이 반복에 의해 AU는 연속 토출을 합니다.

감압(배출)

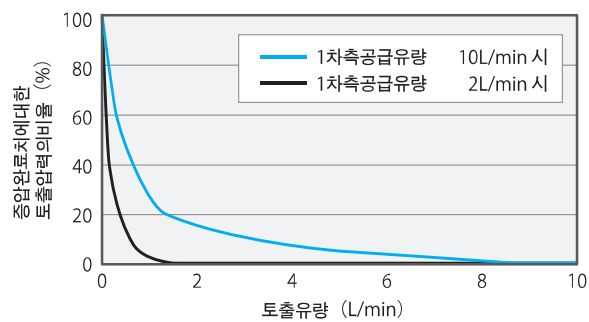
1. 파이롯트 포트에서 1차압을 공급합니다.
2. 파이롯트 밸브가 체크변 C를 열어 2차측 압력이 배출됩니다.
※파이롯트 밸브가 동작하는 압력은 사양의 「파이롯트 밸브 개방압력」을 참조바랍니다.

● 유량 특성도

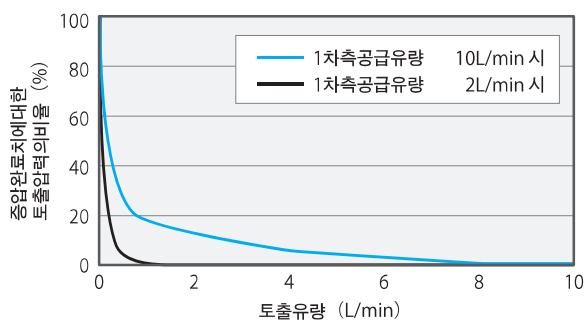
AU2521-0□/AU2520-0M□ 2차측토출유량특성도



AU2531-0□/AU2530-0M□ 2차측토출유량특성도



AU2851-0□/AU2550-0M□ 2차측토출유량특성도



하이퍼워시리즈
에어 시리즈
유압 시리즈
밸브 · 커플러 하이드로 유닛
수동기기 약세서리
주의사항 · 기타

에어 시퀀스 밸브
BWD

유압 년리크 커플러
BGA/BGB
BGC/BGD
BGP/BGS
BBP/BBS
BNP/BNS
BJP/BJS
BFP/BFS

오토커플러
JVA/JVB
JVC/JVD
JVE/JVF
JNA/JNB
JNC/JND
JLP/JLS

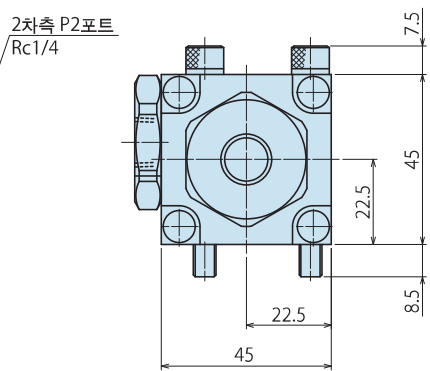
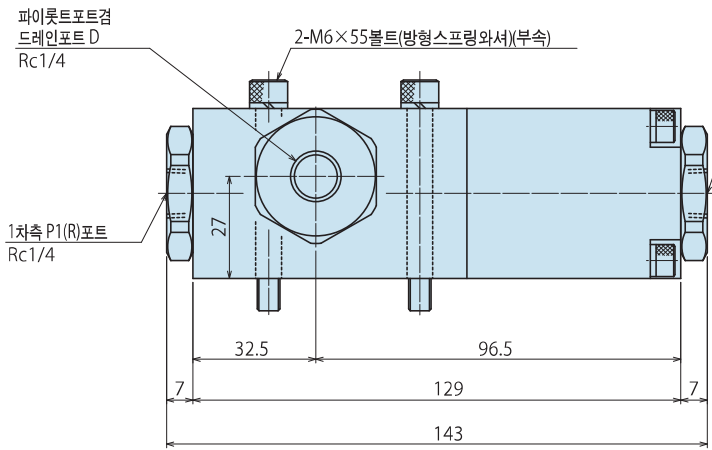
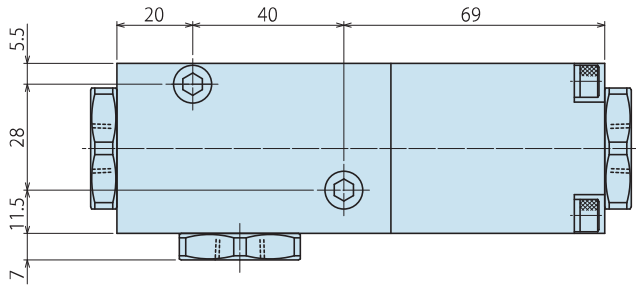
로터리 조인트
JR

유압 밸브
BK
BEQ
BT
BLS/BLG
BLB
JSS/JS
JKA/JKB
BMA/BMG
AU/AU-M
BU
BP/JPB
BX
BEP/BSP
BH
BC

에어 하이드로 유닛
CV
CK
CP/CPB
CPC/CQC
CB
CC
AB/AB-V
AC/AC-V

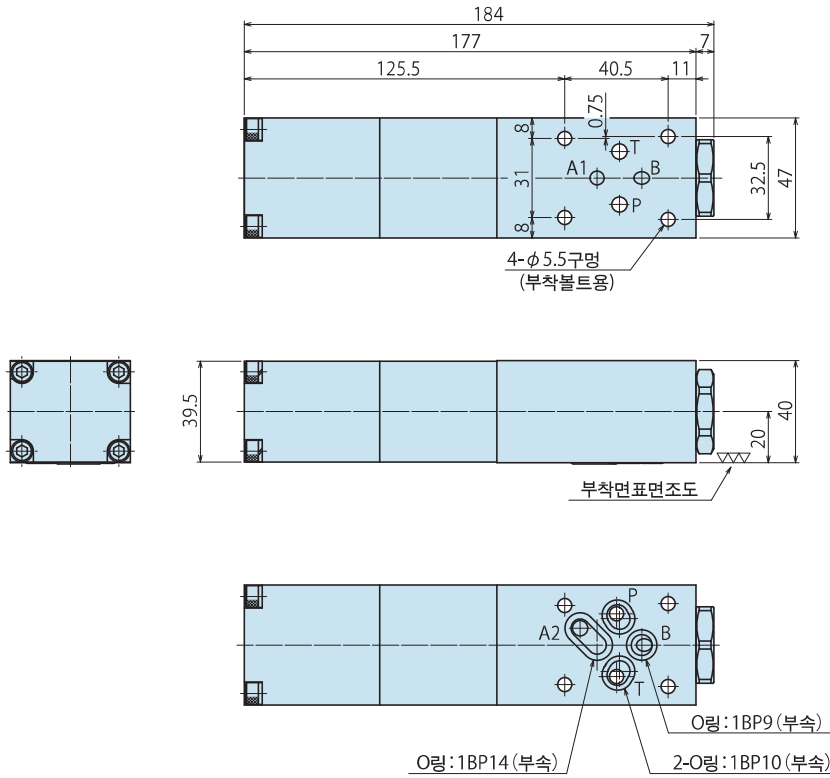
외형치수(배관타입)

AU2521-0 / AU2531-0 / AU2851-0



● 외형치수(모듈러타입)

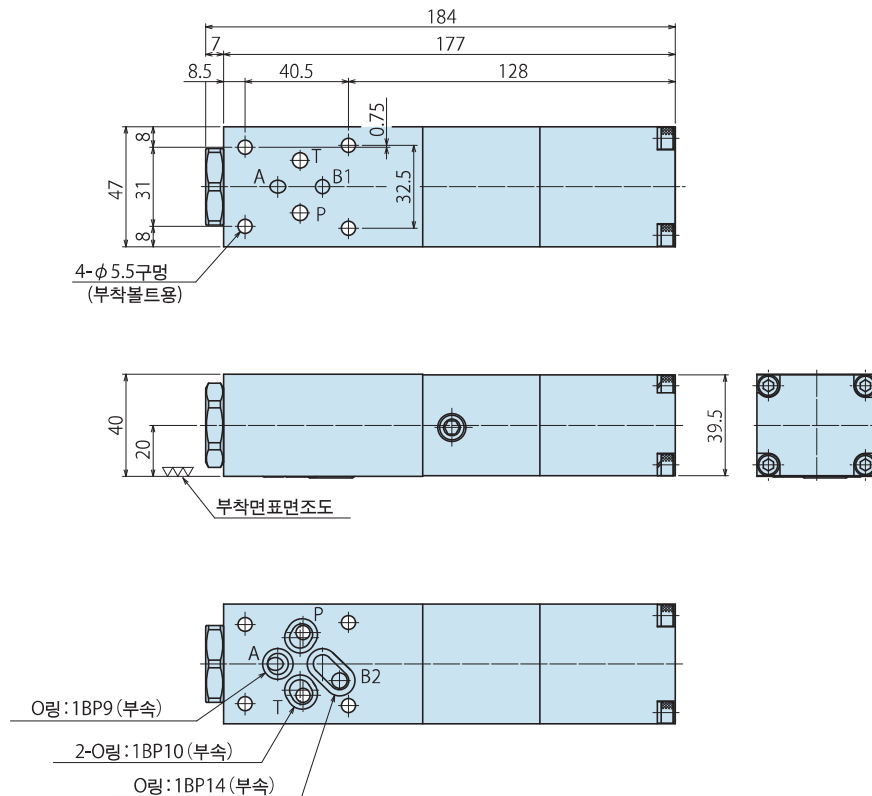
AU2520-0MA / AU2530-0MA / AU2550-0MA



주의사항

1. 부착면 치수는 국제규격 ISO4401-03에 준거하고 있습니다.

AU2520-0MB / AU2530-0MB / AU2550-0MB



주의사항

1. 부착면 치수는 국제규격 ISO4401-03에 준거하고 있습니다.

하이퍼워시리즈

에어 시리즈

유압 시리즈

밸브 · 커플러
하이드로 유니트

수동기기
약세서리

주의사항 · 기타

에어
시퀀스 밸브

BWD

유압
년리크 커플러

BGA/BGB

BGC/BGD

BGP/BGS

BBP/BBS

BNP/BNS

BJP/BJS

BFP/BFS

오토커플러

JVA/JVB

JVC/JVD

JVE/JVF

JNA/JNB

JNC/JND

JLP/JLS

로터리
조인트

JR

유압 밸브

BK

BEQ

BT

BLS/BLG

BLB

JSS/JS

JKA/JKB

BMA/BMG

AU/AU-M

BU

BP/JPB

BX

BEP/BSP

BH

BC

에어
하이드로 유니트

CV

CK

CP/CPB

CPC/CQC

CB

CC

AB/AB-V

AC/AC-V

● **사용상 주의사항(AU)**

〈공통 주의사항〉

- 2차측 압력이 증가(승압)해가면, 토출량은 감소합니다.(유량특성도 참조)
2차측 액추에이터의 스트로크시의 부하가 큰 경우, 토출량의 감소에 의해 스트로크 시간이 길어지므로 주의해 주십시오.
- 2차측 회로에 리크가 있는 기기를 설치한 경우 정상적인 증압은 할수 없습니다.
(일반적인 모듈러형 솔레노이드 밸브는 내부 리크가 있으므로, P2포트에 접속하지 말아 주십시오.)
- 구조상, 1차측 포트(P1)와 파이롯트포트(D)(모듈러타입에서는, 증압하는 1차측 포트와 T포트)사이에서 항상 내부 리크가 있으므로, 이하에 주의해 주십시오.
 - 유압공급원에 밸런스 정지형 펌프(당사제AA/AB/AC펌프등)를 사용하면, AU의 내부리크에 의해 펌프가 밸런스 정지하지 않고, 연속운전이 되어 펌프수명을 저하시킬 가능성이 있습니다.
 - 일시 공급유압이 저하, 또는 정지한 경우, AU의 2차측 포트(P2)(모듈러타입에서는, 증압하는 2차측 포트)이후의 회로는 년리크 기능에 의해 압력 유지되지만, P1포트이전의 회로는 P1포트와 D포트간의 내부리크에 의해 압력 유지를 할수 없습니다.
- 오토 커플러등으로 유압원과 분리하는 경우, 사전에 유압공급을 정지해 주십시오.(참조회로예 참조)
- 1차측 공급 유량이나 2차측 회로용량, 그외 제어방법에 따라서는, 1차측에 서지압력이 발생하여 2차측 압력이 증압비이상의 고압이 되는 경우가 있습니다. 이 경우, 1차측으로의 어큐물레이터의 설치나, 공급유량을 줄이는등으로 하여 서지압력의 발생을 방지해 주십시오.
- 저압유압 유니트에 다수의 AU를 설치하여 회로를 고압으로 하면, 압력변동이 크게되어 안정된 유압공급을 할수없는 가능성이 있습니다.

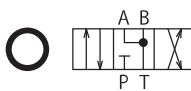
〈배관타입의 주의사항〉

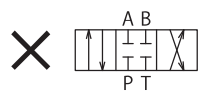
- 1차측 포트(P1)에의 공급유압 정지상태에 있어서, 2차측 포트(P2)의 고압 유지성능 유지를 위해 각 포트에는 필터를 설치하고 있으나, 접속하는 이음쇠 및 배관등은 충분히 세척을 하여 사용하십시오.
- 부착 볼트를 너무 세게 체결하면 정상적으로 동작할수 없는 경우가 있습니다.(최대)체결 토크는 아래표로 해 주십시오.

형식	볼트호칭	체결토크(N·m)
AU2□□1-0	M6	MAX. 10

〈모듈러타입의 주의사항〉

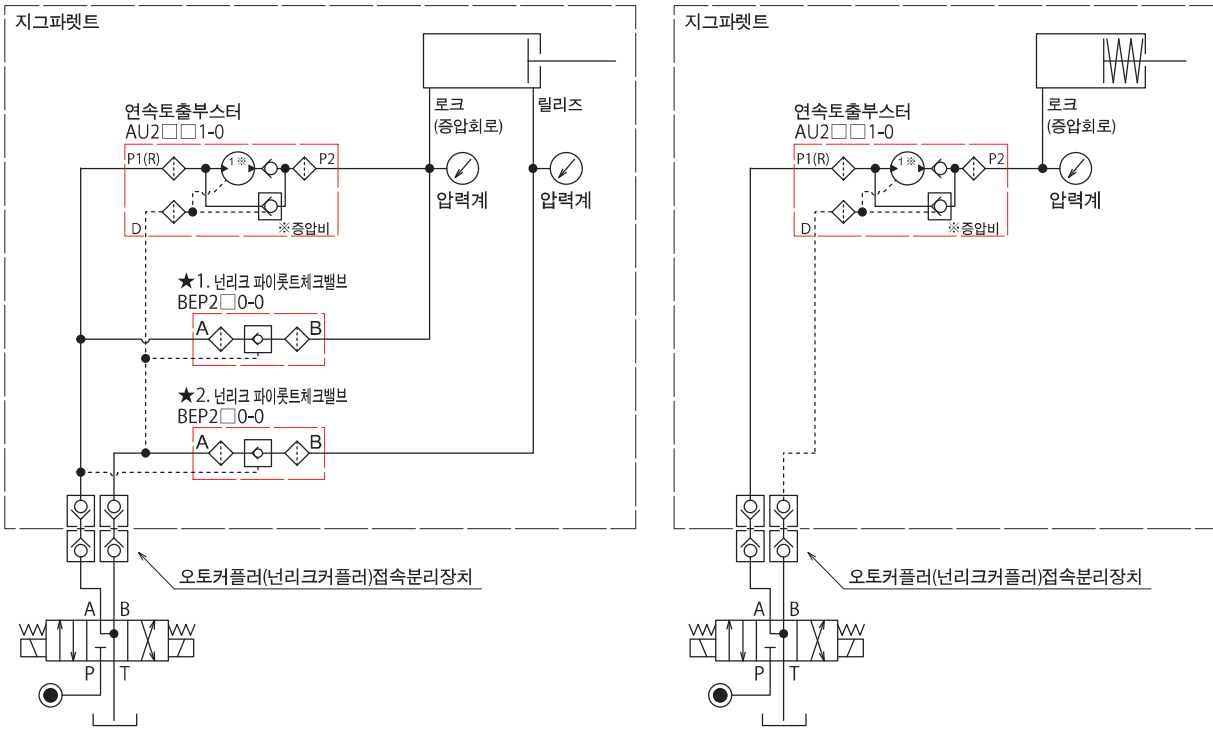
- 증압포트(AU25□0-OMA에서는 A1, A2포트, AU2□0-OMB에서는 B1, B2포트)의 출입구에는 필터를 설치하고 있으나, 접속하는 이음쇠 및 배관등은 충분히 세척을 하여 사용하십시오.
- 3포지션의 방향제어 밸브를 사용하는 경우는, 중립위치의 포트형식은 ABT접속의 것을 선정해 주십시오.
2차측 회로를 압력유지 상태에서 중립위치로 바꿀때,
P포트에 공급되고 있는 압력이 내부 리크에 의해 A 또는 B포트로 또는 타입(클로즈드센터등)이면 2차측 압력을 릴리즈해 버릴 가능성이 있습니다.




- 증압 포트(A1 또는 B1)에의 유압은, 2차측 액추에이터가 완전히 릴리즈 하고 나서 공급해 주십시오.
릴리즈 도중에 증압 포트에 압력(배압)이 남은 채 유압을 공급하면, 증압 완료까지의 시간이 길어질 경우가 있습니다.

참고 회로예

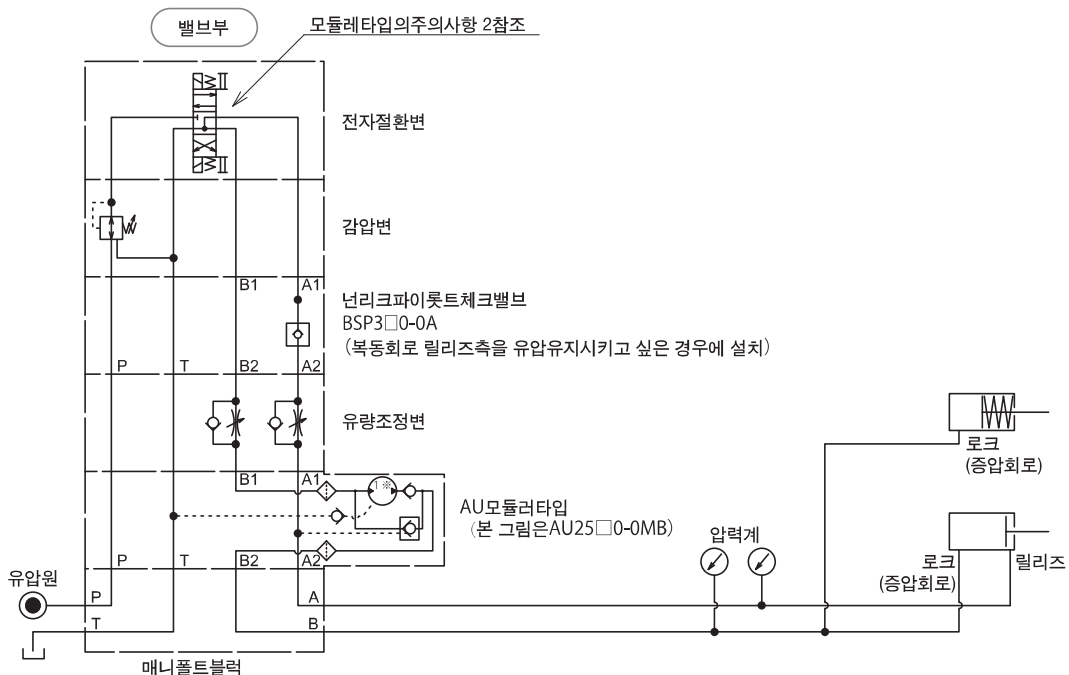
<오토 커플러등으로 유압원과 지그를 분리하는 경우>



포인트

1. AU의 설치로 간단하게 AU의 2차측 회로유압을 증압할수 있습니다.(릴리즈 동작은 저압에서 제어합니다.)
2. 제어용 솔레노이드 밸브는,3포지션(센터위치 ABT(ABR)접속)을 사용하여,접속 분리 장치의 동작전에 센터 위치로 하여 유압공급을 정지해 주십시오.이 경우에도 AU내부의 체크변에 의해 2차측 포트(P2)이후의 회로 유압을 유지할수 있습니다.
3. ★1 BEP년리크 파이롯트 체크 밸브는,AU의 바이패스회로입니다.AU의 통로면적이 작아 희망하는 실린더 동작속도를 얻을수 없는 경우,바이패스 회로를 설치하는 것으로 로크 · 릴리즈시 모두 통과유량을 늘려 동작속도를 빨리할수 있습니다.
4. ★2 BEP년리크 파이롯트 체크 밸브는 릴리즈시의 유압 유지를 하는 경우의 참고예입니다.
5. P1(R)포트와 D포트 사이에 있어서,내부 리크가 있으므로 증압시키지않는 액추에이터를 P1(R)포트에 접속한 경우,년리크 회로는 성립하지 않습니다. 다른 회로로 해 주십시오.(공통 주의사항 3참조)

<모듈러타입을 사용하는 경우>



하이퍼워시리즈

에어 시리즈

유압 시리즈

밸브 · 커플러
하이드로 유니트

수동기기
약세서리

주의사항 · 기타

에어
시퀀스 밸브

BWD

유압

년리크 커플러

BGA/BGB

BGC/BGD

BGP/BGS

BBP/BBS

BNP/BNS

BJP/BSJ

BFP/BFS

오토커플러

JVA/JVB

JVC/JVD

JVE/JVF

JNA/JNB

JNC/JND

JLP/JLS

로터리

조인트

JR

유압 밸브

BK

BEQ

BT

BLS/BLG

BLB

JSS/JS

JKA/JKB

BMA/BMG

AU/AU-M

BU

BP/JPB

BX

BEP/BSP

BH

BC

에어

하이드로 유니트

CV

CK

CP/CPB

CPC/CQC

CB

CC

AB/AB-V

AC/AC-V