

Accessories

유압 악세서리



Model JBA
압력 스위치



Model JGA/JGB
프레셔 게이지



Model JX
분기구



Model PS
커플러 스위치

● 압력 스위치

회로내 압의 확인에 최적입니다. 30G의 내진성과 100만회 이상의 수명을 가지고 있습니다.

LED램프 부착타입은 동작확인도 용이합니다.



형식표시

JBA **270** **0** **-0** **G** **D** **C** - **(INC.18.6MPa)(DEC.14.6MPa)**

1 2 3 4 5 6

1 압력코드

070
270
380

설정압력범위는 사양을 확인하십시오.

5 케이블

무기호 : 케이블 없음
C : 케이블 부착
케이블 길이 160mm (1점접형 : 2심, 2점접형 : 4심)

2 디자인 No.

0 : 제품의 버전정보입니다.

3 배관 타입

무기호 : 배관 타입(Rc1/4)
G : 가스켓 타입(O링셀)

4 옵션

무기호 : 마이크로 스위치 1점접 타입, 동작램프 없음
D : 마이크로 스위치 2점접 타입, 동작램프 없음
L : 마이크로 스위치 1점접 타입, LED램프 부착

6 설정압력

설정압력을 지시하십시오. (단위기호까지 정확하게 기입하십시오.)
또, INC.(승압검출) DEC.(강압검출)의 어느쪽인지 기입하십시오.

4D 선택시는 2점접분을 기입하십시오.

기입예 승압검출 18.6MPa 설정시 → (INC.18.6MPa)
강압검출 4.0MPa 설정시 → (DEC.4.0MPa)
승압검출 700PSI 설정시 → (INC.700PSI)

사양

형식			JBA0700		JBA2700		JBA3800	
			1점점 타입	2점점 타입	1점점 타입	2점점 타입	1점점 타입	2점점 타입
설정압력 범위 1	INC. (승압검출)	MPa	2.0 ~ 7.0	1.0 ~ 6.0	7.0 ~ 27.0	2.3 ~ 22.4	14.0 ~ 38.0	5.6 ~ 29.6
	DEC. (강압검출)	MPa	1.4 ~ 6.0	0.5 ~ 5.1	5.8 ~ 23.8	1.6 ~ 19.7	11.7 ~ 32.6	4.4 ~ 25.3
	개폐압력차 ※1	MPa	0.6 ~ 1.0	0.5 ~ 0.9	1.2 ~ 3.2	0.7 ~ 2.7	2.3 ~ 5.4	1.2 ~ 4.3
설정압력 범위 2	INC. (승압검출)	MPa	-	2.0 ~ 7.0	-	7.0 ~ 27.0	-	14.0 ~ 38.0
	DEC. (강압검출)	MPa	-	1.4 ~ 6.0	-	5.8 ~ 23.8	-	11.7 ~ 32.6
	개폐압력차 ※1	MPa	-	0.6 ~ 1.0	-	1.2 ~ 3.2	-	2.3 ~ 5.4
최고사용압력		MPa	40					
조정나사 압력변화값 (참고)		MPa/회전	0.5		2.2		3.9	
내충격성 ※2			30G					
반복정도 (최고설정압력시)			±1%					
마이크로 스위치	형식		AZVIL제 SSM33F0					
	전기정격		5A-250V AC, 2A-30V DC					
	접점형식		단극쌍투형(SPDT)					
LED램프	정격전압 ※3		12 ~ 125V AC/DC					
	내부저항값		33kΩ					
단자형식 ※4			#110타브 단자 (t=0.5)					
부착자세			임의					
사용온도			0 ~ 70 ℃					
사용유체			ISO-VG-32 상당 일반작동유					
중량		kg	0.6					

※1. 개폐압력차란 승압시와 강압시의 스위치가 절환되는 압력차를 나타냅니다. 개폐압력차는 설정압력의 증가에 비례하여 변화합니다.

※2. 2점접 타입은 설정압력, 사용압력에 따라 내충격성이 30G이하가 되는 경우가 있습니다.

※3. 램프회로에는 필히 부하를 설치하십시오.

※4. 결선작업은 #110타브 전용 리셉터를 사용하고, 단자와 평행하게 삽입하십시오.

회로기호

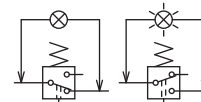
옵션 형식	무기호 : 1점접 타입	D : 2점접 타입	L : 1점접 타입, LED램프부착
회로기호			

주의사항

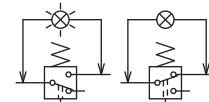
1. 램프 회로에 대하여

- 마이크로 스위치의 접속선 (NC 또는 NO)은 선택할 수 있습니다.
- 램프는 마이크로 스위치 열림상태에서 점등합니다.

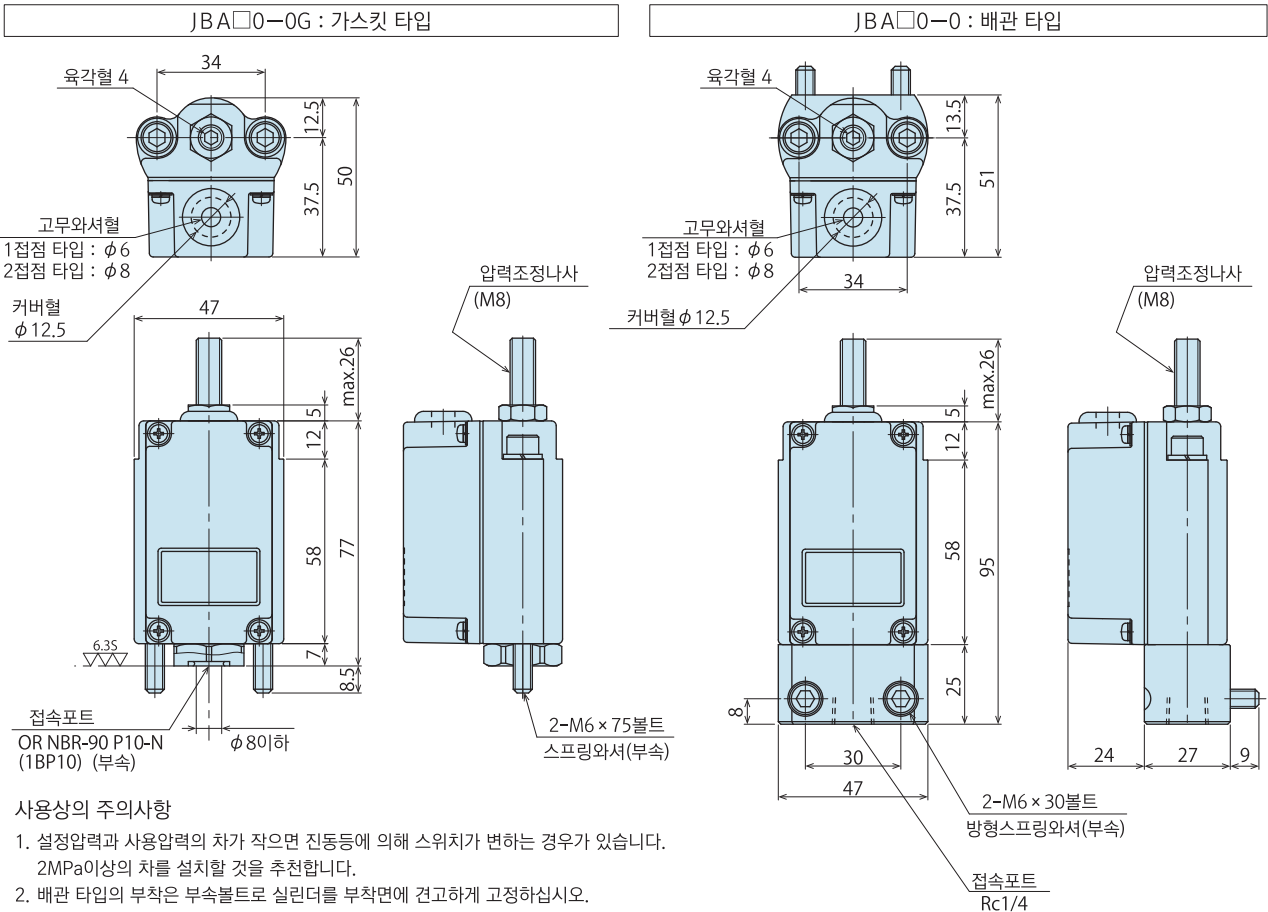
【NC접속】 설정압 이상에서 점등



【NO접속】 설정압 이상에서 소등



외형치수



하이파워시리즈	
에어 시리즈	
유압 시리즈	
밸브 · 커플러 하이드로 유닛	
수동기기 악세서리	
주요사항 · 기타	
스크류 로케이터	VXF
수동 확경 위치결정핀	VX
매니홀드 블럭	WHZ-MD LZY-MD LZ-MS LZ-MP TMZ-1MB TMZ-2MB DZ-M
배관블럭 너트	DZ-R DZ-C DZ-P DZ-B LZ-S LZ-SQ TNZ-S TNZ-SQ
압력 스위치	JBA
프레서 게이지	JGA/JGB
분기구	JX
커플러 스위치	PS
G나사용 이음쇠	

● 프레스 게이지

유압회로 도중에 설치하여, 회로내 압력을 표시합니다.
글리세린이 들어있는 표시반으로 내진동성에도 우수합니다.

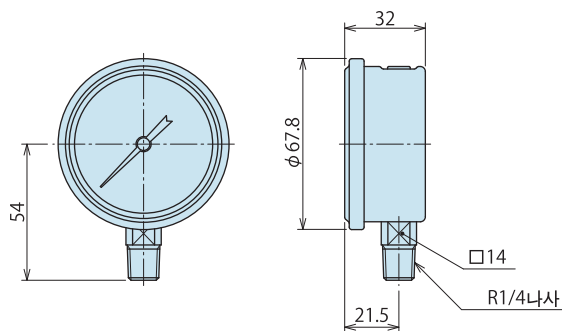
형식표시

JG A 25 1

디자인No.(제품의 버전정보)
최고표시압력(사양참조)
부착방향(외형치수 참조)

외형치수

JGA□1



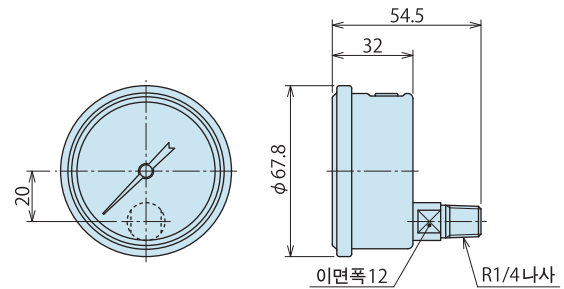
사양

형식	JGA161 JGB161	JGA251 JGB251	JGA401 JGB401	JGA601 JGB601
최고표시압력※1 MPa	16.0	25.0	40.0	60.0
정도	JIS 1.6급			
질량 kg	0.2			

주의사항 ※1, PSI표시는 판매하고 있지 않습니다. 현지조달을 권유합니다.



JGB□1



● 브랜치

배관의 분기 · 중계가 가능합니다.

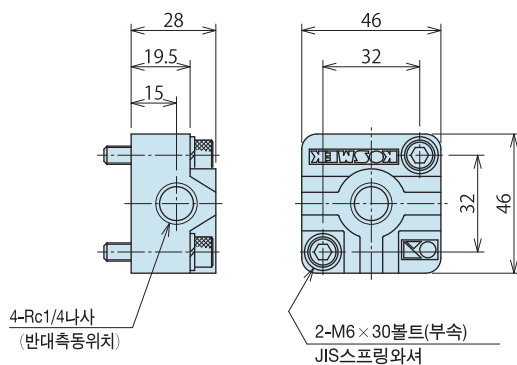
형식표시

JX 4 0 21

디자인No.(제품의 버전정보)
포트수(외형치수 참조)

외형치수

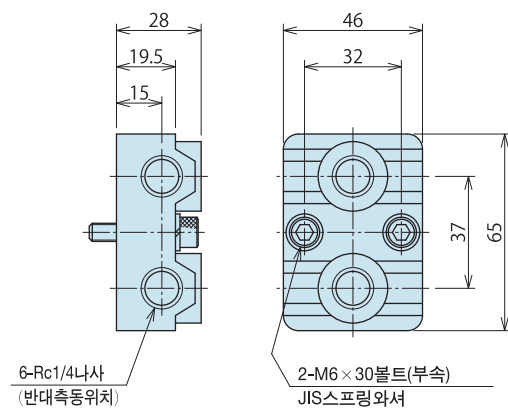
JX4021



사양

형식	JX4021	JX6021
질량 kg	0.2	0.3

JX6021



● 커플러스위치

지그와 유압원간의 유압 호스의 분리확인을 전기신호로 검지하여,
지그 반송 장치와의 인터록을 할수 있습니다.
BK넉리크 밸브와의 병용에 최적입니다.



형식표시

PS 010 1 - H

1 2 3

1 적합 커플러

010 : NITTO KOHKI CO., LTD. 제 커플러 2HS(Rc1/4나사용)

071 : NITTO KOHKI CO., LTD. 제 커플러 3HS(Rc3/8나사용)

2 디자인No.

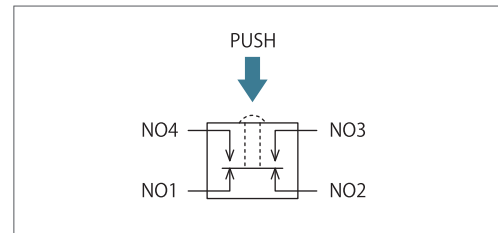
1 : 제품의 버전 정보입니다.

3 스위치 메이커

H : 아즈빌제(표준)

T : 움론제(옵션)

회로기호(리미트스위치)



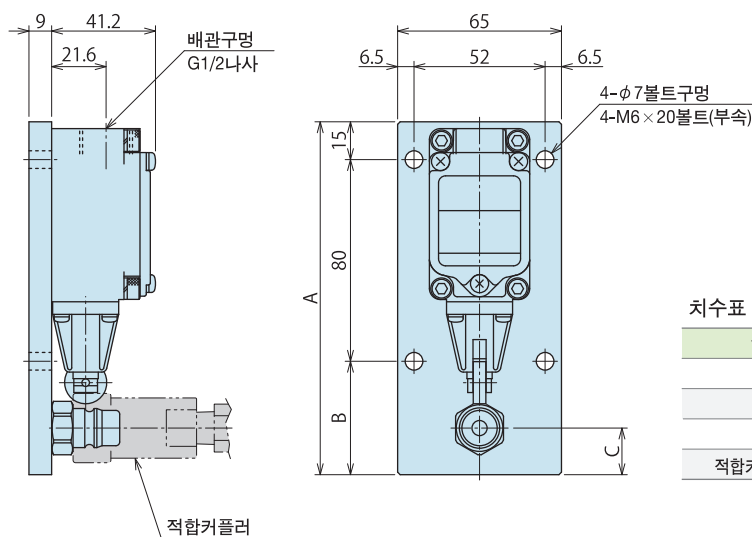
사양

형식	PS0101-H	PS0711-H
리미트스위치	5LS1-J (아즈빌제)	
	10A-125,250,480VAC	
전기정격	0.8A-115VDC	
	0.4A-230VDC	
	0.1A-550VDC	
회로구성	2회로쌍단형(1a1b)	
적합커플러형식※1	2HS	3HS
질량 kg	0.9	

주의사항

※1, BK밸브 병용시의 적합 커플러는, BK밸브와 동일 사양을
선택해 주십시오.

외형치수



치수표

형식	PS0101-H	PS0711-H
A	140	145
B	45	50
C	18.5	21
적합커플러형식	2HS	3HS

하이파워시리즈

에어 시리즈

유압 시리즈

밸브 · 커플러
하이드로 유니트수동기기
악세서리

주의사항 · 기타

스크류
로케이터

VXF

수동
확경 위치결정핀

VX

매니홀드
블럭

WHZ-MD

LZY-MD

LZ-MS

LZ-MP

TMZ-1MB

TMZ-2MB

DZ-M

배관블럭
넛트

DZ-R

DZ-C

DZ-P

DZ-B

LZ-S

LZ-SQ

TNZ-S

TNZ-SQ

압력 스위치

JBA

프레셔 게이지

JGA/JGB

분기구

JX

커플러 스위치

PS

G나사용 이음쇠

● 주의사항

● 부착시공상의 주의사항(유압시리즈 공통)

1) 사용유체의 확인

- 반드시 「유압작동유 리스트」를 참고로 적절한 기름을 사용하십시오.

2) 배관전 처리

- 배관 · 관이음쇠 · 지그의 기름구멍등은, 충분히 세척을 한 다음 청결한 것을 사용해 주십시오.
- 회로안의 먼지나 절분이 누유나 동작불량의 원인이 됩니다.
- 일부 밸브를 제외한 당사제품에는 유압계통이나 배관등의 먼지 · 불순물 침입을 방지하는 기능은 가지고 있지 않습니다.

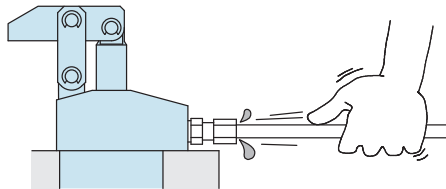
3) 씰 테이프 감는 법

- 나사부 선단을 1~2산 남기고 감아주십시오.
- 씰 테이프의 절단된 끝부분이 누유나 동작불량의 원인이 됩니다.
- 배관 시공시는 기기내 이물질이 침입하지 않게 하기위해, 작업 환경을 청결히하여 적절한 시공을 해 주십시오.

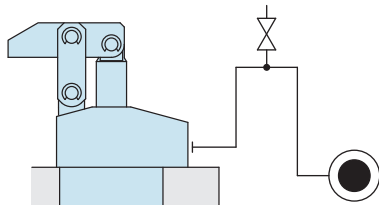
4) 유압회로중의 에어빼기

- 유압회로중에 다량의 에어가 혼입된채로 사용하면,동작시간이 상당히 길어집니다.
배관시공후 또는, 펌프의 기름탱크가 빈 상태에서 에어를 이송시키는 경우는, 반드시 이하의 순서로 에어빼기를 실시해 주십시오.

- ① 유압회로의 공급압력을 2MPa 이하로 해 주십시오.
- ② 클램프 · 실린더 · 워크서포트등에 가장 가까운 배관이음쇠부분의 캡너트를 1회전 느슨하게 해 주십시오.
- ③ 배관을 좌우로 흔들어, 배관이음쇠가 들어간 부분을 느슨하게 해 주십시오.
에어가 혼입된 작동유가 나옵니다.



- ④ 에어의 섞임이 없어지면,캡너트를 체결합니다.
- ⑤ 유압회로안의 최상부 및 말단의 클램프 부근에서 에어빼기를 하면 보다 효과적입니다.(가스킷타입을 사용하는 경우는,유압회로중의 최상부 부근에 에어빼기변을 설치해 주십시오.)



5) 풀림 체크와 조임

- 기기 부착 당초에는 초기나사 접촉률저하로 볼트,너트등의 체결력이 저하됩니다.
적당한 풀림 체크와 다시 한번 더 조여주십시오.

● 유압작동유 리스트

ISO 점도그래이드 ISO-VG-32

메이커명	내마모성 작동유	다목적 범용유
SHOWA SHELL석유	Tellus Oil 32	Tellus Oil C32
IDEMITSU KOSAN	DAPHNE SUPER HYDRAU 32A	SUPER MULTI 32
NIPPON OIL CORPORATION	SUPER HILAND 32	SUPER MARUPAS 32
COSMO석유	COSMO HYDRAU AW32	COSMO NEW MULTISUPER 32
MOBIL석유	MOBIL DTE24	MOBIL DTE24 LIGHT
MATSUMURA석유	HYDROL AW32	
CASTROL	HYSPIN AWS32	

주의사항 표종의 제품에 따라 해외에서 입수곤란한 경우가 있으므로
해외에서 구입시에는 각 메이커에 문의해 주십시오.

● 유압 실린더의 속도제어 회로와 주의사항



유압실린더의 동작 속도를 제어하는 경우의 회로는 이하의 것에 주의하여, 유압회로 설계를 해 주십시오.

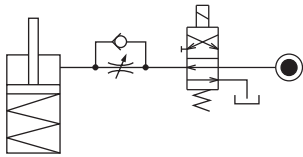
회로설계를 잘 못하면,기기의 오동작,파손등이 발생하는 경우가 있으므로, 사전의 검토를 충분히 해 주십시오.

● 단동 실린더의 속도제어 회로

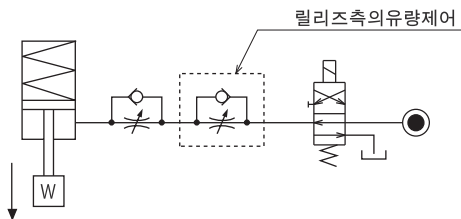
스프링리턴식의 단동 실린더는,릴리즈시의 회로유량

이 적으면 릴리즈 동작 불량(스틱동작이나 동작정지)이 발생하거나,릴리즈 시간이 극단적으로 길어집니다. 체크밸브 부착 유량조정변을 사용하여,로크 동작시의 유량만 제어해 주십시오.

또, 동작속도에 제약이 있는 실린더(스윙클램프,유압 컴팩트실린더등)의 제어는, 되도록 실린더마다 조정변을 설치해 주십시오.



릴리즈시에,릴리즈 동작방향에 부하가 가해져 실린더를 파손시킬 염려가 있는 경우는,체크밸브부착 유량조정변을 사용하여 릴리즈측의 유량도 제어해 주십시오.(스윙 클램프로, 릴리즈시에 레버 중량이 가해지는 경우도 해당)



● 복동 실린더의 속도제어 회로

복동실린더의 속도를 제어 (LKE/TLA/TMA를 제외)하는 경우,로크측 · 릴리즈측 둘다 미터아웃 회로로 해 주십시오.

미터인 회로로는 유압회로중의 혼입에어의 영향을 받기 쉬워, 속도제어가 곤란합니다.

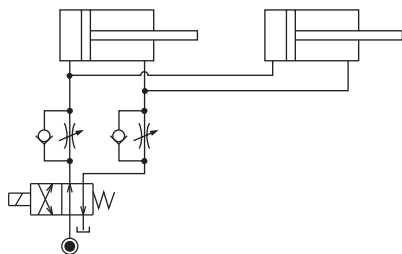
단,TLA,TMA를 제어하는 경우,로크측 · 릴리즈측 양쪽다

미터인 회로로 해 주십시오. 미터아웃 회로로는 이상

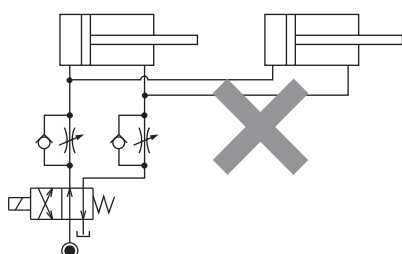
고압이 발생하여,누유나 고장의 원인이 됩니다.

LKE에 대해서는 P.73을 참조하십시오

【미터아웃회로】 (LKE/TLA/TMA를 제외)



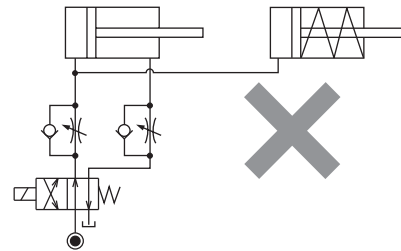
【미터인회로】 (LKE/TLA/TMA/는 메타인 회로로 하십시오)



단,미터아웃 회로의 경우,다음사항을 참고로하여 유압회로 설계를 해 주십시오.

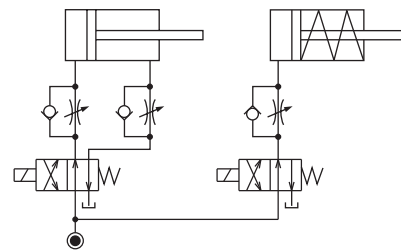
- ① 복동 실린더와 단동 실린더를 병용하는 시스템에서는, 기본적으로는 동일회로에서의 제어는 하지 말아 주십시오.

단동 실린더의 릴리즈 동작불량이 발생하거나, 릴리즈 동작 시간이 극단적으로 길어집니다.



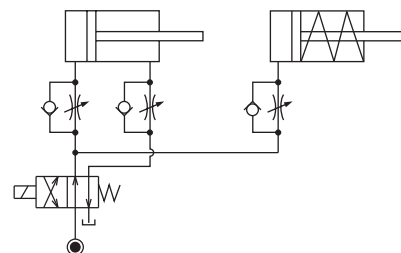
단동 실린더와 복동 실린더를 병용하는 경우는, 다음 회로를 참고로 해 주십시오.

○제어회로를 개별로 한다.

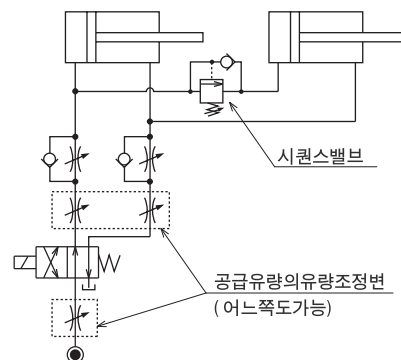


- 복동 실린더 제어회로의 영향을 받기 어렵게 한다.

단, 탱크라인의 배압에 따라서는, 복동 실린더 동작후에 단동 실린더가 동작할 수가 있습니다.



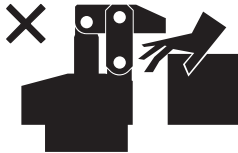
- ② 미터아웃 회로의 경우, 공급유량에 따라서는 실린더 동작중에 회로내압이 상승할 염려가 있습니다. 유량조정변을 이용하여 실린더에 공급되는 유량을 미리 작게하는것으로, 회로내압의 상승을 방지할수가 있습니다. 특히, 시퀀스 밸브나 동작확인인 압력스위치를 설치하는 시스템에서는, 설정압 이상의 회로내압력이 발생하면 시스템이 성립하지 않으므로 충분히 고려해 주십시오.



● 주의사항

● 취급상 주의사항

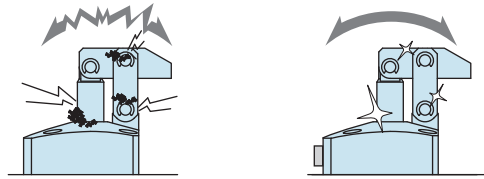
- 1) 충분한 지식과 경험을 가진 사람이 취급해 주십시오.
 ● 유공압기기를 사용한 기계 · 장치의 취급,メンテナンス등은, 충분한 지식과 경험을 가진 사람이 해 주십시오.
- 2) 안전을 확보하기까지는,기기의 취급,분리를 절대로 하지말아 주십시오.
 ① 기계 · 장치의 점검이나 정비는,피구동 물체의 낙하방지처치나 폭주 방지처치등이 되어있는것을 확인하고 나서 해 주십시오.
 ② 기기를 분리할 때는,위에 기술한 안전처치가 되어있는지의 확인을 하고,압력원이나 전원을 차단하여 유압 · 에어 회로중에 압력이 없어진것을 확인하고 나서 해 주십시오.
 ③ 운전정지 직후의 기기의 분리는, 기기의 온도가 올라가 있는 경우가 있으므로,온도가 내려간 후 해 주십시오.
 ④ 기계 · 장치를 재 기동하는 경우는,볼트나 각부분의 이상이 없는지 확인한 후 해 주십시오.
- 3) 클램프(실린더)동작중은,클램프(실린더)를 만지지말아 주십시오,손이 끼어 부상의 원인이 됩니다.



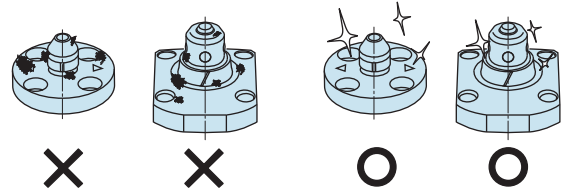
- 4) 분해나 개조는 하지 말아 주십시오.
 ● 분해나 개조를 하면,보증기간내라도 보증 할수 없게 됩니다.

● 보수 · 점검

- 1) 기기의 분리와 압력원의 차단
 ● 기기를 분리시는, 피구동 물체의 낙하방지 처치나 폭주방지 처치등이 되어있는것을 확인하고,압력원이나 전원을 차단하여 유압 · 에어회로중에 압력이 없어진것을 확인한 후 해 주십시오.
- 재기동하는 경우는,볼트나 각 부분의 이상이 없는지 확인한 후에 해 주십시오.
- 2) 피스톤로드, 플런저 주위는 정기적으로 청소해 주십시오.
 ● 표면에 오염물이 고착한 채로 사용하면,패킹 · 씰등을 상하게하여 동작불량이나 기름 · 에어 누출의 원인이 됩니다.



- 3) 위치결정 기기(VS/VT/VL/VM/VJ/VK/WVS/WM/WK/VX/VXF)의 각 기준면(테이퍼 기준면이나 착좌면)은 정기적으로 청소해 주십시오.
 ● 위치결정 기기(VX/VXF 를 제외)에는 클리닝기구(에어분사기구)가 있어, 절분이나 쿨런트의 제거를 할수 있습니다.
 단, 고착한 절분이나 점성이 있는 쿨런트등 제거할수 없는 경우도 있으므로, 워크 · 파렛트 장착시는 이물질이 없는것을 확인하고 장착해 주십시오.
- 오염물이 고착한채로 사용하면, 위치결정 정도 불량이나 동작불량, 누유의 원인이 됩니다.



- 4) 커플러에서 분리하는 경우,장기간 사용하면 회로중에 에어가 혼입되므로, 정기적으로 에어빼기를 해 주십시오.
- 5) 배관 · 부착 볼트 · 너트 · 멤츨링 · 실린더등이 느슨하지않는지 정기적으로 더 조이는 점검을 해 주십시오.
- 6) 작동유에 열화가 없는지 확인해 주십시오.
- 7) 동작은 부드러우며 이상음등이 없는지 확인해 주십시오.
 ● 특히,장기간 방치한 후, 재기동하는 경우는 빠르게 동작하는가를 확인해 주십시오.
- 8) 제품을 보관하는 경우는,직사광선 · 수분등에서 보호하여 냉암소에서 해 주십시오.
- 9) 오버홀 · 수리는 당사에 문의해 주십시오.

● 보증

1) 보증기간

- 제품의 보증기간은,당사 공장출하후 1년반, 또는 사용개시후 1년 중 짧은 쪽이 적용됩니다.

2) 보증 범위

- 보증기간중에 당사의 책임에 의해 고장이나 상태가 나빠진 경우는, 그 기기의 고장부분의 교환 또는,수리를 당사의 책임으로 합니다. 단,다음 항목에 해당하는 제품의 관리에 관한 고장 등은,이 보증의 대상 범위에서 제외됩니다.

- ① 정해진 보수 · 점검이 되지 않은 경우.
- ② 사용자측의 판단에 의해 나쁜 상태인 채로 사용하여,이것에 기인 하는 고장등의 경우.
- ③ 사용자측의 부적절한 사용이나 취급에 의한 경우.
(제3자의 부당행위에 의한 파손등도 포함합니다.)
- ④ 고장의 원인이 당사 제품이외의 사유에 의한 경우.
- ⑤ 당사가 행한 이외의 개조나 수리,또는 당사가 승낙 · 확인하지 않은 개조나 수리에 기인하는 경우.
- ⑥ 그 외,천재나 재해에 기인하여,당사의 책임이 아닌 경우.
- ⑦ 마모나 열화에 기인하는 부품 비용 또는 교환비용
(고무 · 플라스틱 · 실재 및 일부의 전장품등)

또, 제품의 고장에 따라서 유발되는 손해는, 보증의 대상범위에서 제외 시킵니다.

하이파워시리즈

에어 시리즈

유압 시리즈

밸브 · 커플러
하이드로 유닛

수동기기
악세서리

주의사항 · 기타

주의사항

부착시공상의 주의
(유압 시리즈)

유압작동유 리스트

유압 실린더의
속도제어회로

부착시공상의 주의

보수 · 점검

보증

회사안내

회사개요

취급상품

연혁

색인

형식검색

영업거점

영업지점 Address

해외영업지점

Japan 일본 본사・공장 해외영업 Overseas Sales	TEL. +81-78-991-5162 FAX. +81-78-991-8787 〒651-2241 兵庫県神戸市西区室谷2丁目1番5号 KOSMEK LTD. 1-5, 2-chome, Murotani, Nishi-ku, Kobe-city, Hyogo, Japan 651-2241
USA 미국합중국 KOSMEK (USA) LTD.	TEL. +1-630-241-3465 FAX. +1-630-241-3834 1441 Branding Avenue, Suite 110, Downers Grove, IL 60515 USA
Europe 유럽 KOSMEK EUROPE GmbH	TEL. +43-463-287587-11 FAX. +43-463-287587-20 Schleppeplatz 2 9020 Klagenfurt am Wörthersee Austria
China 中国 考世美(上海)貿易有限公司 KOSMEK (CHINA) LTD.	TEL.+86-21-54253000 FAX.+86-21-54253709 中国上海市浦东新区向城路58号东方国际科技大厦21F室 200122 21/F, Orient International Technology Building, No.58, Xiangchen Rd, Pudong Shanghai 200122., P.R.China
INDIA 사무소 KOSMEK LTD. - INDIA	TEL. +91-9880561695 F 203, Level-2, First Floor, Prestige Center Point, Cunningham Road, Bangalore -560052 India
Thailand 타이 타이사무소 Thailand Representative Office	TEL. +66-2-715-3450 FAX. +66-2-715-3453 67 Soi 58, RAMA 9 Rd., Suanluang, Suanluang, Bangkok 10250, Thailand
Mexico 멕시코 멕시코 사무소 KOSMEK USA Mexico Office	TEL. +52-442-161-2347 Blvd Jurica la Campana 1040, B Colonia Punta Juriquilla
Taiwan 대만(총대리점) 盈生貿易有限公司 Full Life Trading Co., Ltd.	TEL. +886-2-82261860 FAX. +886-2-82261890 台湾新北市中和區建八路2號 16F-4 (遠東世紀廣場) 16F-4, No.2, Jian Ba Rd., Zhonghe District, New Taipei City Taiwan 23511
Philippines 필리핀(총대리점) G.E.T. Inc, Phil.	TEL.+63-2-310-7286 FAX. +63-2-310-7286 Victoria Wave Special Economic Zone Mt. Apo Building, Brgy. 186, North Caloocan City, Metro Manila, Philippines 1427
Indonesia 인도네시아(대리점) P.T PANDU HYDRO PNEUMATICS	TEL. +62-21-5818632 FAX. +62-21-5814857 Ruko Green Garden Blok Z- II No.51 Rt.005 Rw.008 Kedoya Utara-Kebon Jeruk Jakarta Barat 11520 Indonesia

한국(총대리점)



京 原 通 商

경원통상
Gyeongwon Trading Co.

TEL. 055-275-2763 FAX. 055-275-2764
C.P 010-8781-5000

우편번호 : 641-465 경남 창원시 의창구 팔용동 20-16번지
20-16, Palyong-dong, Euichang-gu, Changwon-shi, Gyeongnam, South Korea.(641-465)