

JSC3·JSC4

셀톱 실린더

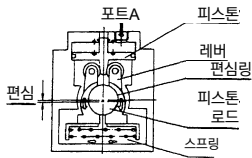
중간 정지 부착, 낙하 방지 부착

개요

일반형 실린더 중에서 중구경($\phi 40 \sim \phi 100$)의 시리즈(SCA2)와 대구경($\phi 125 \sim \phi 180$)의 시리즈(SCS2)에 신뢰성 높은 브레이크를 부착한 브레이크 부착 실린더입니다.

작동 원리

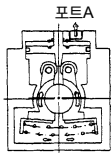
●브레이크 해제 작동 원리



①브레이크 해제 작동 원리

포트A에서 급기하면 아래쪽 부분의 피스톤이 눌러 레버를 열어 레버에 직결하는 편심 링이 각각 화살표의 방향으로 회전하여 피스톤 로드에는 해제된다.

●브레이크 작동 원리



②브레이크 작동 원리

포트A에서 배기하면 스프링 힘에 의해 편심 링이 각각 화살표의 방향으로 회전하여 피스톤 로드에는 편심 하중을 발생시켜 피스톤 로드에는 브레이크를 건다.

특장

●브레이크부

브레이크부 본체는 알루미늄을 채용하여 보다 가볍습니다. 구조의 간이화와 동시에 외형 치수도 한층 더 작아졌습니다.

●수동 해제용 포트

볼트를 조이기만 하면 쉽게 브레이크를 해제할 수 있습니다.

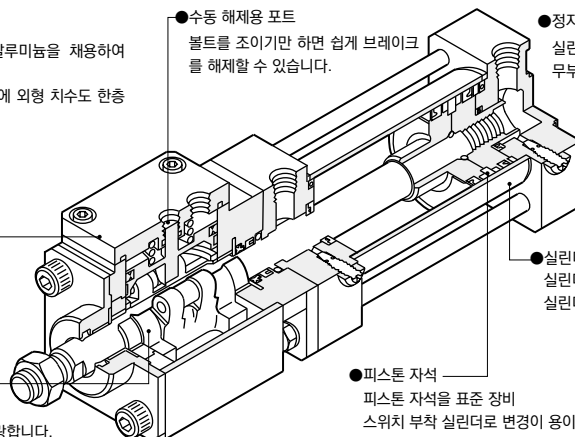
●정지 정도 $\pm 1\text{mm}$ 이하
실린더 속도 300mm/s 무부하 시

●브레이크 메탈

FCD450, 주철재를 사용
뛰어난 내구성과 부드러운 제동을 자랑합니다.

●피스톤 자석

피스톤 자석을 표준 장비
스위치 부착 실린더로 변경이 용이합니다.



$\phi 40 \cdot \phi 50 \cdot \phi 63 \cdot \phi 80 \cdot \phi 100$
 $\phi 125 \cdot \phi 140 \cdot \phi 160 \cdot \phi 180$

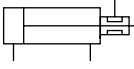
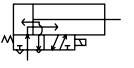
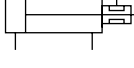


CONTENTS

시리즈 체계표	768
상품 구성·옵션 조합 가부표	770
●복동·편로드형(JSC3)/무급유 대구경 타입(JSC4-N)	774
●복동·브레이크용 밸브 부착(JSC3-V)	810
●복동·저유압형(JSC3-H·JSC4-H)	818
●복동·내열형(JSC3-T·JSC4-T)	830
JSC3 시리즈 공통 부착품 외형 치수도	806
셀톱 실린더 공통 기술 자료	836
셀톱 실린더 공통 용도와 사용 예	837
⚠사용상의 주의사항	838

LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS-STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3·JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
핸드
척
메커니컬
핸드-척
쇼크 업소버
FJ
FK
스피드
컨트롤러
권말

LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS-STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3·JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
핸드
척
메카니컬
핸드-척
쇼크 업소버
FJ
FK
스핀드
진동롤러
권말

상품 구성	형번 JIS 기호	튜브 내경 (mm)	표준 스트로크 (mm)												최소 스트로크 (mm)	최대 스트로크 (mm)	중간 스트로크 (mm 단위)	제작 가능 스트로크 (mm)	
			50	75	100	150	200	250	300	350	400	450	500						
복동형	JSC3 	φ40												1	600		1600		
		φ50	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1	600		2000		
		φ63															2500		
		φ80	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1	700	1	2500		
		φ100	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1	800		2500		
	JSC4-N JSC4-LN	φ125·φ140·φ160	●	●	●	●	●	●	●					1	800				
		φ180	●	●	●	●	●	●	●						900		2000		
복동형 브레이크용 밸브 부착	JSC3-V 	φ40												1	600		1000		
		φ50	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1	600		2000		
		φ63														1	2500		
		φ80	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1	700		2500		
		φ100	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1	800		2500		
복동·저유압형	JSC3-H 	φ40												1	600		1600		
		φ50	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1	600		2000		
		φ63															2500		
		φ80	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1	700	1	2500		
		φ100	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1	800		2500		
	JSC4-H JSC4-LH	φ125·φ140·φ160	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	1	800				
		φ180	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		900		2000		
복동·내열형	JSC3-T 	φ40												1	600		1600		
		φ50	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1	600		2000		
		φ63															2500		
		φ80	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1	700	1	2500		
		φ100	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1	800		2500		
	JSC4-T	φ125·φ140·φ160	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	1	800				
		φ180	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		900		2000		

●: 표준, ◎: 준표준, ○: 제작 가능(수주 생상품), ■: 제작 불가

취부 형식											옵션							부속품						스위치	page
	기본형	축 방향 플랫폼형	로드 축 플랜지형	헤드 축 플랜지형	헤드 축 특수 플랜지형	1산 크레비스형	2산 크레비스형	중간 트러니언 사각형	로드 축 트러니언형	헤드 축 트러니언형	자바라 (100℃)	자바라 (250℃)	피스톤 로드 재질 변경	쿠션 니들 위치 R	쿠션 니들 위치 S	쿠션 니들 위치 T	인디케이터 부착	1산 너클	2산 너클	1산 브래킷	2산 브래킷	1산 브래킷	트러니언형 제2 브래킷		
	00	LB	FA	FB	FC	CA	CB	TC	TA	TB	J	L	M	R	S	T	G	I	Y	B1	B2	B3	B4		
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	◎	◎	◎	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	774
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	◎	◎	◎	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	◎	◎	◎	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
	■	●	●	●	■	●	●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	■	◎	◎	◎	◎	■	■	◎	
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	◎	◎	◎	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	810
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	◎	◎	◎	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	◎	◎	◎	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
	■	○	○	○	■	○	○	○	○	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	■	◎	◎	◎	◎	■	■	◎	
	■	○	○	○	■	○	○	○	○	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	■	◎	◎	◎	◎	■	■	◎	818
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	◎	◎	◎	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	◎	◎	◎	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
	■	○	○	○	■	○	○	○	○	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	■	◎	◎	◎	◎	■	■	◎	
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	◎	◎	◎	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	830
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	◎	◎	◎	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	◎	◎	◎	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
	■	○	○	○	■	○	○	○	○	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	■	◎	◎	◎	◎	■	■	◎	
	■	○	○	○	■	○	○	○	○	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	■	◎	◎	◎	◎	■	■	◎	

LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS-STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3·JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
핸드
척
메카니컬
핸드-척
쇼크 업소버
FJ
FK
스피드
컨트롤러
권말

상품 구성·옵션 조합 가부표

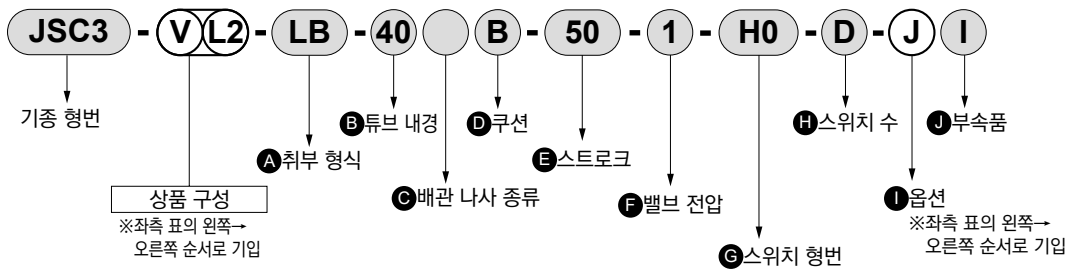
JSC3(φ40~φ100) ※φ125~φ180는 772page를 참조해 주십시오.

- 표시: 표준
- ◎표시: 옵션
- 표시: 제작 가능(수주 생상품)
- △표시: 조건에 따라 제작 가능(상담 필요)
- ×표시: 제작 불가

구분	구분	상품 구성						배관 나사			옵션					
		복동 기본형	쿠션 부착	밸브 부착	저유압	내열(120℃)	실린더 스위치 부착 강자계용	NPT	G		자바라 부착 폴리올레핀	자바라 부착 실리콘 고무	피스톤 로드 재질 스테인리스강	피스톤 로드 선단 지정	쿠션 니들 위치 지정	인디케이터 부착
상품 구성	기호	없음	없음	V	H	T	L2	N	G		J	L	M	N**	R.S.T	G
	복동 기본형	기호 없음	◎	●	●	●	◎	○	○		(주1)	(주1)	◎	○	◎	◎
	쿠션 부착	기호 없음		◎	◎	◎	◎	○	○		◎	◎	◎	○	◎	◎
	밸브 부착	V			△	X	◎	○	○		◎	◎	◎	○	◎	◎
	저유압	H				X	○	○	○		◎	◎	◎	○	◎	◎
	내열(120℃)	T					X	○	○		X	◎	◎	○	◎	◎
	실린더 스위치 부착 강자계용	L2						○	○		◎	◎	◎	○	◎	◎
배관 나사	NPT	N							X		○	○	○	○	○	○
	G	G									○	○	○	○	○	○
옵션	자바라 부착 폴리올레핀	J									X	○	○	○	○	○
	자바라 부착 실리콘 고무	L										○	○	○	○	○
	피스톤 로드 재질 스테인리스강	M											○	○	○	○
	피스톤 로드 선단 지정	N**													○	○
	쿠션 니들 위치 지정	R.S.T														○
	인디케이터 부착	G														
부속품	실린더 스위치	별도 게시	◎	◎	◎	◎	X	◎			◎	◎	◎	○	◎	◎
	1산 너클	I	◎	◎	◎	◎	◎				◎	◎	◎	○	◎	◎
	2산 너클	Y	◎	◎	◎	◎	◎				◎	◎	◎	○	◎	◎
	1산 브래킷	B1	◎	◎	◎	◎	◎				◎	◎	◎	○	◎	◎
	2산 브래킷	B2	◎	◎	◎	◎	◎				◎	◎	◎	○	◎	◎
	트리니언용 브래킷	B4	◎	◎	◎	◎	◎				◎	◎	◎	○	◎	◎

주의사항
주1: 튜브 내경 φ63~φ100의 자바라 부착의 경우 제작 가능한 스트로크는 2000mm까지입니다.

<형번 표시 예>



기본 형번: 셀튠 실린더

●상품 구성: 밸브 부착, 강자계용 스위치 부착

A 취부 형식 : 축 방향 꺾형

B 튜브 내경 : $\phi 40\text{mm}$

C 배관 나사 종류: Rc 나사

D 쿠션 : 양측 쿠션

E 스트로크 : 50mm

F 밸브 전압 : AC100V

G 스위치 형번 : 유접점, 내강자계용 스위치, 리드선 1m

H 스위치 수 : 2개 부착

I 옵션 : 자바라, 최고 주위 온도 100℃

J 부속품 : 1산 너클

LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS-STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3·JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
핸드
척
메커니컬
핸드 척
쇼크 업소버
FJ
FK
스피드
컨트롤러
권말

상품 구성·옵션 조합 가부표

JSC4(φ125~φ180)

※φ40~φ100는 770page를 참조해 주십시오.

●표시: 표준

◎표시: 옵션

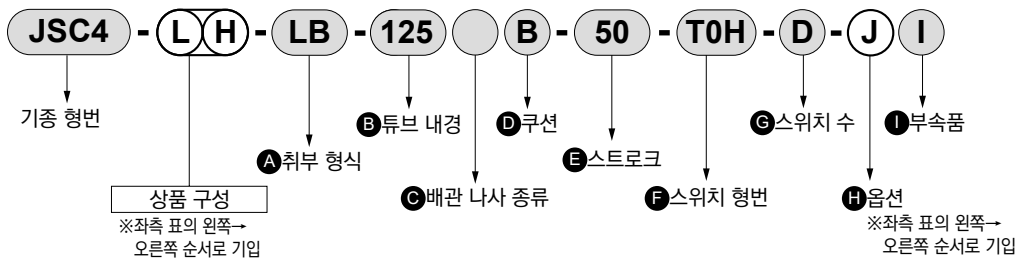
○표시: 제작 가능(수주 생상품)

△표시: 조건에 따라 제작 가능(상담 필요)

×표시: 제작 불가

구분	구분	상품 구성					배관 나사		옵션		
		복동 기본형	쿠션 부착	실린더 스위치 부착	저유압	내열(120℃)	NPT	G	자바라 부착 네오플레인	자바라 부착 실리콘 고무	피스톤 로드 재질 스테인리스강
구분	구분	기호	N	L	H	T	N	G	J	L	M
		기호	N	L	H	T	N	G	J	L	M
상품 구성	복동 기본형(무급유형)	N	◎	◎	△	△	○	○	◎	◎	◎
	쿠션 부착			◎	○	○	○	○	◎	◎	◎
	실린더 스위치 부착	L			○	X	○	○	◎	◎	◎
	저유압	H				X	○	○	◎	◎	◎
	내열(120℃)	T					○	○	X	◎	◎
	NPT	N						X	○	○	○
배관 나사	G	G							○	○	○
옵션	자바라 부착 네오플레인	J								X	○
	자바라 부착 실리콘 고무	L									○
	피스톤 로드 재질 스테인리스강	M									△
부속품	실린더 스위치	별도 게시	◎	◎	◎	◎	X		◎	◎	◎
	1산 너클	I	◎	◎	◎	◎	◎		◎	◎	◎
	2산 너클	Y	◎	◎	◎	◎	◎		◎	◎	◎
	1산 브래킷	B1	◎	◎	◎	◎	◎		◎	◎	◎
	2산 브래킷	B2	◎	◎	◎	◎	◎		◎	◎	◎

<형번 표시 예>

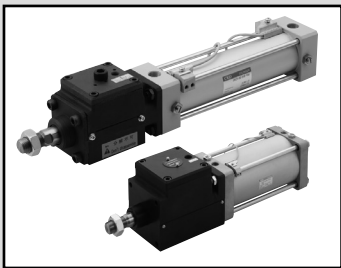


기종 형번

- 상품 구성: 저유압형 스위치 부착
- A 취부 형식 : 축 방향 꺾형
- B 튜브 내경 : $\phi 125\text{mm}$
- C 배관 나사 종류: Rc 나사
- D 쿠션 : 양측 쿠션
- E 스트로크 : 50mm
- F 스위치 형번 : 유접점 T0H 스위치, 리드선 1m
- G 스위치 수 : 2개 부착
- H 옵션 : 자바라, 최고 주위 온도 60℃용
- I 부속품 : 1산 너클

LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS-STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3·JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
핸드
척
메커니컬
핸드 척
쇼크 업소버
FJ
FK
스피드
컨트롤러
권말

LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS-STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3-JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
핸드
척
메커니컬
핸드-척
소크 업소버
FJ
FK
스핀드
리프트올러
권말



셀톱 실린더 복동·편로드형/복동·무금유 타입

JSC3·JSC4-N Series

●튜브 내경:

JSC3: $\varnothing 40 \cdot \varnothing 50 \cdot \varnothing 63 \cdot \varnothing 80 \cdot \varnothing 100$

JSC4: $\varnothing 125 \cdot \varnothing 140 \cdot \varnothing 160 \cdot \varnothing 180$

JIS 기호



사양

항목		JSC3(스위치 부착)					JSC3-S(스위치 부착)					JSC4-N				
튜브 내경		mm	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100	φ125	φ140	φ160	φ180
작동 방식			복동형					복동·저압 해제형					복동형			
사용 유체			압축 공기													
최고 사용 압력		MPa	1.0													
최저 사용 압력	MPa	브레이크부	0.3					0.25					0.3			
		실린더부	0.1					0.1					0.05			
내압력		MPa	1.6													
주위 온도		℃	-10~60(단, 동결 없을 것)					-10~60(단, 동결 없을 것)					-5~60(단, 동결 없을 것)			
접속 구경	브레이크부		Rc1/8		Rc1/4		Rc3/8	Rc1/8		Rc1/4		Rc3/8	Rc1/2			
	실린더부		Rc1/4		Rc3/8		Rc1/2	Rc1/4		Rc3/8		Rc1/2	Rc1/2		Rc3/4	
스트로크 허용차		mm	^{+0.9} ₀ (~360) ^{+1.4} ₀ (~1000)					^{+1.0} ₀ (~360) ^{+1.4} ₀ (~1000)					^{+1.0} ₀ (~300), ^{+1.4} ₀ (~1000), ^{+1.8} ₀ (~2000)			
사용 피스톤 속도		mm/s	50~1000(허용 흡수 에너지 내에서 사용)													
쿠션			에어 쿠션													
유효 에어 쿠션 길이		mm	14.6	16.6		20.6	23.6	14.6	16.6		20.6	23.6	21.6			
급유			불필요(급유 시에는 터빈유 1종 ISO VG32를 사용)													
유지력		N	980	1569	2451	3922	6178	784	1255	1961	3138	4941	9600	12000	15800	20000
허용 흡수 에너지	J	쿠션 부착	4.29	8.37	15.8	27.9	49.8	4.29	8.37	15.8	27.9	49.8	63.6	91.5	116	152
		쿠션 없음	0.067	0.079	0.079	0.201	0.301	0.067	0.079	0.079	0.201	0.301	0.371	0.386	0.386	0.958
		주: 쿠션 없음은 외부 부하에 의해 발생하는 큰 에너지는 흡수하지 못합니다. 외부의 완충 장치를 병용할 것을 권장합니다.														

스트로크

튜브 내경(mm)		표준 스트로크(mm)	최대 스트로크(mm)	제작 대응 스트로크(mm)	최소 스트로크(mm)
JSC3	φ40	50, 75, 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500	600	1600	1
	φ50			2000	
	φ63			2500 ^(주2)	
	φ80		700		
	φ100		800		
JSC4	φ125	50, 75, 100, 150, 200, 250, 300	800	2000	
	φ140				
	φ160				
	φ180		900		

주1: 최대 스트로크를 초과하는 경우에는 조건을 충족시키지 못할 수도 있습니다. 자세한 내용은 권말 69page를 참조해 주십시오.

중간 스트로크는 1mm 단위로 제작 가능합니다.

주2: 튜브 내경 $\varnothing 63 \sim \varnothing 100$ 의 자바라 부착의 경우 제작 가능한 스트로크는 2000mm까지입니다.

스위치 부착 최소 스트로크(T형 스위치)

●T0/T5형 스위치 부착 최소 스트로크

스위치 수	이면 취부				동일면 취부				중간 트리니언 취부				로드 측 트리니언 취부 로드 측 스트로크단에서의 위치 검출은 불가능합니다.	헤드 측 트리니언 취부 헤드 측 스트로크단에서의 위치 검출은 불가능합니다.
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
튜브 내경														
$\varnothing 40$	20(10)	20(20)	40(40)	60(60)	20(10)	60(45)	105(75)	150(105)	110(110)	110(110)	175(145)	175(145)	50(50)	50(50)
$\varnothing 50$	15(10)	20(20)	40(40)	60(60)	15(10)	20(20)	65(50)	65(60)	135(135)	135(135)	135(135)	135(135)	60(60)	60(60)
$\varnothing 63$	15(10)	20(20)	40(40)	60(60)	15(10)	20(20)	70(55)	70(60)	110(95)	110(95)	110(100)	110(100)	50(45)	50(45)
$\varnothing 80$	15(15)	25(25)	45(45)	65(65)	15(15)	25(25)	70(55)	70(65)	115(85)	115(85)	115(105)	115(105)	55(40)	55(40)
$\varnothing 100$	15(15)	25(25)	45(45)	70(70)	15(15)	25(25)	70(55)	70(70)	125(95)	125(95)	125(115)	125(115)	60(45)	60(45)

주1: () 안은 T※V(리드선 L자 타입)인 경우입니다.

주2: 스트로크 15mm 이하의 경우 2개의 스위치가 동시에 ON이 될 수 있습니다. 이 경우 두 스위치 취부 위치를 가능한 멀리 위치 조정해 주십시오.

JSC3 스위치 부착 최소 스트로크(T형 스위치)

●T8형 스위치 부착 최소 스트로크

스위치 수	이면 취부				동일면 취부				중간 트러니언 취부				로드 측 트러니언 취부 로드 측 스트로크단에서의 위치 검출은 불가능합니다.	헤드 측 트러니언 취부 헤드 측 스트로크단에서의 위치 검출은 불가능합니다.
튜브 내경	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ40	15(10)	20(20)	40(40)	60(60)	15(10)	50(35)	95(65)	140(95)	95(85)	95(85)	155(125)	155(125)	45(40)	45(40)
φ50	10(10)	20(20)	40(40)	60(60)	10(10)	20(20)	70(55)	70(60)	115(115)	115(115)	135(135)	135(135)	50(50)	50(50)
φ63	10(10)	20(20)	40(40)	60(60)	10(10)	20(20)	70(55)	70(60)	95(75)	95(75)	110(110)	110(110)	45(35)	45(35)
φ80	15(15)	25(25)	45(45)	65(65)	15(15)	25(25)	70(55)	70(65)	100(70)	100(70)	115(115)	115(115)	50(35)	50(35)
φ100	15(15)	25(25)	45(45)	65(65)	15(15)	25(25)	70(55)	70(65)	110(80)	110(80)	125(125)	125(125)	55(40)	55(40)

주1: () 안은 T※V(리드선 L자 타입)인 경우입니다.

주2: 스트로크 15mm 이하의 경우 2개의 스위치가 동시에 ON이 될 수 있습니다. 이 경우 두 스위치 취부 위치를 가능한 멀게 위치 조정해 주십시오.

●T2/T3형 스위치 부착 최소 스트로크

스위치 수	이면 취부				동일면 취부				중간 트러니언 취부				로드 측 트러니언 취부 로드 측 스트로크단에서의 위치 검출은 불가능합니다.	헤드 측 트러니언 취부 헤드 측 스트로크단에서의 위치 검출은 불가능합니다.
튜브 내경	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ40	20(10)	20(15)	25(25)	40(40)	20(10)	60(45)	105(75)	150(105)	105(75)	105(75)	165(135)	165(135)	50(35)	50(35)
φ50	15(10)	15(15)	25(25)	40(40)	15(10)	15(15)	60(45)	60(45)	105(75)	105(75)	105(75)	105(75)	45(30)	45(30)
φ63	15(10)	15(15)	25(25)	40(40)	15(10)	15(15)	60(45)	60(45)	110(80)	110(80)	110(85)	110(85)	50(35)	50(35)
φ80	15(10)	15(15)	30(30)	45(45)	15(10)	15(15)	60(45)	60(45)	115(85)	115(85)	115(90)	115(90)	55(40)	55(40)
φ100	10(10)	15(15)	30(30)	45(45)	10(10)	15(15)	60(45)	60(45)	125(95)	125(95)	125(100)	125(100)	60(45)	60(45)

주1: () 안은 T※V(리드선 L자 타입)인 경우입니다.

주2: 스트로크 15mm 이하의 경우 2개의 스위치가 동시에 ON이 될 수 있습니다. 이 경우 두 스위치 취부 위치를 가능한 멀게 위치 조정해 주십시오.

●T1/T2Y/T3Y/T2YD형 스위치 부착 최소 스트로크

	이면 취부				동일면 취부				중간 트러니언 취부				로드 측 트러니언 취부 로드 측 스트로크단에서의 위치 검출은 불가능합니다.	헤드 측 트러니언 취부 헤드 측 스트로크단에서의 위치 검출은 불가능합니다.
스위치 수	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ40	20(10)	20(15)	25(25)	40(40)	20(10)	60(45)	105(75)	150(105)	105(75)	105(75)	165(135)	165(135)	50(35)	50(35)
φ50	15(10)	15(15)	25(25)	40(40)	15(10)	15(15)	60(45)	60(45)	100(70)	100(70)	100(75)	100(75)	45(30)	45(30)
φ63	15(10)	15(15)	25(25)	40(40)	15(10)	15(15)	60(45)	60(45)	105(75)	105(75)	105(85)	105(85)	50(35)	50(35)
φ80	15(10)	15(15)	30(30)	45(45)	15(10)	15(15)	60(45)	60(45)	110(80)	110(80)	110(90)	110(90)	55(40)	55(40)
φ100	10(10)	15(15)	30(30)	45(45)	10(10)	15(15)	60(45)	60(45)	120(90)	120(90)	120(100)	120(100)	60(45)	60(45)

주1: () 안은 T※V(리드선 L자 타입)인 경우입니다. 단, T2YD에 리드선 L자 타입(V)은 없습니다.

주2: 스트로크 15mm 이하의 경우 2개의 스위치가 동시에 ON이 될 수 있습니다. 이 경우 두 스위치 취부 위치를 가능한 멀게 위치 조정해 주십시오.

●T2W/T3W형 스위치 부착 최소 스트로크

	이면 취부				동일면 취부				중간 트러니언 취부				로드 측 트러니언 취부 로드 측 스트로크단에서의 위치 검출은 불가능합니다.	헤드 측 트러니언 취부 헤드 측 스트로크단에서의 위치 검출은 불가능합니다.
스위치 수	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ40	20(5)	20(10)	20(15)	25(25)	20(5)	65(50)	110(80)	155(110)	110(80)	110(80)	170(140)	170(140)	50(35)	50(35)
φ50	20(5)	20(10)	20(15)	20(20)	20(5)	20(10)	65(40)	65(40)	110(80)	110(80)	110(60)	110(60)	50(35)	50(35)
φ63	20(5)	20(10)	20(15)	25(25)	20(5)	20(10)	65(40)	65(40)	115(85)	115(85)	115(65)	115(65)	55(40)	55(40)
φ80	15(5)	15(10)	15(15)	25(25)	15(5)	15(10)	60(40)	60(40)	120(90)	120(90)	120(70)	120(70)	55(40)	55(40)
φ100	10(5)	10(10)	20(20)	25(25)	10(5)	10(10)	60(40)	60(40)	130(100)	130(100)	130(85)	130(85)	60(45)	60(45)

주1: () 안은 T※V(리드선 L자 타입)인 경우입니다.

주2: 스트로크 15mm 이하의 경우 2개의 스위치가 동시에 ON이 될 수 있습니다. 이 경우 두 스위치 취부 위치를 가능한 멀게 위치 조정해 주십시오.

JSC4 스위치 부착 최소 스트로크(T형 스위치)

●φ125~φ180

(단위: mm)

항목	동일면 취부 시의 스트로크	중간 트러니언 취부 스트로크	로드 측 트러니언 취부 스트로크	헤드 측 트러니언 취부 스트로크
튜브 내경(mm)				
φ125	20 이상	120 이상	70 이상	
φ140		125 이상	75 이상	
φ160		130 이상	80 이상	
φ180		135 이상	85 이상	

LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS-STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3·JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
핸드
척
메커니컬
핸드-척
쇼크 업소버
FJ
FK
스핀들
컨트롤러
권말

스위치 사양(T형 스위치)

●1색/2색 표시식/교류자계용

항목	무접점 2선식	무접점 2선식			무접점 3선식				유접점 2선식						무접점 2선식	
	T1H·T1V	T2H·T2V· T2JH·T2JV	T2YH· T2YV	T2WH· T2WV	T3H·T3V	T3PH· T3PV	T3YH· T3YV	T3WH· T3WV	T0H·T0V	T5H·T5V		T8H·T8V		T2YD ^(주4) T2YDT		
용도	프로그래머블 컨트롤러 릴레이, 소형 전자 밸브용	프로그래머블 컨트롤러 전용			프로그래머블 컨트롤러, 릴레이용				프로그래머블 컨트롤러, 릴레이용	프로그래머블 컨트롤러, 릴레이 IC 회로(표시등 없음), 직렬 접속용		프로그래머블 컨트롤러, 릴레이용		프로그래머블 컨트롤러 전용		
출력 방식	-				NPN 출력	PNP 출력	NPN 출력	NPN 출력	-							
전원 전압	-				DC10~28V				-							
부하 전압	AC85~265V	DC10~30V		DC24V±10%	DC30V 이하				DC12/24V	AC110V	DC5/12/24V	AC110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%
부하 전류	5~100mA	5~20mA ^(주3)			100mA 이하		50mA 이하		5~50mA	7~20mA	50mA 이하	20mA 이하	5~50mA	7~20mA	7~10mA	5~20mA
표시등	LED (ON일 때 점등)	LED (ON일 때 점등)	적색/녹색 LED (ON일 때 점등)	적색/녹색 LED (ON일 때 점등)	LED (ON일 때 점등)	황색 LED (ON일 때 점등)	적색/녹색 LED (ON일 때 점등)	적색/녹색 LED (ON일 때 점등)	LED (ON일 때 점등)	표시등 없음		LED (ON일 때 점등)			적색/녹색 LED (ON일 때 점등)	
누설 전류	AC100V에서 1mA 이하 AC200V에서 2mA 이하	1mA 이하			10μA 이하				0mA						1mA 이하	
질량 g	1m : 33	1m : 18	1m : 33	1m : 18	1m : 18		1m : 33	1m : 18	1m : 18			1m : 33		1m : 61		
	3m : 87	3m : 49	3m : 87	3m : 49	3m : 49		3m : 87	3m : 49	3m : 49			3m : 87		3m : 166		
	5m : 142	5m : 80	5m : 142	5m : 80	5m : 80		5m : 142	5m : 80	5m : 80			5m : 142		5m : 272		

주1: 스위치의 자세한 사양, 외형 치수에 대해서는 권말 1page를 참조해 주십시오.
주2: 커넥터 부착 스위치 등 위에 게재된 기종 이외의 스위치도 준비되어 있습니다. 권말 1page를 참조해 주십시오.
주3: 부하 전류의 최대값 20mA는 25℃일 때입니다. 스위치 사용 주위 온도가 25℃보다 높은 경우에는 20mA보다 낮아집니다.
(60℃일 때 5~10mA입니다.)
주4: 교류자계용 스위치(T2YD, T2YDT)는 직류자계 환경에서는 사용할 수 없습니다.

실린더 질량

●JSC3($\phi 40 \sim \phi 100$)

(단위: kg)

항목·취부 형식		스트로크(S)=0mm일 때의 제품 질량					스위치의 질량	취부 금구의 질량		S=100mm당 가산 질량
튜브 내경(mm)	기본형(00)	풋형(LB)	플랜지형(FA, FB)	1산 크레비스형(CA)	2산 크레비스형(CB)	트리니언형(TC)		T형	H형	
φ40	2.48	2.66	2.91	2.83	2.83	2.86	스위치 사양에 기재된 질량을 참조해 주십시오.	0.024	0.028	0.39
φ50	3.47	3.67	3.97	3.87	3.87	3.97		0.022	0.026	0.46
φ63	5.09	5.49	6.19	5.79	5.79	5.89		0.020	0.024	0.50
φ80	8.15	8.85	9.95	9.65	9.65	9.45		0.026	0.029	0.90
φ100	14.70	15.70	17.40	16.90	16.90	17.30		0.024	0.028	1.12
스트로크 0mm일 때의 제품 질량 3.67kg 스트로크 200mm일 때의 가산 질량 $0.46 \times \frac{200}{100} = 0.92\text{kg}$ 예) JSC3-LB-50B-200-T0H-D의 제품 질량 T0H 스위치 2개의 질량 $0.018 \times 2 = 0.036\text{kg}$ 취부 금구 2개 질량 $0.022 \times 2 = 0.044\text{kg}$ 제품 질량 $3.67 + 0.92 + 0.036 + 0.044 = 4.670\text{kg}$										

●JSC4($\phi 125 \sim \phi 180$)

(단위: kg)

항목·취부 형식		스트로크(S)=0mm일 때의 제품 질량					스위치 질량		S=100mm당 가산 질량
튜브 내경(mm)		축 방향 풋형 (LB)	플랜지형 (FA·FB)	1산 크레비스형 (CA)	2산 크레비스형 (CB)	트리니언형 (TA·TB·TC)	스위치	취부 금구	
φ125		25.72	27.52	27.22	27.32	27.62	스위치 사양에 기재된 질량을 참조해 주십시오.	0.028	1.54
φ140		32.95	36.35	34.75	34.95	34.15		0.030	1.78
φ160		42.85	46.65	44.75	45.05	46.15		0.034	2.22
φ180		61.55	69.05	64.45	64.95	65.15		0.038	2.96
예) JSC4-LN-LB-125B-300-T0H-D의 제품 질량 S=0mm일 때의 제품 질량 25.72kg S=300mm일 때의 가산 질량 $1.54 \times \frac{300}{100} = 4.62\text{kg}$ 스위치 2개(T0H-D)의 질량 $0.018 \times 2 = 0.036\text{kg}$ 스위치 금구 2개의 제품 질량 $0.028 \times 2 = 0.056\text{kg}$ 제품 질량 $25.72 + 4.62 + 0.036 + 0.056 = 30.432\text{kg}$									

이론 추력표

(단위: N)

튜브 내경 (mm)		작동 방향	사용 압력 MPa										
			0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
JSC3	$\phi 40$	Push	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
		Pull	1.06×10^2	1.58×10^2	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2	8.44×10^2	9.50×10^2	1.06×10^3
	$\phi 50$	Push	1.96×10^2	2.95×10^2	3.93×10^2	5.89×10^2	7.85×10^2	9.82×10^2	1.18×10^3	1.37×10^3	1.57×10^3	1.77×10^3	1.96×10^3
		Pull	1.65×10^2	2.47×10^2	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3	1.32×10^3	1.48×10^3	1.65×10^3
	$\phi 63$	Push	3.12×10^2	4.68×10^2	6.23×10^2	9.35×10^2	1.25×10^3	1.56×10^3	1.87×10^3	2.18×10^3	2.49×10^3	2.81×10^3	3.12×10^3
		Pull	2.80×10^2	4.20×10^2	5.61×10^2	8.41×10^2	1.12×10^3	1.40×10^3	1.68×10^3	1.96×10^3	2.24×10^3	2.52×10^3	2.80×10^3
	$\phi 80$	Push	5.03×10^2	7.54×10^2	1.01×10^3	1.51×10^3	2.01×10^3	2.51×10^3	3.02×10^3	3.52×10^3	4.02×10^3	4.52×10^3	5.03×10^3
		Pull	4.54×10^2	6.80×10^2	9.07×10^2	1.36×10^3	1.81×10^3	2.27×10^3	2.72×10^3	3.17×10^3	3.63×10^3	4.08×10^3	4.54×10^3
	$\phi 100$	Push	7.85×10^2	1.18×10^3	1.57×10^3	2.36×10^3	3.14×10^3	3.93×10^3	4.71×10^3	5.50×10^3	6.28×10^3	7.07×10^3	7.85×10^3
		Pull	7.15×10^2	1.07×10^3	1.43×10^3	2.14×10^3	2.86×10^3	3.57×10^3	4.29×10^3	5.00×10^3	5.72×10^3	6.43×10^3	7.15×10^3
JSC4	$\phi 125$	Push	1.23×10^3	1.84×10^3	2.45×10^3	3.68×10^3	4.91×10^3	6.14×10^3	7.36×10^3	8.59×10^3	9.82×10^3	1.10×10^4	1.23×10^4
		Pull	1.13×10^3	1.70×10^3	2.26×10^3	3.39×10^3	4.52×10^3	5.65×10^3	6.79×10^3	7.92×10^3	9.05×10^3	1.02×10^4	1.13×10^4
	$\phi 140$	Push	1.54×10^3	2.31×10^3	3.08×10^3	4.62×10^3	6.16×10^3	7.70×10^3	9.24×10^3	1.08×10^4	1.23×10^4	1.39×10^4	1.54×10^4
		Pull	1.44×10^3	2.16×10^3	2.89×10^3	4.33×10^3	5.77×10^3	7.22×10^3	8.66×10^3	1.01×10^4	1.15×10^4	1.30×10^4	1.44×10^4
	$\phi 160$	Push	2.01×10^3	3.02×10^3	4.02×10^3	6.03×10^3	8.04×10^3	1.01×10^4	1.21×10^4	1.41×10^4	1.61×10^4	1.81×10^4	2.01×10^4
		Pull	1.88×10^3	2.83×10^3	3.77×10^3	5.65×10^3	7.54×10^3	9.42×10^3	1.13×10^4	1.32×10^4	1.51×10^4	1.70×10^4	1.88×10^4
	$\phi 180$	Push	2.54×10^3	3.82×10^3	5.09×10^3	7.63×10^3	1.02×10^4	1.27×10^4	1.53×10^4	1.78×10^4	2.04×10^4	2.29×10^4	2.54×10^4
		Pull	2.39×10^3	3.58×10^3	4.77×10^3	7.16×10^3	9.54×10^3	1.19×10^4	1.43×10^4	1.67×10^4	1.91×10^4	2.15×10^4	2.39×10^4

형번 표시 방법(φ40~φ100)

스위치 없음(스위치용 자석 내장)

JSC3 - **LB** - **40** **B** - **50** - **S** **I**

스위치 부착(스위치용 자석 내장)

JSC3 - **LB** - **40** **B** - **50** - **T0H** - **R** - **S** **I**

내강자계(H0, H0Y 스위치용) 스위치 부착(스위치용 자석 내장)

JSC3 - **L2** - **LB** - **40** **B** - **50** - **H0** - **R** - **S** **I**

기종 형번

A 브레이크
해제 압력

B 취부 형식(주1)

C 튜브 내경

D 배관 나사 종류

E 쿠션

F 스트로크 (주2)(주3)(주4)

G 스위치 형번
※는 리드선의 길이입니다.

H 스위치 수(주5)

I 옵션 (주6)(주7)

J 부속품 (주8)

형번 선정 시 주의사항

- 주1: 취부 금구는 제품에 첨부하여 출하합니다.
(단, 헤드 측 특수 플랜지는 첨부하여 출하합니다.)
- 주2: 최대 스트로크를 초과하는 경우에는 권말 69page를 참조해 주십시오.
- 주3: 튜브 내경 φ63~φ100의 자바라 부착의 경우 제작 가능한 스트로크는 2000mm까지입니다.
- 주4: 스위치 부착 최소 스트로크에 대해서는 774page를 참조해 주십시오.
- 주5: 취부 형식에서 TA 또는 TB를 선택한 경우의 스위치 수는 TA의 경우 'H(헤드 측 1개 부착)', TB의 경우 'R(로드 측 1개 부착)'로 한정됩니다.
- 주6: 'S', 'T', 'G'의 위치 표시는 각각의 외형 치수도에서 확인해 주십시오.
- 주7: 취부 형식 TA, TB를 선택한 경우 쿠션 니들 위치는 변경할 수 없습니다.(기호 없음에서 쿠션 니들 위치는 S입니다.)
- 주8: 'I', 'Y'는 동시에 선정할 수 없습니다.
- 주9: 로드 선단 형상의 특별 주문 제작 사양에 대해서는 권말 85page를 참조해 주십시오.

<형번 표시 예>

JSC3-LB-40B-50-T0H-R-SI

기종: 셀튠 실린더 복동형

- A** 브레이크 해제 압력: 표준형 0.3MPa
- B** 취부 형식: 축 방향 못형
- C** 튜브 내경: φ40mm
- D** 배관 나사 종류: Rc 나사
- E** 쿠션: 양측 쿠션
- F** 스트로크: 50mm
- G** 스위치 형번: 유접점 스위치 T0H, 리드선 1m
- H** 스위치 수: 로드 측 1개 부착
- I** 옵션: 쿠션 니들 위치 S
- J** 부속품: 1산 너클

기호	내용		
A 브레이크 해제 압력			
기호 없음	표준형(0.3MPa)		
S	저압 해제형(0.25MPa)		
B 취부 형식			
00	기본형		
LB	축 방향 못형		
FA	로드 측 플랜지형		
FB	헤드 측 플랜지형		
FC	헤드 측 특수 플랜지형		
CA	1산 크레비스형		
CB	2산 크레비스형(핀과 스냅링 첨부)		
TC	중간 트러니언형		
TA	로드 측 트러니언형		
TB	헤드 측 트러니언형		
C 튜브 내경(mm)			
40	φ40		
50	φ50		
63	φ63		
80	φ80		
100	φ100		
D 배관 나사 종류			
기호 없음	Rc 나사		
N	NPT 나사(수주 생상품)		
G	G 나사(수주 생상품)		
E 쿠션			
B	양측 쿠션		
R	로드 측 쿠션		
H	헤드 측 쿠션		
N	쿠션 없음		
F 스트로크(mm)			
튜브 내경	스트로크(주4)	제작 가능 스트로크	중간 스트로크
φ40	1~600	1600	1mm 단위
φ50	1~600	2000	
φ63	1~600	2500	
φ80	1~700	2500	
φ100	1~800	2500	
G 스위치 형번		779page의 [스위치 형번] 표를 참조해 주십시오.	
※리드선 길이			
기호 없음	1m(표준)		
3	3m(옵션)		
5	5m(옵션)		
H 스위치 수			
R	로드 측 1개 부착		
H	헤드 측 1개 부착		
D	2개 부착		
T	3개 부착		
4	4개 부착(4개 이상은 스위치 수를 넣어 주십시오.)		
I 옵션			
		최고 주위 온도	순간 최고 온도
J	자바라	100℃	200℃
L	자바라	250℃	400℃
M	피스톤 로드 재질(스테인리스)		
기호 없음	쿠션 니들 위치 R(표준)		
S	쿠션 니들 위치 S		
T	쿠션 니들 위치 T		
G	인디케이터 부착		
J 부속품			
I	1산 너클		
Y	2산 너클(핀과 스냅링 첨부)		
B1	1산 브래킷		
B2	2산 브래킷(핀과 스냅링 첨부)		
B3	1산 브래킷		
B4	트러니언형 제2 브래킷(2개/세트)		

[G] 스위치 형번

T형 스위치						
리드선 스트레이트 타입	리드선 L자 타입	접점	전압		표시	리드선
			AC	DC		
T0H※	T0V※	유접점	●	●	1색 표시식	2선
T5H※	T5V※		●	●	표시등 없음	
T8H※	T8V※		●	●	1색 표시식	
T1H※	T1V※	무접점	●		1색 표시식	2선
T2H※	T2V※			●		
T3H※	T3V※			●		3선
T2WH※	T2WV※			●	2색 표시식	2선
T2YH※	T2YV※			●		
T3WH※	T3WV※			●		3선
T3YH※	T3YV※			●	1색 표시식	3선
T3PH※	T3PV※			●		
T2YD※	—			●		2색 표시식
T2YDT※	—			●	교류자계용	
T2JH※	T2JV※			●	1색 표시식 오프 딜레이 타입	2선
H형 스위치						
H0※	—	유접점	●	●	강자계용	2선
H0Y※	—			●	강자계 2색 표시식	

브레이크 유닛 형번 표시 방법

JSC3 - 40 - BRAKE-UNIT

↓
튜브 내경(778page ©항)

T형 스위치 단품 형번 표시 방법

●스위치 본체+취부 금구 1세트

JSC3 - T0H - 40

↓
스위치 형번 (©항) ↓
튜브 내경 (778page ©항)

●스위치 본체 한정

SW - T0H

↓
스위치 형번 (©항)

●취부 형식 FA의 경우

JSC3 - FA - 40 - BRAKE-UNIT

↓
튜브 내경(778page ©항)

●취부 금구 1세트

JSC3 - TS - 40

↓
취부 금구 ↓
튜브 내경 (778page ©항)

T2YD형 스위치 단품 형번 표시 방법

●스위치 본체+취부 금구 1세트
· φ40~φ100

JSC3 - T2YD - 40

↓
스위치 형번 (©항) ↓
튜브 내경 (778page ©항)

●스위치 본체 한정
· φ40~φ100

SW - T2YD

↓
스위치 형번 (©항)

●취부 금구 1세트

JSC3 - T - 40

↓
취부 금구 ↓
튜브 내경 (778page ©항)

H형 스위치 단품 형번 표시 방법

●스위치 본체+취부 금구 1세트

JSC3-L2 - H0 - 40

↓
스위치 형번 (©항) ↓
튜브 내경 (778page ©항)

●스위치 본체 한정

SW - H0

↓
스위치 형번(©항)

●취부 금구 1세트

JSC3-L2 - H - 40

↓
취부 금구 ↓
튜브 내경 (778page ©항)

취부 금구 형번 표시 방법

●φ40~φ100

튜브 내경(mm)	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
취부 금구					
풋(LB) ^(주1)	JSC3-40-LB	JSC3-50-LB	JSC3-63-LB	JSC3-80-LB	JSC3-100-LB
플랜지(FB)	JSC3-40-FB	JSC3-50-FB	JSC3-63-FB	JSC3-80-FB	JSC3-100-FB
1산 크레비스(CA)	S1-CA-40	S1-CA-50	S1-CA-63	S1-CA-80	S1-CA-100
2산 크레비스(CB) ^(주2)	S1-CB-40	S1-CB-50	S1-CB-63	S1-CB-80	S1-CB-100

주1: 풋형 취부 금구는 2개/세트입니다.

주2: 핀과 스냅링, 평와셔가 포함됩니다.

주3: 각 취부 금구에는 취부용 볼트가 첨부됩니다.

LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS-STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3-JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
핸드
척
메커니컬
핸드-척
쇼크 업소버
FJ
FK
스피드
컨트롤러
권말

JSC4-N Series

형번 표시 방법(φ125~180)

스위치 없음(스위치용 자석 없음)

JSC4-N - **LB** - **125** - **B** - **50** - **S** **I**

스위치 부착(스위치용 자석 내장)

JSC4-LN - **LB** - **125** - **B** - **50** - **T0H** - **R** - **S** **I**

① 취부 형식(※1)

② 튜브 내경

③ 배관 나사 종류

④ 쿠션

⑤ 스트로크

⑥ 스위치 형번
※는 리드선의 길이입니다.

⑦ 스위치 수(※3)

⑧ 옵션

⑨ 부속품(※5)

형번 선정 시 주의사항

주1: 취부 금구는 제품에 첨부하여 출하합니다.

주2: 스위치 부착 최소 스트로크에 대해서는 775page를 참조해 주십시오.

주3: 취부 형식에서 TA 또는 TB를 선택한 경우의 스위치 수는 TA의 경우 'H(헤드 측 1개 부착)', TB의 경우 'R(로드 측 1개 부착)'로 한정됩니다.

주4: 쿠션 니들 위치 표시는 781page에서 확인해 주십시오.

주5: 'I', 'Y'는 동시에 선정할 수 없습니다.

<형번 표시 예>

JSC4-LN-LB-125B-50-T0H-R-SI

기종: 셀톱 실린더 복동·무급유형

① 취부 형식 : 축 방향 못형

② 튜브 내경 : φ125mm

③ 배관 나사 종류: Rc 나사

④ 쿠션 : 양측 쿠션

⑤ 스트로크 : 50mm

⑥ 스위치 형번 : 유접점 스위치 T0H, 리드선 1m

⑦ 스위치 수 : 로드 측 1개 부착

⑧ 옵션 : 쿠션 니들 위치 S

⑨ 부속품 : 1산 너클

기호	내용
① 취부 형식	
LB	축 방향 못형
FA	로드 측 플랜지형
FB	헤드 측 플랜지형
CA	1산 크레비스형
CB	2산 크레비스형(핀과 스냅링 첨부)
TC	중간 트리언형
TA	로드 측 트리언형
TB	헤드 측 트리언형

② 튜브 내경(mm)	
125	φ125
140	φ140
160	φ160
180	φ180

③ 배관 나사 종류	
기호 없음	Rc 나사
N	NPT 나사(수주 생상품)
G	G 나사(수주 생상품)

④ 쿠션	
B	양측 쿠션
R	로드 측 쿠션
H	헤드 측 쿠션
N	쿠션 없음

⑤ 스트로크(mm)			
튜브 내경	스트로크	제작 가능 스트로크	중간 스트로크
φ125	1~800	2000	1mm 단위
φ140	1~800	2000	
φ160	1~800	2000	
φ180	1~900	2000	

리드선 스트레이트 타입		접점	전압		표시식	리드선
			AC	DC		
T0H※	T0V※	유접점	●	●	1색 표시식	2선
T5H※	T5V※	●	●	●	표시등 없음	
T8H※	T8V※	●	●	●	1색 표시식	
T1H※	T1V※	무접점	●	●	1색 표시식	2선
T2H※	T2V※		●	●		
T3H※	T3V※		●	●		3선
T3PH※	T3PV※		●	●	1색 표시식 (PNP출력)	3선
T2WH※	T2WV※		●	●	2색 표시식	2선
T2YH※	T2YV※		●	●		
T3WH※	T3WV※		●	●		3선
T3YH※	T3YV※		●	●	1색 표시식 오프 딜레이 타입	2선
T2JH※	T2JV※		●	●		
T2YD※	-		●	●	2색 표시식	2선
T2YDT※	-		●	●	교류자계용	

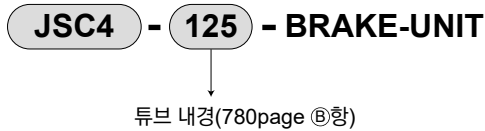
※리드선 길이	
기호 없음	1m(표준)
3	3m(옵션)
5	5m(옵션)

⑦ 스위치 수	
R	로드 측 1개 부착
H	헤드 측 1개 부착
D	2개 부착
T	3개 부착
4	4개 부착

⑧ 옵션			
		최고 주위 온도	순간 최고 온도
J	재바라	100℃	200℃
L	재바라	250℃	400℃
M	피스톤 로드 재질(스테인리스)		
기호 없음		쿠션 니들 위치 표준	표준
R	쿠션 니들 위치 R		
S	쿠션 니들 위치 S		
T	쿠션 니들 위치 T		
C2	쿠션부 체크 밸브 부착		

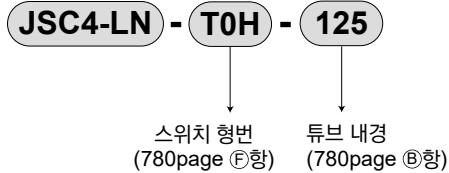
⑨ 부속품	
I	1산 너클
Y	2산 너클(핀과 스냅링 첨부)
B1	1산 브래킷
B2	2산 브래킷

브레이크 유닛 형번 표시 방법

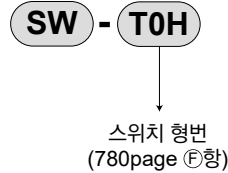


T형 스위치 단품 형번 표시 방법

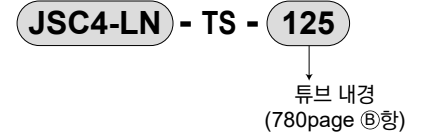
●스위치 본체+취부 금구 1세트



●스위치 본체 한정

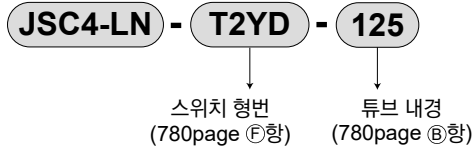


●취부 금구 1세트

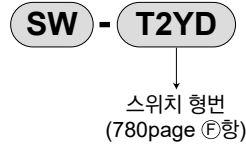


T2YD형 스위치 단품 형번 표시 방법

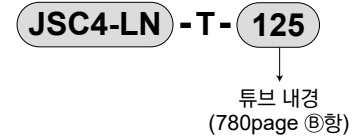
●스위치 본체+취부 금구 1세트



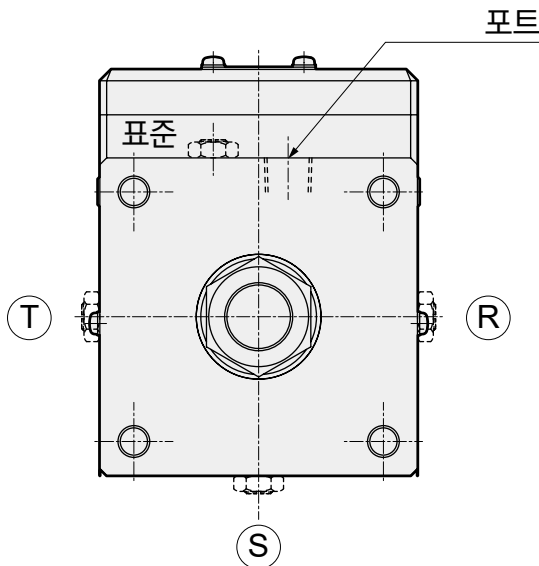
●스위치 본체 한정



●취부 금구 1세트



쿠션 니들 위치에 대하여(로드 방향에서 포트를 위쪽 방향으로 한 니들 위치)



제2종 압력 용기 검정 대상
스트로크

튜브 내경	스트로크
φ160	1948 이상
φ180	1526 이상

LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS-STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3-JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
핸드
척
메커니컬
핸드-척
쇼크 업소버
FJ
FK
스피드
컨트롤러
권말

●φ40~φ100

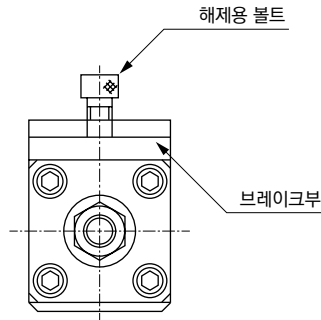
취부 금구의 재질

취부 형식	재질	비고
LB	강철	도장
FA·FB	강철	도장
CA·CB	주철	도장
TC	주철	도장

해제용 볼드 사이즈(육각 렌치 볼트)

튜브 내경	사이즈	
	JSC3	JSC3-V
φ40~φ50	M10×8	M10×29
φ63	M12×9	M12×30
φ80	M14×10	M14×31
φ100	M16×12	M16×40

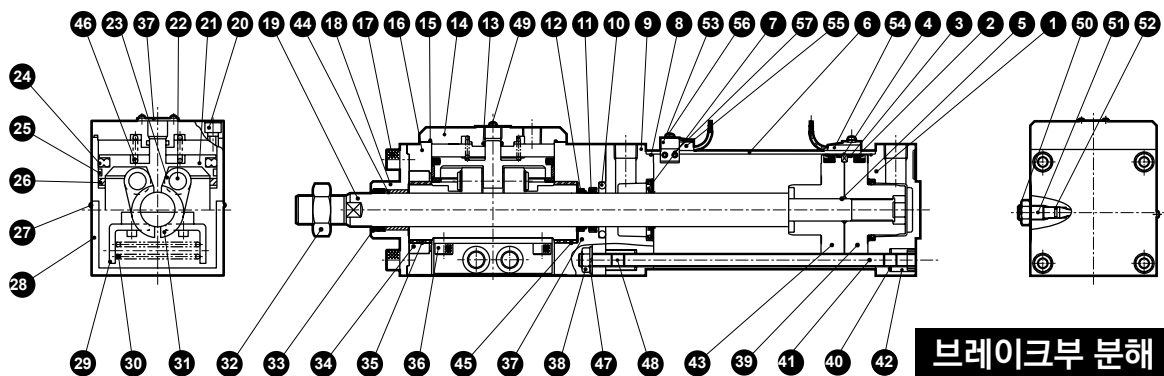
브레이크부의 수동 해제 방법



주: 브레이크 해제 방법

- 브레이크부의 위쪽 부분의 암나사(브레이크 해제 포트 옆)에 해제용 볼트(제품에 첨부)를 2~3회 조이면 브레이크는 해제됩니다.
(일반적으로는 반드시 볼트를 분리하고 사용해 주십시오.)
- 수동으로 브레이크를 해제할 때는 반드시 제품에 첨부된 해제용 볼트를 사용해 주십시오. 다른 볼트를 사용하면 브레이크가 작동하지 않을 수 있습니다.

내부 구조 및 부품 리스트



브레이크부 분해 불가

품번	부품 명칭	재질	비고	품번	부품 명칭	재질	비고
1	헤드 커버	알루미늄 합금 다이캐스트	도장	28	커버	강철	도장
2	피스톤 패킹	나이트릴 고무		29	스프링 홀더	강철	아연 크로메이트
3	웨어 링	폴리아세탈 수지		30	스프링	강철	
4	자석	플라스틱		31	브레이크 메탈	주철	니켈 도금
5	피스톤 개스킷	나이트릴 고무		32	로드 너트	강철	아연 크로메이트
6	실린더 튜브	알루미늄 합금	경질 알루미늄	33	더스트 와이퍼	나이트릴 고무	
7	쿠션 패킹	나이트릴 고무, 강철		34	DU링	강철	흑색 도장
8	실린더 개스킷	나이트릴 고무		35	부시	합유 베어링 합금	
9	로드 커버	알루미늄 합금 다이캐스트	도장	36	육각 렌치 볼트	합금강	흑색 도장
10	금속 Seal	나이트릴 고무		37	방진 커버	알루미늄 합금	도장
11	로드 패킹	나이트릴 고무		38	육각 너트	강철	흑색 도장
12	더스트 와이퍼	나이트릴 고무		39	피스톤H	알루미늄 합금 다이캐스트	
13	캡 개스킷A	나이트릴 고무		40	타이로드	강철	아연 크로메이트
14	본체 캡	주철	질화 처리	41	스프링 와셔	강철	흑색 도장
15	캡 개스킷B	나이트릴 고무		42	동근 너트	강철	아연 크로메이트
16	브레이크 본체	알루미늄 합금 주물	알루미늄	43	피스톤R	알루미늄 합금 다이캐스트	
17	육각 렌치 볼트	합금강	흑색 도장	44	부시B	합유 베어링 합금	
18	로드 메탈	강철	인산 망가니즈	45	스러스트 와셔		
19	피스톤 로드	강철	공업용 크롬 도금	46	스프링	강철	도장
20	육각 렌치 볼트	합금강	흑색 도장	47	이불이 와셔	강철	흑색 도장
21	브레이크용 피스톤	주철	인산 망가니즈	48	육각 렌치 고정 나사	합금강	흑색 도장
22	평행 핀	강철		49	와셔 조립용 십자 나사	강철	아연 크로메이트
23	베어링			50	쿠션 니들	구리 합금	니켈 도금
24	피스톤 패킹B	나이트릴 고무		51	니들 너트	구리 합금	니켈 도금
25	웨어 링	폴리아세탈 수지		52	니들 개스킷	나이트릴 고무	
26	쿠션 고무	우레탄 고무		스위치 부착			
27	십자 나사	강철	아연 크로메이트	53	스위치 취부대	알루미늄 합금	
소모 부품 리스트				54	스위치 홀더	알루미늄 합금	
				55	십자 나사	강철	아연 크로메이트
				56	육각 렌치 고정 나사	합금강	흑색 도장
				57	실린더 스위치		
				주: 강력한 스프링이 들어 있어 위험하므로 브레이크를 절대 분해하지 마십시오.			

소모 부품 리스트

튜브 내경 (mm)	키트 번호	소모 부품 번호
φ40	JSC3-40K	23781011123352
φ50	JSC3-50K	
φ63	JSC3-63K	
φ80	JSC3-80K	
φ100	JSC3-100K	

주: 주문 시에는 키트 번호를 지정해 주십시오.

●φ125~φ180

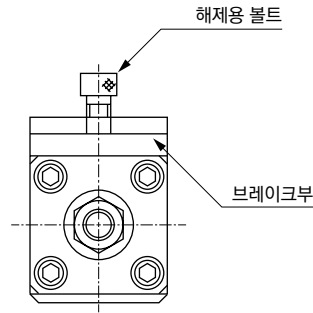
지지 금구의 재질

지지 형식	재질	비고
LB	강철	도장
FA	탄소강	인산염 피막 처리
CA	주철	도장
CB	주철	도장
TC·TA·TB	주철	도장
FB	탄소강	도장

해제용 볼드 사이즈(육각 렌치 볼트)

튜브 내경	사이즈
φ125	M24×16 이상
φ140	M24×20 이상
φ160	M24×20 이상
φ180	M24×24 이상

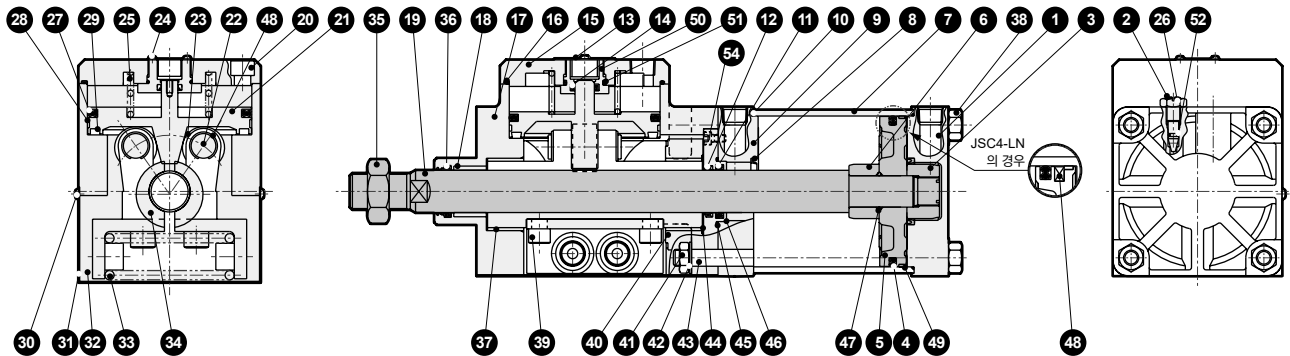
브레이크부의 수동 해제 방법



주: 브레이크 해제 방법

- 브레이크부 위쪽 부분의 암나사(브레이크 해제 포트)에 해제용 볼트(제품에 첨부)를 2~3회 조이면 브레이크는 해제됩니다.
(일반적으로는 반드시 볼트를 분리하고 사용해 주십시오.)
- 수동으로 브레이크를 해제할 때는 반드시 제품에 첨부된 해제용 볼트를 사용해 주십시오. 다른 볼트를 사용하면 브레이크가 작동하지 않을 수 있습니다.

내부 구조 및 부품 리스트



브레이크부 분해 불가

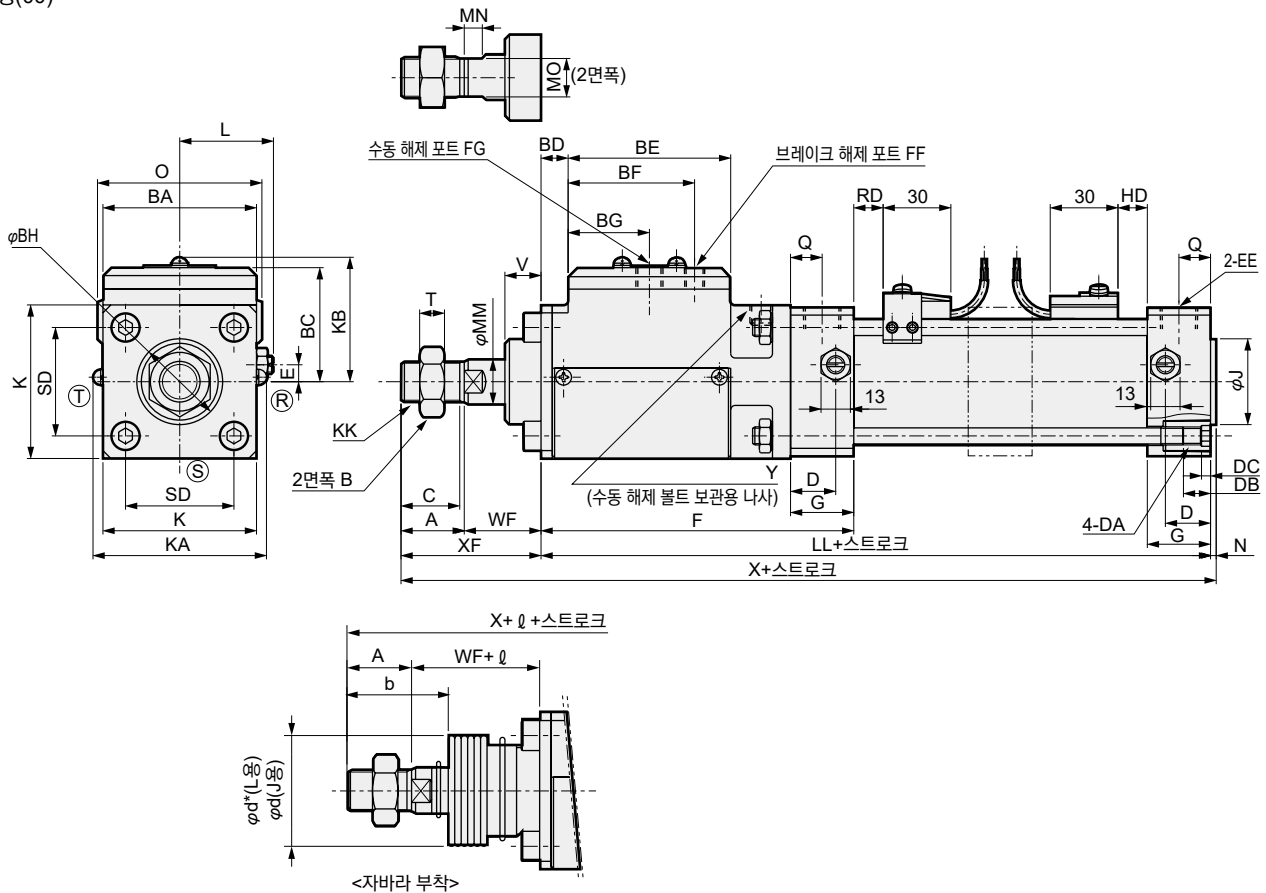
품번	부품 명칭	재질	비고	품번	부품 명칭	재질	비고
1	헤드 커버	알루미늄 합금 주물	크로메이트	28	웨어 링	폴리아세탈 수지	
2	쿠션 니들	구리 합금		29	쿠션 고무	우레탄 고무	
3	쿠션 링A	강철	아연 크로메이트	30	십자 나사	강철	아연 크로메이트
4	피스톤 패킹	나이트릴 고무		31	커버	강철	도장
5	피스톤	알루미늄 합금 주물		32	스프링 홀더	강철	인산 망가니즈
6	쿠션 링B	강철	아연 크로메이트	33	스프링	강철	흑색 도장
7	실린더 튜브	알루미늄 합금	경질 알루미늄	34	브레이크 메탈	주철	니켈 도금
8	쿠션 패킹	나이트릴 고무·강철		35	로드 너트	강철	아연 크로메이트
9	로드 커버	알루미늄 합금 주물	크로메이트	36	더스트 와이퍼	나이트릴 고무	
10	실린더 개스킷	나이트릴 고무		37	부시A	오일리스 드라이 메트	
11	로드 패킹	나이트릴 고무		38	육각 너트	강철	아연 크로메이트
12	더스트 와이퍼	나이트릴 고무		39	육각 렌치 볼트	합금강	흑색 도장
13	방진 커버	알루미늄 합금	알루미늄	40	링	강철	흑색 도장
14	로드 패킹	나이트릴 고무		41	육각 너트	강철	아연 크로메이트
15	본체 캡	알루미늄 합금 주물	흑색 알루미늄	42	이불이 와셔	강철	아연 크로메이트
16	캡 개스킷	나이트릴 고무		43	타이로드	강철	아연 크로메이트
17	브레이크 본체	알루미늄 주철	알루미늄	44	스러스트 와셔	강철	
18	부시B	합유 베어링 합금		45	메탈 개스킷	나이트릴 고무	
19	피스톤 로드	강철	공업용 크롬 도금	46	로드 메탈	주철	아연 크로메이트
20	육각 렌치 볼트	합금강	흑색 도장	47	피스톤 개스킷	나이트릴 고무	
21	브레이크용 피스톤	주철	인산 망가니즈	48	자석	고무	JSC4-LN 한정
22	베어링 핀	강철		49	웨어 링	폴리아세탈 수지	
23	베어링	-		50	본체 캡	주철	인산 망가니즈
24	와셔 조립용 십자 나사	강철	아연 크로메이트	51	O링	나이트릴 고무	
25	스프링	강철	도장	52	니들 개스킷	나이트릴 고무	
26	니들 너트	강철	아연 크로메이트	53	E형 스냅링	강철	아연 크로메이트
27	피스톤 패킹 B	나이트릴 고무		54	육각 렌치 볼트	강철	흑색 도장

소모 부품 리스트

튜브 내경(mm)	키트 번호	소모 부품 번호
φ125	JSC4-N-125K	4 8 10 11 12
φ140	JSC4-N-140K	36 45 49 52
φ160	JSC4-N-160K	
φ180	JSC4-N-180K	

외형 치수도($\varphi 40 \sim \varphi 100$)

기본형(00)



주1: q 치수는 소수점 이하를 반올림해 주십시오.

주2: ㉠, ㉡, ㉢는 쿠션 니들 위치를 나타냅니다.

주3: 수동 해제 볼트는 첨부됩니다.

주4: 부속품의 외형 치수도에 대해서는 806page, 807page를 참조해 주십시오.

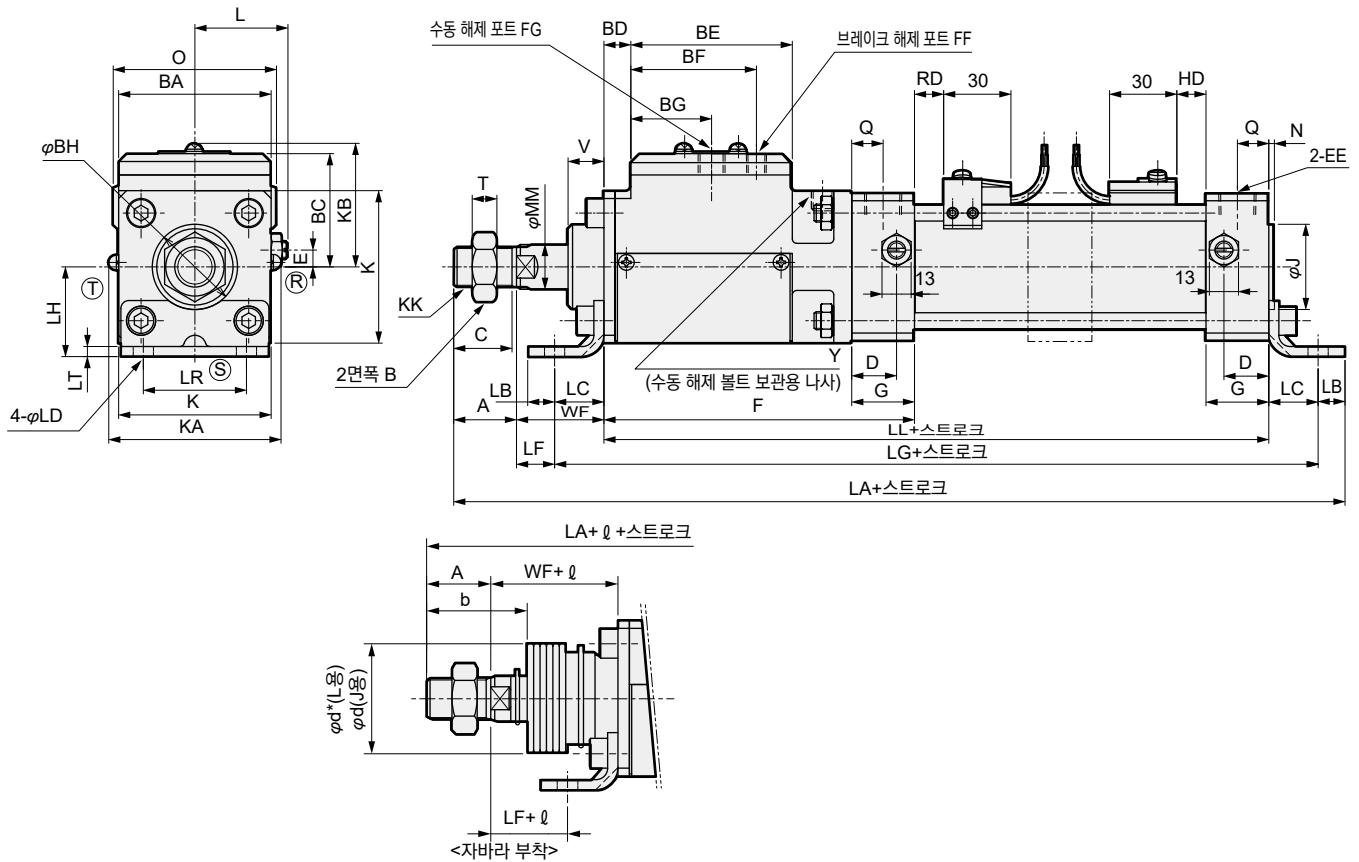
주5: 스트로크에 따라 서포트 블록(2점 선택)이 추가됩니다. 치수의 자세한 내용은 794page를 참조해 주십시오.

기호	기본형(00) 기본 치수																						
튜브 내경(mm)	A	B	BA	BC	BD	BE	BF	BG	BH	C	D	DA	DB	DC	E	EE	F	FF	FG	G	J	K	
φ40	22	22	57	46	9	62	51	31	31	20	18	M8	12	4	7.5	Rc1/4	121	Rc1/8	M10	26	31	57	
φ50	28	27	68	50.5	12	72	56	36	38	26	20	M8	12	4	0	Rc3/8	138.5	Rc1/8	M10	28	38	68	
φ63	28	27	80	54	13	86	70	43	38	26	22	M8	12	4	0	Rc3/8	154	Rc1/4	M12	30	38	80	
φ80	36	32	98	66	13	106	80	53	43	34	26	M12	16	5	0	Rc1/2	179.5	Rc1/4	M14	34	43	98	
φ100	45	41	118	74	17.5	132	101	66	51	43	28	M12	16	5	0	Rc1/2	220.5	Rc3/8	M16	36	51	118	
기호																		스위치 부착					
튜브 내경 (mm)	KA	KB	KK	L		LL	MM	MN	M0	N	Q	SD	T	V	WF	X	XF	Y	O	T0, T5, T2, T3		T1, T2Y, T3Y, T2J, T2YD/T	
																				RD	HD	RD	HD
φ40	66	50.5	M14×1.5	38~39.5		188	16	8	14	2	13	40.5	8	15	30	242	52	M10 깊이 9	66	11	11	10	10
φ50	77	55	M18×1.5	41.0~43.5		211.5	20	8	17	2.5	14	48	11	16	34	276	62	M10 깊이 9	73	13	13	12	12
φ63	89	58.5	M18×1.5	47.5~50.0		229	20	8	17	3	15	59	11	16	30	290	58	M12 깊이 10	85	13	13	12	12
φ80	107	70.5	M22×1.5	56~59		261.5	25	11	22	3.5	17	74	13	17.5	43.5	344.5	79.5	M14 깊이 11	105	14.5	14.5	13.5	13.5
φ100	127	78.5	M26×1.5	66~69		312.5	30	13	27	4	18	90	16	26	48	409.5	93	M16 깊이 13	121	18.5	18.5	17.5	17.5
기호							자바라 부착						ℓ										
튜브 내경 (mm)	T8		T2W, T3W		H0, H0Y		A	WF	FF	b	d	d*	50 이하	51~100	101~150	151~200	201~300	301~400	401~500	501 이상			
	RD	HD	RD	HD	RD	HD																	
φ40	5	5	13	13	4	4	22	30	22	41	40	40	25.5	41.5	58.5	75.5	108.5	141.5	174.5	(스트로크/3.0)+8			
φ50	7	7	15	15	6	6	28	34	27	47	47	48	22	36	49	63	90	119	146	(스트로크/3.6)+7.5			
φ63	7	7	15	15	6	6	28	30	22	45	47	48	22	36	49	63	90	119	146	(스트로크/3.6)+7.5			
φ80	8.5	8.5	16.5	16.5	7.5	7.5	36	43.5	30.5	58.5	53	55	14	26	38	49	72	96	119	(스트로크/4.3)+2.5			
φ100	12.5	12.5	20.5	20.5	11.5	11.5	45	48	35.5	69.5	61	65	20	32	42	53	76	98	120	(스트로크/4.5)+9			



외형 치수도(φ40~φ100)

●축 방향 뜻형(LB)



주1: ℓ 치수는 소수점 이하를 반올림해 주십시오.

주2: ㉔, ㉓, ㉑는 쿠션 니들 위치를 나타냅니다.

주3: 수동 해제 볼트는 첨부됩니다.

주4: 부속품의 외형 치수도에 대해서는 806page, 807page를 참조해 주십시오.

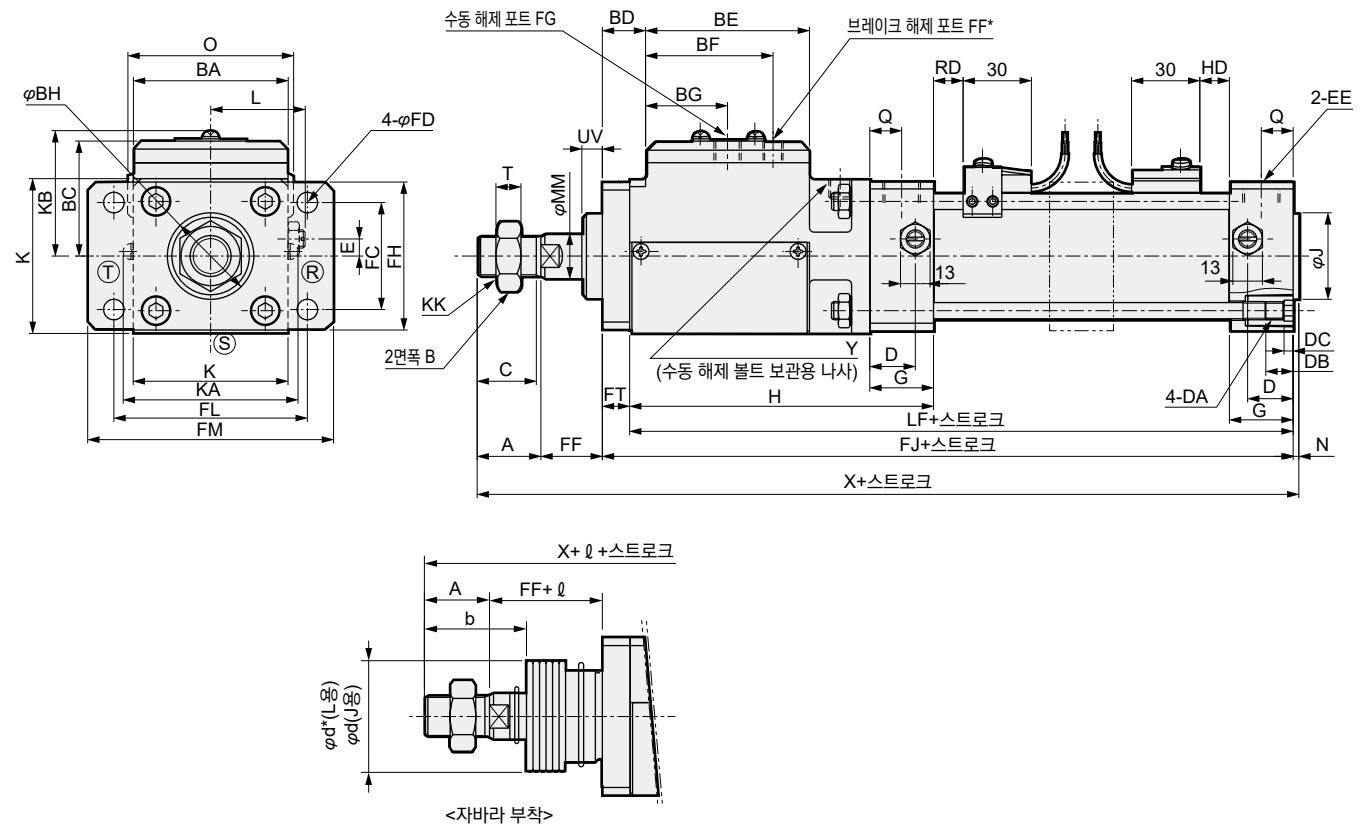
주5: 스트로크에 따라 서포트 블록(2점 채산)이 추가됩니다. 치수의 자세한 내용은 794page를 참조해 주십시오.

기호	축 방향 뜻형(LB) 기본 치수																							
튜브 내경(mm)	A	B	BA	BC	BD	BE	BF	BG	BH	C	D	E	EE	F	FG	FF	G	J	K	KA	KB			
φ40	22	22	57	46	9	62	51	31	31	20	18	7.5	Rc1/4	121	M10	Rc1/8	26	31	57	66	50.5			
φ50	28	27	68	50.5	12	72	56	36	38	26	20	0	Rc3/8	138.5	M10	Rc1/8	28	38	68	77	55			
φ63	28	27	80	54	13	86	70	43	38	26	22	0	Rc3/8	154	M12	Rc1/4	30	38	80	89	58.5			
φ80	36	32	98	66	13	106	80	53	43	34	26	0	Rc1/2	179.5	M14	Rc1/4	34	43	98	107	70.5			
φ100	45	41	118	74	17.5	132	101	66	51	43	28	0	Rc1/2	220.5	M16	Rc3/8	36	51	118	127	78.5			
기호												취부 치수								스위치 부착				
튜브 내경(mm)	KK	L	LL	MM	N	Q	T	V	WF	Y	LA	LB	LC	LD	LF	LG	LH	LR	LT	O	T0, T5, T2, T3	T1, T2Y, T3Y, T2J, T2YD/T		
																					RD	HD	RD	HD
φ40	M14×1.5	38~39.5	188	16	2	13	8	15	30	M10 길이 9	269.5	10	19.5	9	10.5	227	40	40	3.2	66	11	11	10	10
φ50	M18×1.5	41.0~43.5	211.5	20	2.5	14	11	16	34	M10 길이 9	307.5	12	22	9	12	255.5	40	46	4.5	73	13	13	12	12
φ63	M18×1.5	47.5~50.0	229	20	3	15	11	16	30	M12 길이 10	329	12	30	11	0	289	50	60	4.5	85	13	13	12	12
φ80	M22×1.5	56~59	261.5	25	3.5	17	13	17.5	43.5	M14 길이 11	392	14	37	14	6.5	335.5	60	74	6.0	105	14.5	14.5	13.5	13.5
φ100	M26×1.5	66~69	312.5	30	4	18	16	26	48	M16 길이 13	457.5	21	31	14	17	374.5	67	80	6.0	121	18.5	18.5	17.5	17.5
기호							자바라 부착						ℓ											
튜브 내경(mm)	T8		T2W, T3W		H0, H0Y		A	WF	FF	b	d	d*	50 이하	51~100	101~150	151~200	201~300	301~400	401~500	501 이상				
	RD	HD	RD	HD	RD	HD																		
φ40	5	5	13	13	4	4	22	30	22	41	40	40	25.5	41.5	58.5	75.5	108.5	141.5	174.5	(스트로크/3.0)+8				
φ50	7	7	15	15	6	6	28	34	27	47	47	48	22	36	49	63	90	119	146	(스트로크/3.6)+7.5				
φ63	7	7	15	15	6	6	28	30	22	45	47	48	22	36	49	63	90	119	146	(스트로크/3.6)+7.5				
φ80	8.5	8.5	16.5	16.5	7.5	7.5	36	43.5	30.5	58.5	53	55	14	26	38	49	72	96	119	(스트로크/4.3)+2.5				
φ100	12.5	12.5	20.5	20.5	11.5	11.5	45	48	35.5	69.5	61	65	20	32	42	53	76	98	120	(스트로크/4.5)+9				

LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS-STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3-JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
핸드
척
메커니컬
핸드-식
소크 업소버
FJ
FK
컨트롤러
권말

외형 치수도($\phi 40 \sim \phi 100$)

●로드 측 플랜지형(FA)



주1: q 치수는 소수점 이하를 반올림해 주십시오.

주2: ㉠, ㉡, ㉢는 쿠션 니들 위치를 나타냅니다

주3: 로드 메탈이 고정되어 있지 않기 때문에 헤드 측 플랜지로의 조합 변경을 할 수 없습니다.

주4: 수동 해제 볼트는 첨부됩니다.

주5: 부속품의 외형 치수도에 대해서는 806page, 807page를 참조해 주십시오.

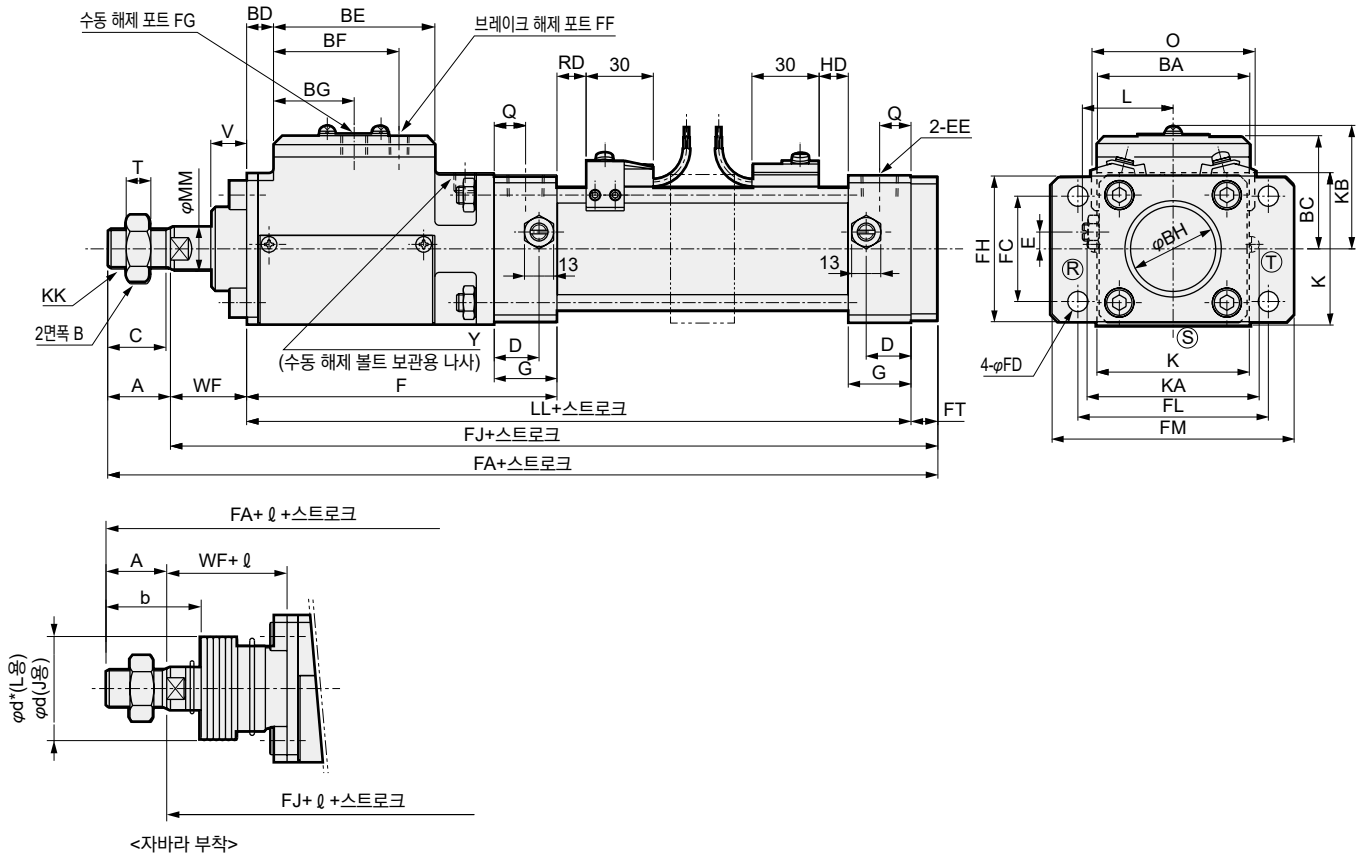
주6: 스트로크에 따라 서포트 블록(2점 채선)이 추가됩니다. 치수의 자세한 내용은 794page를 참조해 주십시오.

기호	로드 측 플랜지형(FA) 기본 치수																											
튜브 내경(mm)	A	B	BA	BC	BD	BE	BF	BG	BH	C	D	DA	DC	DB	E	EE	FF*	FG	G	H	J	K	KA					
φ40	22	22	57	46	17	62	51	31	31	20	18	M8	4	12	7.5	Rc1/4	Rc1/8	M10	26	117	31	57	66					
φ50	28	27	68	50.5	19	72	56	36	38	26	20	M8	4	12	0	Rc3/8	Rc1/8	M10	28	134	38	68	77					
φ63	28	27	80	54	21	86	70	43	38	26	22	M8	4	12	0	Rc3/8	Rc1/4	M12	30	146	38	80	89					
φ80	36	32	98	66	26	106	80	53	43	34	26	M12	5	16	0	Rc1/2	Rc1/4	M14	34	173.5	43	98	107					
φ100	45	41	118	74	30	132	101	66	51	43	28	M12	5	16	0	Rc1/2	Rc3/8	M16	36	214.5	51	118	127					
기호													취부 치수								스위치 부착							
튜브 내경(mm)	KB	KK	L		LF	MM	N	Q	T	UV	X	Y	FC	FD	FF	FH	FJ	FL	FM	FT	O	T0, T5, T2, T3		T1, T2Y, T3Y, T2J, T2YD/T				
																						RD	HD	RD	HD			
φ40	50.5	M14×1.5	38~39.5		184	16	2	13	8	7	242	M10 길이 9	40	9	22	57	196	80	100	12	66	11	11	10	10			
φ50	55	M18×1.5	41.0~43.5		207	20	2.5	14	11	8.5	276	M10 길이 9	47	9	27	65	219	85	108	12	73	13	13	12	12			
φ63	58.5	M18×1.5	47.5~50.0		221	20	3	15	11	8	290	M12 길이 10	60	11	22	80	237	106	130	16	85	13	13	12	12			
φ80	70.5	M22×1.5	56~59		255.5	25	3.5	17	13	4.5	344.5	M14 길이 11	74	14	30.5	98	274.5	125	153	19	105	14.5	14.5	13.5	13.5			
φ100	78.5	M26×1.5	66~69		306	30	4	18	16	13	409.5	M16 길이 13	88	14	35	118	325	144	180	19	121	18.5	18.5	17.5	17.5			
기호							자바라 부착						ℓ															
튜브 내경(mm)	T8		T2W, T3W		H0, H0Y								50 이하		51~100		101~150		151~200		201~300		301~400		401~500		501 이상	
	RD	HD	RD	HD	RD	HD	A	WF	FF	b	d	d*																
φ40	5	5	13	13	4	4	22	30	22	41	40	40	25.5	41.5	58.5	75.5	108.5	141.5	174.5	(스트로크/3.0)+8								
φ50	7	7	15	15	6	6	28	34	27	47	47	48	22	36	49	63	90	119	146	(스트로크/3.6)+7.5								
φ63	7	7	15	15	6	6	28	30	22	45	47	48	22	36	49	63	90	119	146	(스트로크/3.6)+7.5								
φ80	8.5	8.5	16.5	16.5	7.5	7.5	36	43.5	30.5	58.5	53	55	14	26	38	49	72	96	119	(스트로크/4.3)+2.5								
φ100	12.5	12.5	20.5	20.5	11.5	11.5	45	48	35	69.5	61	65	20	32	42	53	76	98	120	(스트로크/4.5)+9								



외형 치수도(φ40~φ100)

●헤드 측 플랜지형(FB)



주1: ℓ 치수는 소수점 이하를 반올림해 주십시오.

주2: ㉔, ㉓, ㉔는 쿠션 니들 위치를 나타냅니다.

주3: 피스톤 로드 돌출 길이(플랜지 단면부터), 로드 메탈 및 플랜지 치수 볼트가 변경되기 때문에 로드 측 플랜지로의 조합 변경을 할 수 없습니다.

주4: 수동 해제 볼트는 첨부됩니다.

주5: 부속품의 외형 치수도에 대해서는 806page, 807page를 참조해 주십시오.

주6: 스트로크에 따라 서포트 블록(2점 채산)이 추가됩니다. 치수의 자세한 내용은 794page를 참조해 주십시오.

기호	로드 측 플랜지형(FB) 기본 치수																			
튜브 내경(mm)	A	B	BA	BC	BD	BE	BF	BG	BH	C	D	E	EE	F	FG	FF	G	K	KA	KB
φ40	22	22	57	46	9	62	51	31	31	20	18	7.5	Rc1/4	121	M10	Rc1/8	26	57	66	50.5
φ50	28	27	68	50.5	12	72	56	36	38	26	20	0	Rc3/8	138.5	M10	Rc1/8	28	68	77	55
φ63	28	27	80	54	13	86	70	43	38	26	22	0	Rc3/8	154	M12	Rc1/4	30	80	89	58.5
φ80	36	32	98	66	13	106	80	53	43	34	26	0	Rc1/2	179.5	M14	Rc1/4	34	98	107	70.5
φ100	45	41	118	74	17.5	132	101	66	51	43	28	0	Rc1/2	220.5	M16	Rc3/8	36	118	127	78.5

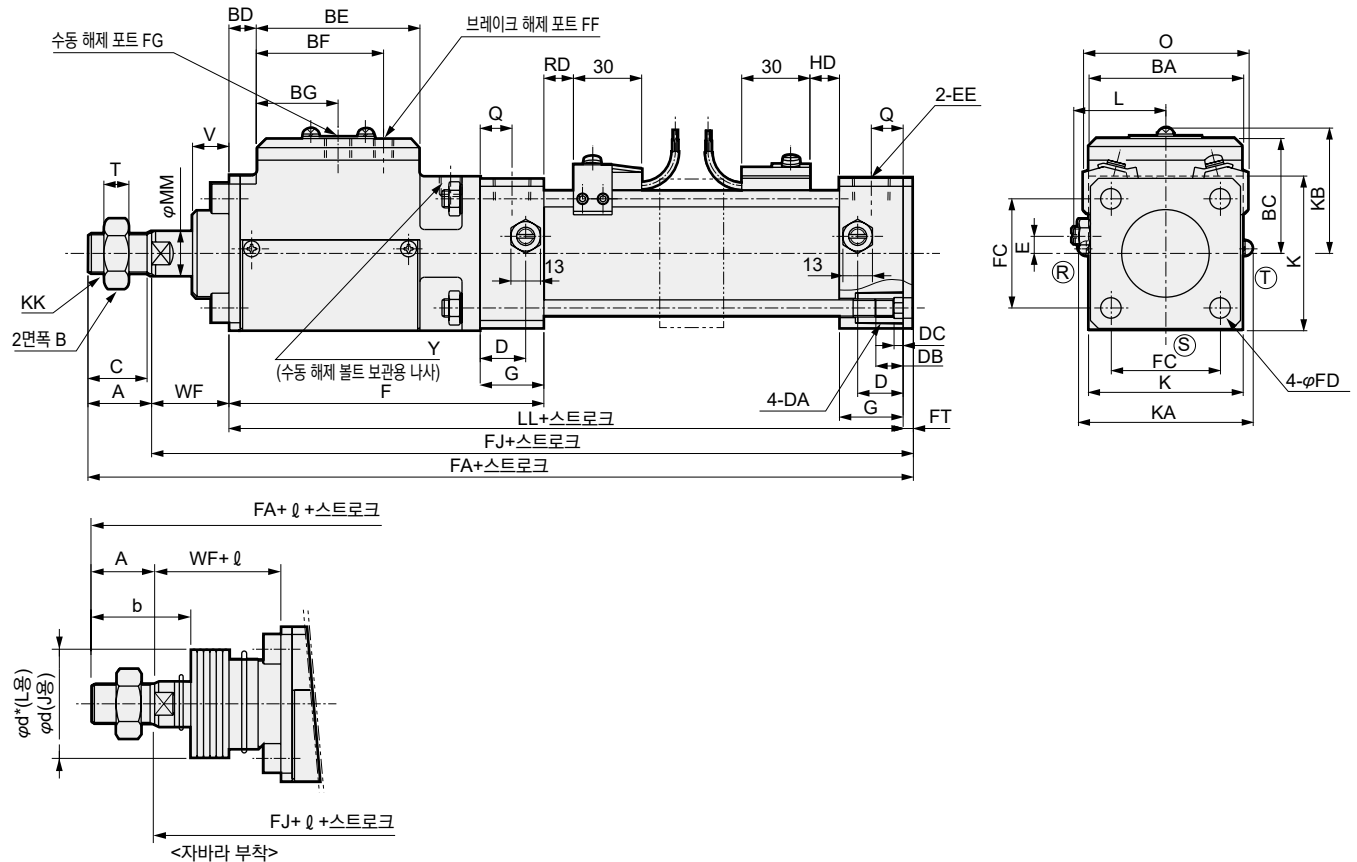
기호											취부 치수								스위치 부착			
튜브 내경 (mm)	KK	L	LL	MM	Q	T	V	WF	Y	FA	FC	FD	FH	FJ	FL	FM	FT	O	T0, T5, T2, T3	T1, T2Y, T3Y, T2J, T2YD/T		
																			RD	HD	RD	HD
φ40	M14×1.5	38~39.5	188	16	13	8	15	30	M10 깊이 9	252	40	9	57	230	80	100	12	66	11	11	10	10
φ50	M18×1.5	41.0~43.5	211.5	20	14	11	16	34	M10 깊이 9	285.5	47	9	65	257.5	85	108	12	73	13	13	12	12
φ63	M18×1.5	47.5~50.0	229	20	15	11	16	30	M12 깊이 10	303	60	11	80	275	106	130	16	85	13	13	12	12
φ80	M22×1.5	56~59	261.5	25	17	13	17.5	43.5	M14 깊이 11	360	74	14	98	324	125	153	19	105	14.5	14.5	13.5	13.5
φ100	M26×1.5	66~69	312.5	30	18	16	26	48	M16 깊이 13	424.5	88	14	118	379.5	144	180	19	121	18.5	18.5	17.5	17.5

기호							자바라 부착						ℓ									
튜브 내경 (mm)	T8		T2W, T3W		H0, H0Y		A	WF	FF	b	d	d*	50 이하	51~100	101~150	151~200	201~300	301~400	401~500	501 이상		
	RD	HD	RD	HD	RD	HD																
φ40	5	5	13	13	4	4	22	30	22	41	40	40	25.5	41.5	58.5	75.5	108.5	141.5	174.5	(스트로크/3.0)+8		
φ50	7	7	15	15	6	6	28	34	27	47	47	48	22	36	49	63	90	119	146	(스트로크/3.6)+7.5		
φ63	7	7	15	15	6	6	28	30	22	45	47	48	22	36	49	63	90	119	146	(스트로크/3.6)+7.5		
φ80	8.5	8.5	16.5	16.5	7.5	7.5	36	43.5	30.5	58.5	53	55	14	26	38	49	72	96	119	(스트로크/4.3)+2.5		
φ100	12.5	12.5	20.5	20.5	11.5	11.5	45	48	35.5	69.5	61	65	20	32	42	53	76	98	120	(스트로크/4.5)+9		

LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS-STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3-JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
핸드
척
메카니컬
핸드-척
쇼크 업소버
FJ
FK
스피드
컨트롤러
권말

외형 치수도($\varnothing 40 \sim \varnothing 100$)

●헤드 측 특수 플랜지형(FC)



주1: l 치수는 소수점 이하를 반올림해 주십시오.

주2: ㉠, ㉡, ㉢는 쿠션 니들 위치를 나타냅니다.

주3: 수동 해제 볼트는 첨부됩니다.

주4: 부속품의 외형 치수도에 대해서는 806page, 807page를 참조해 주십시오.

주5: 스트로크에 따라 서포트 블록(2점 채선)이 추가됩니다. 치수의 자세한 내용은 794page를 참조해 주십시오.

기호	로드 축 플랜지형(FC) 기본 치수																				
튜브 내경(mm)	A	B	BA	BC	BD	BE	BF	BG	C	D	DA	DB	DC	EE	F	FG	FF	G	K	KK	KA
φ40	22	22	57	46	9	62	51	31	20	18	M8	12	4	Rc1/4	121	M10	Rc1/8	26	57	M14×1.5	66
φ50	28	27	68	50.5	12	72	56	36	26	20	M8	12	4	Rc3/8	138.5	M10	Rc1/8	28	68	M18×1.5	77
φ63	28	27	80	54	13	86	70	43	26	22	M8	12	4	Rc3/8	154	M12	Rc1/4	30	80	M18×1.5	89
φ80	36	32	98	66	13	106	80	53	34	26	M12	16	5	Rc1/2	179.5	M14	Rc1/4	34	98	M22×1.5	107
φ100	45	41	118	74	17.5	132	101	66	43	28	M12	16	5	Rc1/2	220.5	M16	Rc3/8	36	118	M26×1.5	127

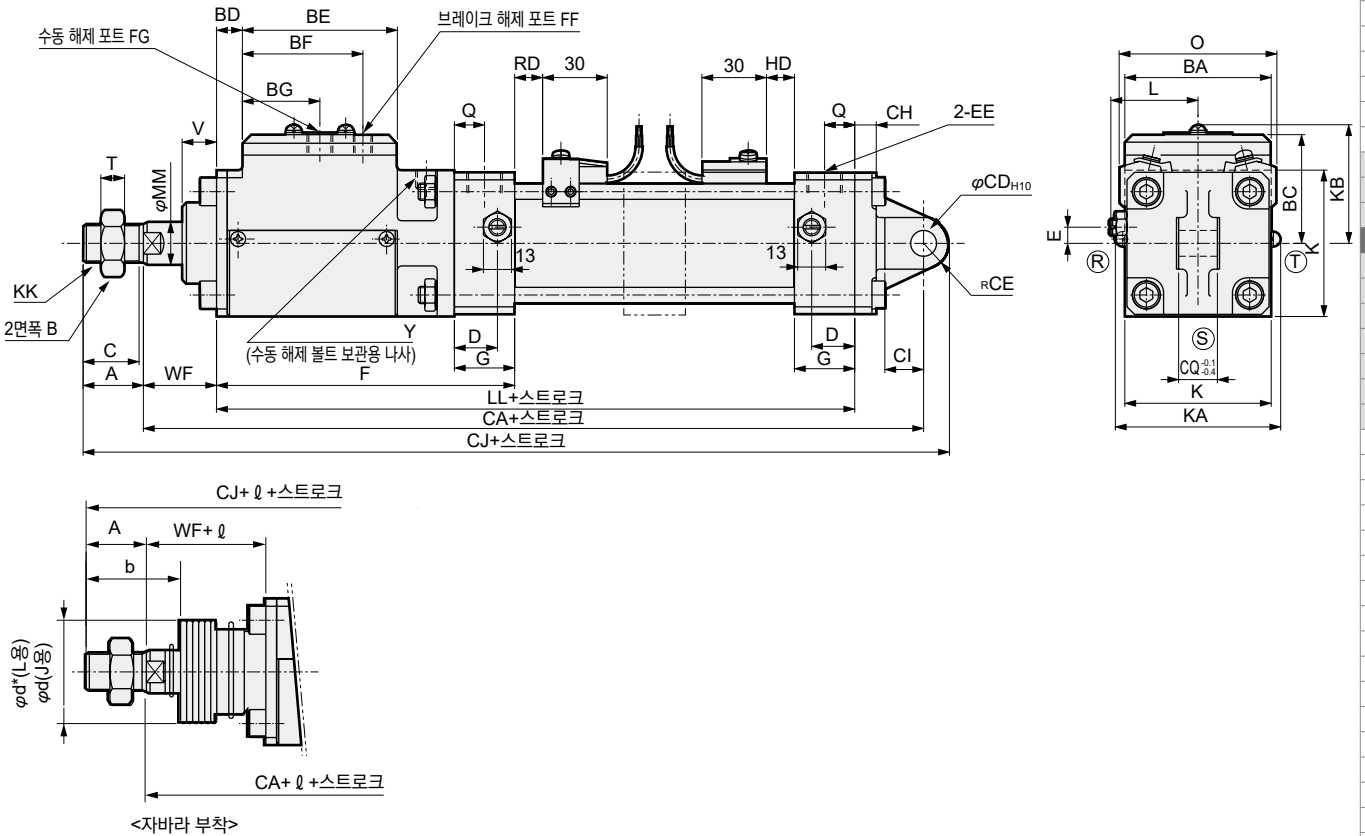
기호										취부 치수					스위치 부착				
튜브 내경(mm)	KB	L	LL	MM	Q	T	V	WF	Y	FA	FC	FD	FJ	FT	O	T0, T5, T2, T3	T1, T2Y, T3Y, T2J, T2YD		
																RD	HD	RD	HD
φ40	50.5	38~39.5	188	16	13	8	15	30	M10 길이 9	244.5	40.5	9	222.5	4.5	66	11	11	10	10
φ50	55	41.0~43.5	211.5	20	14	11	16	34	M10 길이 9	278	48	9	250	4.5	73	13	13	12	12
φ63	58.5	47.5~50.0	229	20	15	11	16	30	M12 길이 10	291.5	59	9	263.5	4.5	85	13	13	12	12
φ80	70.5	56~59	261.5	25	17	13	17.5	43.5	M14 길이 11	347	74	14	311	6	105	14.5	14.5	13.5	13.5
φ100	78.5	66~69	312.5	30	18	16	26	48	M16 길이 13	411.5	90	14	366.5	6	121	18.5	18.5	17.5	17.5

기호							자바라 부착						ℓ							
튜브 내경(mm)	T8		T2W, T3W		H0, H0Y		A	WF	FF	b	d	d*	50 이하	51~100	101~150	151~200	201~300	301~400	401~500	501 이상
	RD	HD	RD	HD	RD	HD														
φ40	5	5	13	13	4	4	22	30	22	41	40	40	25.5	41.5	58.5	75.5	108.5	141.5	174.5	(스트로크/3.0)+8
φ50	7	7	15	15	6	6	28	34	27	47	47	48	22	36	49	63	90	119	146	(스트로크/3.6)+7.5
φ63	7	7	15	15	6	6	28	30	22	45	47	48	22	36	49	63	90	119	146	(스트로크/3.6)+7.5
φ80	8.5	8.5	16.5	16.5	7.5	7.5	36	43.5	30.5	58.5	53	55	14	26	38	49	72	96	119	(스트로크/4.3)+2.5
φ100	12.5	12.5	20.5	20.5	11.5	11.5	45	48	35.5	69.5	61	65	20	32	42	53	76	98	120	(스트로크/4.5)+9



외형 치수도(φ40~φ100)

●1산 크레비스형(CA)



주1: ℓ 치수는 소수점 이하를 반올림해 주십시오.

주2: (R), (S), (T)는 쿨션 니들 위치를 나타냅니다.

주3: 부속품의 외형 치수도에 대해서는 806page, 807page를 참조해 주십시오.

주4: 스트로크에 따라 서포트 블록(2점 채산)이 추가됩니다. 치수의 자세한 내용은 794page를 참조해 주십시오.

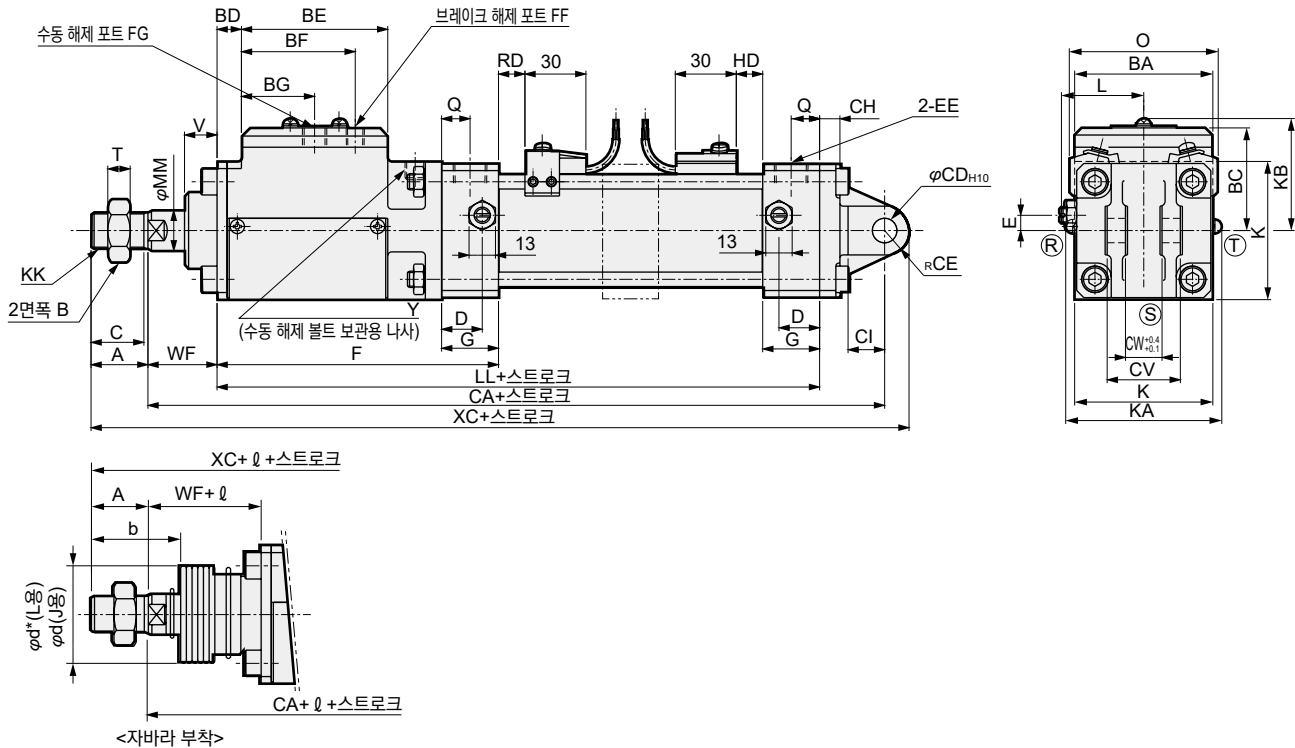
기호	1산 크레비스형(CA) 기본 치수																		
튜브 내경(mm)	A	B	BA	BC	BD	BE	BF	BG	C	D	E	EE	F	FF	FG	G	K	KK	KA
φ40	22	22	57	46	9	62	51	31	20	18	7.5	Rc1/4	121	Rc1/8	M10	26	57	M14×1.5	66
φ50	28	27	68	50.5	12	72	56	36	26	20	0	Rc3/8	138.5	Rc1/8	M10	28	68	M18×1.5	77
φ63	28	27	80	54	13	86	70	43	26	22	0	Rc3/8	154	Rc1/4	M12	30	80	M18×1.5	89
φ80	36	32	98	66	13	106	80	53	34	26	0	Rc1/2	179.5	Rc1/4	M14	34	98	M22×1.5	107
φ100	45	41	118	74	17.5	132	101	66	43	28	0	Rc1/2	220.5	Rc3/8	M16	36	118	M26×1.5	127

기호											취부 치수							스위치 부착			
튜브 내경(mm)	KB	L	LL	MM	Q	T	V	WF	Y	CA	CD	CE	CH	CI	CJ	CQ	O	T0, T5, T2, T3	T1, T2Y, T3Y, T2J, T2YD/T		
																		RD	HD	RD	HD
φ40	50.5	38~39.5	188	16	13	8	15	30	M10 깊이 9	250	12	12	10	18	284	18	66	11	11	10	10
φ50	55	41.0~43.5	211.5	20	14	11	16	34	M10 깊이 9	277.5	12	12	10	18	317.5	18	73	13	13	12	12
φ63	58.5	47.5~50.0	229	20	15	11	16	30	M12 깊이 10	296	14	16	10	24	340	20	85	13	13	12	12
φ80	70.5	56~59	261.5	25	17	13	17.5	43.5	M14 깊이 11	357	20	20	14	30	413	28	105	14.5	14.5	13.5	13.5
φ100	78.5	66~69	312.5	30	18	16	26	48	M16 깊이 13	412.5	20	20	16	30	477.5	28	121	18.5	18.5	17.5	17.5

기호							자바라 부착						ℓ							
튜브 내경(mm)	T8		T2W, T3W		H0, H0Y		A	WF	FF	b	d	d*	50 이하	51~100	101~150	151~200	201~300	301~400	401~500	501 이상
	RD	HD	RD	HD	RD	HD														
φ40	5	5	13	13	4	4	22	30	22	41	40	40	25.5	41.5	58.5	75.5	108.5	141.5	174.5	(스트로크/3.0)+8
φ50	7	7	15	15	6	6	28	34	27	47	47	48	22	36	49	63	90	119	146	(스트로크/3.6)+7.5
φ63	7	7	15	15	6	6	28	30	22	45	47	48	22	36	49	63	90	119	146	(스트로크/3.6)+7.5
φ80	8.5	8.5	16.5	16.5	7.5	7.5	36	43.5	30.5	58.5	53	55	14	26	38	49	72	96	119	(스트로크/4.3)+2.5
φ100	12.5	12.5	20.5	20.5	11.5	11.5	45	48	35.5	69.5	61	65	20	32	42	53	76	98	120	(스트로크/4.5)+9

외형 치수도(φ40~φ100)

●2산 크레비스형(CB)



주1: ℓ 치수는 소수점 이하를 반올림해 주십시오.

주2: (R), (S), (T)는 쿠션 니들 위치를 나타냅니다.

주3: 핀과 스냅링은 첨부되어 있습니다.

주4: 부속품의 외형 치수도에 대해서는 806page, 807page를 참조해 주십시오.

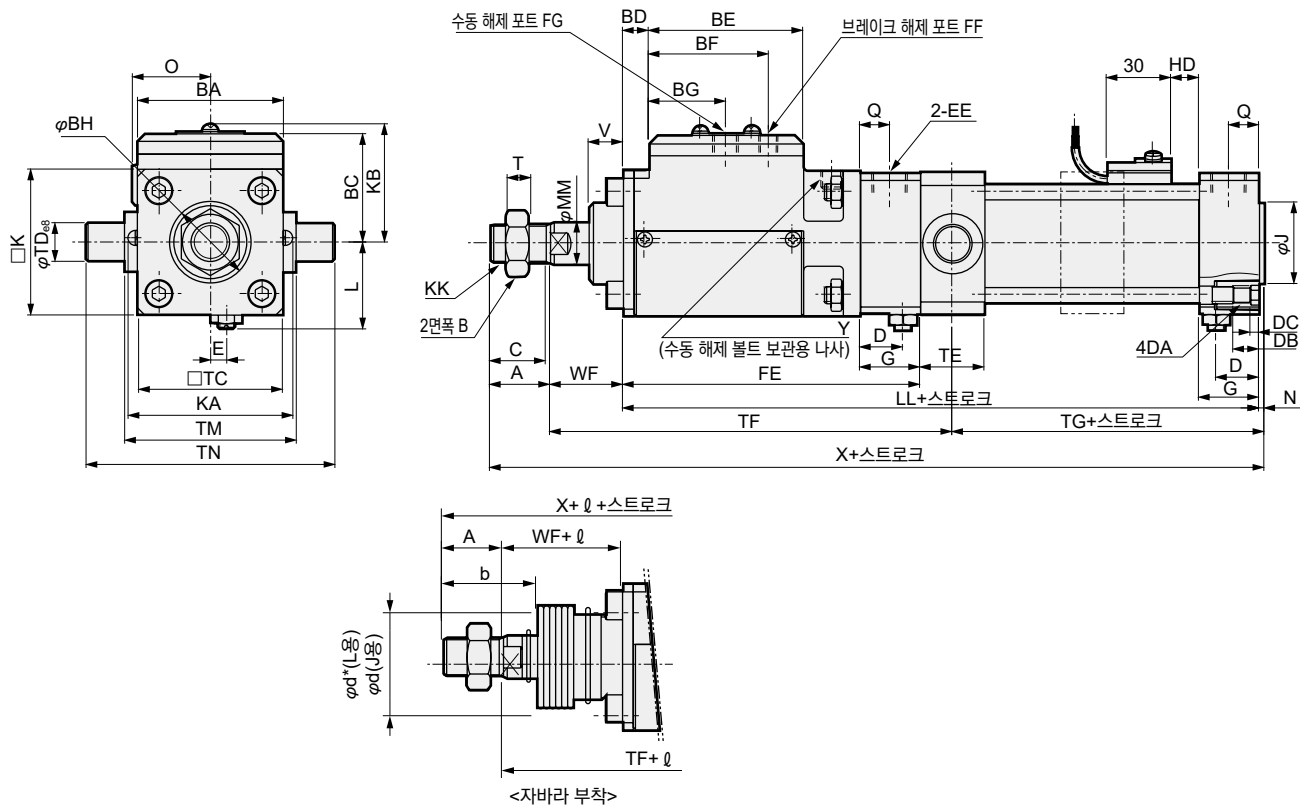
주5: 스트로크에 따라 서포트 블록(2점 선회)이 추가됩니다. 치수의 자세한 내용은 794page를 참조해 주십시오.

기호	2산 크레비스형(CB) 기본 치수																					
튜브 내경(mm)	A	B	BA	BC	BD	BE	BF	BG	C	D	EE	F	FF	FG	G	K	KK	KA				
φ40	22	22	57	46	9	62	51	31	20	18	Rc1/4	121	Rc1/8	M10	26	57	M14×1.5	66				
φ50	28	27	68	50.5	12	72	56	36	26	20	Rc3/8	138.5	Rc1/8	M10	28	68	M18×1.5	77				
φ63	28	27	80	54	13	86	70	43	26	22	Rc3/8	154	Rc1/4	M12	30	80	M18×1.5	89				
φ80	36	32	98	66	13	106	80	53	34	26	Rc1/2	179.5	Rc1/4	M14	34	98	M22×1.5	107				
φ100	45	41	118	74	17.5	132	101	66	43	28	Rc1/2	220.5	Rc3/8	M16	36	118	M26×1.5	127				
기호											취부 치수								스위치 부착			
튜브 내경(mm)	KB	L	LL	MM	Q	T	V	WF	XC	Y	CA	CD	CE	CH	CI	CV	CW	O	T0, T5, T2, T3		T1, T2Y, T3Y, T2J, T2YD/T	
																			RD	HD	RD	HD
φ40	50.5	38~39.5	188	16	13	8	15	30	284	M10 깊이 9	250	12	12	10	18	36	18	66	11	11	10	10
φ50	55	41.0~43.5	211.5	20	14	11	16	34	317.5	M10 깊이 9	277.5	12	12	10	18	36	18	73	13	13	12	12
φ63	58.5	47.5~50.0	229	20	15	11	16	30	340	M12 깊이 10	296	14	16	10	24	40	20	85	13	13	12	12
φ80	70.5	56~59	261.5	25	17	13	17.5	43.5	413	M14 깊이 11	357	20	20	14	30	56	28	105	14.5	14.5	13.5	13.5
φ100	78.5	66~69	312.5	30	18	16	26	48	477.5	M16 깊이 13	412.5	20	20	16	30	56	28	121	18.5	18.5	17.5	17.5
기호							자바라 부착						ℓ									
튜브 내경(mm)	T8		T2W, T3W		H0, H0Y		A	WF	FF	b	d	d*	50 이하	51~100	101~150	151~200	201~300	301~400	401~500	501 이상		
	RD	HD	RD	HD	RD	HD																
φ40	5	5	13	13	4	4	22	30	22	41	40	40	25.5	41.5	58.5	75.5	108.5	141.5	174.5	(스트로크/3.0)+8		
φ50	7	7	15	15	6	6	28	34	27	47	47	48	22	36	49	63	90	119	146	(스트로크/3.6)+7.5		
φ63	7	7	15	15	6	6	28	30	22	45	47	48	22	36	49	63	90	119	146	(스트로크/3.6)+7.5		
φ80	8.5	8.5	16.5	16.5	7.5	7.5	36	43.5	30.5	58.5	53	55	14	26	38	49	72	96	119	(스트로크/4.3)+2.5		
φ100	12.5	12.5	20.5	20.5	11.5	11.5	45	48	35.5	69.5	61	65	20	32	42	53	76	98	120	(스트로크/4.5)+9		



외형 치수도(φ40~φ100)

●로드 측 트리언형(TA)



주1: ℓ 치수는 소수점 이하를 반올림해 주십시오.

주2: 로드 측 스트로크단에서의 위치 검출은 불가능합니다.

주3: 쿠션 니들 위치는 변경 불가능합니다.

주4: 부속품의 외형 치수도에 대해서는 806page, 807page를 참조해 주십시오.

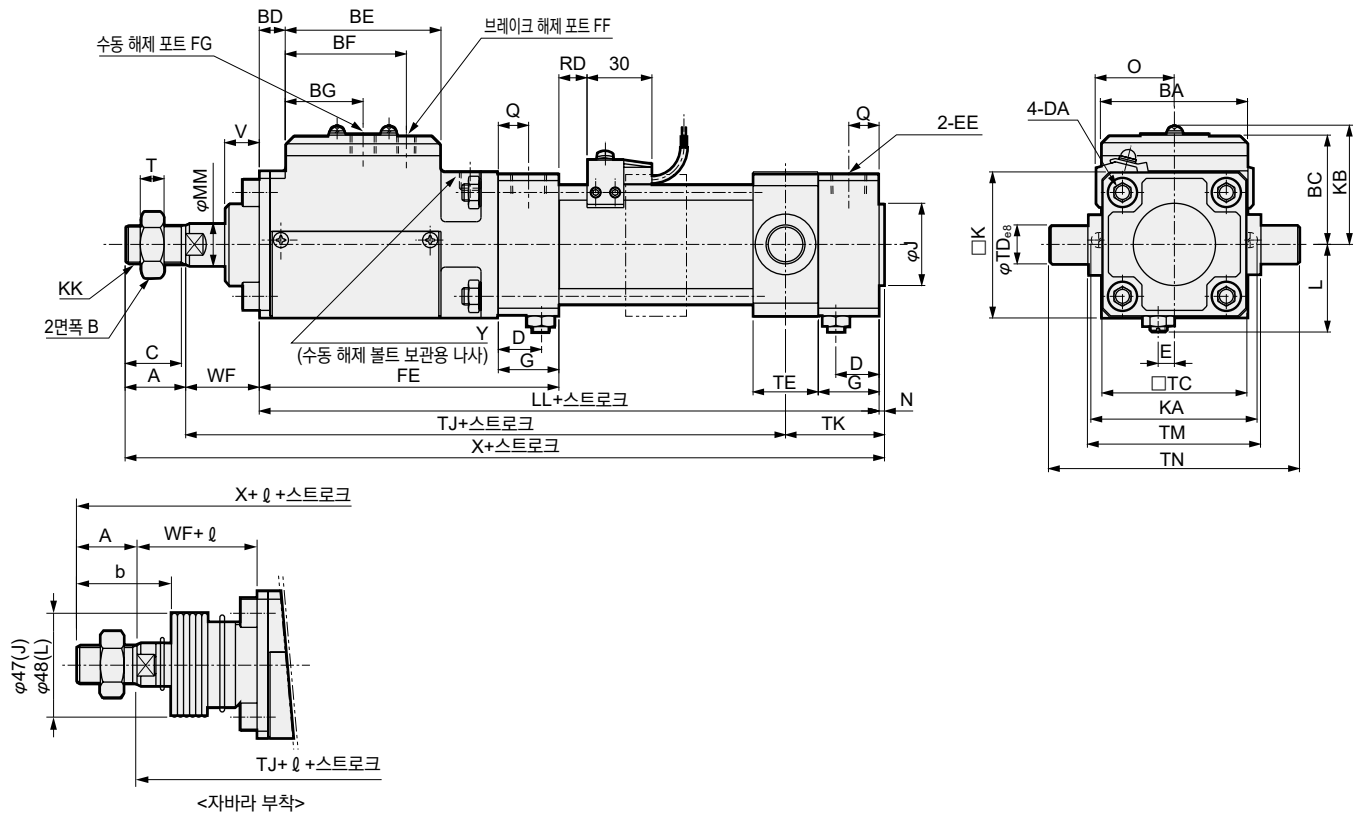
주5: 스트로크에 따라 서포트 블록(2점 채선)이 추가됩니다. 치수의 자세한 내용은 794page를 참조해 주십시오.

기호	로드 측 트리언형(TA) 기본 치수																						
튜브 내경(mm)	A	B	BA	BC	BD	BE	BF	BG	BH	C	D	DA	DB	DC	E	EE	FE	FF	FG	G	J	K	
φ40	22	22	57	46	9	62	51	31	31	20	18	M8	12	4	7.5	Rc1/4	121	Rc1/8	M10	26	31	57	
φ50	28	27	68	50.5	12	72	56	36	38	26	20	M8	12	4	0	Rc3/8	138.5	Rc1/8	M10	28	38	68	
φ63	28	27	80	54	13	86	70	43	38	26	22	M8	12	4	0	Rc3/8	154	Rc1/4	M12	30	38	80	
φ80	36	32	98	66	13	106	80	53	43	34	26	M12	16	5	0	Rc1/2	179.5	Rc1/4	M14	34	43	98	
φ100	45	41	118	74	17.5	132	101	66	51	43	28	M12	16	5	0	Rc1/2	220.5	Rc3/8	M16	36	51	118	
기호															취부 치수						스위치 부착		
튜브 내경(mm)	KA	KB	KK	L	LL	MM	N	Q	T	V	WF	X	Y	TC	TD	TE	TF	TG	TM	TN	O		
φ40	66	50.5	M14×1.5	38~39.5	188	16	2	13	8	15	30	242	M10 깊이 9	57	16	30	166.5	53.5	63	95	33		
φ50	77	55	M18×1.5	41.0~43.5	211.5	20	2.5	14	11	16	34	276	M10 깊이 9	67	18	30	188	60	80	116	36.5		
φ63	89	58.5	M18×1.5	47.5~50.0	229	20	3	15	11	16	30	290	M12 깊이 10	82	20	35	202	60	90	130	42.5		
φ80	107	70.5	M22×1.5	56~59	261.5	25	3.5	17	13	17.5	43.5	344.5	M14 깊이 11	100	25	40	243.5	65	115	165	52.5		
φ100	127	78.5	M26×1.5	66~69	312.5	30	4	18	16	26	48	409.5	M16 깊이 13	121	35	50	294	70.5	135	205	60.5		
기호										자바라 부착				ℓ									
튜브 내경(mm)	T0, T5, T2, T3	T1, T2Y, T3Y, T2J, T2YD/T			T8	T2W, T3W		H0, H0Y		A	WF	FF	b	d	d*	50 이하	51~100	101~150	151~200	201~300	301~400	401~500	501 이상
	HD	HD			HD	HD		HD															
φ40	11	10			5	13		4		22	30	22	41	40	40	25.5	41.5	58.5	75.5	108.5	141.5	174.5	(스트로크/3.0)+8
φ50	13	12			7	15		6		28	34	27	47	47	48	22	36	49	63	90	119	146	(스트로크/3.6)+7.5
φ63	13	12			7	15		6		28	30	22	45	47	48	22	36	49	63	90	119	146	(스트로크/3.6)+7.5
φ80	14.5	13.5			8.5	16.5		7.5		36	43.5	30.5	58.5	53	55	14	26	38	49	72	96	119	(스트로크/4.3)+2.5
φ100	18.5	17.5			12.5	20.5		11.5		45	48	35.5	69.5	61	65	20	32	42	53	76	98	120	(스트로크/4.5)+9

LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS-STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3·JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
핸드
척
메카니컬
핸드-척
쇼크 업소버
FJ
FK
스피드
컨트롤러
권말

외형 치수도(φ40~φ100)

●헤드 측 트리니언형(TB)

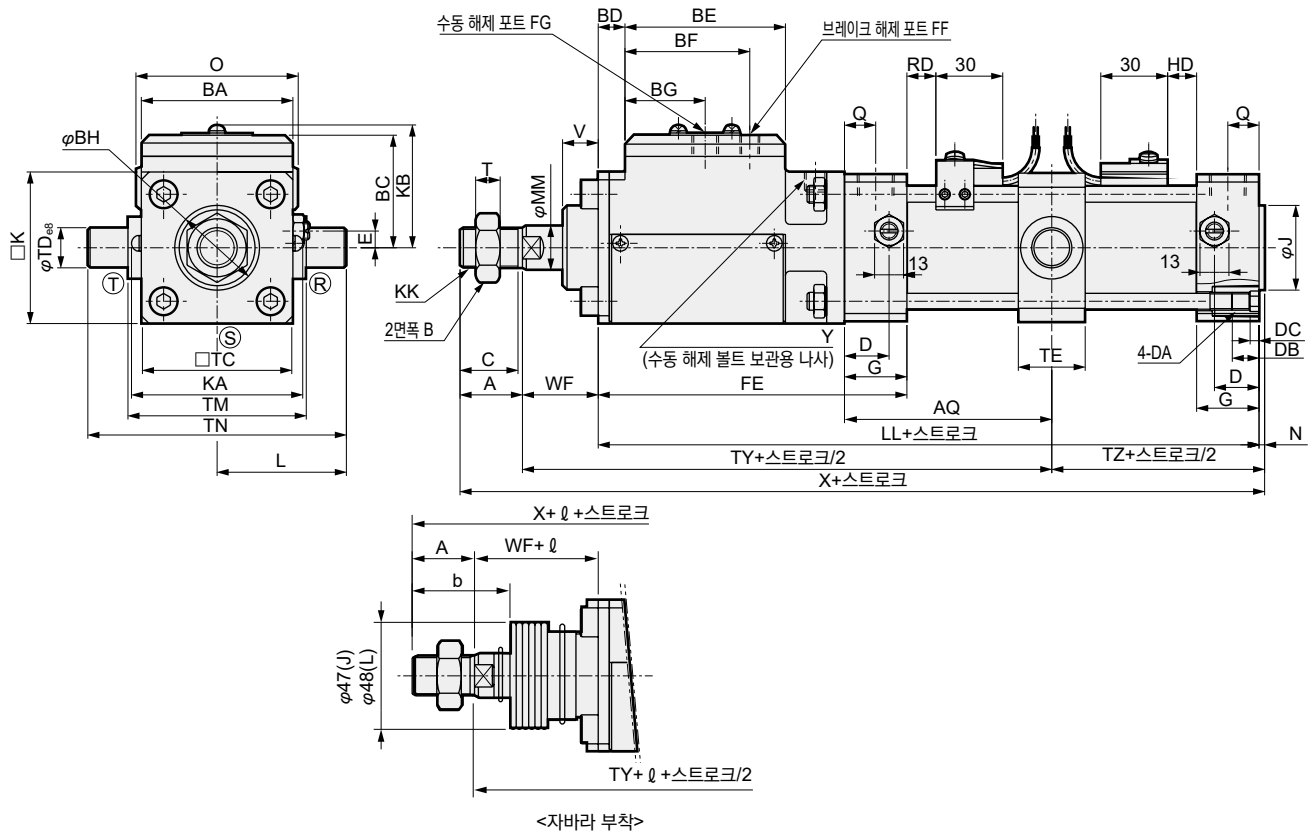


- 주1: ℓ 치수는 소수점 이하를 반올림해 주십시오.
 주2: 헤드 측 스트로크단에서의 위치 검출은 불가능합니다.
 주3: 쿠션 니들 위치는 변경 불가능합니다.
 주4: 부속품의 외형 치수도에 대해서는 806page, 807page를 참조해 주십시오.
 주5: 스트로크에 따라 서포트 블록(2점 선회)이 추가됩니다. 치수의 자세한 내용은 794page를 참조해 주십시오.

기호	헤드 측 트리니언형(TB) 기본 치수																						
튜브 내경(mm)	A	B	BA	BC	BD	BE	BF	BG	BH	C	D	DA	EE	FE	FF	FG	G	J	K	KA			
φ40	22	22	57	46	9	62	51	31	31	20	18	M8	Rc1/4	121	Rc1/8	M10	26	31	57	66			
φ50	28	27	68	50.5	12	72	56	36	38	26	20	M8	Rc3/8	138.5	Rc1/8	M10	28	38	68	77			
φ63	28	27	80	54	13	86	70	43	38	26	22	M8	Rc3/8	154	Rc1/4	M12	30	38	80	89			
φ80	36	32	98	66	13	106	80	53	43	34	26	M12	Rc1/2	179.5	Rc1/4	M14	34	43	98	107			
φ100	45	41	118	74	17.5	132	101	66	51	43	28	M12	Rc1/2	220.5	Rc3/8	M16	36	51	118	127			
기호														취부 치수							스위치 부착		
튜브 내경(mm)	KB	KK	L	LL	MM	N	Q	T	V	WF	X	Y	TC	TD	TE	TJ	TK	TM	TN	O			
φ40	50.5	M14×1.5	38~39.5	188	16	2	13	8	15	30	242	M10 길이 9	57	16	30	176.5	43.5	63	95	33			
φ50	55	M18×1.5	41.0~43.5	211.5	20	2.5	14	11	16	34	276	M10 길이 9	67	18	30	202	46	80	116	36.5			
φ63	58.5	M18×1.5	47.5~50.0	229	20	3	15	11	16	30	290	M12 길이 10	82	20	35	211	51	90	130	42.5			
φ80	70.5	M22×1.5	56~59	261.5	25	3.5	17	13	17.5	43.5	344.5	M14 길이 11	100	25	40	250.5	58	115	165	52.5			
φ100	78.5	M26×1.5	66~69	312.5	30	4	18	16	26	48	409.5	M16 길이 13	121	35	50	299	65.5	135	205	60.5			
기호										자바라 부착				ℓ									
튜브 내경(mm)	T0, T5, T2, T3	T1, T2Y, T3Y, T2J, T2YD/T			T8	T2W, T3W		H0, H0Y		A	WF	FF	b	d	d*	50 이하	51~100	101~150	151~200	201~300	301~400	401~500	501 이상
	RD	RD		RD	RD	RD																	
φ40	11	10			5	13		4		22	30	22	41	40	40	25.5	41.5	58.5	75.5	108.5	141.5	174.5	(스트로크/3.0)+8
φ50	13	12			7	15		6		28	34	27	47	47	48	22	36	49	63	90	119	146	(스트로크/3.6)+7.5
φ63	13	12			7	15		6		28	30	22	45	47	48	22	36	49	63	90	119	146	(스트로크/3.6)+7.5
φ80	14.5	13.5			8.5	16.5		7.5		36	43.5	30.5	58.5	53	55	14	26	38	49	72	96	119	(스트로크/4.3)+2.5
φ100	18.5	17.5			12.5	20.5		11.5		45	48	35.5	69.5	61	65	20	32	42	53	76	98	120	(스트로크/4.5)+9

외형 치수도(φ40~φ100)

●중간 트러니언형(TC)



주1: ℓ 치수는 소수점 이하를 반올림해 주십시오.

주2: R, S, T는 쿠션 니들 위치를 나타냅니다.

주3: 부품품의 외형 치수도에 대해서는 806page, 807page를 참조해 주십시오.

기호	중간 트러니언형(TC) 기본 치수																							
튜브 내경(mm)	A	B	BA	BC	BD	BE	BF	BG	BH	C	D	DA	DB	DC	E	EE	FE	FF	FG	G	J	K	KA	KB
φ40	22	22	57	46	9	62	51	31	31	20	18	M8	12	4	7.5	Rc1/4	121	Rc1/8	M10	26	31	57	66	50.5
φ50	28	27	68	50.5	12	72	56	36	38	26	20	M8	12	4	0	Rc3/8	138.5	Rc1/8	M10	28	38	68	77	55
φ63	28	27	80	54	13	86	70	43	38	26	22	M8	12	4	0	Rc3/8	154	Rc1/4	M12	30	38	80	89	58.5
φ80	36	32	98	66	13	106	80	53	43	34	26	M12	16	5	0	Rc1/2	179.5	Rc1/4	M14	34	43	98	107	70.5
φ100	45	41	118	74	17.5	132	101	66	51	43	28	M12	16	5	0	Rc1/2	220.5	Rc3/8	M16	36	51	118	127	78.5
기호												취부 치수								스위치 부착				
튜브 내경(mm)	KK	L	LL	MM	N	Q	T	V	WF	X	Y	AQ	TC	TD	TE	TM	TN	TY	TZ	O	T0, T5, T2, T3	T1, T2Y, T3Y, T2J, T2YD/T		
																					RD	HD	RD	HD
φ40	M14×1.5	38~39.5	188	16	2	13	8	15	30	242	M10 깊이 9	46.5+ $\frac{\text{스트로크}}{2}$	57	16	30	63	95	171.5	48.5	66	11	11	10	10
φ50	M18×1.5	41.0~43.5	211.5	20	2.5	14	11	16	34	276	M10 깊이 9	50.5+ $\frac{\text{스트로크}}{2}$	67	18	30	80	116	195	53	73	13	13	12	12
φ63	M18×1.5	47.5~50.0	229	20	3	15	11	16	30	290	M12 깊이 10	52.5+ $\frac{\text{스트로크}}{2}$	82	20	35	90	130	206.5	55.5	85	13	13	12	12
φ80	M22×1.5	56~59	261.5	25	3.5	17	13	17.5	43.5	344.5	M14 깊이 11	58+ $\frac{\text{스트로크}}{2}$	100	25	40	115	165	247	61.5	105	14.5	14.5	13.5	13.5
φ100	M26×1.5	66~69	312.5	30	4	18	16	26	48	409.5	M16 깊이 13	64+ $\frac{\text{스트로크}}{2}$	121	35	50	135	205	296.5	68	121	18.5	18.5	17.5	17.5
기호							자바라 부착						ℓ											
튜브 내경(mm)	T8		T2W, T3W		H0, H0Y		A	WF	FF	b	d	d*	50 이하	51~100	101~150	151~200	201~300	301~400	401~500	501 이상				
	RD	HD	RD	HD	RD	HD																		
φ40	5	5	13	13	4	4	22	30	22	41	40	40	25.5	41.5	58.5	75.5	108.5	141.5	174.5	(스트로크/3.0)+8				
φ50	7	7	15	15	6	6	28	34	27	47	47	48	22	36	49	63	90	119	146	(스트로크/3.6)+7.5				
φ63	7	7	15	15	6	6	28	30	22	45	47	48	22	36	49	63	90	119	146	(스트로크/3.6)+7.5				
φ80	8.5	8.5	16.5	16.5	7.5	7.5	36	43.5	30.5	58.5	53	55	14	26	38	49	72	96	119	(스트로크/4.3)+2.5				
φ100	12.5	12.5	20.5	20.5	11.5	11.5	45	48	35.5	69.5	61	65	20	32	42	53	76	98	120	(스트로크/4.5)+9				

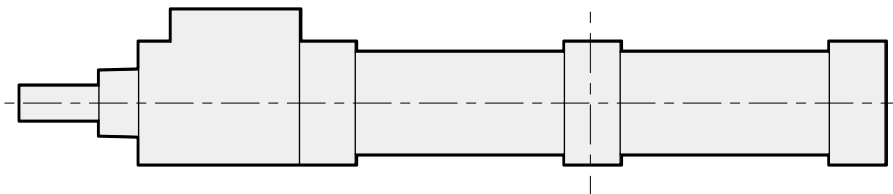
LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS-STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3·JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
핸드
척
메커니컬
핸드-척
쇼크 업소버
FJ
FK
스피드
컨트롤러
권말

●서포트 블록에 대하여($\phi 40 \sim \phi 100$)

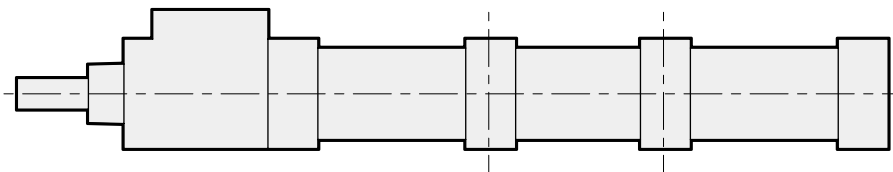
스트로크에 따라 실린더 중앙부에 서포트 블록이 추가됩니다.

서포트 블록의 수량은 아래 표와 같이 튜브 지름 및 스트로크에 따라 다릅니다.

스트로크에 따른 서포트 블록의 수량		
튜브 지름(mm)	스트로크(mm)	서포트 블록 수량
$\phi 40$	1200~1600	1
$\phi 50$	1200~1800	1
	1801~2000	2
$\phi 63$	1200~1800	1
	1801~2500	2
$\phi 80$	1500~2000	1
	2001~2500	2
$\phi 100$	1500~2000	1
	2001~2500	2

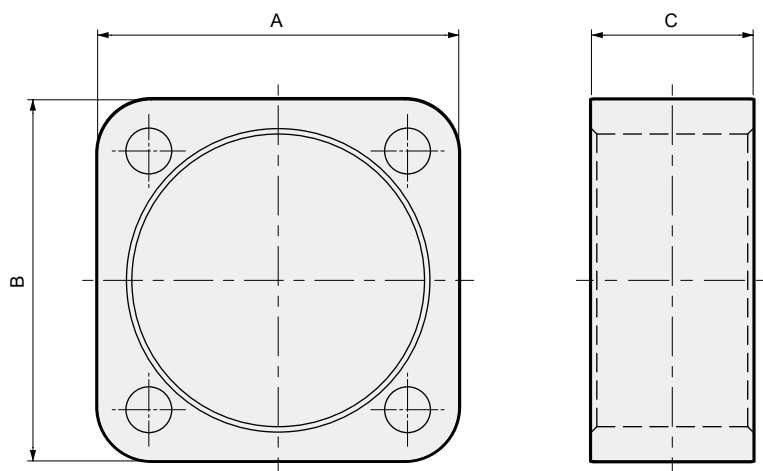


서포트 블록 1개: 커버 사이의 중앙부에 조립



서포트 블록 2개: 커버 사이를 3등분하여 조립

또한 서포트 블록의 치수는 아래 그림과 같으므로, 실린더 취부 시에는 서포트 블록의 치수를 고려해 주십시오.



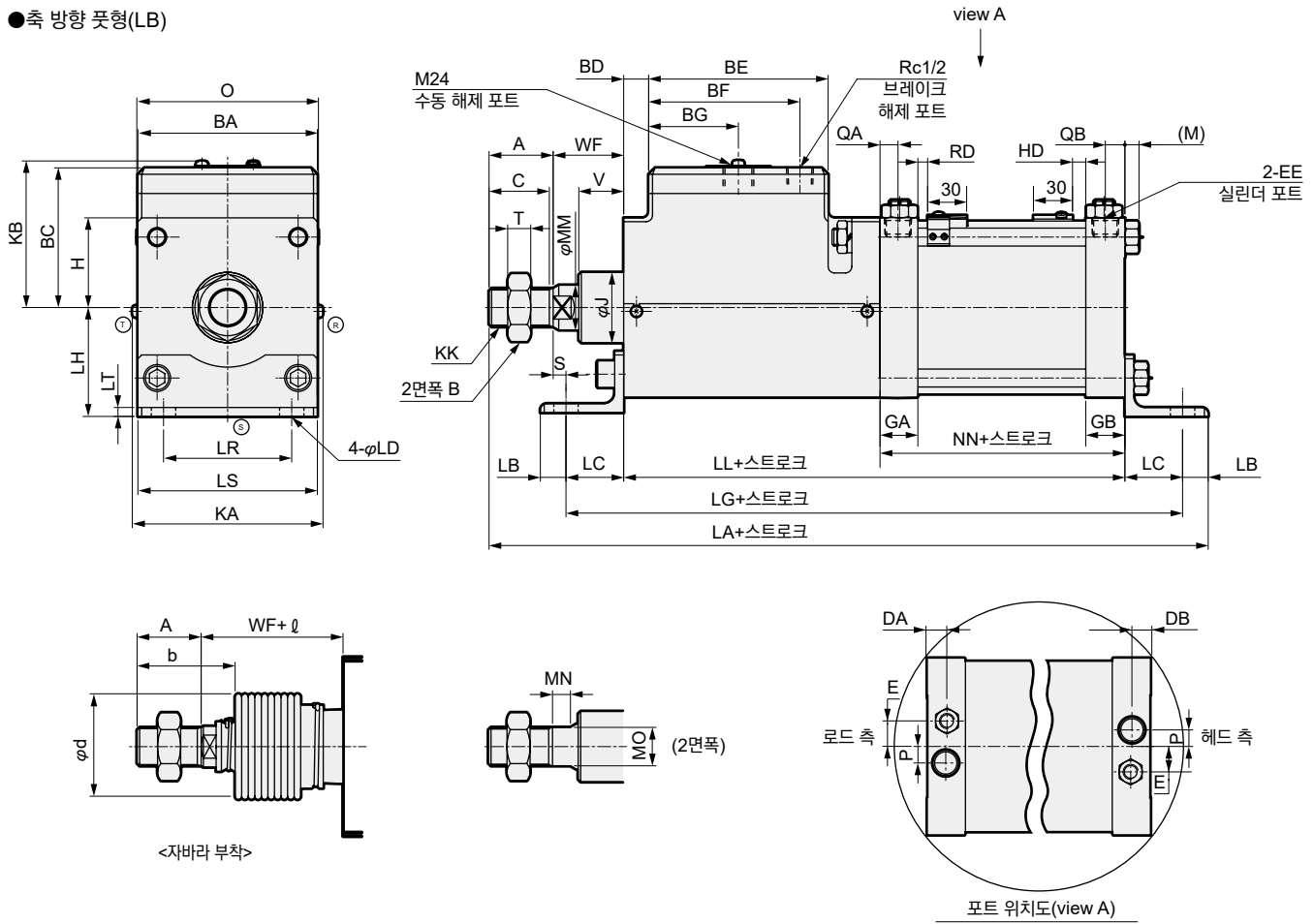
서포트 블록 치수표			
튜브 지름(mm)	서포트 블록 치수		
	A	B	C
$\phi 40$	56	57	30
$\phi 50$	66	67	30
$\phi 63$	81	82	35
$\phi 80$	99	100	40
$\phi 100$	120	121	50

MEMO

LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS-STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3-JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
핸드
척
메카니컬
핸드 척
쇼크 업소버
FJ
FK
스피드
컨트롤러
권말

외형 치수도(φ125~φ180)

●축 방향 풋형(LB)



주1: ㉔, ㉕, ㉖는 쿠션 니들 위치를 나타냅니다.

주2: ℓ 치수의 소수점 이하는 반올림한 치수입니다.

주3: 부속품의 외형 치수도에 대해서는 808page를 참조해 주십시오.

RD: 로드 측 최고 감도 취부 위치

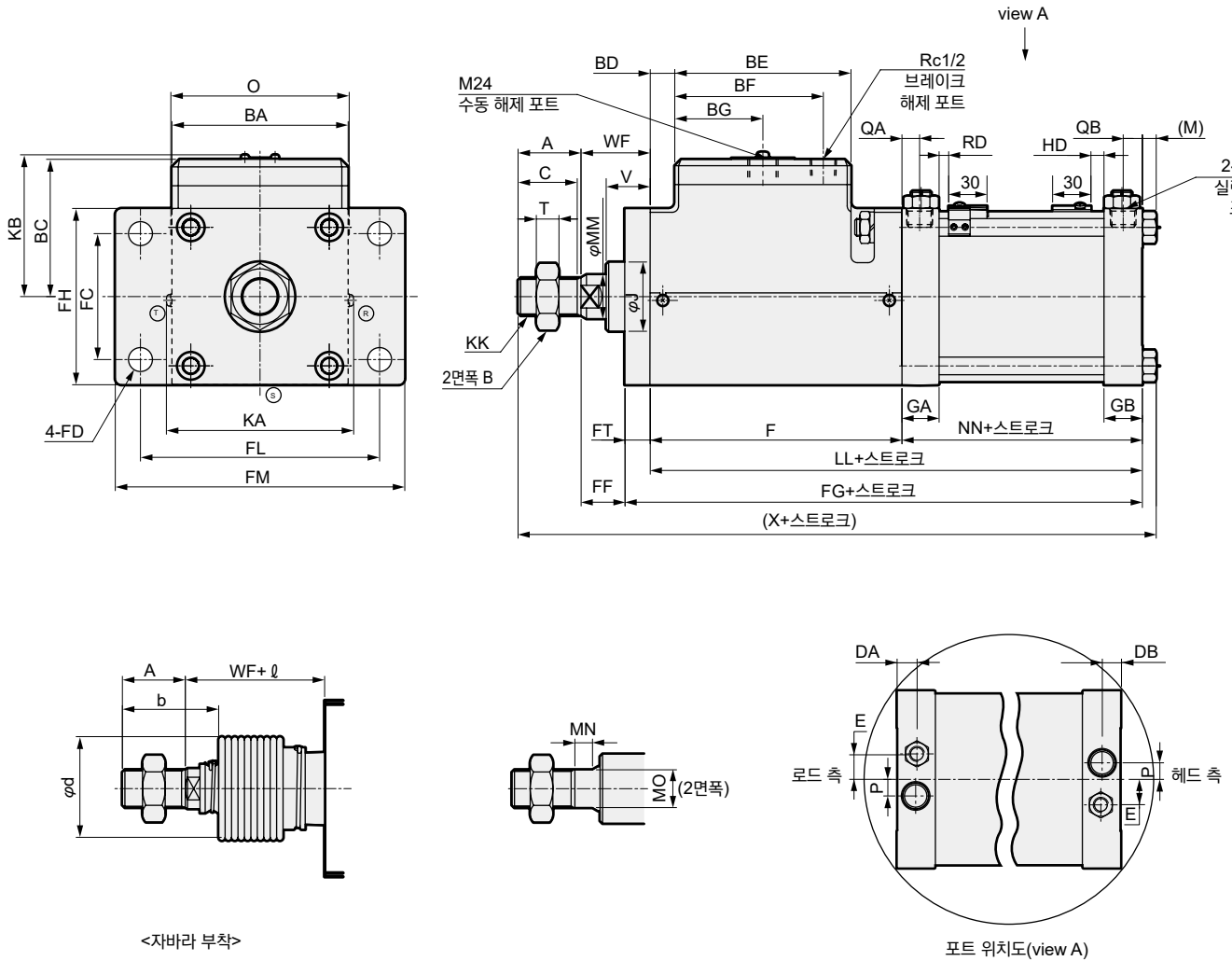
HD: 헤드 측 최고 감도 취부 위치

기호	축 방향 풋형(LB) 기본 치수																			
튜브 내경(mm)	A	B	BA	BC	BD	BE	BF	BG	C	DA	DB	E	EE	F	GA	GB	J	KA	KB	
φ125	50	46	140	109	19.5	140	118	70	47	15	16	20	Rc1/2	200	29.5	30.5	55	150	115	
φ140	50	46	157	116.5	18.5	157	128.5	78.5	47	19	20	20	Rc3/4	216	33.5	34.5	55	167	122.5	
φ160	56	55	177	128	23	177	146.5	88.5	53	19	20	24	Rc3/4	245	33.5	34.5	62.5	190	134	
φ180	63	60	200	146	14	200	170	100	60	19	20	24	Rc3/4	264	33.5	34.5	68.5	213	152	
기호															취부 치수					
튜브 내경(mm)	KK		LL	M	MM	MN	MO	NN	P	QA	QB	S	T	V	WF	LA	LB	LC	LD	LG
φ125	M30×1.5		291	11	35	14	30	91	13	14	15	10	18	35	55	460	19	45	19	381
φ140	M30×1.5		318	11	35	14	30	102	15	16	17	7	18	35	57	495	20	50	19	418
φ160	M36×1.5		350	13	40	16	36	105	15	16	17	18.5	21	48	71.5	550.5	20	53	19	456
φ180	M40×1.5		373	15	45	18	41	109	15	16	17	18.5	24	53	78.5	601.5	27	60	24	493
기호						자바라 부착					스위치 부착									
튜브 내경(mm)											T0, T5, T2, T3		T2W, T3W		T2Y, T3Y, T2YD, T1, T2J			T8		
	LH	LR	LS	LT	b	d	ℓ			RD	HD	RD	HD	RD		HD	RD	HD		
φ125	85	100	140	7	74	75	(스트로크/4.55)+11			8.5	4.0	10.5	5.5	7.5		2.5	2.5	0.0		
φ140	100	112	157	8	74	75	(스트로크/4.55)+9			8.5	7.0	10.5	8.5	7.5		5.5	2.5	0.5		
φ160	106	118	177	10	81	80	(스트로크/5.15)+9			10.5	8.0	12.5	10.0	9.5		7.0	4.5	1.5		
φ180	125	132	200	10	90	90	(스트로크/5.15)+9			13.0	9.5	14.5	11.5	11.5		8.5	6.5	3.5		



외형 치수도(φ125~φ180)

●로드 측 플랜지형(FA)



<자바라 부착>

포트 위치도(view A)

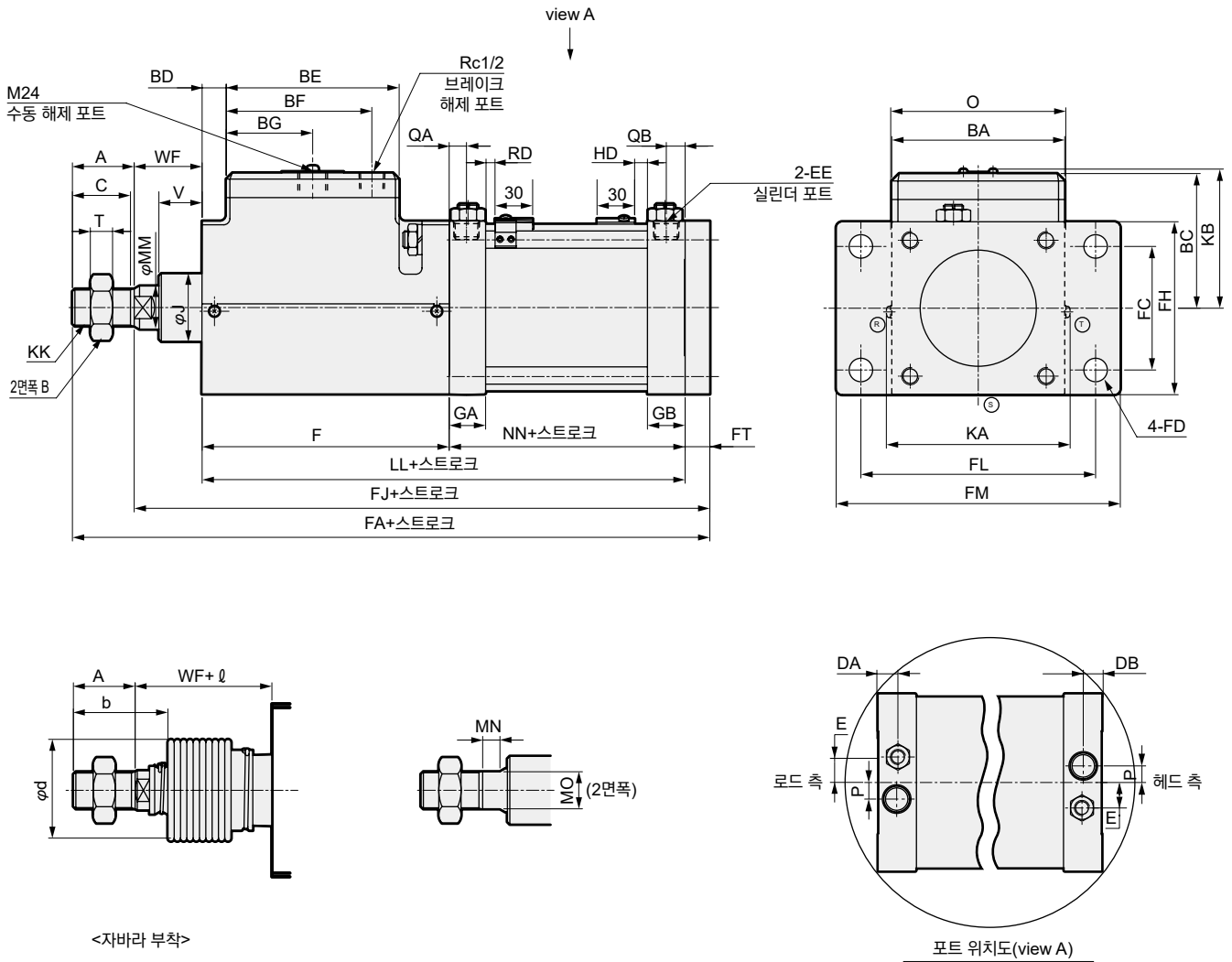
주1: ㉔, ㉕, ㉖는 쿠션 니들 위치를 나타냅니다.
주2: ℓ 치수의 소수점 이하는 반올림한 치수입니다.
주3: 부속품의 외형 치수도에 대해서는 808page를 참조해 주십시오.

RD: 로드 측 최고 감도 취부 위치
HD: 헤드 측 최고 감도 취부 위치

기호	로드 측 플랜지형(FA) 기본 치수																		
튜브 내경(mm)	A	B	BA	BC	BD	BE	BF	BG	C	DA	DB	E	EE	F	GA	GB	J	KA	KB
φ125	50	46	140	109	19.5	140	118	70	47	15	16	20	Rc1/2	200	29.5	30.5	55	150	115
φ140	50	46	157	116.5	18.5	157	128.5	78.5	47	19	20	20	Rc3/4	216	33.5	34.5	55	167	122.5
φ160	56	55	177	128	23	177	146.5	88.5	53	19	20	24	Rc3/4	245	33.5	34.5	62.5	190	134
φ180	63	60	200	146	14	200	170	100	60	19	20	24	Rc3/4	264	33.5	34.5	68.5	213	152
기호																취부 치수			
튜브 내경(mm)	KK		LL	M	MM	MN	MO	NN	P	QA	QB	T	V	WF	X	FC	FD	FF	FG
φ125	M30×1.5		291	11	35	14	30	91	13	14	15	18	35	55	407	100	19	35	311
φ140	M30×1.5		318	11	35	14	30	102	15	16	17	18	35	57	436	112	19	37	338
φ160	M36×1.5		350	13	40	16	36	105	15	16	17	21	48	71.5	490.5	118	19	49.5	372
φ180	M40×1.5		373	15	45	18	41	109	15	16	17	24	53	78.5	529.5	132	24	53.5	398
기호						자바라 부착					스위치 부착								
튜브 내경(mm)											T0, T5, T2, T3		T2W, T3W		T2Y, T3Y, T2YD, T1, T2J			T8	
	FH	FL	FM	FT	b	d	ℓ			RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD		
φ125	140	190	230	20	74	75	(스트로크/4.55)+11			8.5	4.0	10.5	5.5	7.5	2.5	2.5	0.0		
φ140	157	212	250	20	74	75	(스트로크/4.55)+9			8.5	7.0	10.5	8.5	7.5	5.5	2.5	0.5		
φ160	177	236	280	22	81	80	(스트로크/5.15)+9			10.5	8.0	12.5	10.0	9.5	7.0	4.5	1.5		
φ180	200	265	310	25	90	90	(스트로크/5.15)+9			13.0	9.5	14.5	11.5	11.5	8.5	6.5	3.5		

외형 치수도(φ125~φ180)

●헤드 측 플랜지형(FB)



<자바라 부착>

포트 위치도(view A)

- 주1: ⑥, ⑨, ⑩는 쿠션 니들 위치를 나타냅니다.
 주2: ℓ 치수의 소수점 이하는 반올림한 치수입니다.
 주3: 부속품의 외형 치수도에 대해서는 808page를 참조해 주십시오.

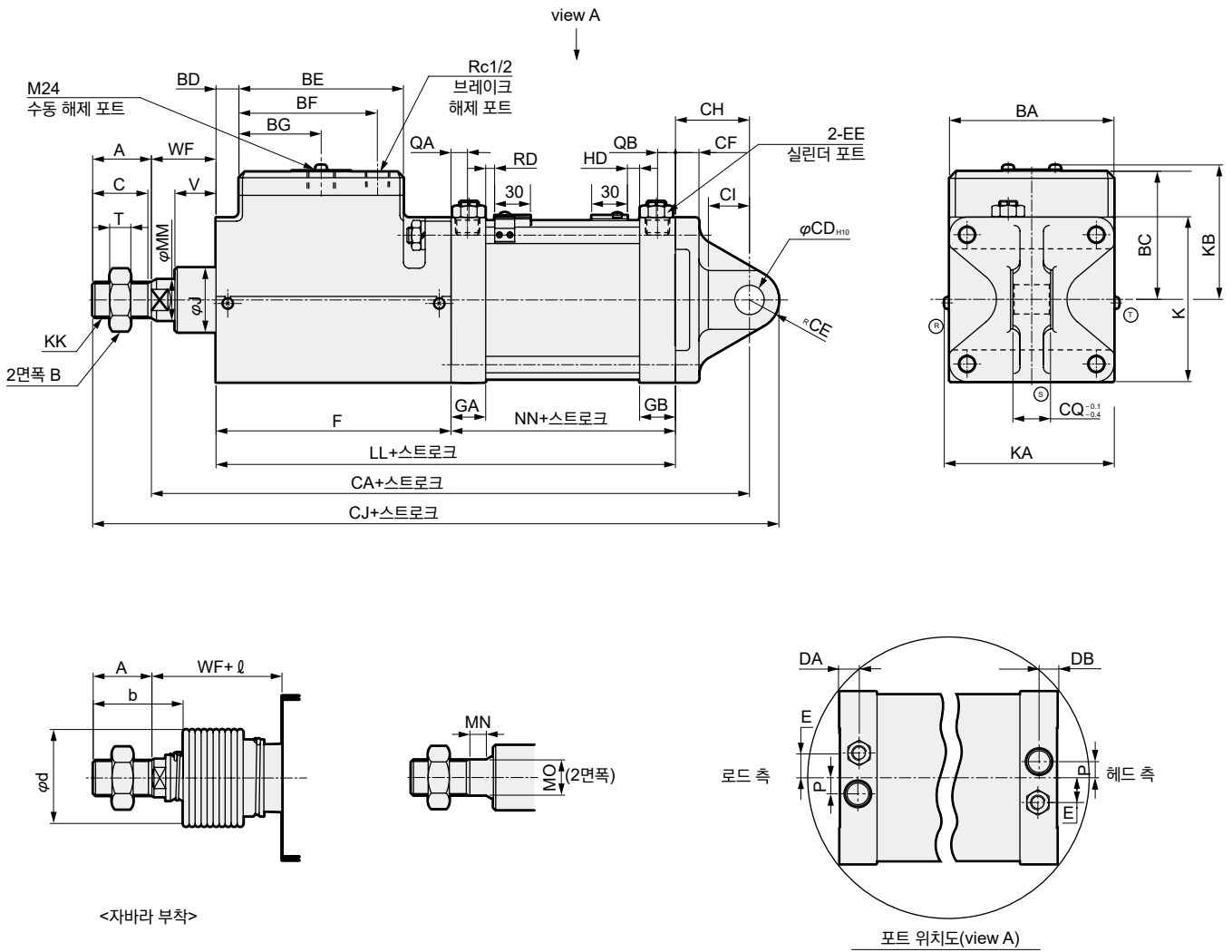
RD: 로드 측 최고 감도 취부 위치
 HD: 헤드 측 최고 감도 취부 위치

기호	로드 측 플랜지형(FB) 기본 치수																		
튜브 내경(mm)	A	B	BA	BC	BD	BE	BF	BG	C	DA	DB	E	EE	F	GA	GB	J	KA	KB
φ125	50	46	140	109	19.5	140	118	70	47	15	16	20	Rc1/2	200	29.5	30.5	55	150	115
φ140	50	46	157	116.5	18.5	157	128.5	78.5	47	19	20	20	Rc3/4	216	33.5	34.5	55	167	122.5
φ160	56	55	177	128	23	177	146.5	88.5	53	19	20	24	Rc3/4	245	33.5	34.5	62.5	190	134
φ180	63	60	200	146	14	200	170	100	60	19	20	24	Rc3/4	264	33.5	34.5	68.5	213	152
기호														취부 치수					
튜브 내경(mm)	KK		LL	MM	MN	MO	NN	P	QA	QB	T	V	WF	FA	FC	FD	FH		
φ125	M30×1.5		291	35	14	30	91	13	14	15	18	35	55	410	100	19	140		
φ140	M30×1.5		318	35	14	30	102	15	16	17	18	35	57	444	112	19	157		
φ160	M36×1.5		350	40	16	36	105	15	16	17	21	48	71.5	496.5	118	19	177		
φ180	M40×1.5		373	45	18	41	109	15	16	17	24	53	78.5	539.5	132	24	200		
기호							자바라 부착				스위치 부착								
튜브 내경(mm)											T0, T5, T2, T3		T2W, T3W		T2Y, T3Y, T2YD, T1, T2J		T8		
	FJ	FL	FM	FT	b	d	ℓ		RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD			
φ125	360	190	230	14	74	75	(스트로크/4.55)+11		8.5	4.0	10.5	5.5	7.5	2.5	2.5	0.0			
φ140	394	212	250	19	74	75	(스트로크/4.55)+9		8.5	7.0	10.5	8.5	7.5	5.5	2.5	0.5			
φ160	440.5	236	280	19	81	80	(스트로크/5.15)+9		10.5	8.0	12.5	10.0	9.5	7.0	4.5	1.5			
φ180	476.5	265	310	25	90	90	(스트로크/5.15)+9		13.0	9.5	14.5	11.5	11.5	8.5	6.5	3.5			



외형 치수도(φ125~φ180)

●1산 크레비스형(CA)



<자바라 부착>

포트 위치도(view A)

주1: ㉔, ㉕, ㉖는 쿠션 니들 위치를 나타냅니다.

주2: ℓ 치수의 소수점 이하는 반올림한 치수입니다.

주3: 부속품의 외형 치수도에 대해서는 808page를 참조해 주십시오.

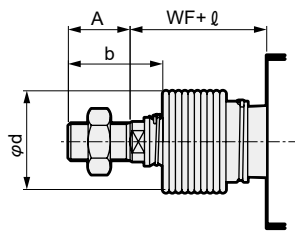
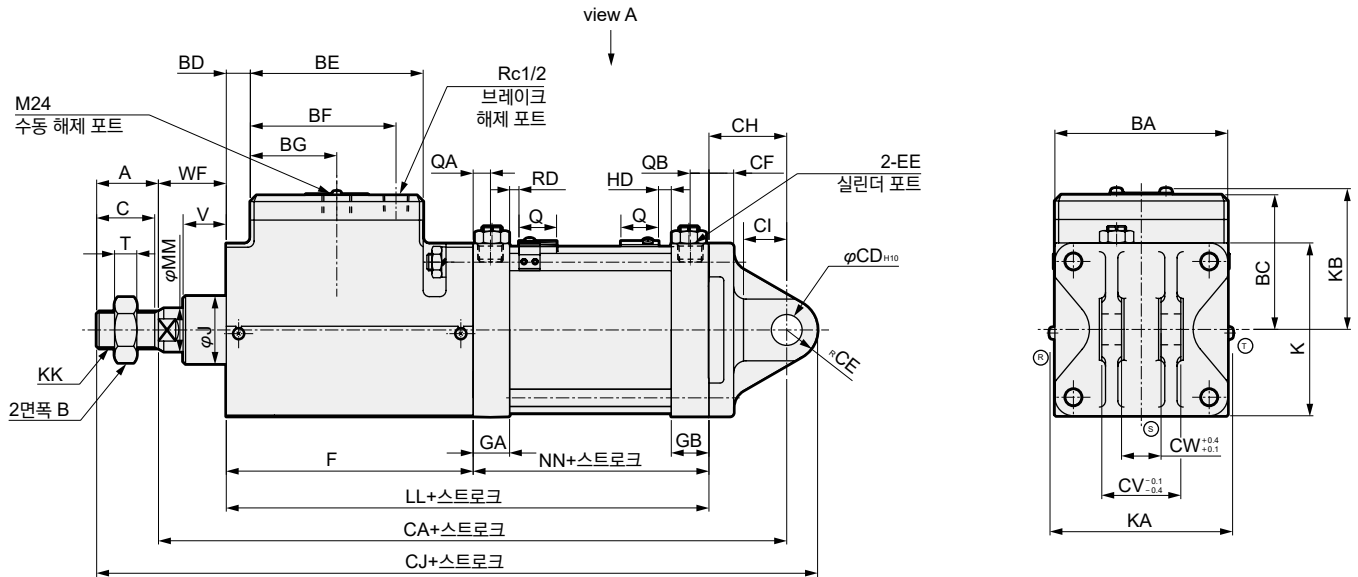
RD: 로드 측 최고 감도 취부 위치

HD: 헤드 측 최고 감도 취부 위치

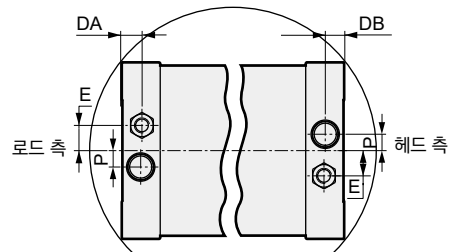
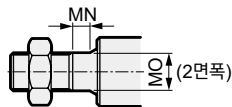
기호	1산 크레비스형(CA) 기본 치수																			
튜브 내경(mm)	A	B	BA	BC	BD	BE	BF	BG	C	DA	DB	E	EE	F	GA	GB	J	K	KA	KB
φ125	50	46	140	109	19.5	140	118	70	47	15	16	20	Rc1/2	200	29.5	30.5	55	140	150	115
φ140	50	46	157	116.5	18.5	157	128.5	78.5	47	19	20	20	Rc3/4	216	33.5	34.5	55	157	167	122.5
φ160	56	55	177	128	23	177	146.5	88.5	53	19	20	24	Rc3/4	245	33.5	34.5	62.5	177	190	134
φ180	63	60	200	146	14	200	170	100	60	19	20	24	Rc3/4	264	33.5	34.5	68.5	200	213	152
기호															취부 치수					
튜브 내경(mm)	KK		LL	MM	MN	MO	NN	P	QA	QB	T	V	WF	CA	CD	CE	CF			
φ125	M30×1.5		291	35	14	30	91	13	14	15	18	35	55	409	25	25	20			
φ140	M30×1.5		318	35	14	30	102	15	16	17	18	35	57	450	28	28	22			
φ160	M36×1.5		350	40	16	36	105	15	16	17	21	48	71.5	496.5	32	32	24			
φ180	M40×1.5		373	45	18	41	109	15	16	17	24	53	78.5	541.5	40	40	25			
기호	자바라 부착						스위치 부착													
튜브 내경(mm)							T0, T5, T2, T3				T2W, T3W		T2Y, T3Y, T2YD, T1, T2J			T8				
	CH	CI	CJ	CQ	b	d	ℓ		RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD				
φ125	63	35	484	32	74	75	(스트로크/4.55)+11		8.5	4.0	10.5	5.5	7.5	2.5	2.5	0.0				
φ140	75	40	528	36	74	75	(스트로크/4.55)+9		8.5	7.0	10.5	8.5	7.5	5.5	2.5	0.5				
φ160	75	40	584.5	40	81	80	(스트로크/5.15)+9		10.5	8.0	12.5	10.0	9.5	7.0	4.5	1.5				
φ180	90	55	644.5	50	90	90	(스트로크/5.15)+9		13.0	9.5	14.5	11.5	11.5	8.5	6.5	3.5				

외형 치수도(φ125~φ180)

●2산 크레비스형(CB)



<자바라 부착>



포트 위치도(view A)

- 주1: ㉔, ㉕, ㉖는 쿠션 니들 위치를 나타냅니다.
 주2: φ 치수의 소수점 이하는 반올림한 치수입니다.
 주3: 부속품의 외형 치수도에 대해서는 808page를 참조해 주십시오.

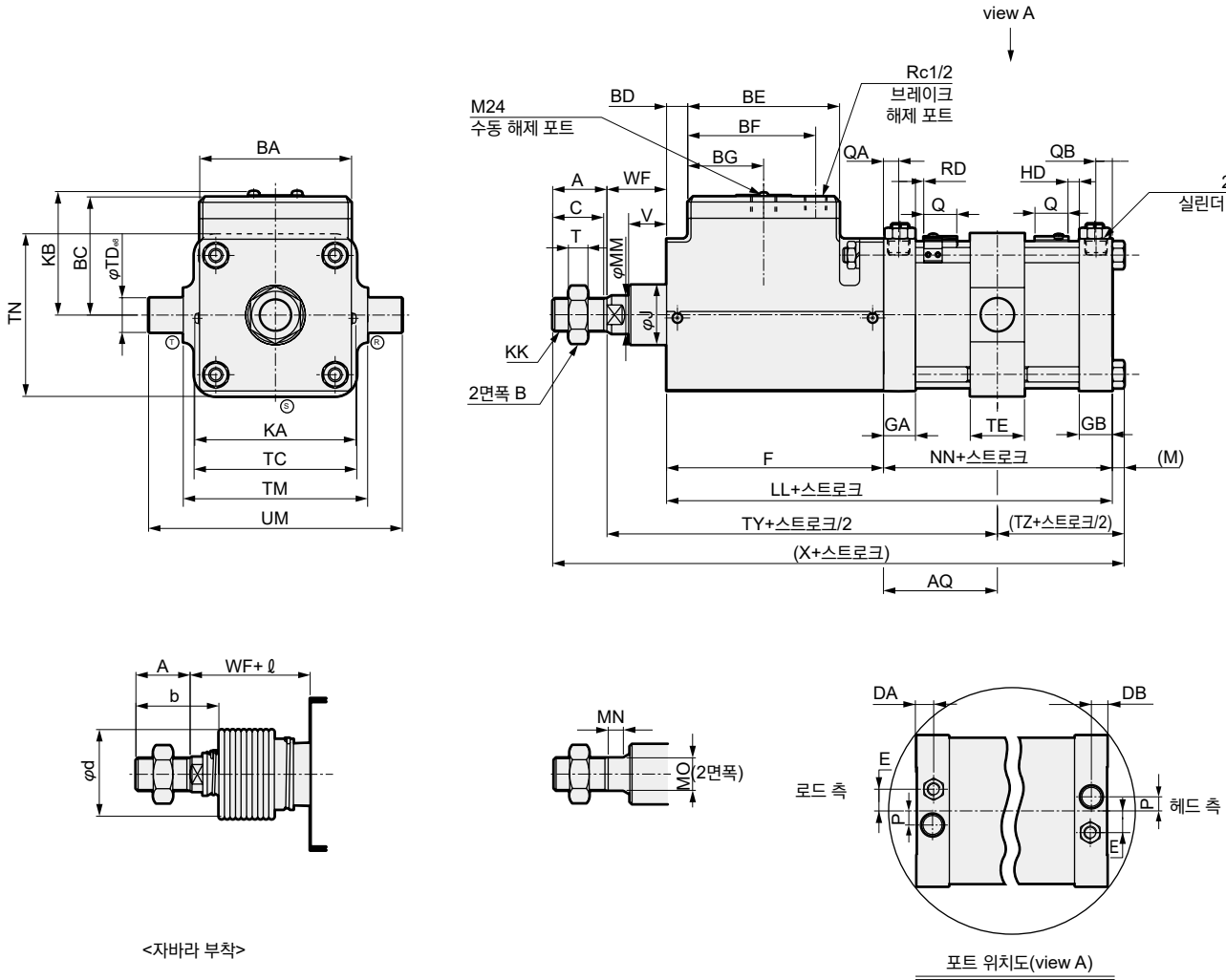
- RD: 로드 측 최고 감도 취부 위치
 HD: 헤드 측 최고 감도 취부 위치

기호	2산 크레비스형(CB) 기본 치수																			
튜브 내경(mm)	A	B	BA	BC	BD	BE	BF	BG	C	DA	DB	E	EE	F	GA	GB	J	K	KA	KB
φ125	50	46	140	109	19.5	140	118	70	47	15	16	20	Rc1/2	200	29.5	30.5	55	140	150	115
φ140	50	46	157	116.5	18.5	157	128.5	78.5	47	19	20	20	Rc3/4	216	33.5	34.5	55	157	167	122.5
φ160	56	55	177	128	23	177	146.5	88.5	53	19	20	24	Rc3/4	245	33.5	34.5	62.5	177	190	134
φ180	63	60	200	146	14	200	170	100	60	19	20	24	Rc3/4	264	33.5	34.5	68.5	200	213	152
기호															취부 치수					
튜브 내경(mm)	KK		LL	MM	MN	MO	NN	P	QA	QB	T	V	WF	CA	CD	CE	CF	CH	CI	
φ125	M30×1.5		291	35	14	30	91	13	14	15	18	35	55	409	25	25	20	63	35	
φ140	M30×1.5		318	35	14	30	102	15	16	17	18	35	57	450	28	28	22	75	40	
φ160	M36×1.5		350	40	16	36	105	15	16	17	21	48	71.5	496.5	32	32	24	75	40	
φ180	M40×1.5		373	45	18	41	109	15	16	17	24	53	78.5	541.5	40	40	25	90	55	
기호						자바라 부착				스위치 부착										
튜브 내경(mm)										T0, T5, T2, T3		T2W, T3W		T2Y, T3Y, T2YD, T1, T2J			T8			
	CJ	CV	CW	b	d	ℓ				RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD			
φ125	484	64	32	74	75	(스트로크/4.55)+11				8.5	4.0	10.5	5.5	7.5	2.5	2.5	0.0			
φ140	528	72	36	74	75	(스트로크/4.55)+9				8.5	7.0	10.5	8.5	7.5	5.5	2.5	0.5			
φ160	584.5	80	40	81	80	(스트로크/5.15)+9				10.5	8.0	12.5	10.0	9.5	7.0	4.5	1.5			
φ180	644.5	100	50	90	90	(스트로크/5.15)+9				13.0	9.5	14.5	11.5	11.5	8.5	6.5	3.5			



외형 치수도(φ125~φ180)

●중간 트러니언형(TC)



<자바라 부착>

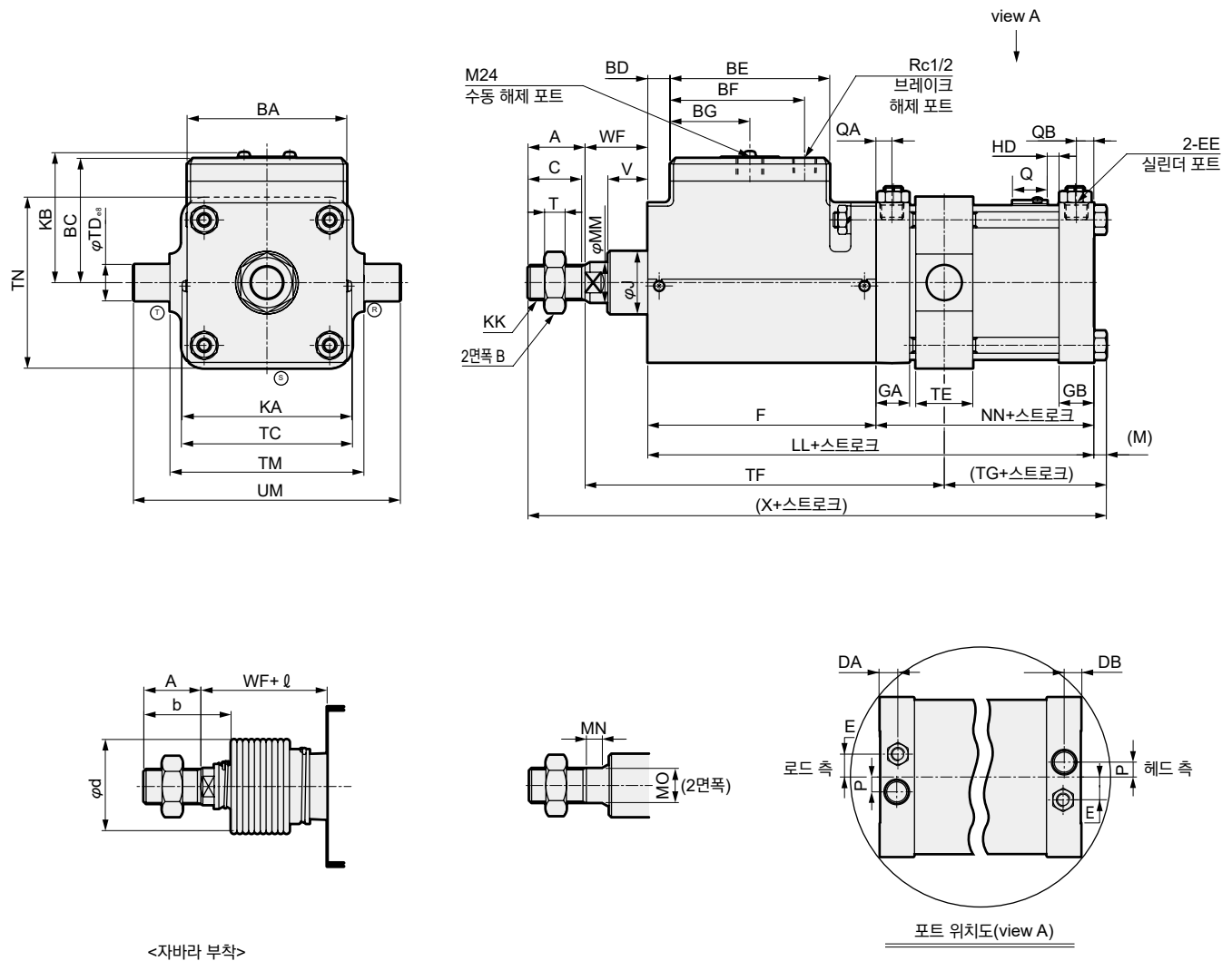
주1: ㉔, ㉕, ㉖는 쿠션 니들 위치를 나타냅니다.
 주2: ℓ 치수의 소수점 이하는 반올림한 치수입니다.
 주3: 부품품의 외형 치수도에 대해서는 808page를 참조해 주십시오.

RD: 로드 측 최고 감도 취부 위치
 HD: 헤드 측 최고 감도 취부 위치

기호	중간 트러니언형(TC) 기본 치수																			
튜브 내경(mm)	A	B	BA	BC	BD	BE	BF	BG	C	DA	DB	E	EE	F	GA	GB	J	KA	KB	
φ125	50	46	140	109	19.5	140	118	70	47	15	16	20	Rc1/2	200	29.5	30.5	55	150	115	
φ140	50	46	157	116.5	18.5	157	128.5	78.5	47	19	20	20	Rc3/4	216	33.5	34.5	55	167	122.5	
φ160	56	55	177	128	23	177	146.5	88.5	53	19	20	24	Rc3/4	245	33.5	34.5	62.5	190	134	
φ180	63	60	200	146	14	200	170	100	60	19	20	24	Rc3/4	264	33.5	34.5	68.5	213	152	
기호															취부 치수					
튜브 내경(mm)	KK		LL	M	MM	MN	MO	NN	P	QA	QB	T	V	WF	X	AQ		TC	TN	
φ125	M30×1.5		291	11	35	14	30	91	13	14	15	18	35	55	407	45+스트로크/2		150	150	
φ140	M30×1.5		318	11	35	14	30	102	15	16	17	18	35	57	436	51.5+스트로크/2		154	170	
φ160	M36×1.5		350	13	40	16	36	105	15	16	17	21	48	71.5	490.5	52+스트로크/2		190	190	
φ180	M40×1.5		373	15	45	18	41	109	15	16	17	24	53	78.5	529.5	54+스트로크/2		210	210	
기호	취부 치수						자바라 부착					스위치 부착								
튜브 내경(mm)												T0, T5, T2, T3		T2W, T3W		T2Y, T3Y, T2YD, T1, T2J			T8	
	TD	TE	TM	UM	TY	TZ	b	d	ℓ		RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD		
φ125	32	50	170	234	300	57	74	75	(스트로크/4.55)+11		8.5	4.0	10.5	5.5	7.5	2.5	2.5	0.0		
φ140	36	55	190	262	323.5	62.5	74	75	(스트로크/4.55)+9		8.5	7.0	10.5	8.5	7.5	5.5	2.5	0.5		
φ160	40	60	212	292	368.5	66	81	80	(스트로크/5.15)+9		10.5	8.0	12.5	10.0	9.5	7.0	4.5	1.5		
φ180	45	65	236	326	396.5	70	90	90	(스트로크/5.15)+9		13.0	9.5	14.5	11.5	11.5	8.5	6.5	3.5		

외형 치수도(φ125~φ180)

●로드 측 트리니언형(TA)



주1: ⑥, ⑤, ①은 쿠션 니들 위치를 나타냅니다.
 주2: ℓ 치수의 소수점 이하는 반올림한 치수입니다.
 주3: 부속품의 외형 치수도에 대해서는 808page를 참조해 주십시오.

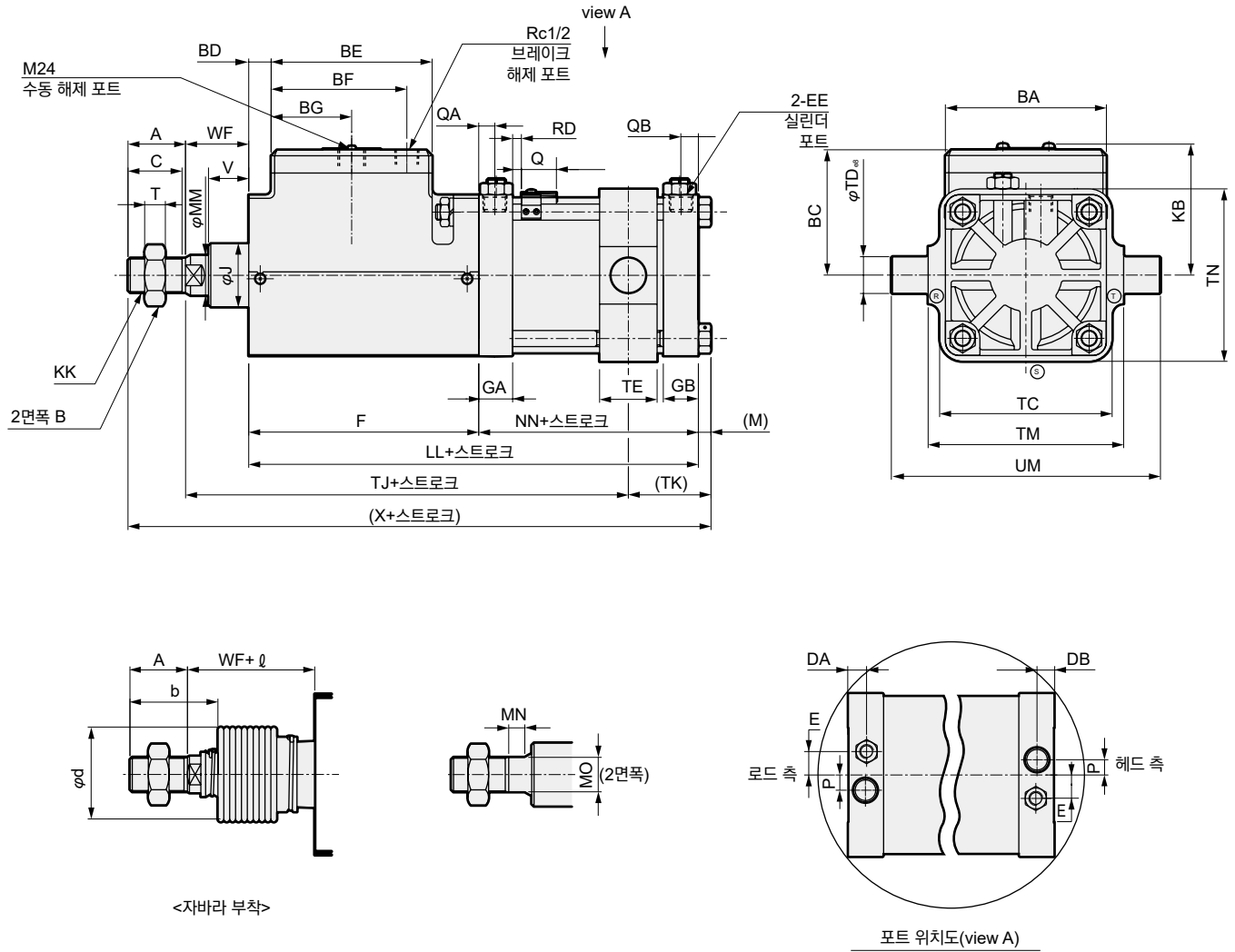
RD: 로드 측 최고 감도 취부 위치
 HD: 헤드 측 최고 감도 취부 위치

기호	로드 측 트리니언형(TA) 기본 치수																		
튜브 내경(mm)	A	B	BA	BC	BD	BE	BF	BG	C	DA	DB	E	EE	F	GA	GB	J	KA	KB
φ125	50	46	140	109	19.5	140	118	70	47	15	16	20	Rc1/2	200	29.5	30.5	55	150	115
φ140	50	46	157	116.5	18.5	157	128.5	78.5	47	19	20	20	Rc3/4	216	33.5	34.5	55	167	122.5
φ160	56	55	177	128	23	177	146.5	88.5	53	19	20	24	Rc3/4	245	33.5	34.5	62.5	190	134
φ180	63	60	200	146	14	200	170	100	60	19	20	24	Rc3/4	264	33.5	34.5	68.5	213	152
기호															취부 치수				
튜브 내경(mm)	KK		LL	M	MM	MN	MO	NN	P	QA	QB	T	V	WF	X	TC	TD	TE	TF
φ125	M30×1.5		291	11	35	14	30	91	13	14	15	18	35	55	407	150	32	50	315
φ140	M30×1.5		318	11	35	14	30	102	15	16	17	18	35	57	436	154	36	55	339.5
φ160	M36×1.5		350	13	40	16	36	105	15	16	17	21	48	71.5	490.5	190	40	60	385.5
φ180	M40×1.5		373	15	45	18	41	109	15	16	17	24	53	78.5	529.5	210	45	65	414
기호						자바라 부착				스위치 부착									
튜브 내경(mm)										T0, T5, T2, T3		T2W, T3W		T2Y, T3Y, T2YD, T1, T2J			T8		
	TG	TM	TN	UM	b	d	ℓ		RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD			
φ125	42	170	150	234	74	75	(스트로크/4.55)+11		8.5	4.0	10.5	5.5	7.5	2.5	2.5	0.0			
φ140	46.5	190	170	262	74	75	(스트로크/4.55)+9		8.5	7.0	10.5	8.5	7.5	5.5	2.5	0.5			
φ160	49	212	190	292	81	80	(스트로크/5.15)+9		10.5	8.0	12.5	10.0	9.5	7.0	4.5	1.5			
φ180	52.5	236	210	326	90	90	(스트로크/5.15)+9		13.0	9.5	14.5	11.5	11.5	8.5	6.5	3.5			



외형 치수도(φ125~φ180)

●헤드 측 트리니언형(TB)



<자바라 부착>

포트 위치도(view A)

주1: ㉔, ㉕, ㉖는 쿠션 니들 위치를 나타냅니다.

주2: ℓ 치수의 소수점 이하는 반올림한 치수입니다.

주3: 부품품의 외형 치수도에 대해서는 808page를 참조해 주십시오.

RD: 로드 측 최고 감도 취부 위치

HD: 헤드 측 최고 감도 취부 위치

기호	헤드 측 트리니언형(TB) 기본 치수																		
튜브 내경(mm)	A	B	BA	BC	BD	BE	BF	BG	C	DA	DB	E	EE	F	GA	GB	J	KA	KB
φ125	50	46	140	109	19.5	140	118	70	47	15	16	20	Rc1/2	200	29.5	30.5	55	150	115
φ140	50	46	157	116.5	18.5	157	128.5	78.5	47	19	20	20	Rc3/4	216	33.5	34.5	55	167	122.5
φ160	56	55	177	128	23	177	146.5	88.5	53	19	20	24	Rc3/4	245	33.5	34.5	62.5	190	134
φ180	63	60	200	146	14	200	170	100	60	19	20	24	Rc3/4	264	33.5	34.5	68.5	213	152
기호																취부 치수			
튜브 내경(mm)	KK		LL	M	MM	MN	MO	NN	P	QA	QB	T	V	WF	X	TC	TD	TE	TJ
φ125	M30×1.5		291	11	35	14	30	91	13	14	15	18	35	55	407	150	32	50	285
φ140	M30×1.5		318	11	35	14	30	102	15	16	17	18	35	57	436	154	36	55	307.5
φ160	M36×1.5		350	13	40	16	36	105	15	16	17	21	48	71.5	490.5	190	40	60	351.5
φ180	M40×1.5		373	15	45	18	41	109	15	16	17	24	53	78.5	529.5	210	45	65	379
기호						자바라 부착					스위치 부착								
튜브 내경(mm)											T0, T5, T2, T3		T2W, T3W		T2Y, T3Y, T2YD, T1, T2J			T8	
	TK	TM	TN	UM	b	d	ℓ			RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD		
φ125	72	170	150	234	74	75	(스트로크/4.55)+11			8.5	4.0	10.5	5.5	7.5	2.5	2.5	0.0		
φ140	78.5	190	170	262	74	75	(스트로크/4.55)+9			8.5	7.0	10.5	8.5	7.5	5.5	2.5	0.5		
φ160	83	212	190	292	81	80	(스트로크/5.15)+9			10.5	8.0	12.5	10.0	9.5	7.0	4.5	1.5		
φ180	87.5	236	210	326	90	90	(스트로크/5.15)+9			13.0	9.5	14.5	11.5	11.5	8.5	6.5	3.5		

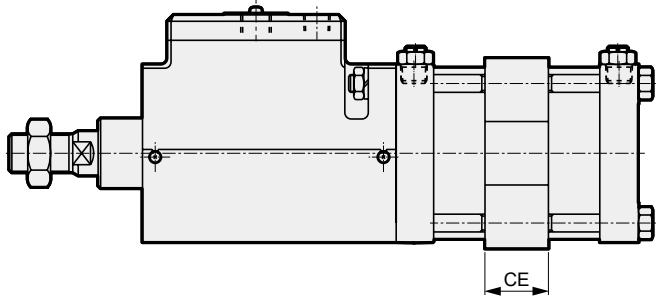
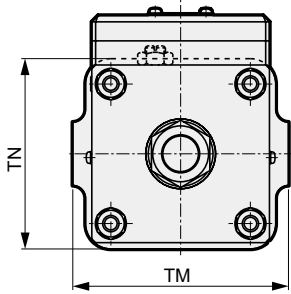
- LCM
- LCR
- LCG
- LCW
- LCX
- STM
- STG
- STS-STL
- STR2
- UCA2
- ULK※
- JSK/M2
- JSG
- JSC3-JSC4
- USSD
- UFCD
- USC
- UB
- JSB3
- LMB
- LML
- HCM
- HCA
- LBC
- CAC4
- UCAC2
- CAC-N
- UCAC-N
- RCS2
- RCC2
- PCC
- SHC
- MCP
- GLC
- MFC
- BBS
- RRC
- GRC
- RV3※
- NHS
- HRL
- LN
- 핸드
- 척
- 메커니컬
- 핸드-척
- 쇼크 업소버
- FJ
- FK
- 스핀들
- 컨트롤러
- 권말

●서포트 블록에 대하여(φ125, φ140)

아래 표 스트로크의 경우 실린더 중앙부에 서포트 블록이 추가됩니다.

튜브 내경(mm)	스트로크(mm)
φ125	1801~2000
φ140	

기호	TM	TN	CE
튜브 내경(mm)			
φ125	150	150	50
φ140	190	170	55

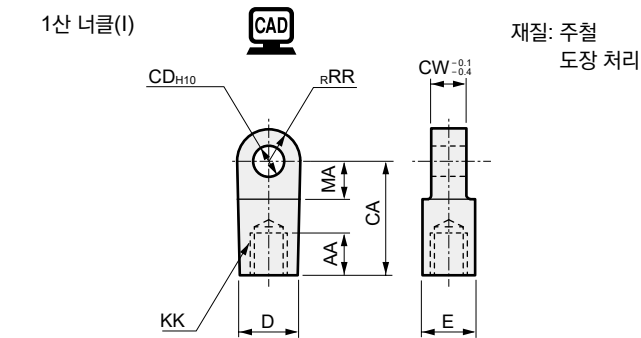


LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS-STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3-JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
핸드
척
메카니컬
핸드 척
쇼크 업소버
FJ
FK
스피드
컨트롤러
권말

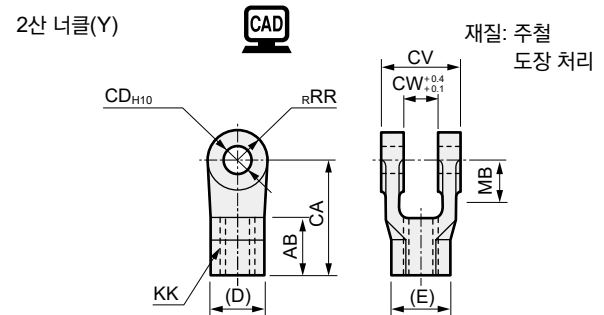
JSC3 시리즈 공통 부속품 외형 치수도(너클·제2 브래킷) $\phi 40 \sim \phi 100$

- 크레비스형, 너클 및 제2 브래킷의 취부 치수(ϕCD , CW , CQ)는 동일하며 모든 조합이 가능합니다.
- 주문 시에는 형번으로 지정해 주십시오.

●너클 외형 치수도



형번	적용 튜브 내경(mm)	AA	CA	CD	CW	D	E	KK	MA	RR	질량 (kg)
S1-I-40	40	20	50	12	18	27	27	M14×1.5	21	16	0.26
S1-I-50	50	21	50	12	18	27	27	M18×1.5	21	16	0.24
S1-I-63	63	21	50	14	20	27	27	M18×1.5	21	16	0.25
S1-I-80	80	30	70	20	28	46	41	M22×1.5	30	25	0.80
S1-I-100	100	30	70	20	28	46	41	M26×1.5	30	25	0.84

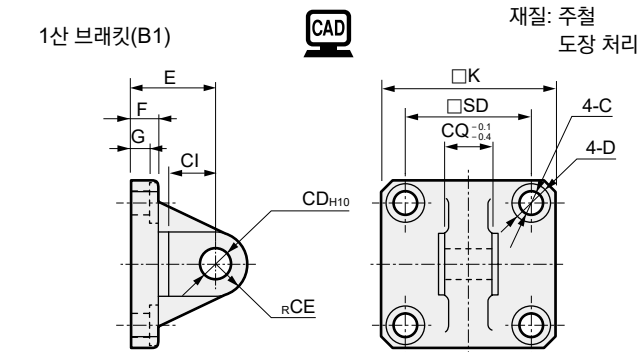


형번	적용 튜브 내경(mm)	AB	CA	CD	CV	CW	D	E	KK	MB	RR	질량 (kg)
S1-Y-40	40	24	50	12	36	18	27	31.2	M14×1.5	19	16	0.25
S1-Y-50	50	24	50	12	36	18	27	31.2	M18×1.5	19	16	0.24
S1-Y-63	63	24	50	14	40	20	27	31.2	M18×1.5	19	16	0.26
S1-Y-80	80	35	70	20	56	28	41	47.3	M22×1.5	30	25	0.90
S1-Y-100	100	35	70	20	56	28	41	47.3	M26×1.5	30	25	0.85

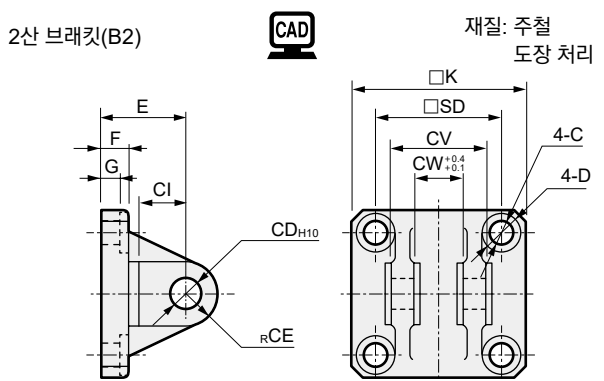
주1: MB 치수는 CW 치수 유효 길이를 나타냅니다.

주2: 핀과 스냅링, 평와셔가 포함됩니다.

●제2 브래킷 외형 치수도

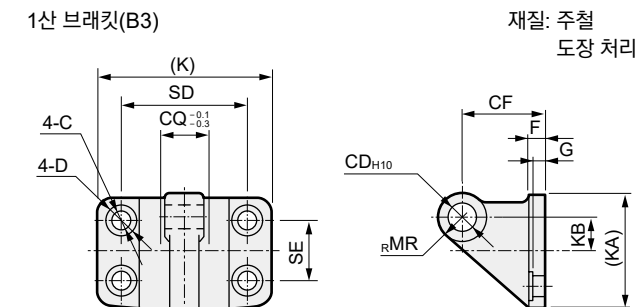


형번	적용 튜브 내경(mm)	C	CD	CE	CI	CQ	D	E	F	G	K	SD	질량 (kg)
S1-B1-40	40	9	12	12	18	18	14	32	10	6.5	57	40.5	0.32
S1-B1-50	50	9	12	12	18	18	14	32	10	6.5	66	48	0.38
S1-B1-63	63	9	14	16	24	20	14	37	10	6.5	80	59	0.57
S1-B1-80	80	14	20	20	30	28	20	52	14	10.5	98	74	1.27
S1-B1-100	100	14	20	20	30	28	20	52	16	10.5	118	90	1.64



형번	적용 튜브 내경(mm)	C	CD	CE	CI	CV	CW	D	E	F	G	K	SD	질량 (kg)
S1-B2-40	40	9	12	12	18	36	18	14	32	10	6.5	57	40.5	0.36
S1-B2-50	50	9	12	12	18	36	18	14	32	10	6.5	66	48	0.41
S1-B2-63	63	9	14	16	24	40	20	14	37	10	6.5	80	59	0.62
S1-B2-80	80	14	20	20	30	56	28	20	52	14	10.5	98	74	1.48
S1-B2-100	100	14	20	20	30	56	28	20	52	16	10.5	118	90	1.82

주: 핀과 스냅링은 첨부됩니다.

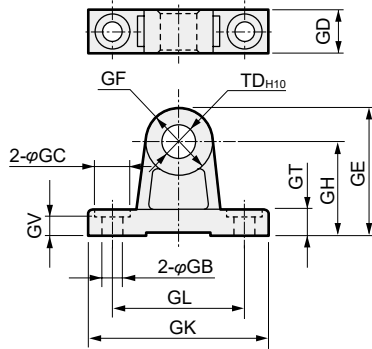


형번	적용 튜브 내경(mm)	C	CD	CF	CQ	D	F	G	K	KA	KB	MR	SD	SE	질량 (kg)
S1-B3-40	$\phi 40 \sim \phi 50$	9	12	40	18	14	8	6.5	85	57	17.5	12	65	35	0.44
S1-B3-63	$\phi 63$	11	14	50	20	17	10	8	105	67	20	16	80	40	0.77
S1-B3-80	$\phi 80 \sim \phi 100$	14	20	65	28	20	12	10	130	93	30	20	100	60	1.64

JSC3 시리즈 공통 부속품 외형 치수도(제2 브래킷·핀·자바라·인디케이터) $\phi 40 \sim \phi 100$

●트러니언형 제2 브래킷 외형 치수도

재질: 주철
도장 처리



기호	GB	GC	GD	GE	GF	GH	GK	GL	GT	GV	TD	질량 (kg)
S1-B4-40	9	17	19	61	32	45	80	60	12	11	16	0.25
S1-B4-50	9	17	19	63	36	45	85	65	12	11	18	0.28
S1-B4-63	11	22	24	80	40	60	100	75	14	13	20	0.52
S1-B4-80	14	24	26	85	50	60	115	85	14	13	25	0.70
S1-B4-100	14	24	35	107	64	75	130	100	17	16	35	1.48

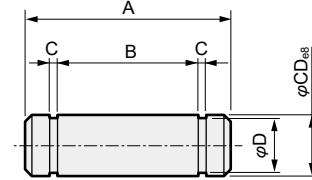
주: 브래킷은 2개/세트입니다.

●핀 외형 치수도

핀(P)

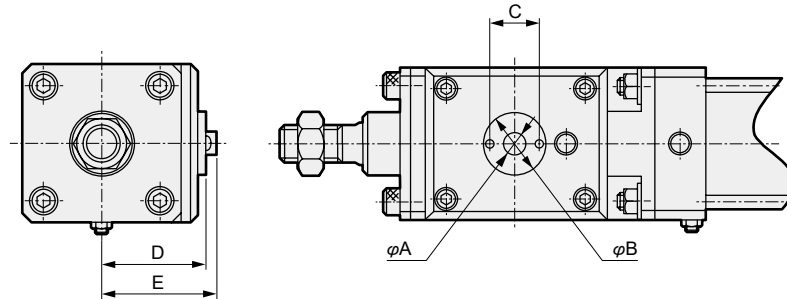


재질: 탄소강
아연 크로메이트 처리



형번	적용 튜브 내경(mm)	A	B	C	D	CD	사용하는 스냅링	질량 (kg)
S1-P-40	40, 50	43.5	36.2	1.15	11.5	12	축용 C형 12	0.04
S1-P-63	63	47.5	40.2	1.15	13.4	14	축용 C형 14	0.06
S1-P-80	80, 100	64	56.2	1.35	19	20	축용 C형 20	0.16

●인디케이터



기호	A	B	C	D	E
튜브 내경(mm)					
φ40	8	25	18	51	51~59
φ50	8	25	18	55.5	55.5~63.5
φ63	10	32	24	59	59~68
φ80	12	32	24	69	69~80
φ100	14	32	24	78	78~90

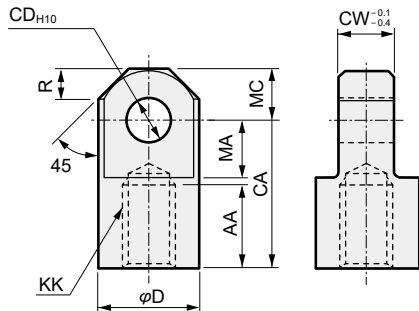
●외부에서 브레이크 작동 상태를 한눈에 판별할 수 있습니다.

LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS-STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3·JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
핸드
척
메커니컬
핸드 척
쇼크 업소버
FJ
FK
스피드
컨트롤러
권말

JSC4 시리즈 공통 부속품 외형 치수도(너클·브래킷·핀) $\phi 125 \sim \phi 180$

●JSC4용 1산 너클(I)

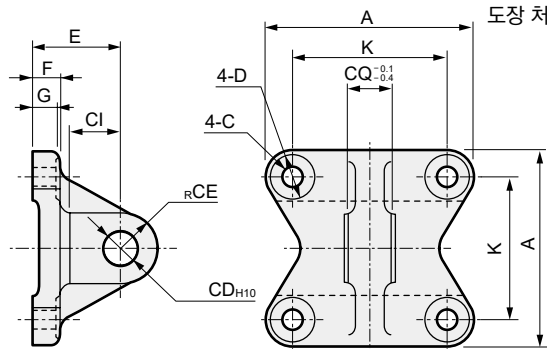
재질: 주철
도장 처리



기호	AA	CA	CD	CW	D	KK	MA	MC	R	질량 (kg)
SCS2-125-I	50	85	25	32	55	M30×1.5	32	27.5	15.5	1.25
SCS2-140-I	50	90	28	36	60	M30×1.5	35	30	18	1.65
SCS2-160-I	60	105	32	40	70	M36×1.5	40	35	21	2.55
SCS2-180-I	65	115	40	50	85	M40×1.5	47.5	42.5	29	4.20

●JSC4용 1산 브래킷(B1)

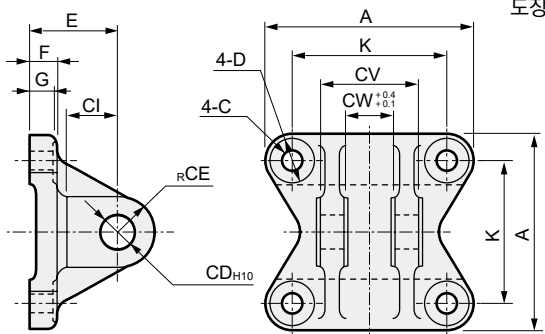
재질: 주철
도장 처리



기호	A	C	CD	CE	CI	CQ	D	E	F	G	K	질량 (kg)
SCS2-125-B1	140	16	25	25	35	32	23	63	20	18	110	2.35
SCS2-140-B1	154	16	28	28	40	36	23	75	22	20	124	3.30
SCS2-160-B1	174	18	32	32	40	40	26	75	24	22	142	4.65
SCS2-180-B1	196	20	40	40	55	50	29	90	25	23	160	6.75

●JSC4용 2산 브래킷(B2)

재질: 주철
도장 처리

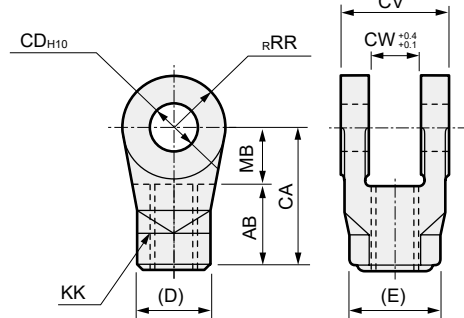


기호	A	C	CD	CE	CI	CV	CW	D	E	F	G	K	질량 (kg)
SCS2-125-B2	140	16	25	25	35	64	32	23	63	20	18	110	2.65
SCS2-140-B2	154	16	28	28	40	72	36	23	75	22	20	124	3.85
SCS2-160-B2	174	18	32	32	40	80	40	26	75	24	22	142	5.45
SCS2-180-B2	196	20	40	40	55	100	50	29	90	25	23	160	8.70

주: 핀과 스냅링은 첨부됩니다.

●JSC4용 2산 너클(Y)

재질: 주철
도장 처리

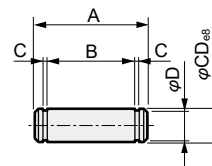


기호	AB	CA	CD	CV	CW	D	E	KK	MB	RR	질량 (kg)
SCS2-125-Y	50	85	25	64	32	46	53.1	M30×1.5	35	27.5	1.30
SCS2-140-Y	50	90	28	72	36	46	53.1	M30×1.5	40	30	1.65
SCS2-160-Y	60	105	32	80	40	55	63.5	M36×1.5	45	35	2.55
SCS2-180-Y	65	115	40	100	50	60	69.3	M40×1.5	50	42.5	4.40

주: 핀과 스냅링은 첨부됩니다.

●핀(P)

재질: 탄소강
아연 크로메이트 처리

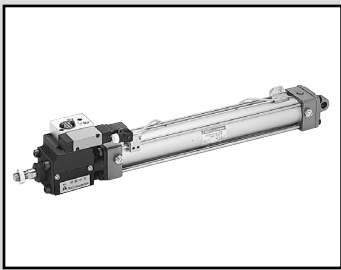


기호	A	B	C	CD	D	사용하는 스냅링	질량 (kg)	적용 기종
SCS2-125-P	75	66.3	1.35	25	23.9	축용 C형 25	0.25	JSC3-125
SCS2-140-P	84	74.7	1.65	28	26.6	축용 C형 28	0.40	JSC3-140
SCS2-160-P	92	82.7	1.65	32	30.3	축용 C형 32	0.50	JSC3-160
SCS2-180-P	115	103.2	1.9	40	38	축용 C형 40	1.15	JSC3-180

MEMO

LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS-STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3-JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
핸드
척
메카니컬
핸드 척
쇼크 업소버
FJ
FK
스피드
컨트롤러
권말

LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS-STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3-JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
핸드
척
메커니컬
핸드-척
소크 업소버
FJ
FK
스핀드
리프트올러
권말

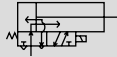


셀톱 실린더 복동형·브레이크용 밸브 부착

JSC3-V Series

●튜브 내경: $\phi 40 \cdot \phi 50 \cdot \phi 63 \cdot \phi 80 \cdot \phi 100$

JIS 기호



사양

항목		JSC3-V(스위치 부착)					JSC3-SV(스위치 부착)					
튜브 내경		mm	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
작동 방식			복동형·브레이크용 밸브 부착					복동·저압 해제형·브레이크용 밸브 부착				
사용 유체			압축 공기									
최고 사용 압력		MPa	0.7									
최저 사용 압력	MPa	브레이크부	0.3					0.25				
		실린더부	0.1									
내압력		MPa	1.6									
주위 온도		℃	- 5~50(단, 동결 없을 것)									
접속 구경		브레이크부	Rc1/8		Rc1/4		Rc3/8	Rc1/8		Rc1/4		Rc3/8
		실린더부	Rc1/4	Rc3/8		Rc1/2		Rc1/4	Rc3/8		Rc1/2	
스트로크 허용차		mm	$\begin{matrix} +0.9 \\ 0 \end{matrix}$ (~360), $\begin{matrix} +1.4 \\ 0 \end{matrix}$ (~1000)									
사용 피스톤 속도		mm/s	50~1000(허용 흡수 에너지 내에서 사용)									
쿠션			에어 쿠션									
유효 에어 쿠션 길이		mm	14.6	16.6	16.6	20.6	23.6	14.6	16.6	16.6	20.6	23.6
급유			불필요(급유 시에는 터빈유 1종 ISO VG32를 사용)									
유지력		N	980	1569	2451	3922	6178	784	1255	1961	3138	4941
허용 흡수 에너지	J	쿠션 부착	4.29	8.37	15.8	27.9	49.8	4.29	8.37	15.8	27.9	49.8
		쿠션 없음	0.067	0.079	0.079	0.201	0.301	0.067	0.079	0.079	0.201	0.301
		주: 쿠션 없음은 외부 부하에 의해 발생하는 큰 에너지는 흡수하지 못합니다. 외부 완충격 장치를 병용할 것을 권장합니다.										

주: 밸브 사양은 표준품 '4KB2'와 동일합니다. 자세한 사항은 '공압 밸브 종합(No.CB-23S)' 카탈로그를 참조해 주십시오.

스트로크

튜브 내경(mm)	표준 스트로크(mm)	최대 스트로크(mm)	제작 대응 스트로크(mm)	최소 스트로크(mm)
φ40	50, 75, 100, 150, 200, 250 300, 350, 400, 450, 500	600	1000	1
φ50			2000	
φ63		2500 ^(주2)		
φ80				
φ100				

주1: 스위치의 취부 방법에 따라 최소 스트로크가 다릅니다. 아래 표를 참조해 주십시오.

중간 스트로크는 1mm 단위로 제작 가능합니다.

주2: 튜브 내경 $\phi 63 \sim \phi 100$ 의 자바라 부착의 경우 제작 가능한 스트로크는 2000mm까지입니다.

스위치 부착 최소 스트로크(T형 스위치)

●T0/T5형 스위치 부착 최소 스트로크

스위치 수	이면 취부				동일면 취부				중간 트리언 취부				로드 측 트리언 취부 로드 측 스트로크단에서의 위치 검출은 불가능합니다.	헤드 측 트리언 취부 헤드 측 스트로크단에서의 위치 검출은 불가능합니다.
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
튜브 내경														
$\phi 40$	20(10)	20(20)	40(40)	60(60)	20(10)	60(45)	105(75)	150(105)	110(110)	110(110)	175(145)	175(145)	50(50)	50(50)
$\phi 50$	15(10)	20(20)	40(40)	60(60)	15(10)	20(20)	65(50)	65(60)	135(135)	135(135)	135(135)	135(135)	60(60)	60(60)
$\phi 63$	15(10)	20(20)	40(40)	60(60)	15(10)	20(20)	70(55)	70(60)	110(95)	110(95)	110(100)	110(100)	50(45)	50(45)
$\phi 80$	15(15)	25(25)	45(45)	65(65)	15(15)	25(25)	70(55)	70(65)	115(85)	115(85)	115(105)	115(105)	55(40)	55(40)
$\phi 100$	15(15)	25(25)	45(45)	70(70)	15(15)	25(25)	70(55)	70(70)	125(95)	125(95)	125(115)	125(115)	60(45)	60(45)

주1: () 안은 T※V(리드선 L자 타입)인 경우입니다.

주2: 스트로크 15mm 이하의 경우 2개의 스위치가 동시에 ON이 될 수 있습니다. 이 경우 두 스위치 취부 위치를 가능한 멀게 위치 조정해 주십시오.

스위치 부착 최소 스트로크(T형 스위치)

●T8형 스위치 부착 최소 스트로크

스위치 수	이면 취부				동일면 취부				중간 트리니언 취부				로드 측 트리니언 취부 로드 측 스트로크단에서의 위치 검출은 불가능합니다.	헤드 측 트리니언 취부 헤드 측 스트로크단에서의 위치 검출은 불가능합니다.
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ40	15(10)	20(20)	40(40)	60(60)	15(10)	50(35)	95(65)	140(95)	95(85)	95(85)	155(125)	155(125)	45(40)	45(40)
φ50	10(10)	20(20)	40(40)	60(60)	10(10)	20(20)	70(55)	70(60)	115(115)	115(115)	135(135)	135(135)	50(50)	50(50)
φ63	10(10)	20(20)	40(40)	60(60)	10(10)	20(20)	70(55)	70(60)	95(75)	95(75)	110(110)	110(110)	45(35)	45(35)
φ80	15(15)	25(25)	45(45)	65(65)	15(15)	25(25)	70(55)	70(65)	100(70)	100(70)	115(115)	115(115)	50(35)	50(35)
φ100	15(15)	25(25)	45(45)	65(65)	15(15)	25(25)	70(55)	70(65)	110(80)	110(80)	125(125)	125(125)	55(40)	55(40)

주1: () 안은 T※V(리드선 L자 타입)인 경우입니다.

주2: 스트로크 15mm 이하의 경우 2개의 스위치가 동시에 ON이 될 수 있습니다. 이 경우 두 스위치 취부 위치를 가능한 멀게 위치 조정해 주십시오.

●T2/T3형 스위치 부착 최소 스트로크

스위치 수	이면 취부				동일면 취부				중간 트리니언 취부				로드 측 트리니언 취부 로드 측 스트로크단에서의 위치 검출은 불가능합니다.	헤드 측 트리니언 취부 헤드 측 스트로크단에서의 위치 검출은 불가능합니다.
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ40	20(10)	20(15)	25(25)	40(40)	20(10)	60(45)	105(75)	150(105)	105(75)	105(75)	165(135)	165(135)	50(35)	50(35)
φ50	15(10)	15(15)	25(25)	40(40)	15(10)	15(15)	60(45)	60(45)	105(75)	105(75)	105(75)	105(75)	45(30)	45(30)
φ63	15(10)	15(15)	25(25)	40(40)	15(10)	15(15)	60(45)	60(45)	110(80)	110(80)	110(85)	110(85)	50(35)	50(35)
φ80	15(10)	15(15)	30(30)	45(45)	15(10)	15(15)	60(45)	60(45)	115(85)	115(85)	115(90)	115(90)	55(40)	55(40)
φ100	10(10)	15(15)	30(30)	45(45)	10(10)	15(15)	60(45)	60(45)	125(95)	125(95)	125(100)	125(100)	60(45)	60(45)

주1: () 안은 T※V(리드선 L자 타입)인 경우입니다.

주2: 스트로크 15mm 이하의 경우 2개의 스위치가 동시에 ON이 될 수 있습니다. 이 경우 두 스위치 취부 위치를 가능한 멀게 위치 조정해 주십시오.

●T1/T2Y/T3Y/T2YD형 스위치 부착 최소 스트로크

스위치 수	이면 취부				동일면 취부				중간 트리니언 취부				로드 측 트리니언 취부 로드 측 스트로크단에서의 위치 검출은 불가능합니다.	헤드 측 트리니언 취부 헤드 측 스트로크단에서의 위치 검출은 불가능합니다.
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ40	20(10)	20(15)	25(25)	40(40)	20(10)	60(45)	105(75)	150(105)	105(75)	105(75)	165(135)	165(135)	50(35)	50(35)
φ50	15(10)	15(15)	25(25)	40(40)	15(10)	15(15)	60(45)	60(45)	100(70)	100(70)	100(75)	100(75)	45(30)	45(30)
φ63	15(10)	15(15)	25(25)	40(40)	15(10)	15(15)	60(45)	60(45)	105(75)	105(75)	105(85)	105(85)	50(35)	50(35)
φ80	15(10)	15(15)	30(30)	45(45)	15(10)	15(15)	60(45)	60(45)	110(80)	110(80)	110(90)	110(90)	55(40)	55(40)
φ100	10(10)	15(15)	30(30)	45(45)	10(10)	15(15)	60(45)	60(45)	120(90)	120(90)	120(100)	120(100)	60(45)	60(45)

주1: () 안은 T※V(리드선 L자 타입)인 경우입니다. 단, T2YD에 리드선 L자 타입(V)은 없습니다.

주2: 스트로크 15mm 이하의 경우 2개의 스위치가 동시에 ON이 될 수 있습니다. 이 경우 두 스위치 취부 위치를 가능한 멀게 위치 조정해 주십시오.

●T2W/T3W형 스위치 부착 최소 스트로크

스위치 수	이면 취부				동일면 취부				중간 트리니언 취부				로드 측 트리니언 취부 로드 측 스트로크단에서의 위치 검출은 불가능합니다.	헤드 측 트리니언 취부 헤드 측 스트로크단에서의 위치 검출은 불가능합니다.
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ40	20(5)	20(10)	20(15)	25(25)	20(5)	65(50)	110(80)	155(110)	110(80)	110(80)	170(140)	170(140)	50(35)	50(35)
φ50	20(5)	20(10)	20(15)	20(20)	20(5)	20(10)	65(40)	65(40)	110(80)	110(80)	110(60)	110(60)	50(35)	50(35)
φ63	20(5)	20(10)	20(15)	25(25)	20(5)	20(10)	65(40)	65(40)	115(85)	115(85)	115(65)	115(65)	55(40)	55(40)
φ80	15(5)	15(10)	15(15)	25(25)	15(5)	15(10)	60(40)	60(40)	120(90)	120(90)	120(70)	120(70)	55(40)	55(40)
φ100	10(5)	10(10)	20(20)	25(25)	10(5)	10(10)	60(40)	60(40)	130(100)	130(100)	130(85)	130(85)	60(45)	60(45)

주1: () 안은 T※V(리드선 L자 타입)인 경우입니다.

주2: 스트로크 15mm 이하의 경우 2개의 스위치가 동시에 ON이 될 수 있습니다. 이 경우 두 스위치 취부 위치를 가능한 멀게 위치 조정해 주십시오.

LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS-STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3, JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
핸드
척
메카니컬
핸드-척
쇼크 업소버
FJ
FK
스피드
컨트롤러
권말

LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS-STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3-JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
핸드
척
메커니컬
핸드-척
쇼크 업소버
FJ
FK
스핀들
컨트롤러
권말

스위치 사양(T형 스위치)

●1색/2색 표시식/교류자계용

항목	무접점 2선식	무접점 2선식			무접점 3선식				유접점 2선식						무접점 2선식	
	T1H·T1V	T2H·T2V· T2JH·T2JV	T2YH· T2YV	T2WH· T2WV	T3H·T3V	T3PH· T3PV	T3YH· T3YV	T3WH· T3WV	T0H·T0V	T5H·T5V		T8H·T8V		T2YD ^(주4) T2YDT		
용도	프로그래머블 컨트롤러 릴레이, 소형 전자 밸브용	프로그래머블 컨트롤러 전용			프로그래머블 컨트롤러, 릴레이용				프로그래머블 컨트롤러, 릴레이용	프로그래머블 컨트롤러, 릴레이 IC 회로(표시등 없음), 직렬 접속용		프로그래머블 컨트롤러, 릴레이용		프로그래머블 컨트롤러 전용		
출력 방식	-				NPN 출력	PNP 출력	NPN 출력	NPN 출력	-							
전원 전압	-				DC10~28V				-							
부하 전압	AC85~265V	DC10~30V		DC24V±10%		DC30V 이하			DC12/24V	AC110V	DC5/12/24V	AC110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%
부하 전류	5~100mA	5~20mA ^(주3)			100mA 이하		50mA 이하		5~50mA	7~20mA	50mA 이하	20mA 이하	5~50mA	7~20mA	7~10mA	5~20mA
표시등	LED (ON일 때 점등)	LED (ON일 때 점등)	적색/녹색 LED (ON일 때 점등)	적색/녹색 LED (ON일 때 점등)	LED (ON일 때 점등)	황색 LED (ON일 때 점등)	적색/녹색 LED (ON일 때 점등)	적색/녹색 LED (ON일 때 점등)	LED (ON일 때 점등)	표시등 없음		LED(ON일 때 점등)			적색/녹색 LED (ON일 때 점등)	
누설 전류	AC100V에서 1mA 이하 AC200V에서 2mA 이하	1mA 이하			10μA 이하				0mA						1mA 이하	
질량 g	1m : 33	1m : 18	1m : 33	1m : 18	1m : 18		1m : 33	1m : 18	1m : 18			1m : 33			1m : 61	
	3m : 87	3m : 49	3m : 87	3m : 49	3m : 49		3m : 87	3m : 49	3m : 49			3m : 87			3m : 166	
	5m : 142	5m : 80	5m : 142	5m : 80	5m : 80		5m : 142	5m : 80	5m : 80			5m : 142			5m : 272	

주1: 스위치의 자세한 사양, 외형 치수에 대해서는 권말 1page를 참조해 주십시오.
주2: 커넥터 부착 스위치 등 위에 게재된 기종 이외의 스위치도 준비되어 있습니다. 권말 1page를 참조해 주십시오.
주3: 부하 전류의 최대값 20mA는 25℃일 때입니다. 스위치 사용 주위 온도가 25℃보다 높은 경우에는 20mA보다 낮아집니다.
(60℃일 때 5~10mA입니다.)
주4: 교류자계용 스위치(T2YD, T2YDT)는 직류자계 환경에서는 사용할 수 없습니다.

스위치 사양(H형 스위치)

●유접점 스위치

항목	유접점 2선식		
	H0		H0Y(2색 표준식)
용도	릴레이, 프로그래머블 컨트롤러용		프로그래머블 컨트롤러 전용
부하 전압·전류	DC12/24V 5~50mA	AC110V 7~20mA	DC24V, 5~20mA ^(주2)
표시등	녹색 LED(ON일 때 점등)		적색/녹색 LED(ON일 때 점등)
누설 전류	10μA 이하		
질량	g 1m : 76 3m : 181 5m : 289		

주1: 기타 스위치 사양은 권말 1page를 참조해 주십시오.
주2: 부하 전류 최대치는 25℃일 때입니다. 스위치 사용 주위 온도가 25℃보다 높은 경우에는 20mA보다 낮아집니다.
(60℃일 때 5~10mA입니다.)

브레이크용 밸브 전기 사양

항목	4KB2		
정격 전압(V)	AC100(50/60Hz)	AC200(50/60Hz)	DC24
기동 전류(A)	0.056/0.044	0.028/0.022	0.075
유지 전류(A)	0.028/0.022	0.014/0.011	0.075
소비 전력(W)	1.8/1.4		1.8
내열 등급	B종(몰드 코일)		

주1: AC100V·200V 코일은 AC110V·220V(60Hz)에서 사용 가능합니다.

주2: 밸브 사양은 표준품 4KB2와 동일합니다. 자세한 사항은 '공압 밸브 종합(No.CB-23S)' 카탈로그를 참조해 주십시오.

실린더 질량

(단위: kg)

항목·취부 형식	스트로크(S)=0mm일 때의 제품 질량						스위치의 질량	취부 금구의 질량		S=100mm당 가산 질량	밸브 질량
	기본형(00)	풋형(LB)	플랜지형(FA, FB)	1산 크레비스형(CA)	2산 크레비스형(CB)	트리니언형(TC)		T형	H형		
φ40	2.48	2.66	2.91	2.83	2.83	2.86	스위치 사양에 기재된 질량을 참조해 주십시오.	0.024	0.028	0.39	0.32
φ50	3.47	3.67	3.97	3.87	3.87	3.97		0.022	0.026	0.46	
φ63	5.09	5.49	6.19	5.79	5.79	5.89		0.020	0.024	0.50	0.35
φ80	8.15	8.85	9.95	9.65	9.65	9.45		0.026	0.029	0.90	
φ100	14.70	15.70	17.40	16.90	16.90	17.30		0.024	0.028	1.12	0.49

예) JSC3-V-LB-50B-200-T0H-D의 제품 질량

스트로크 0mm일 때의 제품 질량 3.67kg
스트로크 200mm일 때의 가산 질량 $0.46 \times \frac{200}{100} = 0.92\text{kg}$
T0H 스위치 2개의 질량 $0.018 \times 2 = 0.036\text{kg}$
취부 금구 2개 질량 $0.022 \times 2 = 0.044\text{kg}$
밸브 질량 0.32kg
제품 질량 $3.67 + 0.92 + 0.036 + 0.044 + 0.32 = 4.990\text{kg}$

이론 추력표

(단위: N)

튜브 내경 (mm)	작동 방향	사용 압력 MPa							
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7
φ40	Push	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2
	Pull	1.06×10^2	1.58×10^2	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2
φ50	Push	1.96×10^2	2.95×10^2	3.93×10^2	5.89×10^2	7.85×10^2	9.82×10^2	1.18×10^3	1.37×10^3
	Pull	1.65×10^2	2.47×10^2	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3
φ63	Push	3.12×10^2	4.68×10^2	6.23×10^2	9.35×10^2	1.25×10^3	1.56×10^3	1.87×10^3	2.18×10^3
	Pull	2.80×10^2	4.20×10^2	5.61×10^2	8.41×10^2	1.12×10^3	1.40×10^3	1.68×10^3	1.96×10^3
φ80	Push	5.03×10^2	7.54×10^2	1.01×10^3	1.51×10^3	2.01×10^3	2.51×10^3	3.02×10^3	3.52×10^3
	Pull	4.54×10^2	6.80×10^2	9.07×10^2	1.36×10^3	1.81×10^3	2.27×10^3	2.72×10^3	3.17×10^3
φ100	Push	7.85×10^2	1.18×10^3	1.57×10^3	2.36×10^3	3.14×10^3	3.93×10^3	4.71×10^3	5.50×10^3
	Pull	7.15×10^2	1.07×10^3	1.43×10^3	2.14×10^3	2.86×10^3	3.57×10^3	4.29×10^3	5.00×10^3

LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS-STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3·JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
핸드
척
메카니컬 핸드-척
쇼크 업소버
FJ
FK
스피드 컨트롤러
권말

LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS-STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3-JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
핸드 척
메커니컬 핸드 척
소크 업소버
FJ
FK
스핀드 컨트롤러
권말

형번 표시 방법

스위치 없음(스위치용 자석 내장)

JSC3-V-LB-40-B-50-1-S-I

스위치 부착(스위치용 자석 내장)

JSC3-V-LB-40-B-50-1-T0H-R-S-I

내강자계(H0, H0Y 스위치용) 스위치 부착(스위치용 자석 내장)

JSC3-VL2-LB-40-B-50-1-H0-R-S-I

A 브레이크 해제 압력

기종 형번

B 취부 형식(주1)

C 튜브 내경

D 배관 나사 종류

E 쿠션

F 스트로크(주2)(주3)(주4)

G 밸브 전압

H 스위치 형번(주5)
※는 리드선 길이를 나타냅니다.

I 스위치 수(주6)

J 옵션(주7)

K 부속품(주8)

기종 선정 시 주의사항

- 주1: 취부 금구는 제품에 첨부하여 출하합니다.
(단, 헤드 측 특수 플랜지는 첨부하여 출하합니다.)
- 주2: 최대 스트로크를 초과하는 경우에는 권말 69page를 참조해 주십시오.
- 주3: 튜브 내경 $\phi 63 \sim \phi 100$ 의 자바라 부착인 경우 제작 가능한 스트로크는 2000mm까지입니다.
- 주4: 스위치 부착 최소 스트로크에 대해서는 810page, 811page를 참조해 주십시오.
- 주5: T2YD, T2YDT, H0, H0Y는 내강자계용 스위치입니다.
- 주6: 취부 형식에서 TA 또는 TB를 선택한 경우의 스위치 수는 TA의 경우 'H(헤드 측 1개 부착)', TB의 경우 'R(로드 측 1개 부착)'로 한정됩니다.
- 주7: 'S', 'T', 'G'의 위치 표시는 각각의 외형 치수도에서 확인해 주십시오.
- 주8: 'I', 'Y'는 동시에 선정할 수 없습니다.
- 주9: 로드 선단 형상의 특별 주문 제작 사양에 대해서는 권말 85page를 참조해 주십시오.

<형번 표시 예>

JSC3-V-LB-40B-50-1-T0H-R-S-I

기종: 셀룰 실린더 복동·브레이크용 밸브 부착

- A** 브레이크 해제 압력: 표준형 0.3MPa
- B** 취부 형식: 축 방향 못형
- C** 튜브 내경: $\phi 40$ mm
- D** 배관 나사 종류: Rc 나사
- E** 쿠션: 양측 쿠션
- F** 스트로크: 50mm
- G** 밸브 전압: AC100V
- H** 스위치 형번: 무접점 스위치 T0H, 리드선 1m
- I** 스위치 수: 로드 측 1개 부착
- J** 옵션: 쿠션 니들 위치 S
- K** 부속품: 1산 너클

기호	내용		
A 브레이크 해제 입력			
기호 없음	표준형(0.3MPa)		
S	저압 해제형(0.25MPa)		
B 취부 형식			
00	기본형		
LB	축 방향 못형		
FA	로드 측 플랜지형		
FB	헤드 측 플랜지형		
FC	헤드 측 특수 플랜지형		
CA	1산 크레비스형		
CB	2산 크레비스형(핀과 스냅링 첨부)		
TC	중간 트리니언형		
TA	로드 측 트리니언형		
TB	헤드 측 트리니언형		
C 튜브 내경(mm)			
40	φ40		
50	φ50		
63	φ63		
80	φ80		
100	φ100		
D 배관 나사 종류			
기호 없음	Rc 나사		
N	NPT 나사(수주 생상품)		
G	G 나사(수주 생상품)		
E 쿠션			
B	양측 쿠션		
R	로드 측 쿠션		
H	헤드 측 쿠션		
N	쿠션 없음		
F 스트로크(mm)			
튜브 내경	스트로크 ^(주4)	제작 가능 스트로크	중간 스트로크
φ40	1~600	1000	1mm 단위
φ50	1~600	2000	
φ63	1~600	2500	
φ80	1~700	2500	
φ100	1~800	2500	
G 밸브 전압			
1	AC100V		
2	AC200V		
3	DC24V		
4	DC12V		
H 스위치 형번			
815page의 [스위치 형번] 표를 참조해 주십시오.			
※리드선 길이			
기호 없음	1m(표준)		
3	3m(옵션)		
5	5m(옵션)		
I 스위치 수			
R	로드 측 1개 부착		
H	헤드 측 1개 부착		
D	2개 부착		
T	3개 부착		
4	4개 부착(4개 이상은 스위치 수를 넣어 주십시오.)		
J 옵션			
		최고 주위 온도	순간 최고 온도
J	자바라	100℃	200℃
L	자바라	250℃	400℃
M	피스톤 로드 재질(스테인리스)		
기호 없음	쿠션 니들 위치 R(표준)		
S	쿠션 니들 위치 S		
T	쿠션 니들 위치 T		
G	인디케이터 부착		
K 부속품			
I	1산 너클		
Y	2산 너클(핀과 스냅링 첨부)		
B1	1산 브래킷		
B2	2산 브래킷(핀과 스냅링 첨부)		
B3	1산 브래킷		
B4	트리니언 제2 브래킷(2개 세트)		

[H] 스위치 형번

T형 스위치						
리드선 스트레이트 타입	리드선 L자 타입	접점	전압		표시	리드선
			AC	DC		
T0H※	T0V※	유접점	●	●	1색 표시식	2선
T5H※	T5V※		●	●	표시등 없음	
T8H※	T8V※		●	●	1색 표시식	
T1H※	T1V※	무접점	●		1색 표시식	2선
T2H※	T2V※			●		
T3H※	T3V※			●		3선
T2WH※	T2WV※			●	2색 표시식	2선
T2YH※	T2YV※			●		
T3WH※	T3WV※			●		3선
T3YH※	T3YV※			●		
T3PH※	T3PV※			●	1색 표시식	3선
T2YD※	—			●	2색 표시식	2선
T2YDT※	—			●	교류자계용	
T2JH※	T2JV※			●	1색 표시식 오프 딜레이 타입	2선
H형 스위치						
H0※	—	유접점	●	●	강자계용	2선
H0Y※	—			●	강자계 2색 표시식	

브레이크 유닛 형번 표시 방법

JSC3 - 40 - BRAKE-UNIT

튜브 내경(814page ©항)

T형 스위치 단품 형번 표시 방법

●스위치 본체+취부 금구 1세트

JSC3 - T0H - 40

스위치 형번
(H항)

튜브 내경
(814page ©항)

●스위치 본체 한정

SW - T0H

스위치 형번
(H항)

●취부 형식 FA의 경우

JSC3 - FA - 40 - BRAKE-UNIT

튜브 내경(814page ©항)

●취부 금구 1세트

JSC3 - TS - 40

취부
금구

튜브 내경
(814page ©항)

H형 스위치 단품 형번 표시 방법

●스위치 본체+취부 금구 1세트

JSC3-L2 - H0※ - 40

스위치 형번
(H항)

튜브 내경
(814page ©항)

●스위치 본체 한정

SW - H0※

스위치 형번(H항)

●취부 금구 1세트

JSC3-L2 - H - 40

취부
금구

튜브 내경
(814page ©항)

T2YD형 스위치 단품 형번 표시 방법

●스위치 본체+취부 금구 1세트

JSC3 - T2YD※ - 40

스위치 형번
(H항)

튜브 내경
(814page ©항)

●스위치 본체 한정

SW - T2YD※

스위치 형번
(H항)

●취부 금구 1세트

JSC3 - T - 40

취부
금구

튜브 내경
(814page ©항)

취부 금구 형번 표시 방법

튜브 내경(mm)	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
취부 금구					
풋(LB) ^(주1)	JSC3-40-LB	JSC3-50-LB	JSC3-63-LB	JSC3-80-LB	JSC3-100-LB
플랜지(FB)	JSC3-40-FB	JSC3-50-FB	JSC3-63-FB	JSC3-80-FB	JSC3-100-FB
1산 크레비스(CA)	S1-CA-40	S1-CA-50	S1-CA-63	S1-CA-80	S1-CA-100
2산 크레비스(CB) ^(주2)	S1-CB-40	S1-CB-50	S1-CB-63	S1-CB-80	S1-CB-100

주1: 풋형 취부 금구는 2개/세트입니다.

주2: 핀과 스냅링, 평와셔가 포함됩니다.

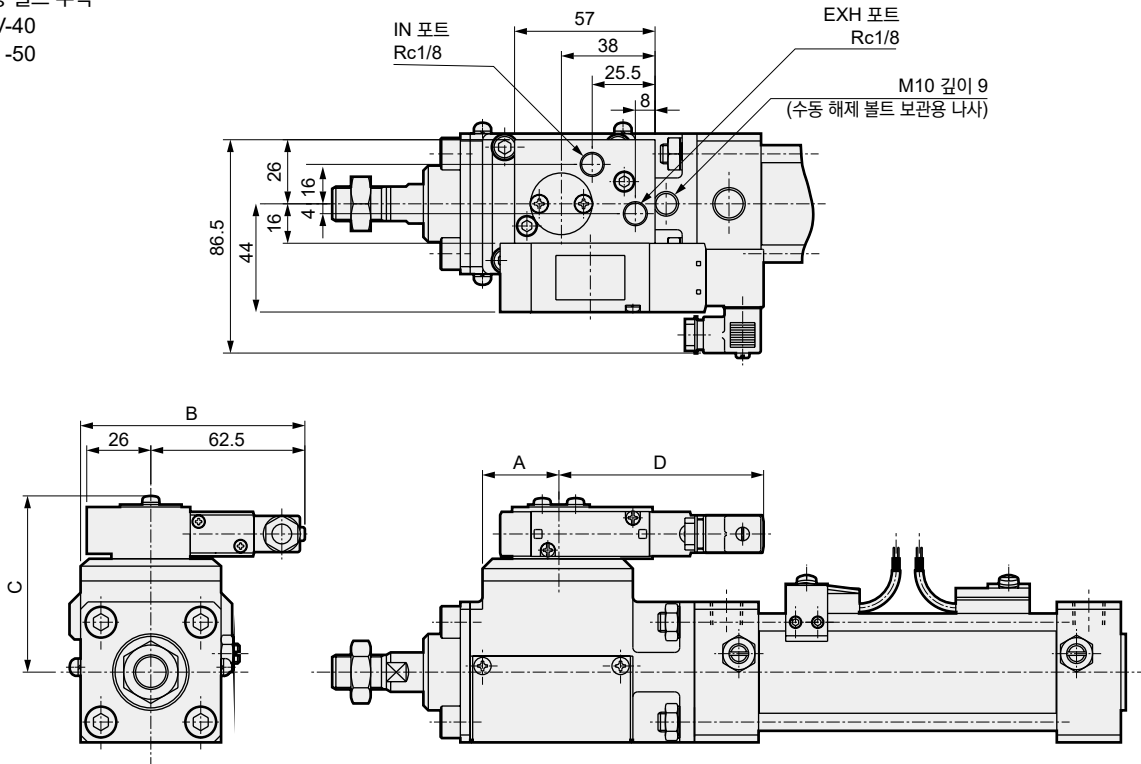
주3: 각 취부 금구에는 취부용 볼트가 첨부됩니다.

LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS-STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3-JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
핸드
척
메커니컬
핸드-척
쇼크 업소버
FJ
FK
스피드
컨트롤러
권말

외형 치수도(φ40~φ63)

브레이크용 밸브 부착

●JSC3-V-40
-50

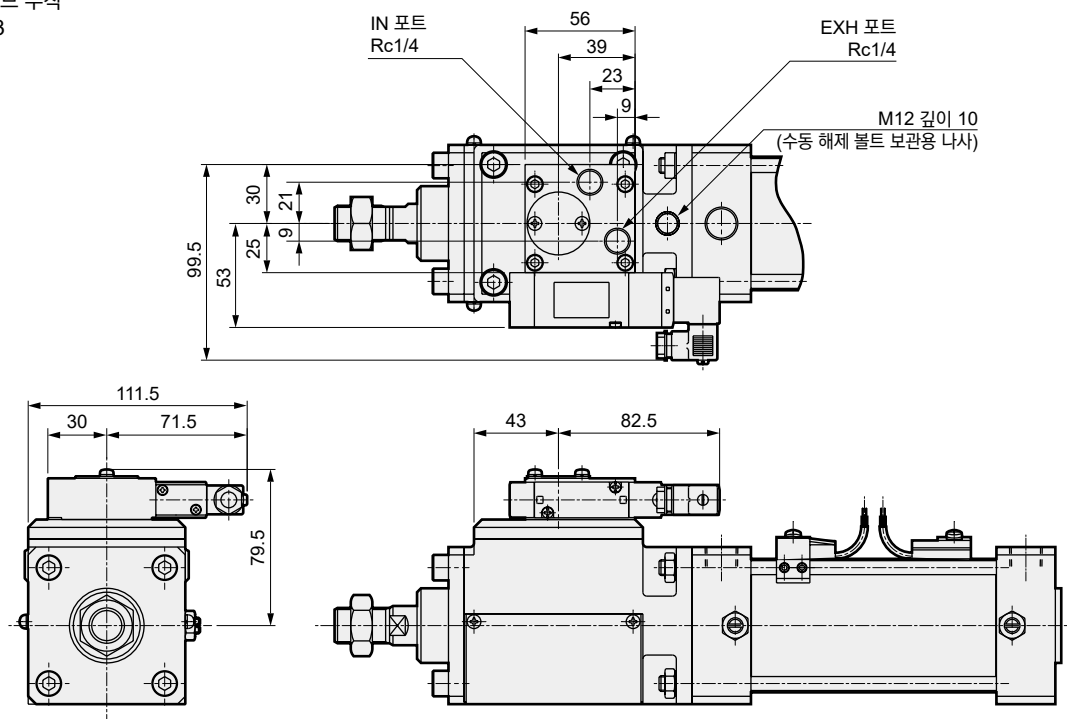


기호	A	B	C	D
튜브 내경(mm)				
φ40	31	91	71.5	83.5
φ50	36	96.5	76	86.5

●주: 위의 치수를 제외하고 표준형과 동일합니다. 784page를 참조해 주십시오.

브레이크용 밸브 부착

●JSC3-V-63

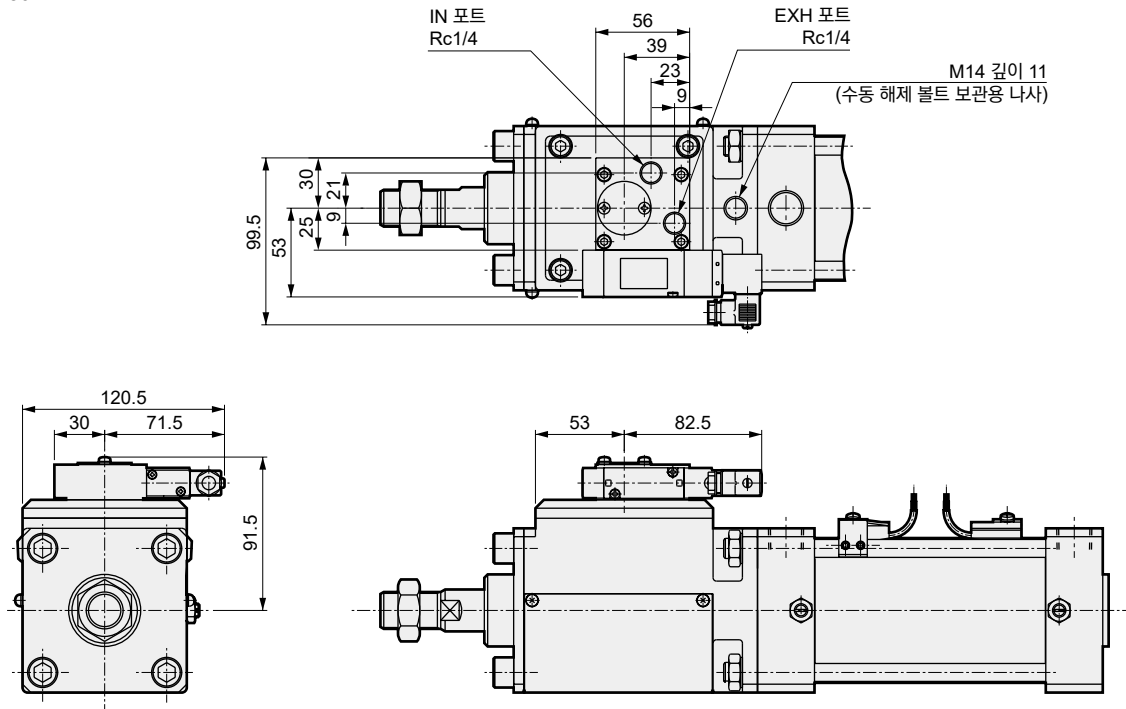


●주: 위의 치수를 제외하고 표준형과 동일합니다. 784page를 참조해 주십시오.

외형 치수도(φ80, φ100)

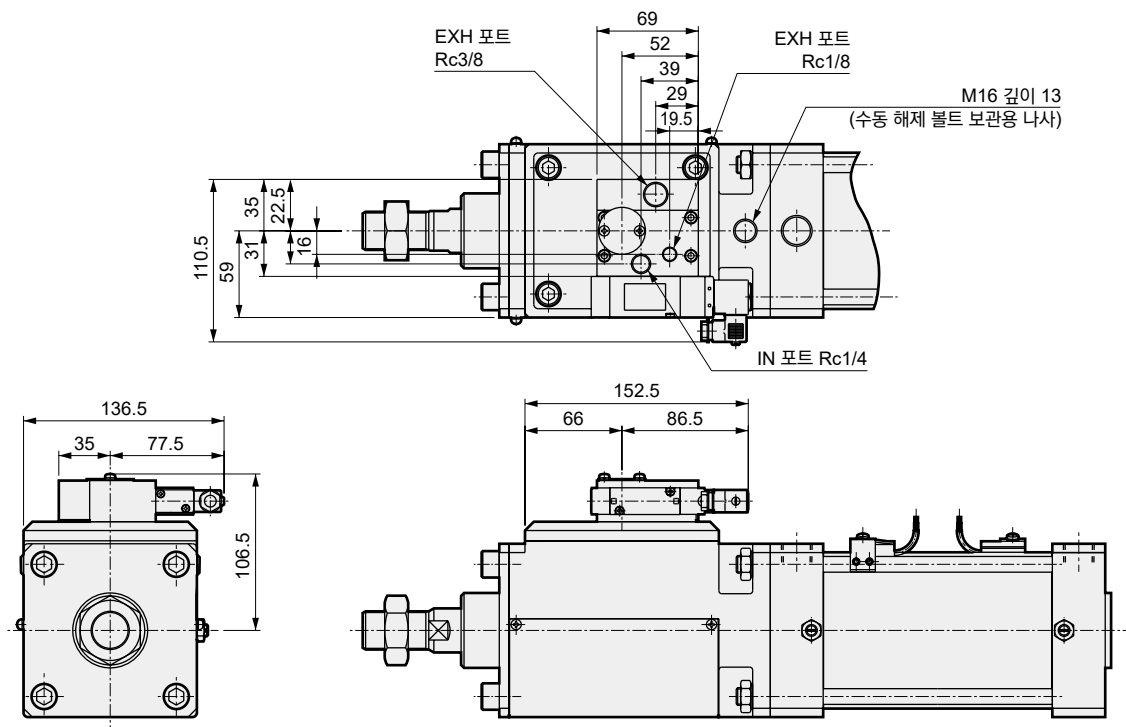
브레이크용 밸브 부착

●JSC3-V-80



●주: 위의 치수를 제외하고 표준형과 동일합니다. 784page를 참조해 주십시오.

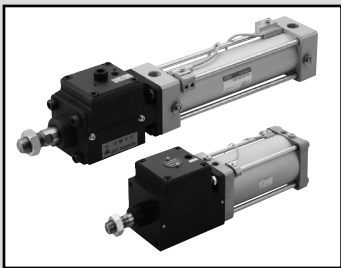
●JSC3-V-100



●주: 위의 치수를 제외하고 표준형과 동일합니다. 784page를 참조해 주십시오.

LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS-STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3-JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
핸드
척
메커니컬
핸드-척
쇼크 업소버
FJ
FK
스피드
컨트롤러
권말

LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS-STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3-JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
핸드
척
메카니컬
핸드-척
소크 업소버
FJ
FK
스핀드
컨트롤러
권말



셀톱 실린더 복동·저유압형

JSC3-H·JSC4-H Series

●튜브 내경:

JSC3: $\phi 40 \cdot \phi 50 \cdot \phi 63 \cdot \phi 80 \cdot \phi 100$

JSC4: $\phi 125 \cdot \phi 140 \cdot \phi 160 \cdot \phi 180$

JIS 기호



사양

항목		JSC3-H(스위치 부착)					JSC3-SH(스위치 부착)					JSC4-H				
튜브 내경		mm	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100	φ125	φ140	φ160	φ180
작동 방식			복동·저유압형					복동·저압 해제·저유압형					복동·저유압형			
사용 유체			유압 작동유(브레이크부는 압축 공기)													
최고 사용 압력		MPa	1.0													
최저 사용 압력	MPa	브레이크부	0.3					0.25					0.3			
		실린더부	0.2					0.2					0.1			
내압력		MPa	1.6													
주위 온도		℃	5~50													
접속 구경		브레이크부	Rc1/8		Rc1/4		Rc3/8	Rc1/8		Rc1/4		Rc3/8	Rc1/2			
		실린더부	Rc1/4	Rc3/8		Rc1/2		Rc1/4	Rc3/8		Rc1/2		Rc1/2	Rc3/4		
스트로크 허용차		mm	$+0.9_{0}^{+0.9}(\sim 360), +1.4_{0}^{+1.4}(\sim 1000)$					$+0.9_{0}^{+0.9}(\sim 360), +1.4_{0}^{+1.4}(\sim 1000)$					$+1.0_{0}^{+1.0}(\sim 300), +1.4_{0}^{+1.4}(\sim 1000), +1.8_{0}^{+1.8}(\sim 2000)$			
쿠션			에어 쿠션										쿠션 부착			
유효 에어 쿠션 길이		mm	14.6	16.6		20.6	23.6	14.6	16.6		20.6	23.6	21.6			
유지력		N	980	1569	2451	3922	6178	784	1255	1961	3138	4941	9600	12000	15800	20000
허용 흡수 에너지	J	쿠션 부착	주: 저유압 실린더 쿠션 능력은 큰 에너지를 흡수할 수 없습니다. 외부 완충 장치를 병용할 것을 권장합니다.													
		쿠션 없음	주: 쿠션 없음은 외부 부하에 의해 발생하는 큰 에너지는 흡수하지 못합니다. 외부 완충 장치를 병용할 것을 권장합니다.													

주: 브레이크부는 에어 조작입니다.

스트로크

튜브 내경(mm)		표준 스트로크(mm)	최대 스트로크(mm)	제작 대응 스트로크	최소 스트로크(mm)
JSC3	φ40	50, 75, 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500	600	1600	1
	φ50			2000	
	φ63		700	2500(주3)	
	φ80				
	φ100				
JSC4	φ125	50, 75, 100, 150, 200, 250, 300	800	2000	
	φ140				
	φ160		900		
	φ180				

주1: 최대 스트로크를 초과하는 경우에는 조건에 따라 제품 사양을 만족하지 못하는 경우도 있으므로 권말 69page를 참조해 주십시오.

주2: 중간 스트로크는 1mm 단위로 제작 가능합니다.

주3: 튜브 내경 $\phi 63 \sim \phi 100$ 의 자바라 부착의 경우 제작 가능한 스트로크는 2000mm까지입니다.

JSC3 스위치 부착 최소 스트로크(T형 스위치)

●T0/T5형 스위치 부착 최소 스트로크

스위치 수	이면 취부				동일면 취부				중간 트리니언 취부				로드 측 트리니언 취부 로드 측 스트로크단에서의 위치 검출은 불가능합니다.	헤드 측 트리니언 취부 헤드 측 스트로크단에서의 위치 검출은 불가능합니다.
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
튜브 내경 $\phi 40$	20(10)	20(20)	40(40)	60(60)	20(10)	60(45)	105(75)	150(105)	110(110)	110(110)	175(145)	175(145)	50(50)	50(50)
$\phi 50$	15(10)	20(20)	40(40)	60(60)	15(10)	20(20)	65(50)	65(60)	135(135)	135(135)	135(135)	135(135)	60(60)	60(60)
$\phi 63$	15(10)	20(20)	40(40)	60(60)	15(10)	20(20)	70(55)	70(60)	110(95)	110(95)	110(100)	110(100)	50(45)	50(45)
$\phi 80$	15(15)	25(25)	45(45)	65(65)	15(15)	25(25)	70(55)	70(65)	115(85)	115(85)	115(105)	115(105)	55(40)	55(40)
$\phi 100$	15(15)	25(25)	45(45)	70(70)	15(15)	25(25)	70(55)	70(70)	125(95)	125(95)	125(115)	125(115)	60(45)	60(45)

주1: () 안은 T※V(리드선 L자 타입)인 경우입니다.

주2: 스트로크 15mm 이하의 경우 2개의 스위치가 동시에 ON이 될 수 있습니다. 이 경우 두 스위치 취부 위치를 가능한 멀리 위치 조정해 주십시오.

JSC3 스위치 부착 최소 스트로크(T형 스위치)

●T8형 스위치 부착 최소 스트로크

스위치 수	이면 취부				동일면 취부				중간 트러니언 취부				로드 측 트러니언 취부 로드 측 스트로크단에서의 위치 검출은 불가능합니다.	헤드 측 트러니언 취부 헤드 측 스트로크단에서의 위치 검출은 불가능합니다.
튜브 내경	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ40	15(10)	20(20)	40(40)	60(60)	15(10)	50(35)	95(65)	140(95)	95(85)	95(85)	155(125)	155(125)	45(40)	45(40)
φ50	10(10)	20(20)	40(40)	60(60)	10(10)	20(20)	70(55)	70(60)	115(115)	115(115)	135(135)	135(135)	50(50)	50(50)
φ63	10(10)	20(20)	40(40)	60(60)	10(10)	20(20)	70(55)	70(60)	95(75)	95(75)	110(110)	110(110)	45(35)	45(35)
φ80	15(15)	25(25)	45(45)	65(65)	15(15)	25(25)	70(55)	70(65)	100(70)	100(70)	115(115)	115(115)	50(35)	50(35)
φ100	15(15)	25(25)	45(45)	65(65)	15(15)	25(25)	70(55)	70(65)	110(80)	110(80)	125(125)	125(125)	55(40)	55(40)

주1: () 안은 T※V(리드선 L자 타입)인 경우입니다.

주2: 스트로크 15mm 이하의 경우 2개의 스위치가 동시에 ON이 될 수 있습니다. 이 경우 두 스위치 취부 위치를 가능한 멀게 위치 조정해 주십시오.

●T2/T3형 스위치 부착 최소 스트로크

스위치 수	이면 취부				동일면 취부				중간 트러니언 취부				로드 측 트러니언 취부 로드 측 스트로크단에서의 위치 검출은 불가능합니다.	헤드 측 트러니언 취부 헤드 측 스트로크단에서의 위치 검출은 불가능합니다.
튜브 내경	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ40	20(10)	20(15)	25(25)	40(40)	20(10)	60(45)	105(75)	150(105)	105(75)	105(75)	165(135)	165(135)	50(35)	50(35)
φ50	15(10)	15(15)	25(25)	40(40)	15(10)	15(15)	60(45)	60(45)	105(75)	105(75)	105(75)	105(75)	45(30)	45(30)
φ63	15(10)	15(15)	25(25)	40(40)	15(10)	15(15)	60(45)	60(45)	110(80)	110(80)	110(85)	110(85)	50(35)	50(35)
φ80	15(10)	15(15)	30(30)	45(45)	15(10)	15(15)	60(45)	60(45)	115(85)	115(85)	115(90)	115(90)	55(40)	55(40)
φ100	10(10)	15(15)	30(30)	45(45)	10(10)	15(15)	60(45)	60(45)	125(95)	125(95)	125(100)	125(100)	60(45)	60(45)

주1: () 안은 T※V(리드선 L자 타입)인 경우입니다.

주2: 스트로크 15mm 이하의 경우 2개의 스위치가 동시에 ON이 될 수 있습니다. 이 경우 두 스위치 취부 위치를 가능한 멀게 위치 조정해 주십시오.

●T1/T2Y/T3Y/T2W/T3W/T2YD형 스위치 부착 최소 스트로크

스위치 수	이면 취부				동일면 취부				중간 트러니언 취부				로드 측 트러니언 취부 로드 측 스트로크단에서의 위치 검출은 불가능합니다.	헤드 측 트러니언 취부 헤드 측 스트로크단에서의 위치 검출은 불가능합니다.
튜브 내경	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ40	20(10)	20(15)	25(25)	40(40)	20(10)	60(45)	105(75)	150(105)	105(75)	105(75)	165(135)	165(135)	50(35)	50(35)
φ50	15(10)	15(15)	25(25)	40(40)	15(10)	15(15)	60(45)	60(45)	100(70)	100(70)	100(75)	100(75)	45(30)	45(30)
φ63	15(10)	15(15)	25(25)	40(40)	15(10)	15(15)	60(45)	60(45)	105(75)	105(75)	105(85)	105(85)	50(35)	50(35)
φ80	15(10)	15(15)	30(30)	45(45)	15(10)	15(15)	60(45)	60(45)	110(80)	110(80)	110(90)	110(90)	55(40)	55(40)
φ100	10(10)	15(15)	30(30)	45(45)	10(10)	15(15)	60(45)	60(45)	120(90)	120(90)	120(100)	120(100)	60(45)	60(45)

주1: () 안은 T※V(리드선 L자 타입)인 경우입니다. 단, T2YD에 리드선 L자 타입(V)은 없습니다.

주2: 스트로크 15mm 이하의 경우 2개의 스위치가 동시에 ON이 될 수 있습니다. 이 경우 두 스위치 취부 위치를 가능한 멀게 위치 조정해 주십시오.

●T2W/T3W형 스위치 부착 최소 스트로크

	이면 취부				동일면 취부				중간 트러니언 취부				로드 측 트러니언 취부 로드 측 스트로크단에서의 위치 검출은 불가능합니다.	헤드 측 트러니언 취부 헤드 측 스트로크단에서의 위치 검출은 불가능합니다.
스위치 수	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ40	20(5)	20(10)	20(15)	25(25)	20(5)	65(50)	110(80)	155(110)	110(80)	110(80)	170(140)	170(140)	50(35)	50(35)
φ50	20(5)	20(10)	20(15)	20(20)	20(5)	20(10)	65(40)	65(40)	110(80)	110(80)	110(60)	110(60)	50(35)	50(35)
φ63	20(5)	20(10)	20(15)	25(25)	20(5)	20(10)	65(40)	65(40)	115(85)	115(85)	115(65)	115(65)	55(40)	55(40)
φ80	15(5)	15(10)	15(15)	25(25)	15(5)	15(10)	60(40)	60(40)	120(90)	120(90)	120(70)	120(70)	55(40)	55(40)
φ100	10(5)	10(10)	20(20)	25(25)	10(5)	10(10)	60(40)	60(40)	130(100)	130(100)	130(85)	130(85)	60(45)	60(45)

주1: () 안은 T※V(리드선 L자 타입)인 경우입니다.

주2: 스트로크 15mm 이하의 경우 2개의 스위치가 동시에 ON이 될 수 있습니다. 이 경우 두 스위치 취부 위치를 가능한 멀게 위치 조정해 주십시오.

JSC4 스위치 부착 최소 스트로크(T형 스위치)

●φ125~180

항목 튜브 내경(mm)	동일면 취부 시의 스트로크	중간 트러니언 취부 스트로크	로드 측 트러니언 취부 스트로크	헤드 측 트러니언 취부 스트로크
φ125	20 이상	120 이상	70 이상	
φ140		125 이상	75 이상	
φ160		130 이상	80 이상	
φ180		135 이상	85 이상	

JSC3-H·JSC4-H Series

LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS-STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3·JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
핸드
척
메커니컬
핸드-척
쇼크 업소버
FJ
FK
스핀들
컨트롤러
권말

스위치 사양(T형 스위치)

●1색/2색 표시식/교류자계용

항목	무접점 2선식	무접점 2선식			무접점 3선식				유접점 2선식						무접점 2선식	
	T1H·T1V	T2H·T2V· T2JH·T2JV	T2YH· T2YV	T2WH· T2WV	T3H·T3V	T3PH· T3PV	T3YH· T3YV	T3WH· T3WV	T0H·T0V	T5H·T5V		T8H·T8V		T2YD ^(주4) T2YDT		
용도	프로그래머블 컨트롤러 릴레이, 소형 전자 밸브용	프로그래머블 컨트롤러 전용			프로그래머블 컨트롤러, 릴레이용				프로그래머블 컨트롤러, 릴레이용	프로그래머블 컨트롤러, 릴레이 IC 회로(표시등 없음), 직결 접속용	프로그래머블 컨트롤러, 릴레이용		프로그래머블 컨트롤러 전용			
출력 방식	-				NPN 출력	PNP 출력	NPN 출력	NPN 출력	-							
전원 전압	-				DC10~28V				-							
부하 전압	AC85~265V	DC10~30V	DC24V±10%		DC30V 이하				DC12/24V	AC110V	DC5/12/24V	AC110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%
부하 전류	5~100mA	5~20mA ^(주3)			100mA 이하		50mA 이하		5~50mA	7~20mA	50mA 이하	20mA 이하	5~50mA	7~20mA	7~10mA	5~20mA
표시등	LED (ON일 때 점등)	LED (ON일 때 점등)	적색/녹색 LED (ON일 때 점등)	적색/녹색 LED (ON일 때 점등)	LED (ON일 때 점등)	황색 LED (ON일 때 점등)	적색/녹색 LED (ON일 때 점등)	적색/녹색 LED (ON일 때 점등)	LED (ON일 때 점등)	표시등 없음		LED (ON일 때 점등)		적색/녹색 LED (ON일 때 점등)		
누설 전류	AC100V에서 1mA 이하 AC200V에서 2mA 이하	1mA 이하			10μA 이하				0mA						1mA 이하	
질량 g	1m : 33	1m : 18	1m : 33	1m : 18	1m : 18	1m : 33	1m : 18		1m : 18		1m : 33		1m : 61			
	3m : 87	3m : 49	3m : 87	3m : 49	3m : 49	3m : 87	3m : 49		3m : 49		3m : 87		3m : 166			
	5m : 142	5m : 80	5m : 142	5m : 80	5m : 80	5m : 142	5m : 80		5m : 80		5m : 142		5m : 272			

주1: 스위치의 자세한 사양, 외형 치수에 대해서는 권말 1page를 참조해 주십시오.

주2: 커넥터 부착 스위치 등 위에 게재된 기종 이외의 스위치도 준비되어 있습니다. 권말 1page를 참조해 주십시오.

주3: 부하 전류의 최대값 20mA는 25℃일 때입니다. 스위치 사용 주위 온도가 25℃보다 높은 경우에는 20mA보다 낮아집니다.
(60℃일 때 5~10mA입니다.)

주4: 교류자계용 스위치(T2YD, T2YDT)는 직류자계 환경에서는 사용할 수 없습니다.

실린더 질량

●JSC3(φ40~φ100)

(단위: kg)

항목·취부 형식	스트로크(S)=0mm일 때의 제품 질량						취부 금구의 질량		S=100mm당 가산 질량
	기본형(00)	꽃형(LB)	플랜지형(FA, FB)	1산 크레비스형(CA)	2산 크레비스형(CB)	트리언형(TC)	T형	H형	
φ40	2.48	2.66	2.91	2.83	2.83	2.86	0.024	0.028	0.39
φ50	3.47	3.67	3.97	3.87	3.87	3.97	0.022	0.026	0.46
φ63	5.09	5.49	6.19	5.79	5.79	5.89	0.020	0.024	0.50
φ80	8.15	8.85	9.95	9.65	9.65	9.45	0.026	0.029	0.90
φ100	14.70	15.70	17.40	16.90	16.90	17.30	0.024	0.028	1.12

스트로크 0mm일 때의 제품 질량 3.67kg

스트로크 200mm일 때의 가산 질량 $0.46 \times \frac{200}{100} = 0.92\text{kg}$

예) JSC3-H-LB-50B-200-T0H-D의 제품 질량 T0H 스위치 2개의 질량 $0.018 \times 2 = 0.036\text{kg}$

취부 금구 2개 질량 $0.022 \times 2 = 0.044\text{kg}$

제품 질량 $3.67 + 0.92 + 0.036 + 0.044 = 4.670\text{kg}$

●JSC4(φ125~φ180)

(단위: kg)

항목·취부 형식	스트로크(S)=0mm일 때의 제품 질량					스위치 질량		S=100mm당 가산 질량
	축 방향 꽃형 (LB)	플랜지형 (FA·FB)	1산 크레비스형 (CA)	2산 크레비스형 (CB)	트리언형 (TA·TB·TC)	스위치	취부 금구	
φ125	25.72	27.52	27.22	27.32	27.62	스위치 사양에 기재된 질량을 참조해 주십시오.	0.028	1.54
φ140	32.95	36.35	34.75	34.95	34.15		0.030	1.78
φ160	42.85	46.65	44.75	45.05	46.15		0.034	2.22
φ180	61.55	69.05	64.45	64.95	65.15		0.038	2.96

S=0mm일 때의 제품 질량 25.72kg

S=300mm일 때의 가산 질량 $1.54 \times \frac{300}{100} = 4.62\text{kg}$

예) JSC4-H-LB-125B-300-T0H-D의 제품 질량 스위치 2개(T0H-D)의 질량 $0.018 \times 2 = 0.036\text{kg}$

스위치 금구 2개의 제품 질량 $0.028 \times 2 = 0.056\text{kg}$

제품 질량 $25.72 + 4.62 + 0.036 + 0.056 = 30.432\text{kg}$

이론 추력표

(단위: N)

튜브 내경 (mm)		작동 방향	사용 압력 MPa												
			0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0		
JSC3	φ40	Push	1.26×10 ²	1.88×10 ²	2.51×10 ²	3.77×10 ²	5.03×10 ²	6.28×10 ²	7.54×10 ²	8.80×10 ²	1.01×10 ³	1.13×10 ³	1.26×10 ³	JSC3·JSC4	
		Pull	1.06×10 ²	1.58×10 ²	2.11×10 ²	3.17×10 ²	4.22×10 ²	5.28×10 ²	6.33×10 ²	7.39×10 ²	8.44×10 ²	9.50×10 ²	1.06×10 ³		
	φ50	Push	1.96×10 ²	2.95×10 ²	3.93×10 ²	5.89×10 ²	7.85×10 ²	9.82×10 ²	1.18×10 ³	1.37×10 ³	1.57×10 ³	1.77×10 ³	1.96×10 ³	USDD	
		Pull	1.65×10 ²	2.47×10 ²	3.30×10 ²	4.95×10 ²	6.60×10 ²	8.25×10 ²	9.90×10 ²	1.15×10 ³	1.32×10 ³	1.48×10 ³	1.65×10 ³		
	φ63	Push	3.12×10 ²	4.68×10 ²	6.23×10 ²	9.35×10 ²	1.25×10 ³	1.56×10 ³	1.87×10 ³	2.18×10 ³	2.49×10 ³	2.81×10 ³	3.12×10 ³	UFCD	
		Pull	2.80×10 ²	4.20×10 ²	5.61×10 ²	8.41×10 ²	1.12×10 ³	1.40×10 ³	1.68×10 ³	1.96×10 ³	2.24×10 ³	2.52×10 ³	2.80×10 ³		
	φ80	Push	5.03×10 ²	7.54×10 ²	1.01×10 ³	1.51×10 ³	2.01×10 ³	2.51×10 ³	3.02×10 ³	3.52×10 ³	4.02×10 ³	4.52×10 ³	5.03×10 ³	USC	
		Pull	4.54×10 ²	6.80×10 ²	9.07×10 ²	1.36×10 ³	1.81×10 ³	2.27×10 ³	2.72×10 ³	3.17×10 ³	3.63×10 ³	4.08×10 ³	4.54×10 ³		
	φ100	Push	7.85×10 ²	1.18×10 ³	1.57×10 ³	2.36×10 ³	3.14×10 ³	3.93×10 ³	4.71×10 ³	5.50×10 ³	6.28×10 ³	7.07×10 ³	7.85×10 ³	UB	
		Pull	7.15×10 ²	1.07×10 ³	1.43×10 ³	2.14×10 ³	2.86×10 ³	3.57×10 ³	4.29×10 ³	5.00×10 ³	5.72×10 ³	6.43×10 ³	7.15×10 ³		
JSC4	φ125	Push	1.23×10 ³	1.84×10 ³	2.45×10 ³	3.68×10 ³	4.91×10 ³	6.14×10 ³	7.36×10 ³	8.59×10 ³	9.82×10 ³	1.10×10 ⁴	1.23×10 ⁴	JSB3	
		Pull	1.13×10 ³	1.70×10 ³	2.26×10 ³	3.39×10 ³	4.52×10 ³	5.65×10 ³	6.79×10 ³	7.92×10 ³	9.05×10 ³	1.02×10 ⁴	1.13×10 ⁴		
	φ140	Push	1.54×10 ³	2.31×10 ³	3.08×10 ³	4.62×10 ³	6.16×10 ³	7.70×10 ³	9.24×10 ³	1.08×10 ⁴	1.23×10 ⁴	1.39×10 ⁴	1.54×10 ⁴	LMB	
		Pull	1.44×10 ³	2.16×10 ³	2.89×10 ³	4.33×10 ³	5.77×10 ³	7.22×10 ³	8.66×10 ³	1.01×10 ⁴	1.15×10 ⁴	1.30×10 ⁴	1.44×10 ⁴		
	φ160	Push	2.01×10 ³	3.02×10 ³	4.02×10 ³	6.03×10 ³	8.04×10 ³	1.01×10 ⁴	1.21×10 ⁴	1.41×10 ⁴	1.61×10 ⁴	1.81×10 ⁴	2.01×10 ⁴	LML	
		Pull	1.88×10 ³	2.83×10 ³	3.77×10 ³	5.65×10 ³	7.54×10 ³	9.42×10 ³	1.13×10 ⁴	1.32×10 ⁴	1.51×10 ⁴	1.70×10 ⁴	1.88×10 ⁴		
	φ180	Push	2.54×10 ³	3.82×10 ³	5.09×10 ³	7.03×10 ³	9.02×10 ³	1.10×10 ⁴	1.30×10 ⁴	1.53×10 ⁴	1.78×10 ⁴	2.04×10 ⁴	2.29×10 ⁴	2.54×10 ⁴	HCM
		Pull	2.39×10 ³	3.58×10 ³	4.77×10 ³	7.16×10 ³	9.54×10 ³	1.19×10 ⁴	1.43×10 ⁴	1.67×10 ⁴	1.91×10 ⁴	2.15×10 ⁴	2.39×10 ⁴		

LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS-STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3·JSC4
USDD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
핸드
척
메커니컬
핸드·척
쇼크 업소버
FJ
FK
스피드
컨트롤러
권말

JSC3-H Series

형번 표시 방법(φ40~φ100)

스위치 없음(스위치용 자석 내장)

JSC3 - **○** **H** - **LB** - **40** **○** **B** - **50** - **○** **S** **I**

스위치 부착(스위치용 자석 내장)

JSC3 - **○** **H** - **LB** - **40** **○** **B** - **50** - **T0H** - **R** - **S** **I**

내강자계(H0, H0Y 스위치용) 스위치 부착(스위치용 자석 내장)

JSC3 - **○** **H** **L2** - **LB** - **40** **○** **B** - **50** - **H0** - **R** - **S** **I**

기종 형번

A 브레이크
해제 압력

B 취부 형식(주1)

C 튜브 내경

D 배관 나사 종류

E 쿠션

F 스트로크 (주2)(주3)

G 스위치 형번(주5)
※는 리드선 길이를
나타냅니다.

H 스위치 수(주6)

I 옵션(주7)

J 부속품(주8)

기종 선정 시 주의사항

주1: 취부 금구는 제품에 첨부하여 출하합니다.

(단, 헤드 측 특수 플랜지는 첨부하여 출하합니다.)

주2: 최대 스트로크를 초과하는 경우에는 권말 69page를
참조해 주십시오.

주3: 튜브 내경 φ63~φ100의 자바라 부착의 경우 제작
가능한 스트로크는 2000mm까지입니다.

주4: 스위치 부착 최소 스트로크에 대해서는 818page,
819page를 참조해 주십시오.

주5: T2YD, T2YDT, H0, H0Y는 내강자계용 스위치입
니다.

주6: 취부 형식에서 TA 또는 TB를 선택한 경우의 스위치
수는 TA의 경우 'H(헤드 측 1개 부착)', TB의 경우
'R(로드 측 1개 부착)'로 한정됩니다.

주7: 'S', 'T', 'G'의 위치 표시는 각각의 외형 치수도에서
확인해 주십시오.

주8: 'I', 'Y'는 동시에 선정할 수 없습니다.

주9: 로드 선단 형상의 특별 주문 제작 사양에 대해서는
권말 85page를 참조해 주십시오.

<형번 표시 예>

JSC3-H-LB-40B-50-T0H-R-SI

기종: 셀튠 실린더 복동·저유압형

A 브레이크 해제 압력: 표준형 0.3MPa

B 취부 형식: 축 방향 못형

C 튜브 내경: φ40mm

D 배관 나사 종류: Rc 나사

E 쿠션: 양측 쿠션

F 스트로크: 50mm

G 스위치 형번: 유접점 스위치 T0H, 리드선 1m

H 스위치 수: 로드 측 1개 부착

I 옵션: 쿠션 니들 위치 S

J 부속품: 1산 너클

기호	내용		
A 브레이크 해제 입력			
기호 없음	표준형(0.3MPa)		
S	저압 해제형(0.25MPa)		
B 취부 형식			
00	기본형		
LB	축 방향 못형		
FA	로드 측 플랜지형		
FB	헤드 측 플랜지형		
FC	헤드 측 특수 플랜지형		
CA	1산 크레비스형		
CB	2산 크레비스형(핀과 스냅링 첨부)		
TC	중간 트리니언형		
TA	로드 측 트리니언형		
TB	헤드 측 트리니언형		
C 튜브 내경(mm)			
40	φ40		
50	φ50		
63	φ63		
80	φ80		
100	φ100		
D 배관 나사 종류			
기호 없음	Rc 나사		
N	NPT 나사(수주 생상품)		
G	G 나사(수주 생상품)		
E 쿠션			
B	양측 쿠션		
R	로드 측 쿠션		
H	헤드 측 쿠션		
N	쿠션 없음		
F 스트로크(mm)			
튜브 내경	스트로크 ^(주4)	제작 가능 스트로크	중간 스트로크
φ40	1~600	1600	1mm 단위
φ50	1~600	2000	
φ63	1~600	2500	
φ80	1~700	2500	
φ100	1~800	2500	
G 스위치 형번		823page의 [스위치 형번] 표를 참조해 주십시오.	
※리드선 길이			
기호 없음	1m(표준)		
3	3m(옵션)		
5	5m(옵션)		
H 스위치 수			
R	로드 측 1개 부착		
H	헤드 측 1개 부착		
D	2개 부착		
T	3개 부착		
4	4개 부착(4개 이상은 스위치 수를 넣어 주십시오.)		
I 옵션			
		최고 주위 온도	순간 최고 온도
J	자바라	100℃	200℃
L	자바라	250℃	400℃
M	피스톤 로드 재질(스테인리스)		
기호 없음	쿠션 니들 위치 R(표준)		
S	쿠션 니들 위치 S		
T	쿠션 니들 위치 T		
G	인디케이터 부착		
J 부속품			
I	1산 너클		
Y	2산 너클(핀과 스냅링 첨부)		
B1	1산 브래킷		
B2	2산 브래킷(핀과 스냅링 첨부)		
B3	1산 브래킷		
B4	트리니언 제2 브래킷(2개 세트)		

[G] 스위치 형번

T형 스위치						
리드선 스트레이트 타입	리드선 L자 타입	접점	전압		표시	리드선
			AC	DC		
T0H※	T0V※	유접점	●	●	1색 표시식	2선
T5H※	T5V※		●	●	표시등 없음	
T8H※	T8V※		●	●	1색 표시식	
T1H※	T1V※	무접점	●		1색 표시식	2선
T2H※	T2V※			●		
T3H※	T3V※			●		3선
T2WH※	T2WV※			●	2색 표시식	2선
T2YH※	T2YV※			●		
T3WH※	T3WV※			●		3선
T3YH※	T3YV※			●		
T3PH※	T3PV※			●	1색 표시식	3선
T2YD※	—			●	2색 표시식	2선
T2YDT※	—			●	교류자계용	
T2JH※	T2JV※			●	1색 표시식 오프 딜레이 타입	2선
H형 스위치						
H0※	—	유접점	●	●	강자계용	2선
H0Y※	—			●	강자계 2색 표시식	

브레이크 유닛 형번 표시 방법

JSC3 - 40 - BRAKE-UNIT

↓
튜브 내경(822page ©항)

T형 스위치 단품 형번 표시 방법

●스위치 본체+취부 금구 1세트

JSC3 - T0H - 40

↓
스위치 형번 (©항)

↓
튜브 내경 (822page ©항)

●스위치 본체 한정

SW - T0H

↓
스위치 형번 (©항)

●취부 형식 FA의 경우

JSC3 - FA - 40 - BRAKE-UNIT

↓
튜브 내경(822page ©항)

●취부 금구 1세트

JSC3 - TS - 40

↓
취부 금구 (822page ©항)

↓
튜브 내경 (822page ©항)

T2YD형 스위치 단품 형번 표시 방법

●스위치 본체+취부 금구 1세트
· φ40~φ100

JSC3 - T2YD - 40

↓
스위치 형번 (©항)

↓
튜브 내경 (822page ©항)

●스위치 본체 한정
· φ40~φ100

SW - T2YD

↓
스위치 형번 (©항)

●취부 금구 1세트

JSC3 - T - 40

↓
취부 금구 (822page ©항)

↓
튜브 내경 (822page ©항)

H형 스위치 단품 형번 표시 방법

●스위치 본체+취부 금구 1세트

JSC3-L2 - H0 - 40

↓
스위치 형번 (©항)

↓
튜브 내경 (822page ©항)

●스위치 본체 한정

SW - H0

↓
스위치 형번(©항)

●취부 금구 1세트

JSC3-L2 - H - 40

↓
취부 금구 (822page ©항)

↓
튜브 내경 (822page ©항)

취부 금구 형번 표시 방법

●φ40~φ100

튜브 내경(mm)	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
취부 금구					
풋(LB) ^(주1)	JSC3-40-LB	JSC3-50-LB	JSC3-63-LB	JSC3-80-LB	JSC3-100-LB
플랜지(FB)	JSC3-40-FB	JSC3-50-FB	JSC3-63-FB	JSC3-80-FB	JSC3-100-FB
1산 클레비스(CA)	S1-CA-40	S1-CA-50	S1-CA-63	S1-CA-80	S1-CA-100
2산 클레비스(CB) ^(주2)	S1-CB-40	S1-CB-50	S1-CB-63	S1-CB-80	S1-CB-100

주1: 풋형 취부 금구는 2개/세트입니다. 주2: 핀과 스냅링, 평와셔가 포함됩니다.

주3: 각 취부 금구에는 취부용 볼트가 첨부됩니다.

LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS-STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3-JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
핸드
척
메카니컬
핸드-척
소크 업소버
FJ
FK
스피드
컨트롤러
권말

JSC4-H Series

LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS-STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3-JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
핸드
척
메카니컬
렌드 척
소크 업소버
FJ
FK
스핀들
컨트롤러
권말

형번 표시 방법(φ125~φ180)

스위치 없음(스위치용 자석 없음)

JSC4-H - LB - 125 - B - 50 - S I

스위치 부착(스위치용 자석 내장)

JSC4-LH - LB - 125 - B - 50 - T0H - R - S I

A 취부 형식(※1)

B 튜브 내경

C 배관 나사 종류

D 쿠션

E 스트로크(※2)

F 스위치 형번

※는 리드선의 길이입니다.

형번 선정 시 주의사항

주1: 취부 금구는 제품에 첨부하여 출하합니다.

주2: 스위치 부착 최소 스트로크에 대해서는 819page를 참조해 주십시오.

주3: 취부 형식은 TA 또는 TB를 선택한 경우의 스위치 수는 TA의 경우 'H(헤드 측 1개 부착)', TB의 경우 'R(로드 측 1개 부착)'로 한정됩니다.

주4: 쿠션 니들 위치 표시는 825page에서 확인해 주십시오.

주5: 'I', 'Y'는 동시에 선정할 수 없습니다.

주6: 자세한 내용은 829page를 참조해 주십시오.

<형번 표시 예>

JSC4-LH-LB-125B-50-T0H-R-SI

기종: 셀튠 실린더 복동·저유압형

A 취부 형식 : 축 방향 못형

B 튜브 내경 : φ125mm

C 배관 나사 종류: Rc 나사

D 쿠션 : 양측 쿠션

E 스트로크 : 50mm

F 스위치 형번 : 유접점 스위치 T0H, 리드선 1m

G 스위치 수 : 로드 측 1개 부착

H 옵션 : 쿠션 니들 위치 S

I 부속품 : 1산 너클

기호	내용
A 취부 형식	
LB	축 방향 못형
FA	로드 측 플랜지형
FB	헤드 측 플랜지형
CA	1산 크레비스형
CB	2산 크레비스형(핀과 스냅링 첨부)
TC	중간 트리언형
TA	로드 측 트리언형
TB	헤드 측 트리언형

B 튜브 내경(mm)	
125	φ125
140	φ140
160	φ160
180	φ180

C 배관 나사 종류	
기호 없음	Rc 나사
N	NPT 나사(수주 생상품)
G	G 나사(수주 생상품)

D 쿠션	
B	양측 쿠션
R	로드 측 쿠션
H	헤드 측 쿠션
N	쿠션 없음

E 스트로크(mm)			
튜브 내경	스트로크	제작 가능 스트로크	중간 스트로크
φ125	1~800	2000	1mm 단위
φ140	1~800	2000	
φ160	1~800	2000	
φ180	1~900	2000	

F 스위치 형번					
리드선 스트레이트 타입	리드선 L자 타입	접점	전압 AC DC	표시식	리드선
T0H※	T0V※	유접점	● ●	1색 표시식	2선
T5H※	T5V※		● ●	표시등 없음	
T8H※	T8V※		● ●	1색 표시식	
T1H※	T1V※		●	1색 표시식	2선
T2H※	T2V※	무접점	●	1색 표시식	3선
T3H※	T3V※		●	1색 표시식 (PNP출력)	3선
T3PH※	T3PV※		●	1색 표시식 (PNP출력)	3선
T2WH※	T2WV※		●	2색 표시식	2선
T2YH※	T2YV※		●	2색 표시식	3선
T3WH※	T3WV※		●	2색 표시식	
T3YH※	T3YV※		●	2색 표시식	
T2JH※	T2JV※		●	1색 표시식 오프 딜레이 타입	2선
T2YD※	-	●	●	2색 표시식	2선
T2YDT※	-		●	교류자계용	

※리드선 길이	
기호 없음	1m(표준)
3	3m(옵션)
5	5m(옵션)

G 스위치 수	
R	로드 측 1개 부착
H	헤드 측 1개 부착
D	2개 부착
T	3개 부착
4	4개 부착

H 옵션			
		최고 주위 온도	순간 최고 온도
J	자바라	100℃	200℃
L	자바라	250℃	400℃
M	피스톤 로드 재질(스테인리스)		
(주4) 기호 없음		쿠션 니들 위치 표준	표준
R	쿠션 니들 위치 R		
S	쿠션 니들 위치 S		
T	쿠션 니들 위치 T		
C2	쿠션부 체크 밸브 부착		

I 부속품	
I	1산 너클
Y	2산 너클(핀과 스냅링 첨부)
B1	1산 브래킷
B2	2산 브래킷

주문 제작 기호(※6)	
-S092	JSC3-LH 취부 치수 호환 타입

I 부속품(※5)

H 옵션

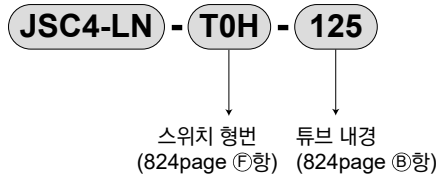
G 스위치 수(※3)

브레이크 유닛 형번 표시 방법

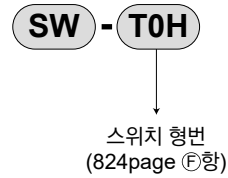


T형 스위치 단품 형번 표시 방법

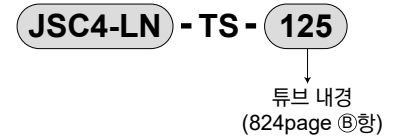
●스위치 본체+취부 금구 1세트



●스위치 본체 한정

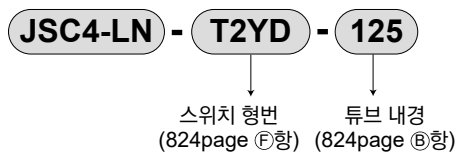


●취부 금구 1세트

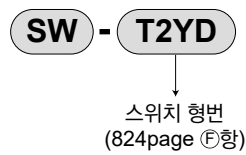


T2YD형 스위치 단품 형번 표시 방법

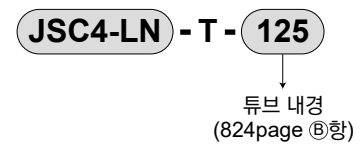
●스위치 본체+취부 금구 1세트



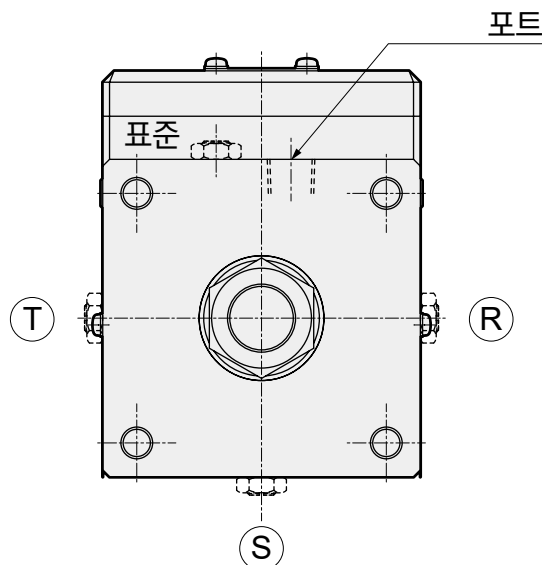
●스위치 본체 한정



●취부 금구 1세트



쿠션 니들 위치에 대하여(로드 방향에서 포트를 위쪽 방향으로 한 니들 위치)



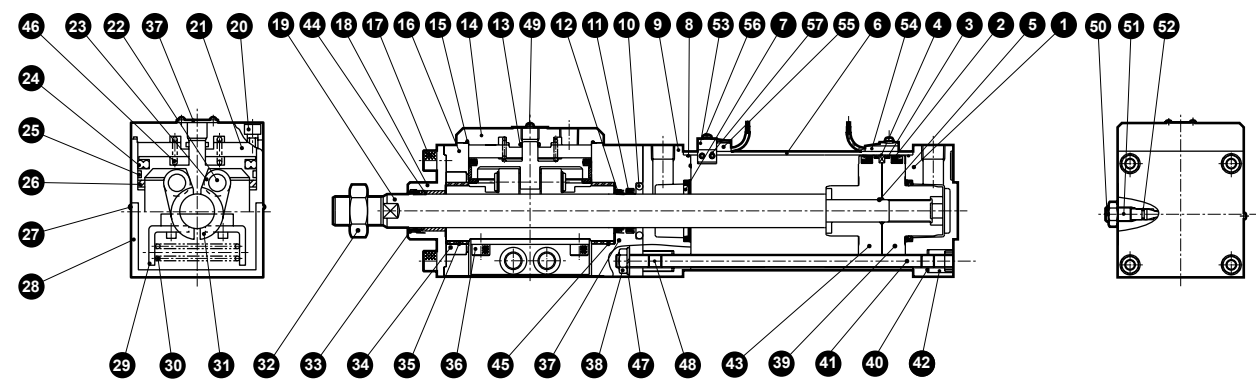
제2종 압력 용기 검정 대상
스트로크

튜브 내경	스트로크
φ160	1948 이상
φ180	1526 이상

LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS-STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3, JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
핸드
척
메커니컬 핸드-척
쇼크 업소버
FJ
FK
스피드 컨트롤러
권말

JSC3-H Series

내부 구조 및 부품 리스트(φ40~φ100)



브레이크부 분해 불가

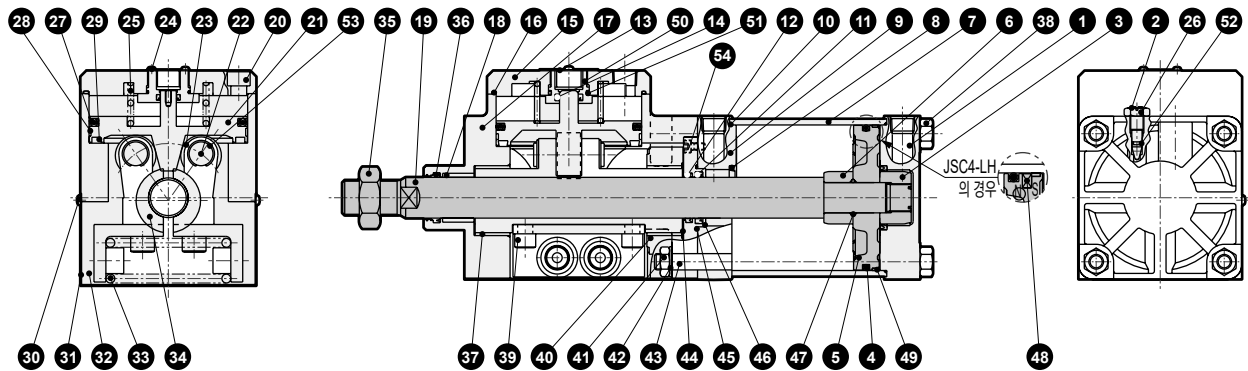
품번	부품 명칭	재질	비고	품번	부품 명칭	재질	비고
1	헤드 커버	알루미늄 합금 다이캐스트	도장	28	커버	강철	도장
2	피스톤 패킹	나이트릴 고무		29	스프링 홀더	강철	아연 크로메이트
3	웨어 링	폴리아세탈 수지		30	스프링	강철	
4	자석	플라스틱		31	브레이크 메탈	주철	니켈 도금
5	피스톤 개스킷	나이트릴 고무		32	로드 너트	강철	아연 크로메이트
6	실린더 튜브	알루미늄 합금	경질 알루미늄	33	더스트 와이퍼	나이트릴 고무	
7	쿠션 패킹	나이트릴 고무, 강철		34	DU링	강철	흑색 도장
8	실린더 개스킷	나이트릴 고무		35	부시	함유 베어링 합금	
9	로드 커버	알루미늄 합금 다이캐스트	도장	36	육각 렌치 볼트	합금강	흑색 도장
10	금속 Seal	나이트릴 고무		37	방진 커버	알루미늄 합금	도장
11	로드 패킹	나이트릴 고무		38	육각 너트	강철	흑색 도장
12	더스트 와이퍼	나이트릴 고무		39	피스톤H	알루미늄 합금 다이캐스트	
13	캡 개스킷A	나이트릴 고무		40	타이로드	강철	아연 크로메이트
14	본체 캡	주철	질화 처리	41	스프링 와셔	강철	흑색 도장
15	캡 개스킷B	나이트릴 고무		42	동근 너트	강철	아연 크로메이트
16	브레이크 본체	알루미늄 합금 주물	알루미늄	43	피스톤R	알루미늄 합금 다이캐스트	
17	육각 렌치 볼트	합금강	흑색 도장	44	부시B	함유 베어링 합금	
18	로드 메탈	강철	인산 망가니즈	45	스러스트 와셔		
19	피스톤 로드	강철	공업용 크롬 도금	46	스프링	강철	도장
20	육각 렌치 볼트	합금강	흑색 도장	47	이불이 와셔	강철	흑색 도장
21	브레이크용 피스톤	주철	인산 망가니즈	48	육각 렌치 고정 나사	강철	흑색 도장
22	평행 핀	강철		49	와셔 조립용 십자 나사	강철	아연 크로메이트
23	베어링			50	쿠션 니들	구리 합금	니켈 도금
24	피스톤 패킹B	나이트릴 고무		51	니들 너트	구리 합금	니켈 도금
25	웨어 링	폴리아세탈 수지		52	니들 개스킷	나이트릴 고무	
26	쿠션 고무	우레탄 고무		스위치 부착			
27	십자 나사	강철	아연 크로메이트	53	스위치 취부대	알루미늄 합금	
주: 강력한 스프링이 들어 있어 위험하므로 브레이크를 절대 분해하지 마십시오.				54	스위치 홀더	알루미늄 합금	
				55	실린더 스위치		
				56	십자 나사	강철	아연 크로메이트
				57	육각 렌치 고정 나사	합금강	흑색 도장

소모 부품 리스트

튜브 내경 (mm)	키트 번호	소모 부품 번호
φ40	JSC3-H- 40K	2 3 7 8 10 11 12 33 52
φ50	JSC3-H- 50K	
φ63	JSC3-H- 63K	
φ80	JSC3-H- 80K	
φ100	JSC3-H-100K	

주: 주문 시에는 키트 번호를 지정해 주십시오.

내부 구조 및 부품 리스트(φ125~φ180)



브레이크부 분해 불가

품번	부품 명칭	재질	비고	품번	부품 명칭	재질	비고
1	헤드 커버	알루미늄 합금 주물	크로메이트	28	웨어 링	폴리아세탈 수지	
2	쿠션 니들	구리 합금		29	쿠션 고무	우레탄 고무	
3	쿠션 링A	강철	아연 크로메이트	30	십자 나사	강철	아연 크로메이트
4	피스톤 패킹	나이트릴 고무		31	커버	강철	도장
5	피스톤	알루미늄 합금 주물		32	스프링 홀더	강철	인산 망가니즈
6	쿠션 링B	강철	아연 크로메이트	33	스프링	강철	흑색 도장
7	실린더 튜브	알루미늄 합금	경질 알루미늄	34	브레이크 메탈	주철	니켈 도금
8	쿠션 패킹	나이트릴 고무·강철		35	로드 너트	강철	아연 크로메이트
9	로드 커버	알루미늄 합금 주물	크로메이트	36	더스트 와이퍼	나이트릴 고무	
10	실린더 개스킷	나이트릴 고무		37	부시A	오일리스 드라이 메탈	
11	로드 패킹	나이트릴 고무		38	육각 너트	강철	아연 크로메이트
12	더스트 와이퍼	나이트릴 고무		39	육각 렌치 볼트	합금강	흑색 도장
13	방진 커버	알루미늄 합금	알루미늄	40	링	강철	흑색 도장
14	로드 패킹	나이트릴 고무		41	육각 너트	강철	아연 크로메이트
15	본체 캡	알루미늄 합금 주물	흑색 알루미늄	42	이불이 와셔	강철	아연 크로메이트
16	캡 개스킷	나이트릴 고무		43	타이로드	강철	아연 크로메이트
17	브레이크 본체	알루미늄 주철	알루미늄	44	스러스트 와셔	강철	
18	부시B	합유 베어링 합금		45	메탈 개스킷	나이트릴 고무	
19	피스톤 로드	강철	공업용 크롬 도금	46	로드 메탈	주철	아연 크로메이트
20	육각 렌치 볼트	합금강	흑색 도장	47	피스톤 개스킷	나이트릴 고무	
21	브레이크용 피스톤	주철	인산 망가니즈	48	자석	고무	JSC4-LN만
22	베어링 핀	강철		49	웨어 링	폴리아세탈 수지	
23	베어링	-		50	본체 캡	주철	인산 망가니즈
24	와셔 조립용 십자 나사	강철	아연 크로메이트	51	O링	나이트릴 고무	
25	스프링	강철	도장	52	니들 개스킷	나이트릴 고무	
26	니들 너트	강철	아연 크로메이트	53	E형 스냅링	강철	아연 크로메이트
27	피스톤 패킹B	나이트릴 고무		54	육각 렌치 볼트	강철	흑색 도장

소모 부품 리스트

튜브 내경	키트 번호	소모 부품 번호
φ125	JSC4-H-125K	4 8 10 11 12
φ140	JSC4-H-140K	36 45 49 52
φ160	JSC4-H-160K	
φ180	JSC4-H-180K	

LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS-STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3·JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
핸드
척
메카니컬
핸드·척
쇼크 업소버
FJ
FK
스피드
컨트롤러
권말

LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS-STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3·JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
핸드
척
메커니컬 핸드·척
쇼크 업소버
FJ
FK
스피드 컨트롤러
권말

외형 치수도

- φ40~φ100
JSC3(복동·편로드형)과 동일합니다. 784page~793page를 참조해 주십시오.
- φ125~φ180
JSC4-N(복동·무급유 타입)과 같습니다. 796page~803page를 참조해 주십시오.

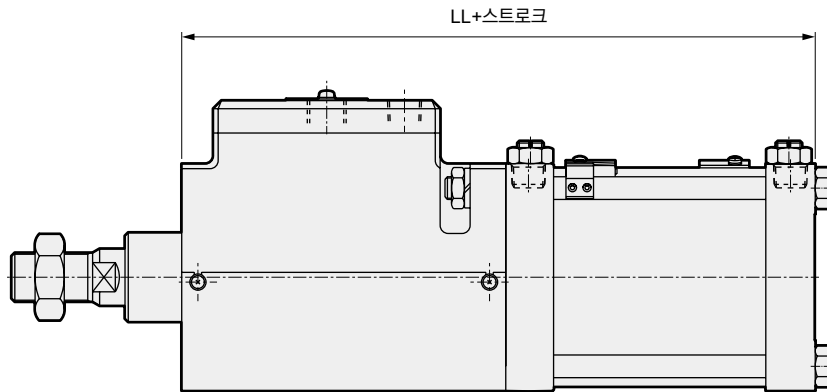
주문 제작품 소개

■JSC3-LH 취부 치수 호환 타입

형번 표시 방법

형번 끝에 ‘- S092’를 붙여 주문해 주십시오.

외형 치수도

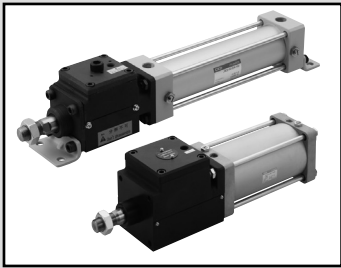


주: 796page~803page의 LL 치수는 아래와 같습니다.

기호 튜브 내경(mm)	치수표 LL
φ125	311
φ140	338
φ160	367
φ180	388

LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS-STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3-JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
핸드
척
메커니컬
핸드 척
쇼크 업소버
FJ
FK
스핀드
컨트롤러
권말

LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS-STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3-JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
핸드
척
메카니컬
핸드-척
소크 업소버
FJ
FK
스핀드
컨트롤러
권말



셀튽 실린더 복동·내열형

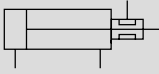
JSC3-T·JSC4-T Series

● 튜브 내경:

JSC3: $\phi 40 \cdot \phi 50 \cdot \phi 63 \cdot \phi 80 \cdot \phi 100 \cdot \phi 125$

JSC4: $\phi 140 \cdot \phi 160 \cdot \phi 180$

JIS 기호



사양

항목		JSC3-T					JSC3-ST					JSC4-T			
튜브 내경 mm		φ40	φ50	φ63	φ80	φ100	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100	φ125	φ140	φ160	φ180
작동 방식		복동·내열형					복동·저압 해제·내열형					복동·내열형			
사용 유체		압축 공기													
최고 사용 압력 MPa		1.0													
최저 사용 압력 MPa	브레이크부	0.3					0.25					0.3			
	실린더부	0.1					0.1					0.05			
내압력 MPa		1.6													
주위 온도 ℃		5~120 ^(주2)													
접속 구경	브레이크부	Rc1/8		Rc1/4		Rc3/8	Rc1/8		Rc1/4		Rc3/8	Rc1/2			
	실린더부	Rc1/4	Rc3/8		Rc1/2		Rc1/4	Rc3/8		Rc1/2		Rc1/2	Rc3/4		
스트로크 허용차 mm		^{+0.9} ₀ (~360), ^{+1.4} ₀ (~1000)					^{+0.9} ₀ (~360), ^{+1.4} ₀ (~1000)					^{+1.0} ₀ (~300), ^{+1.4} ₀ (~1000), ^{+1.8} ₀ (~2000)			
사용 피스톤 속도 mm/s		50~1000(허용 흡수 에너지 내에서 사용)													
쿠션		에어 쿠션													
유효 에어 쿠션 길이 mm		14.6	16.6		20.6	23.6	14.6	16.6		20.6	23.6	21.6			
급유 ^(주1)		불가													
유지력 N		980	1569	2451	3922	6178	784	1255	1961	3138	4941	9600	12000	15800	20000
허용 흡수 에너지 J	쿠션 부착	4.29	8.37	15.8	27.9	49.8	4.29	8.37	15.8	27.9	49.8	63.6	91.5	116	152
	쿠션 없음	0.067	0.079	0.079	0.201	0.301	0.067	0.079	0.079	0.201	0.301	0.371	0.386	0.386	0.958
		주: 쿠션 없음은 외부 부하에 의해 발생하는 큰 에너지는 흡수하지 못합니다. 외부 완충 장치를 병용할 것을 권장합니다.													

주1: 정기적으로 내열 그리스를 주입해 주십시오.

주2: 아래 제품의 주변 온도는 5~100℃입니다.

튜브 내경	스트로크
$\phi 160$	1948 이상
$\phi 180$	1526 이상

5~120℃의 환경에서 사용하는 제품도 제작 가능합니다. CKD로 문의해 주십시오.

스트로크

튜브 내경(mm)	표준 스트로크(mm)	최대 스트로크(mm)	제작 대응 스트로크(mm)	최소 스트로크(mm)
φ40	50, 75, 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500	600	1600	1
φ50			2000	
φ63			2500 ^(주2)	
φ80		700		
φ100		800	2000	
φ125				
φ140				
φ160				
φ180	50, 75, 100, 150, 200, 250, 300	900		

주1: 최대 스트로크를 초과하는 경우에는 조건에 따라 제품 사양을 만족하지 못하는 경우도 있으므로 권말 69page를 참조해 주십시오.

중간 스트로크는 1mm 단위로 제작 가능합니다.

주2: 튜브 내경 $\phi 63 \sim \phi 100$ 의 자바라 부착의 경우 제작 가능한 스트로크는 2000mm까지입니다.

실린더 질량

●JSC3(φ40~φ100)

(단위: kg)

항목·취부 형식	스트로크(S)=0mm일 때의 제품 질량						S=100mm당
튜브 내경(mm)	기본형(OO)	풋형(LB)	플랜지형(FA, FB)	1산 크레비스형(CA)	2산 크레비스형(CB)	트리니언형(TC)	가산 질량
φ40	2.48	2.66	2.91	2.83	2.83	2.86	0.39
φ50	3.47	3.67	3.97	3.87	3.87	3.97	0.46
φ63	5.09	5.49	6.19	5.79	5.79	5.89	0.50
φ80	8.15	8.85	9.95	9.65	9.65	9.45	0.90
φ100	14.70	15.70	17.40	16.90	16.90	17.30	1.12

예) JSC3-T-LB-50B-200의 제품 질량

스트로크 0mm일 때의 제품 질량 3.67kg

스트로크 200mm일 때의 가산 질량 $0.46 \times \frac{200}{100} = 0.92\text{kg}$

제품 질량 $3.67\text{kg} + 0.92\text{kg} = 4.59\text{kg}$

●JSC4(φ125~φ180)

(단위: kg)

항목·취부 형식	스트로크(S)=0mm일 때의 제품 질량					S=100mm당
튜브 내경(mm)	축 방향 풋형 (LB)	플랜지형 (FA·FB)	1산 크레비스형 (CA)	2산 크레비스형 (CB)	트리니언형 (TA·TB·TC)	가산 질량
φ125	25.72	27.52	27.22	27.32	27.62	1.54
φ140	32.95	36.35	34.75	34.95	34.15	1.78
φ160	42.85	46.65	44.75	45.05	46.15	2.22
φ180	61.55	69.05	64.45	64.95	65.15	2.96

예) JSC4-T-LB-125B-300의 제품 질량

●S=0mm일 때의 제품 질량 25.72kg

●S=300mm일 때의 가산 질량 $1.54 \times \frac{300}{100} = 4.62\text{kg}$

●제품 질량 $25.72 + 4.62 = 30.34\text{kg}$

이론 추력표

(단위: N)

튜브 내경 (mm)		작동 방향	사용 압력 MPa										
			0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
JSC3	φ40	Push	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
		Pull	1.06×10^2	1.58×10^2	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2	8.44×10^2	9.50×10^2	1.06×10^3
	φ50	Push	1.96×10^2	2.95×10^2	3.93×10^2	5.89×10^2	7.85×10^2	9.82×10^2	1.18×10^3	1.37×10^3	1.57×10^3	1.77×10^3	1.96×10^3
		Pull	1.65×10^2	2.47×10^2	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3	1.32×10^3	1.48×10^3	1.65×10^3
	φ63	Push	3.12×10^2	4.68×10^2	6.23×10^2	9.35×10^2	1.25×10^3	1.56×10^3	1.87×10^3	2.18×10^3	2.49×10^3	2.81×10^3	3.12×10^3
		Pull	2.80×10^2	4.20×10^2	5.61×10^2	8.41×10^2	1.12×10^3	1.40×10^3	1.68×10^3	1.96×10^3	2.24×10^3	2.52×10^3	2.80×10^3
	φ80	Push	5.03×10^2	7.54×10^2	1.01×10^3	1.51×10^3	2.01×10^3	2.51×10^3	3.02×10^3	3.52×10^3	4.02×10^3	4.52×10^3	5.03×10^3
		Pull	4.54×10^2	6.80×10^2	9.07×10^2	1.36×10^3	1.81×10^3	2.27×10^3	2.72×10^3	3.17×10^3	3.63×10^3	4.08×10^3	4.54×10^3
	φ100	Push	7.85×10^2	1.18×10^3	1.57×10^3	2.36×10^3	3.14×10^3	3.93×10^3	4.71×10^3	5.50×10^3	6.28×10^3	7.07×10^3	7.85×10^3
		Pull	7.15×10^2	1.07×10^3	1.43×10^3	2.14×10^3	2.86×10^3	3.57×10^3	4.29×10^3	5.00×10^3	5.72×10^3	6.43×10^3	7.15×10^3
JSC4	φ125	Push	1.23×10^3	1.84×10^3	2.45×10^3	3.68×10^3	4.91×10^3	6.14×10^3	7.36×10^3	8.59×10^3	9.82×10^3	1.10×10^4	1.23×10^4
		Pull	1.13×10^3	1.70×10^3	2.26×10^3	3.39×10^3	4.52×10^3	5.65×10^3	6.79×10^3	7.92×10^3	9.05×10^3	1.02×10^4	1.13×10^4
	φ140	Push	1.54×10^3	2.31×10^3	3.08×10^3	4.62×10^3	6.16×10^3	7.70×10^3	9.24×10^3	1.08×10^4	1.23×10^4	1.39×10^4	1.54×10^4
		Pull	1.44×10^3	2.16×10^3	2.89×10^3	4.33×10^3	5.77×10^3	7.22×10^3	8.66×10^3	1.01×10^4	1.15×10^4	1.30×10^4	1.44×10^4
	φ160	Push	2.01×10^3	3.02×10^3	4.02×10^3	6.03×10^3	8.04×10^3	1.01×10^4	1.21×10^4	1.41×10^4	1.61×10^4	1.81×10^4	2.01×10^4
		Pull	1.88×10^3	2.83×10^3	3.77×10^3	5.65×10^3	7.54×10^3	9.42×10^3	1.13×10^4	1.32×10^4	1.51×10^4	1.70×10^4	1.88×10^4
	φ180	Push	2.54×10^3	3.82×10^3	5.09×10^3	7.03×10^3	9.02×10^3	1.10×10^4	1.30×10^4	1.50×10^4	1.70×10^4	1.90×10^4	2.10×10^4
		Pull	2.39×10^3	3.58×10^3	4.77×10^3	7.16×10^3	9.54×10^3	1.19×10^4	1.43×10^4	1.67×10^4	1.91×10^4	2.15×10^4	2.39×10^4

LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS-STL
STR2
UCA2
ULK※
JSC/M2
JSG
JSC3·JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
핸드
척
메커니컬
핸드-척
쇼크 업소버
FJ
FK
스피드
컨트롤러
권말

LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS-STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3-JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
핸드
척
메커니컬
엔드-척
쇼크 업소버
FJ
FK
스핀드
인트롤러
권말

형번 표시 방법(φ40~φ100)

스위치 없음

JSC3 - T - LB - 40 - B - 50 - S - I

기종 형번

① 브레이크 해제 압력

② 취부 형식(주1)

③ 튜브 내경

④ 배관 나사 종류

⑤ 쿠션

⑥ 스트로크(주2)(주3)

⑦ 옵션(주4)

⑧ 부속품(주6)

형번 선정 시 주의사항

- 주1: 취부 금구는 제품에 첨부하여 출하합니다.
(단, 헤드 측 특수 플랜지는 첨부하여 출하합니다.)
- 주2: 최대 스트로크를 초과하는 경우에는 권말 69page를 참조해 주십시오.
- 주3: 튜브 내경 φ63~φ100의 자바라 부착의 경우 제작 가능한 스트로크는 2000mm까지입니다.
- 주4: 'S', 'T', 'G'의 위치 표시는 각각의 외형 치수도에서 확인해 주십시오.
- 주5: 로드 선단 형상의 특별 주문 제작 사양에 대해서는 권말 85page를 참조해 주십시오.
- 주6: 'I', 'Y'는 동시에 선정할 수 없습니다.

<형번 표시 예>

JSC3-T-LB-40B-50-S-I

기종: 셀톱 실린더 복동-내열형

- ① 브레이크 해제 압력: 표준형 0.3MPa
- ② 취부 형식 : 축 방향 풋형
- ③ 튜브 내경 : φ40mm
- ④ 배관 나사 종류 : Rc 나사
- ⑤ 쿠션 : 양측 쿠션
- ⑥ 스트로크 : 50mm
- ⑦ 옵션 : 쿠션 니들 위치 S
- ⑧ 부속품 : 1산 너클

기호		내용	
A 브레이크 해제 입력			
기호 없음		표준형(0.3MPa)	
S		저압 해제형(0.25MPa)	
B 취부 형식			
00		기본형	
LB		축 방향 풋형	
FA		로드 측 플랜지형	
FB		헤드 측 플랜지형	
FC		헤드 측 특수 플랜지형	
CA		1산 크레비스형	
CB		2산 크레비스형(핀과 스냅링 첨부)	
TC		중간 트리니언형	
TA		로드 측 트리니언형	
TB		헤드 측 트리니언형	
C 튜브 내경(mm)			
40		φ40	
50		φ50	
63		φ63	
80		φ80	
100		φ100	
D 배관 나사 종류			
기호 없음		Rc 나사	
N		NPT 나사(수주 생상품)	
G		G 나사(수주 생상품)	
E 쿠션			
B		양측 쿠션	
R		로드 측 쿠션	
H		헤드 측 쿠션	
N		쿠션 없음	
F 스트로크(mm)			
튜브 내경	스트로크	제작 가능 스트로크	중간 스트로크
φ40	1~600	1600	1mm 단위
φ50	1~600	2000	
φ63	1~600	2500	
φ80	1~700	2500	
φ100	1~800	2500	
G 옵션			
		최고 주위 온도	순간 최고 온도
L	자바라	250℃	400℃
M	피스톤 로드 재질(스테인리스)		
기호 없음	쿠션 니들 위치 R(표준)		
S	쿠션 니들 위치 S		
T	쿠션 니들 위치 T		
G	인디케이터 부착		
H 부속품			
I	1산 너클		
Y	2산 너클(핀과 스냅링 첨부)		
B1	1산 브래킷		
B2	2산 브래킷(핀과 스냅링 첨부)		
B3	1산 브래킷		
B4	트리니언 제2 브래킷(2개 세트)		

취부 금구 형번 표시 방법(φ40~φ100)

튜브 내경(mm)	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
취부 금구					
풋(LB)(주1)	JSC3-40-LB	JSC3-50-LB	JSC3-63-LB	JSC3-80-LB	JSC3-100-LB
플랜지(FB)	JSC3-40-FB	JSC3-50-FB	JSC3-63-FB	JSC3-80-FB	JSC3-100-FB
1산 크레비스(CA)	S1-CA-40	S1-CA-50	S1-CA-63	S1-CA-80	S1-CA-100
2산 크레비스(CB)(주2)	S1-CB-40	S1-CB-50	S1-CB-63	S1-CB-80	S1-CB-100

주1: 풋형 취부 금구는 2개/세트입니다.

주2: 핀과 스냅링이 첨부됩니다.

주3: 각 취부 금구에는 취부용 볼트가 첨부됩니다.

형번 표시 방법(φ125~φ180)

JSC4-T - LB - 125 - B - 50 - S

① 취부 형식(주1)

② 튜브 내경

③ 배관 나사 종류

④ 쿠션

⑤ 스트로크

⑥ 옵션

⑦ 부속품(주4)

형번 선정 시 주의사항

- 주1: 취부 금구는 제품에 첨부하여 출하합니다.
 주2: 취부 형식에서 TA 또는 TB를 선택한 경우의 스위치 수는 TA의 경우 'H(헤드 측 1개 부착)', TB의 경우 'R(로드 측 1개 부착)'로 한정됩니다.
 주3: 쿠션 니들 위치 표시는 아래 그림을 확인해 주십시오.
 주4: 'I', 'Y'는 동시에 선정할 수 없습니다.

<형번 표시 예>

JSC4-T-LB-125B-50-SI

기종: 셀톱 실린더 복동·내열형

- ① 취부 형식 : 축 방향 못형
 ② 튜브 내경 : φ125mm
 ③ 배관 나사 종류: Rc 나사
 ④ 쿠션 : 양측 쿠션
 ⑤ 스트로크 : 50mm
 ⑥ 옵션 : 쿠션 니들 위치 S
 ⑦ 부속품 : 1산 너클

기호	내용
① 취부 형식	
LB	축 방향 못형
FA	로드 측 플랜지형
FB	헤드 측 플랜지형
CA	1산 크레비스형
CB	2산 크레비스형(핀과 스냅링 첨부)
TC	중간 트리언형
TA	로드 측 트리언형
TB	헤드 측 트리언형

② 튜브 내경(mm)	
125	φ125
140	φ140
160	φ160
180	φ180

③ 배관 나사 종류	
기호 없음	Rc 나사
N	NPT 나사(수주 생산품)
G	G 나사(수주 생산품)

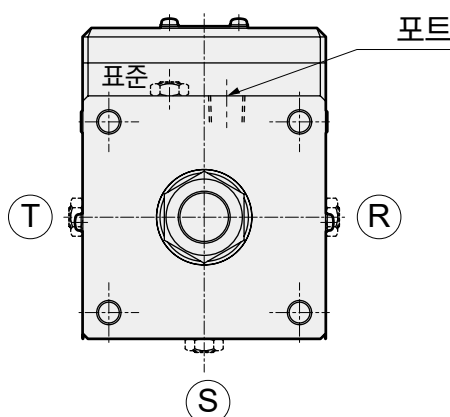
④ 쿠션	
B	양측 쿠션
R	로드 측 쿠션
H	헤드 측 쿠션
N	쿠션 없음

⑤ 스트로크(mm)			
튜브 내경	스트로크	제작 가능 스트로크	중간 스트로크
φ125	1~800	2000	1mm 단위
φ140	1~800	2000	
φ160	1~800	2000	
φ180	1~900	2000	

⑥ 옵션		최고 주위 온도	순간 최고 온도
L	자바라	250℃	400℃
M	피스톤 로드 재질(스테인리스)		
기호 없음		쿠션 니들 위치 표준	표준
R	쿠션 니들 위치 R		
S	쿠션 니들 위치 S		
T	쿠션 니들 위치 T		
C2	쿠션부 체크 밸브 부착		

⑦ 부속품	
I	1산 너클
Y	2산 너클(핀과 스냅링 첨부)
B1	1산 브래킷
B2	2산 브래킷

쿠션 니들 위치에 대하여(로드 방향에서 포트를 위쪽 방향으로 한 니들 위치)



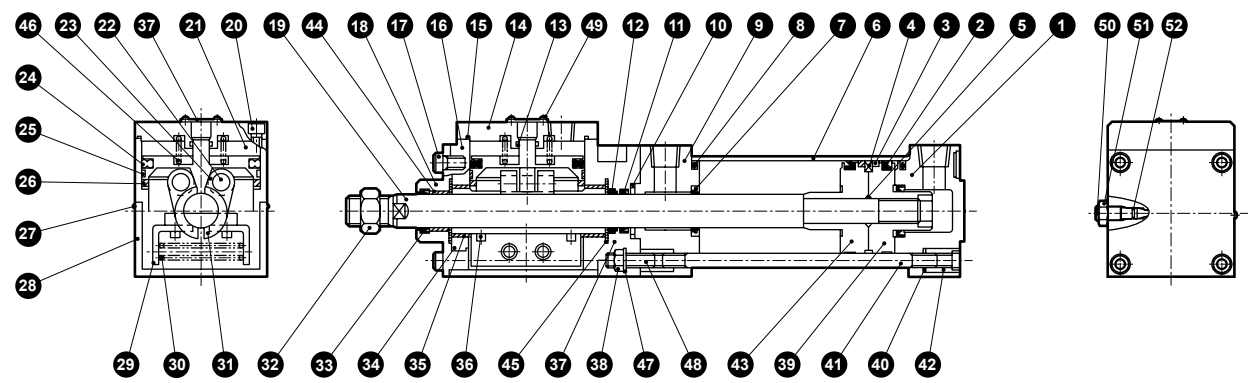
제2종 압력 용기 검정 대상
스트로크

튜브 내경	스트로크
φ160	1948 이상
φ180	1526 이상

LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS-STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3, JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
핸드
척
척
메커니컬
핸드-척
쇼크 업소버
FJ
FK
스피드
컨트롤러
권말

- LCM
- LCR
- LCG
- LCW
- LCX
- STM
- STG
- STS-STL
- STR2
- UCA2
- ULK※
- JSK/M2
- JSG
- JSC3-JSC4
- USSD
- UFCD
- USC
- UB
- JSB3
- LMB
- LML
- HCM
- HCA
- LBC
- CAC4
- UCAC2
- CAC-N
- UCAC-N
- RCS2
- RCC2
- PCC
- SHC
- MCP
- GLC
- MFC
- BBS
- RRC
- GRC
- RV3※
- NHS
- HRL
- LN
- 핸드
- 척
- 메커니컬
- 핸드-척
- 쇼크 업소버
- FJ
- FK
- 스핀들
- 컨트롤러
- 권말

내부 구조 및 부품 리스트(φ40~φ100)



브레이크부 분해 불가

품번	부품 명칭	재질	비고	품번	부품 명칭	재질	비고
1	헤드 커버	알루미늄 합금 다이캐스트	도장	28	커버	강철	도장
2	피스톤 패킹	불소 고무		29	스프링 홀더	강철	아연 크로메이트
3	웨어 링	테트라플루오로에틸렌 수지		30	스프링	강철	
4	피스톤 링	강철		31	브레이크 메탈	주철	니켈 도금
5	피스톤 개스킷	불소 고무		32	로드 너트	강철	아연 크로메이트
6	실린더 튜브	알루미늄 합금	경질 알루미늄	33	더스트 와이퍼	불소 고무	
7	쿠션 패킹	불소 고무, 강철		34	DU링	강철	흑색 도장
8	실린더 개스킷	불소 고무		35	부시	함유 베어링 합금	
9	로드 커버	알루미늄 합금 다이캐스트	도장	36	육각 렌치 볼트	합금강	흑색 도장
10	금속 Seal	불소 고무		37	방진 커버	알루미늄 합금	도장
11	로드 패킹	불소 고무		38	육각 너트	강철	흑색 도장
12	더스트 와이퍼	불소 고무		39	피스톤H	알루미늄 합금 다이캐스트	
13	캡 개스킷A	불소 고무		40	타이로드	강철	아연 크로메이트
14	본체 캡	주철	질화 처리	41	스프링 와셔	강철	흑색 도장
15	캡 개스킷B	불소 고무		42	동근 너트	강철	아연 크로메이트
16	브레이크 본체	알루미늄 합금 주물	알루미늄	43	피스톤R	알루미늄 합금 다이캐스트	
17	육각 렌치 볼트	합금강	흑색 도장	44	부시B	함유 베어링 합금	
18	로드 메탈	강철	인산 망가니즈	45	스러스트 와셔		
19	피스톤 로드	강철	공업용 크롬 도금	46	스프링	강철	도장
20	육각 렌치 볼트	합금강	흑색 도장	47	이불이 와셔	강철	흑색 도장
21	브레이크용 피스톤	주철	인산 망가니즈	48	육각 렌치 고정 나사	강철	흑색 도장
22	평행 핀	강철		49	와셔 조립용 십자 나사	강철	아연 크로메이트
23	베어링			50	쿠션 니들	구리 합금	니켈 도금
24	피스톤 패킹B	불소 고무		51	니들 너트	구리 합금	니켈 도금
25	웨어 링	특수 수지		52	니들 개스킷	불소 고무	
26	쿠션 고무	불소 실리콘 고무					
27	십자 나사	강철	아연 크로메이트				

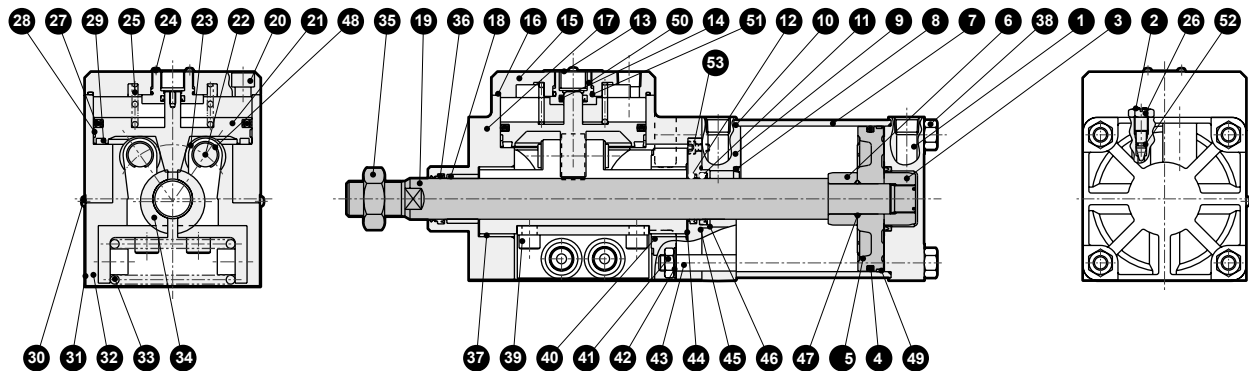
주: 강력한 스프링이 들어 있어 위험하므로 브레이크를 절대 분해하지 마십시오.

소모 부품 리스트

튜브 내경 (mm)	키트 번호	소모 부품 번호
φ40	JSC3-T-40K	
φ50	JSC3-T-50K	
φ63	JSC3-T-63K	2 3 7 8
φ80	JSC3-T-80K	10 11 12 33 52
φ100	JSC3-T-100K	

주: 주문 시에는 키트 번호를 지정해 주십시오,

내부 구조 및 부품 리스트(φ125~φ180)



브레이크부 분해 불가

품번	부품 명칭	재질	비고	품번	부품 명칭	재질	비고
1	헤드 커버	알루미늄 합금 주물	크로메이트	27	피스톤 패킹B	불소 고무	
2	쿠션 니들	구리 합금		28	웨어 링	아세탈 수지	
3	쿠션 링A	강철	아연 크로메이트	29	쿠션 고무	실리콘 고무	
4	피스톤 패킹	불소 고무		30	십자 나사	강철	아연 크로메이트
5	피스톤	알루미늄 합금 주물		31	커버	강철	도장
6	쿠션 링B	강철	아연 크로메이트	32	스프링 홀더	강철	인산 망가니즈
7	실린더 튜브	알루미늄 합금	경질 알루미늄	33	스프링	강철	흑색 도장
8	쿠션 패킹	불소 고무·강철		34	브레이크 메탈	주철	니켈 도금
9	로드 커버	알루미늄 합금 주물	크로메이트	35	로드 너트	강철	아연 크로메이트
10	실린더 개스킷	불소 고무		36	더스트 와이퍼	불소 고무	
11	로드 패킹	불소 고무		37	부시A	오일리스 드라이 메트	
12	더스트 와이퍼	불소 고무		38	육각 너트	강철	아연 크로메이트
13	방진 커버	알루미늄 합금	알루미늄	39	육각 렌치 볼트	합금강	흑색 도장
14	로드 패킹	불소 고무		40	링	강철	흑색 도장
15	본체 캡	알루미늄 합금 주물	흑색 알루미늄	41	육각 너트	강철	아연 크로메이트
16	캡 개스킷	불소 고무		42	이불이 와셔	강철	아연 크로메이트
17	브레이크 본체	알루미늄 주철	알루미늄	43	타이로드	강철	아연 크로메이트
18	부시B	합유 베어링 합금		44	스러스트 와셔	강철	
19	피스톤 로드	강철	공업용 크롬 도금	45	메탈 개스킷	불소 고무	
20	육각 렌치 볼트	합금강	흑색 도장	46	로드 메탈	주철	아연 크로메이트
21	브레이크용 피스톤	주철	인산 망가니즈	47	피스톤 개스킷	불소 고무	
22	베어링 핀	강철		48	E형 스냅링	강철	아연 크로메이트
23	베어링	-		49	웨어 링	강화 섬유 패놀 수지	
24	와셔 조립용 십자 나사	강철	아연 크로메이트	50	본체 캡	주철	인산 망가니즈
25	스프링	강철	도장	51	O링	불소 고무	
26	니들 너트	강철	아연 크로메이트	52	니들 개스킷	불소 고무	
				53	육각 렌치 볼트	강철	흑색 도장

소모 부품 리스트

튜브 내경	키트 번호	소모 부품 번호
φ125	JSC4-T-125K	4 8 10 11 12
φ140	JSC4-T-140K	36 45 49 52
φ160	JSC4-T-160K	
φ180	JSC4-T-180K	

외형 치수도

- φ40~φ100의 외형 치수는 JSC3(복동·편로드형)와 동일합니다. 784page~793page를 참조해 주십시오.
- φ125~φ180의 외형 치수는 JSC4-N(복동·무급유 타입)과 동일합니다. 796page~803page를 참조해 주십시오.

JSM2·JSK2·JSC3·JSC4 Series

- LCM
- LCR
- LCG
- LCW
- LCX
- STM
- STG
- STS-STL
- STR2
- UCA2
- ULK※
- JSK/M2
- JSG
- JSC3·JSC4
- USSD
- UFCD
- USC
- UB
- JSB3
- LMB
- LML
- HCM
- HCA
- LBC
- CAC4
- UCAC2
- CAC-N
- UCAC-N
- RCS2
- RCC2
- PCC
- SHC
- MCP
- GLC
- MFC
- BBS
- RRC
- GRC
- RV3※
- NHS
- HRL
- LN
- 핸드
- 척
- 메커니컬
- 핸드-척
- 쇼크 업소버
- FJ
- FK
- 스핀들
- 컨트롤러
- 권말

※기종 선정 가이드

오버런양, 정지 정도는 사용 밸브에 따라 다릅니다. 하기 관련 기기를 사용해 주십시오.

기종명	관련 기기명 튜브 내경(mm)	SOL-1	SOL-2	리버스 레귤레이터	스피드 컨트롤러	사이렌서	배관
JSM2 JSK2	φ20	4GB150R-06	3GA110R	R1100-6-W 2419-1C	SC3W-6-6 SC3R-6 SC1-6	SLW-6A	φ6×φ4 나일론 튜브
JSK2	φ25	4GB150R-06	3GA110R	R1100-6-W 2419-1C	SC3W-6-6 SC3R-6 SC1-6	SLW-6A	φ6×φ4 나일론 튜브
JSM2	φ30	4GB150R-06 4GA210R-06 4GB250R-06	3GA110R	R1100-6-W 2419-1C	SC3W-6-6 SC3R-3-6 SC1-6	SLW-6A	φ6×φ4 나일론 튜브
JSK2	φ32	4GB150R-06 4GA250R-06 4GB250R-06	B5136	R1100-6-W 2419-1C	SC3W-6-6 SC3R-3-6 SC1-6	SLW-6A	φ6×φ4 나일론 튜브
JSM2 JSK2	φ40	4GA250R-06 4GB250R-06	4GA110R-06 4GB110R-06	R1100-6-W 2419-1C	SC3W-6-8 SC3R-6 SC1-6	SLW-6A	φ8×φ5.7 나일론 튜브
JSC3	φ40	4GB250R-08 4GB350R-08 PV5G-6-FIG-D-1-A02	4GA210R-06 4GB210R-06	R3100-8-W R2100-8-W	SC3W-8-8 SC3R-8 SC1-8	SLW-8A	φ8×φ5.7 나일론 튜브
	φ50	4GA350R-08 4GB350R-10 PV5G-6-FIG-D-1-A03	4GA210R-06 4GB210R-08	R3100-10-W R2100-10-W	SC3W-10-10 SC3R-10 SC1-10	SLW-10A	φ10×φ7.2 나일론 튜브
	φ63	4GB350R-08 4GB350R-10 PV5G-6-FIG-D-1-A03	4GA210R-06 4GB210R-08	R4100-10-W	SC3W-10 SC3R-10 SC1-10	SLW-10A	φ10×φ7.2 나일론 튜브
	φ80	4GB450-15 PV5G-8-FIG-D-1-A04	4GA210R-06 4GB210R-08	R4100-15-W	SC3W-15-12 SC3R-15 SC1-15	SLW-15A	φ12×φ8.9 나일론 튜브
	φ100	4GB450-15 PV5G-8-FIG-D-1-A04	4GB310R-10	R4100-15-W	SC3W-15-12 SC3R-15 SC1-15	SLW-15A	φ12×φ8.9 나일론 튜브
JSC4	φ125	4GB450-15 PV5G-8-FIG-D-1-A04	4GB310R-10 4F310R-10	R4100-15-W	SC3R-15 SC1-15	SLW-15A	φ12 고무 호스 SGP3/8B SGP1/2B
	φ140	4F650-20	4GB310R-10 4F310R-10	R4100-15-W-A20W R6100-20-W	SC-20A	SL-20A	φ19 고무 호스 SGP1/2B SGP3/4B
	φ160	4F650-20 4F750-20	4GB310R-10 4F310R-10	R4100-15-W-A20W R6100-20-W	SC-20A	SL-20A	φ19 고무 호스 SGP1/2B SGP3/4B
	φ180	4F750-20	4GA410-10 4GB410-10 4F310-10	R4100-15-W-A20W R6100-20-W	SC-20A	SL-20A	φ19 고무 호스 SGP1/2B SGP3/4B

주1: JSC3-V는 브레이크 해제용 밸브(SOL2)가 조립되어 있습니다.

용도

아래와 같은 기능을 필요로 하는 장치, 설비에 사용할 수 있습니다.

1 다점 위치 결정이 필요할 때(반송·위치 결정)

다수의 목표 위치에 정확하게 정지할 수 있습니다.

2 낙하 방지가 필요할 때

공압원 및 전원이 OFF 상태(정전 시·사고 시)가 되었을 때 순시에 브레이크가 걸리고 유지되기 때문에, 설비의 파손을 방지함과 동시에 안전성을 확보할 수 있습니다.

3 비상 정지가 필요할 때

작업자 등이 위험 지역 내에 진입하면 전기 신호에 의해 순시에 실린더가 정지합니다.

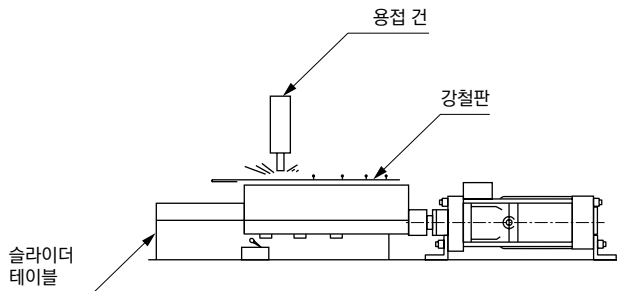
4 워크 로크

워크의 지그, 취부대 등에 로크하는 경우 공기압원, 전원이 없는 상태에서도 로크 가능합니다. 지그에 로크한 상태로 반송할 수 있습니다.

사용 예

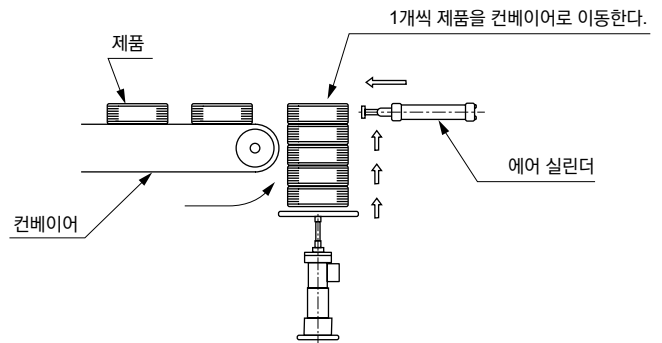
1 직선 다점 용접

강철판 등을 일직선으로 다수 용접하는 경우의 슬라이드 테이블 또는 용접 건의 이동과 위치 결정



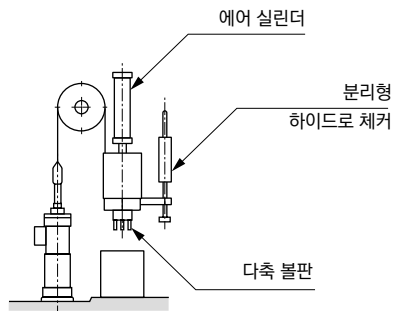
4 컨베이어 이동

제품을 1개씩 컨베이어로 이동시킨다.



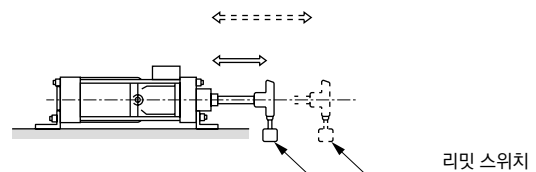
2 낙하 방지

수직 방향에 하중이 있는 경우에 압력원이 멈췄을 때 자동으로 하중이 떨어지면 곤란한 경우, 셸톱 실린더의 브레이크가 걸려 낙하를 방지합니다.



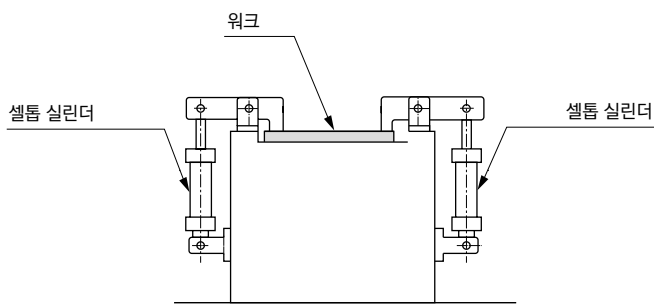
5 스트로크가 다른 여러 실린더가 필요한 경우

컨베이어 등에 사이즈가 다른 물품이 움직이고 있는 경우에는 여기에 설치되어 있는 실린더도 대부분 스트로크를 바꿀 필요가 있습니다. 이 경우 셸톱 실린더를 사용하면 전기적으로 다양한 스트로크의 실린더를 만들 수 있습니다.



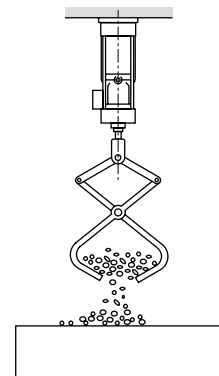
3 워크 로크

지그 등에 워크를 로크하는 경우, 셸톱 실린더를 사용하면 공기압원, 전원이 OFF가 되어도 로크되어 있습니다.



6 호퍼 개폐

제작 공정 등에서 특정 중량이 되면 닫히는 경우에 계량을 정확하게 하기 위해 호퍼의 열림 정도를 전폐 직전에 멈추고 정확하게 계량한 후 전폐로 한다.



LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS-STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3·JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
핸드
척
메커니컬
핸드-척
쇼크 업소버
FJ
FK
스피드
컨트롤러
권말



공기압 기기

본 제품을 안전하게 사용하기 위하여

사용하기 전에 반드시 읽어 주십시오.

실린더 일반에 대해서는 권두 73page를, 실린더 스위치에 대해서는 권두 80page를 확인해 주십시오.

개별 주의사항: 셀톱 실린더 JSC3·JSC4 시리즈

설계·선택 시

1. 공통

경고

■피구동 물체 및 브레이크 부착 실린더의 가동 부분에 인체가 직접 닿지 않는 구조로 해 주십시오.

인체가 직접 닿을 수 없도록 보호 커버를 취부합니다. 또는 닿을 우려가 있는 경우에는 센서 등을 마련하여 닿기 전에 긴급 정지, 위험을 알리는 경고음이 울리는 등 안전한 구조로 해 주십시오.

■피스톤로드의 돌출을 고려한 밸런스 회로를 사용해 주십시오.

중간 정지 등 스트로크의 임의의 위치에서 브레이크를 작동시켜 실린더의 한쪽에만 공기 압력이 가압되어 있는 경우에는, 브레이크를 해제했을 때 피스톤 로드는 고속으로 돌출됩니다. 이러한 경우 손발이 끼이는 등 인체에 상해를 가하거나 기계의 손상을 일으킬 우려가 있으므로 돌출을 방지하기 위해 기본 회로와 같은 밸런스 회로를 사용해 주십시오.

저유압 타입의 셀톱 실린더를 사용하는 경우에는 브레이크 부분의 작동은 반드시 공기압으로 실시해 주십시오.

■유지력(최대 정하중)이란, 무부하일 때 브레이크 작동 상태로 한 뒤 진동이나 충격을 동반하지 않는 정적 하중을 유지할 수 있는 능력으로 주의해 주십시오.

상시 유지력의 상한 가까이에서 사용하는 경우에는 주의해 주십시오.

■브레이크 작동 시에는 충격을 동반하는 하중이나 강한 진동 및 회전력을 가하지 마십시오.

외부에서 충격적인 하중이나 강한 진동 및 회전력이 작용하면, 유지력이 저하되어 위험하므로 주의해 주십시오.

■중간 정지를 하는 경우에는 정지 정도와 오버런양을 고려해 주십시오.

기계적인 로크이므로 정지 신호에 즉시 정지하지 않고 약간 지연되어 정지합니다. 이 지연으로 접동하는 스트로크가 오버런양입니다. 그리고 오버런양의 최대·최소 폭이 정지 정도입니다.

- 원하는 정지 위치에 오버런양만큼 리미트 스위치를 앞에 두십시오.
- 리미트 스위치는 오버런양+α분의 검출 길이(도그 길이)가 필요합니다.
- CKD 실린더 스위치의 경우에는 작동 범위가 7~16mm(스위치 형식에 따라 다릅니다.)입니다. 이를 초과하는 오버런일 때는 점점의 자기 유지를 스위치 부하 측에서 실시해 주십시오.

■정지 정도를 향상시키기 위해서는 정지 신호에서 브레이크가 작동하여 정지할 때까지의 시간을 가능한 한 짧게 해 주십시오.

이를 위해 제어 전기 회로나 밸브는 직류 타입으로 응답성이 좋은 것을 사용하고, 밸브와 실린더 사이는 가능한 한 가깝게 해 주십시오.

■정지 정도는 피스톤 속도 변화에 영향을 받으므로 주의하십시오.

실린더의 동작 중에 부하 변동 등으로 피스톤 속도가 변화한 경우에는 정지 위치의 편차가 커지므로 정지 위치 직전에 피스톤 속도가 일정하게 되도록 해 주십시오. 또한 쿠션 영역에서의 동작 및 작동 개시보다 가속 영역에 있는 동안에는 속도 변화가 크므로 정지 위치의 편차는 커집니다.

피스톤 속도 300mm/s 무부하일 때의 정지 정도는 $\pm 1.0\text{mm}$ (참고값)입니다. 사용 기기에 따라 다릅니다. 자세한 내용은 정지 정도와 오버런 page를 참조해 주십시오.

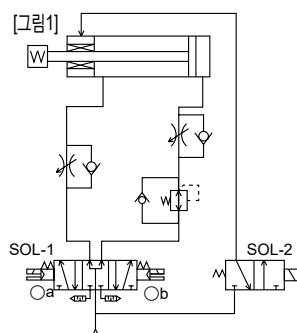
■기본 회로에 대하여

낙하 방지, 비상 정지에 사용하는 경우에도 반드시 아래 회로로 사용해 주십시오. 2위치 밸브는 실린더 자체의 추력이 정지 시에도 브레이크 부분에 작용하므로 사용할 수 없습니다.

아래 회로에서 추력, 하중 밸런스를 맞춰 주십시오. 브레이크에 하중이 걸린 상태에서는 브레이크를 해제하지 않는 경우가 있습니다.

●수평 하중의 경우

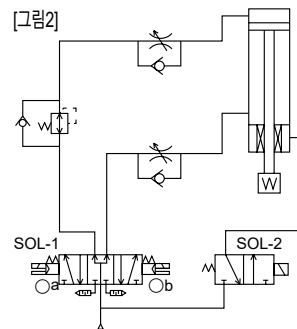
[그림1]과 같이 배관하면 정지 시에 피스톤 양측에 등압이 걸려 브레이크 해제 시에 로드의 돌출을 방지합니다. 또한 헤드 측에 체크 밸브 부착 감압 밸브를 취부하여 추력 밸런스를 맞춰 주십시오.



① SOL-1 ②	SOL-2	작동 상태
OFF	OFF	정지
ON	OFF	후퇴
OFF	ON	전진

●하향 수직 하중의 경우

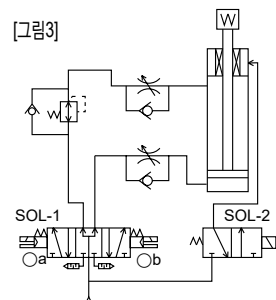
[그림2]와 같이 하중이 하향하는 경우 브레이크 해제 시 하중 방향에 로드가 오작동하므로 체크 밸브 부착 감압 밸브를 헤드 측에 취부, 하중 방향의 추력을 작게 하여 하중 밸런스를 맞춰 주십시오.



① SOL-1 ②	SOL-2	작동 상태
OFF	OFF	정지
ON	OFF	하강
OFF	ON	상승

●상향 수직 하중의 경우

[그림3]과 같이 하중이 상향하는 경우 브레이크 해제 시 하중 방향에 로드가 오작동하므로 체크 밸브 부착 감압 밸브를 로드 측에 취부, 하중 방향의 추력을 작게 하여 하중 밸런스를 맞춰 주십시오.



① SOL-1 ②	SOL-2	작동 상태
OFF	OFF	정지
ON	OFF	하강
OFF	ON	상승

■복수의 브레이크 부착 실린더를 동기시켜 사용하지 마십시오. 동기시키지 못했을 경우 먼저 브레이크가 작동된 실린더에 부하가 집중되어 수명 저하, 파손 등을 발생시킬 우려가 있습니다.

LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS-STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3·JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
핸드
척
메커니컬
핸드-척
쇼크 업소버
FJ
FK
스피드
컨트롤러
권말

■유지력이 저하되어 위험하므로 브레이크 작동 시에는 로드
에 회전력(토크)을 가하지 마십시오. 또한 로드가 회전하지
않는 기구를 사용해 주십시오.

■실린더에는 카탈로그에 기재된 브레이크 유지력 이상의 힘
을 가하지 마십시오.

주의

정지 정도에 대하여

- 정지 피치와 부하율
정지 정도는 정지 피치 및 부하율에 따라 다릅니다.
정지 정도를 얻기 위해 아래 표의 부하율을 권장합니다.
※정지 위치 참고값: $\pm 1.0(300\text{mm/s}$ 무부하 시)

정지 피치	부하율	
	JSC3-※	JSC3-S※
50mm 이하	추력의 20%	추력의 15%
50mm~100mm	추력의 40%	추력의 30%
100mm 이상	추력의 60%	추력의 45%

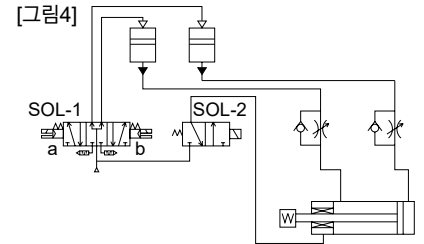
- 브레이크용 밸브 선정
정지 정도 및 오버런량은 브레이크용 밸브의 응답성에 따라 바뀝니다.
JSC3-V의 브레이크용 밸브 전기 사양을 참조하여 CKD 셀렉스 밸브
4GB2 시리즈에서 선정해 주십시오. 또한 정지 정도를 향상시키기 위
해 브레이크 포트에 밸브를 직결해 주십시오.
- PLC(프로그램머블 컨트롤러) 사용 시
브레이크용 밸브의 전기 제어 장치에 PLC(프로그램머블 컨트롤러)를
사용하면 스캔 타임(연산 처리 시간)이 원인으로 정지 정도가 떨어집니
다. PLC를 사용하는 경우에는 브레이크용 밸브만은 PLC 회로에 조립
하지 마십시오.

■브레이크 정지 시에 부하 하중을 크게 바꾸지 마십시오. 정지
위치가 변하는 경우가 경우가 있습니다.

2. 저유압형 JSC3-H·JSC4-H

경고

■스트로크 도중에
부하 변동이 일어
나는 경우에는
JSC3-H와 컨버
터를 병용해 주십
시오.



■브레이크 해제 시에는 브레이크 해제를 실린더 작동보다 빠
르게 해 주십시오. 실린더 작동이 빨라지면 브레이크 해제하
지 않는 경우가 있습니다.

■로크 중에 배압이 걸리면 로크가 해제되는 경우가 있으므로,
브레이크 해제용 전자 밸브는 단품 또는 매니폴드의 개별 배
기형을 사용해 주십시오.

■시동 시 피스톤의 돌출 방지를 위해 실린더 구동용 밸브는
반드시 3위치 PAB 접속(양측 가압)의 전자 밸브를 사용해
주십시오.

■부하를 포함한 추력의 밸런스를 맞추기 위해, 추력이 큰 쪽
에는 반드시 체크 밸브 부착 레귤레이터를 넣어 사용해 주십
시오.

주의

■본 제품은 사용 유체에 유압 작동유를 사용할 수 있는 공기압
실린더입니다.
유압 실린더에 관한 JIS 규격의 작동 및 누설 검사에는 대응
하지 않습니다.

3. 저압 해제형 JSC3-S

주의

■해제 압력 저감으로 브레이크 유지력도 저하하므로 주의하
십시오.

취부·설치·조정 시

1. 공통

경고

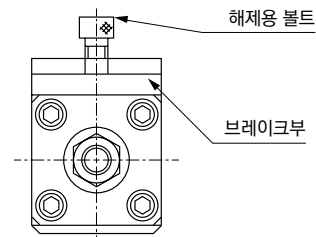
■로드 선단부와 부하의 연결은 반드시 브레이크 해제 상태에서
실시해 주십시오.

브레이크 작동 상태에서 실시한 경우에는 피스톤 로드에서 회전
력이나 유지력을 초과하는 하중이 작용하여 브레이크 기구부
를 파손시키는 원인이 됩니다.

■실린더의 한쪽에만 에어가 가압된 상태에서 브레이크가 해제
되면 피스톤 로드 가 고속으로 튀어나와 매우 위험합니다. 조정
작업 시 등으로 브레이크를 해제할 때는 반드시 아래 내용을
준수해 주십시오.

- 브레이크 해제 시 부하의 이동 범위 내에는 사람이 없는지 부하가 움직
여도 문제가 없는지 확인해 주십시오.
- 브레이크 해제 시에는 부하가 낙하하지 않도록
 - 부하를 하강단에 둔다.
 - 양측 가압 상태로 한다.
 - 지주를 둔다.
- 등의 낙하 방지를 해 주십시오.
- 브레이크 해제 시에는 실린더의 한쪽에만 에어가 가압된 상태가 아닌
지 반드시 확인해 주십시오.

수동 브레이크 해제 방법



주: 브레이크 해제 방법

- 브레이크부 위쪽 부분의 암나사(브레이크 해제 포트)에 해제용 볼트
(제품에 첨부)를 완전히 조이면 브레이크는 해제됩니다.($\phi 125$ 이상
은 2~3회 돌려 조이면 브레이크는 해제됩니다.)
(일반적으로는 반드시 볼트를 분리하고 사용해 주십시오.)
- 수동으로 브레이크를 해제할 때는 반드시 제품에 첨부된 해제용 볼
트를 사용해 주십시오 다른 볼트를 사용하면 과도한 조임으로 브레
이크 손상의 원인이 되므로, 일반 볼트를 사용했을 때에는 아래 표의
적정 조임량을 따라 주십시오.

튜브 내경	사이즈		적정 조임량
	JSC3	JSC3-V	
φ40~φ50	M10×8	M10×29	4회전 이하
φ63	M12×9	M12×30	
φ80	M14×10	M14×31	
φ100	M16×12	M16×40	
φ125	M24×16 이상		2~3회전
φ140	M24×20 이상		
φ160	M24×20 이상		
φ180	M24×24 이상		

LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS-STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3·JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
핸드
척
메커니컬
핸드-척
쇼크 업소버
FJ
FK
스핀드
리드볼러
권말

■브레이크는 수동 해제 조작 또는 브레이크 해제용 포트에 에어를 가압하면 해제할 수 있습니다. 부하의 설치 시 이 조작으로 브레이크를 해제한 상태에서는 부하가 낙하할 우려가 있으므로, 반드시 수동 해제 조작은 초기 상태로 되돌리거나 브레이크 해제용 포트에 에어가 없는 상태에서 브레이크가 작동하는지 확인하고 설치해 주십시오.

■유지력이 저하되어 위험하므로 브레이크 작동 시에는 로드 에 회전력(토크)을 가하지 마십시오. 또한 로드가 회전하지 않는 기구를 사용해 주십시오.

■실린더에는 카탈로그에 기재된 브레이크 유지력 이상의 힘을 가하지 마십시오.

■브레이크 신호용의 도그에 풀림이 있으면 정지 정도에 영향을 미치므로 풀림이 없도록 단단히 고정시켜 주십시오.

■피스톤 속도가 빠른 경우, 검출 도그의 길이는 릴레이의 응답 시간을 고려한 길이가 필요합니다. 도그의 길이가 짧으면 정지 신호가 나오지 않아 정지하지 않으므로 주의해 주십시오.

⚠ 주의

■실린더의 에어 밸런스를 조정해 주십시오.
브레이크를 해제한 상태에서 실린더에 부하를 취부, 실린더의 로드 측, 헤드 측의 공기압을 조정한 부하 밸런스를 유지해 주십시오. 이 부하 밸런스를 확실하게 유지함에 따라 브레이크 해제 시 피스톤 로드의 돌출이나 브레이크가 정상적으로 해제되지 않는 등의 고장을 방지할 수 있습니다.

■실린더 스위치 등의 검출부 취부 위치를 조정해 주십시오.
중간 정지를 하는 경우에는 원하는 정지 위치로 오버런양을 고려해 실린더 스위치 등의 검출부 취부 위치를 조정해 주십시오.

■실린더의 왕복 행정 중의 부하 변동은 피스톤 속도의 변화를 일으켜 정지 위치의 편차가 커집니다. 실린더의 왕복 행정 중, 특히 정지 직전에 부하 변동이 없도록 취부 조정해 주십시오.

■쿠션 행정 중 및 작동 개시보다 가속 영역에 있는 동안에는 속도 변화가 크므로 정지 위치의 편차는 커집니다. 그러므로 작동 개시부터 다음 위치까지의 스트로크가 짧은 스텝 작동을 시키는 경우에는 정지 위치가 커지므로 주의해 주십시오.

■피스톤 로드로의 하중
피스톤 로드로의 하중은 항상 축 방향으로 걸리는 상태에서 사용해 주십시오. 더욱이, 부하가 이동할 때는 풀림이나 비틀림이 없도록 가이드로 규제해 주십시오.

■로드 접동부 보전
피스톤 로드 접동부에 흠집이나 손상이 생기지 않도록 주의해 주십시오. 패킹류의 손상을 일으키는 누설이나 브레이크 불능의 원인이 됩니다.

사용·유지 관리 시

1. 공통

⚠ 경고

■브레이크부는 실린더 본체에서 분리 가능하지만 브레이크의 분해 점검은 재사용 시에 위험하므로 절대로 하지 마십시오.

■브레이크부에는 필요량의 그리스가 도포되어 있으므로 더 이상 그리스를 도포하거나 닦아내지 마십시오.

■브레이크부 교환 시 필요량의 그리스가 도포되어 있으므로 로드 에 그리스를 바를 필요는 없습니다.

■고장의 원인이 되므로 수동 해제 시 이외에는 상시 방진 커버를 취부한 상태에서 사용해 주십시오.

⚠ 주의

■에어 공급 배관이 가늘거나 길면 정지 정도가 떨어지므로 충분히 고려해 주십시오.

■아침에 한 번, 저녁에 한 번 등으로 실린더가 장시간 정지되어 있는 경우에는 마찰 저항이 증가해 피스톤 속도가 변하므로 정지 정도가 떨어지는 경우가 있습니다. 안정된 정지 정도를 얻기 위해 운전을 고르게 해 주십시오.

■피스톤 로드를 닦은 상태에서 수동 해제 볼트를 풀면 수동 해제 볼트의 나사를 조일 수 없게 됩니다. 풀어 버린 경우에는 브레이크 해제 포트에서 에어를 공급하여 수동 해제 볼트를 조여 주십시오.

■제2종 압력 용기 검정

후생노동성령을 바탕으로 아래에 해당하는 실린더는 사단법인 일본보일러협회의 검정을 받아야 합니다.

- ①정격 압력 0.2MPa를 초과하고 실린더 내용적이 0.04m³를 초과하는 실린더
- ②정격 압력 0.2MPa를 초과하고 실린더 튜브의 내경이 200mm 이상이며 동체의 길이(실린더 튜브 길이)가 1000mm 이상인 실린더

$$V = \frac{D^2 \times S \times 3.14}{4 \times 10^9}$$

V: 실린더 내용적(m³)
D: 튜브 내경(mm)
S: 동체의 길이(실린더 튜브 길이)(mm)

■쿠션부 체크 밸브 부착(C2)

부하가 큰 경우에는 실린더의 시동 시간이 크게 지연됩니다. 시동 시간을 줄이고자 하는 경우에는 쿠션부 체크 밸브(C2)를 사용해 주십시오.