

JSC3

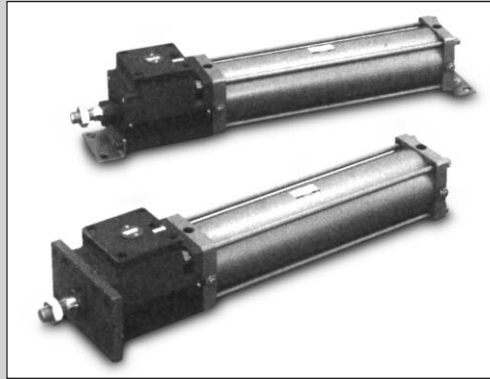
셀튬실린더(대구경)

ø 125 · ø 140 · ø 160 · ø 180

중간정지기능부착

개 요

일반형 실린더 중에서 대구경(ø 125~ø 180)인 시리즈(SCS)에 신뢰성이 높은 브레이크를 부착시킨 브레이크 대구경 브레이크 부착 실린더입니다.




C O N T E N T S

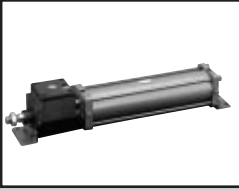
●복동형 · 무급유타입(JSC3-N)	A-363
기술자료	A-373
▲사용상 주의사항	A-374
용도 및 사용예	A-375

셀튬실린더(대구경)
복동형 · 무급유타입

JSC3 Series

● 튜브내경 : Ø125 · Ø140 · Ø160 · Ø180

JIS 기호 ● 복동형 · 권로드형 



■ 사양

항목	JSC3-N				
	Ø125	Ø140	Ø160	Ø180	
튜브내경 mm	Ø125	Ø140	Ø160	Ø180	
작동방식	복동형				
사용유체	압축공기				
최고사용압력 MPa	1.0				
최저사용 압력 MPa	0.3				
브레이크부 MPa	0.05				
실린더부 MPa	0.05				
보종내압력 MPa	1.6				
주위온도 °C	-5~60 (단, 동결이 없을 것)				
접속구경	Rc ^{1/2}				
브레이크부	Rc ^{3/4}				
실린더부	Rc ^{1/2}		Rc ^{3/4}		
사용피스톤속도 mm/s	50~1000(허용흡수에너지 내에서 사용)				
쿠션	쿠션 유 · 무선택가능				
유효쿠션길이 mm	21.6	21.6	21.6	21.6	
단유	불가				
정지정도 mm	±1.0(300mm/s 무부하일때)				
유지력 KN	9.6	12.0	15.8	20.0	
허용흡수 에너지 J	쿠션 부착	63.6	91.5	116	152
	쿠션 없음	0.96	0.99	1.42	2.05

● 주 : 쿠션없는 것은, 외부부하에 의해 발생하는 큰에너지는 흡수할 수 없습니다.
외부 유동장치를 사용할 것을 권장합니다.

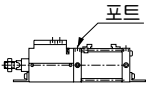
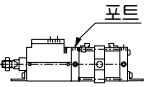
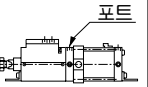
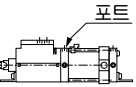
■ 표준스트로크

튜브내경(mm)	표준스트로크(mm)	최대스트로크(mm)
Ø125	50 · 75 · 100 · 150 · 200 · 250 300 · 350 · 400 · 450 · 500	2000
Ø140		
Ø160		
Ø180		

* 스위치부착 방식에 의해 최소스트로크가 달라집니다. 아래표를 참조하세요.

■ 스위치부착최소스트로크

(단위 : mm)

항목	동일면 부착 스트로크	중간트라이온 부착스트로크	로드트라이온 부착스트로크	헤드트라이온 부착스트로크
튜브내경(mm)				
Ø125	200이상 *(250이상)	1200이상	700이상	
Ø140		1250이상	750이상	
Ø160		1300이상	800이상	
Ø180		1350이상	850이상	

* R2YK, R3YK의 경우 최소스트로크입니다.

■ 스위치사양

항목	무접점 2선식			무접점 3선식		강지개용무접점2선식
	R1K	R2K	R2YK(2선표시식)	R3K	R3YK(2선표시식)	T2YDP※
용도	PC, 릴레이, 소형전자변		PC전용	PC, 릴레이, IC호로, 전자변용		PC전용
전원전압	—			DC4.5~28V		—
부하전압·전류	AC85~265V 5~100mA		DC10~30V 5~30mA	DC30V 이하		DC24V±10%, 5~20mA
				200mA 이하	150mA 이하	
램프	발광다이오드 (ON일때 점등)		적색/녹색LED (ON일때 점등)	발광다이오드 (ON일때 점등)	적색/녹색LED (ON일때 점등)	적색/녹색LED (ON일때 점등)

항목	유접점 2선식			
	R0	R4	R5	R6
용도	릴레이, PC	고용량 릴레이 전자변용	PC, 릴레이, 직렬접속용 (IC호로(램프없음))	PC전용 (자기유지기능부착)
부하전압·전류	DC12/24V, 5~50mA AC110V, 7~20mA AC220V, 7~10mA	AC110V, 20~200mA AC220V, 10~200mA	DC12/24V, 50mA이하 AC110V, 20mA이하 AC220V, 10mA이하	DC24V, 5~50mA
램프	발광다이오드(ON일때 점등)	네온램프(OFF일때 점등)	램프없음	발광다이오드(ON일때 점등)

●주 : 부하전류의 최대치는 25℃입니다. 스위치 사용주위온도가 25℃보다 높은 경우는 20mA보다 적어집니다. (60℃일때 5~10mA가 됩니다)

■ 실린더중량

(단위 : kg)

항목·지지형식	스트루크(S)=0mm일때 제품중량						S=100mm당 가산중량	R형		H형		T2YD형	
	축방향푸트형 (LB)	플랜지형 (FA·FB)	1산크레비스형 (CA)	2산크레비스형 (CB)	트라이온형 (TC·TA·TB)			크로메트	간자박스	1m	3m	1m	3m
φ 125	33.3	35.1	34.8	34.9	35.2	2.60	0.10	0.09	0.10	0.20	0.08	0.17	
φ 140	43.8	47.2	45.6	45.8	45.0								
φ 160	56.8	60.6	58.7	59.0	60.1								
φ 180	79.6	87.1	82.5	83.0	83.2								

(예) JSC3-N-LB-125B-300	S=0mm일때 제품중량33.3kg
	S=300mm일때 가산중량2.60 × $\frac{300}{100}$ = 7.8kg
	S=300mm일때 제품중량33.3+7.8=41.1kg

■ 형번표시방법

스위치 없음



스위치 부착



㉑ 지지형식
주1

㉒ 튜브내경

㉓ 쿠션

㉔ 스트로크

㉕ 스위치형변
주2

㉖ 스위치수

㉗ 옵션
주3

㉘ 부속품

기호	내용
㉑ 지지형식	
OO	기본형
LB	축방향푸트형
FA	로드축플랜지형
FB	헤드축플랜지형
CA	1산크래비스형
CB	2산크래비스형
TC	중간트라니온형
TA	로드축트라니온형
TB	헤드축트라니온형

㉒ 튜브내경(mm)	
125	φ 125
140	φ 140
160	φ 160
180	φ 180

㉓ 쿠션	
B	양축쿠션
R	로드축쿠션
H	헤드축쿠션
N	쿠션없음

㉔ 스트로크(mm)	
50 · 75 · 100 · 150 · 200 · 250 · 300 · 350 · 400 · 450 · 500	

㉕ 스위치형변				
크로에트 타입	표준형	방진형	정점	리드선
R1K*	R1KB	R1KA	정점	1색표시식 2선
R2K*	R2KB	R2KA		
R2YK*	R2YKB	—		
T2YDP*	—	—	정점	1색표시식 2선 2색표시식 3선
R3K*	R3KB	R3KA		
R3YK*	R3YKB	—		
R0*	R0B	R0A	정점	1색표시식 2선
R4*	R4B	R4A		
R5*	R5B	R5A		
R6*	R6B	R6A		

*리드선길이	
무기준	1m(표준)
3	3m(옵션)
5	5m(옵션)

㉖ 스위치수	
R	로드축 1개 부착
H	헤드축 1개 부착
D	2개 부착
T	3개 부착
4	4개 부착(4개 이상은 스위치 수를 넣어주세요)

㉗ 옵션		
	최고주요온도	순간최고온도
J	자바라 : 60℃	100℃
K	자바라 : 100℃	200℃
L	자바라 : 250℃	400℃
M	피스톤로드 재질 변경(스테인리스)	
무기준		
S	쿠션니들 위치R(표준)	
T	쿠션니들 위치T	
C2	쿠션부채크변부착	

㉘ 부속품	
I	1산 너클
Y	2산 너클
B1	1산 브라켓트
B2	2산 브라켓트

⚠ 형번선정시주의사항

- 주1 : 지지브라켓트는 제품에 부착되어 출하됩니다.(단, 헤드축 특수 플랜지형은 첨부해서 출하됩니다)
- 주2 : T2YDP*는 내감자계용스위치입니다. 상세한 것은 문의해 주세요.
- 주3 : 쿠션니들의 위치표시는 각각의 외형치수도로 확인하세요.

<형번표시에>

JSC3-LN-LB-125B-50-R0-R-SI

기준 : 셀튠실린더 복동 · 무급유형

㉑ 지지형식 : 축방향푸트형

㉒ 튜브내경 : φ 125mm

㉓ 쿠션 : 양축 쿠션

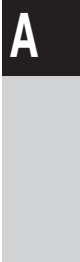
㉔ 스트로크 : 50mm

㉕ 스위치형변 : 유점점 스위치 R0

㉖ 스위치수 : 로드축 1개 부착

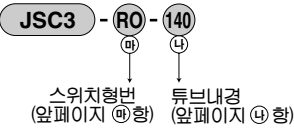
㉗ 옵션 : 쿠션니들위치 S

㉘ 부속품 : 1산 너클



■ R형스위치단품형번표시방법

● 스위치본체 + 부착브라켓세트

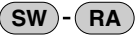


● 단자박스만

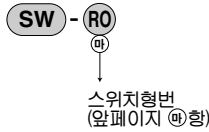
• R□B용



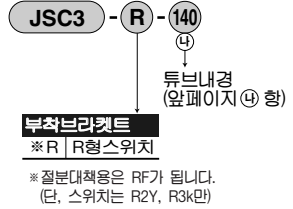
• R□A용



● 스위치본체만



● 부착브라켓세트

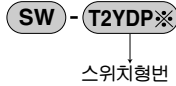


■ T2YD형스위치단품형번표시방법

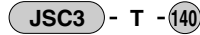
● 스위치본체 + 부착브라켓 세트



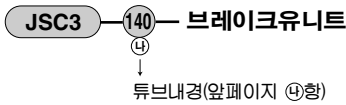
● 스위치본체만



● 부착브라켓세트



■ 브레이크유닛형번표시방법



■ 지지브라켓형번표시방법

튜브내경(mm)	Ø 125	Ø 140	Ø 160	Ø 180
지지브라켓				
푸트(LB)	JSC3-125-LB	JSC3-140-LB	JSC3-160-LB	JSC3-180-LB
로드축플랜지(FA)	JSC3-125-FA	JSC3-140-FA	JSC3-160-FA	JSC3-180-FA
헤드축플랜지(FB)	JSC3-125-FB	JSC3-140-FB	JSC3-160-FB	JSC3-180-FB
1산크레비스(CA)	JSC3-125-CA	JSC3-140-CA	JSC3-160-CA	JSC3-180-CA
2산크레비스(CA)	JSC3-125-CB	JSC3-140-CB	JSC3-160-CB	JSC3-180-CB

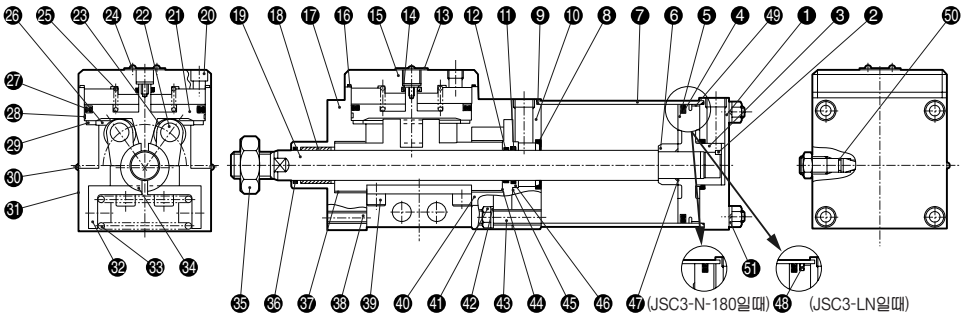
■ 지지브라켓트재질

지지형식	재질	비고
LB	강	도장
FA	탄소강	피카처리
CA	주철	도장
CB	주철	도장
TC·TA·TB	주철	도장
FB	탄소강	도장

■ 육각출부착볼트사이즈

튜브내경	사이즈
Ø 125	M24×160이상
Ø 140	M24×200이상
Ø 160	M24×200이상
Ø 180	M24×240이상

■ 내부구조및부품리스트



■ 부품리스트

품번	부품명칭	재질	비고	품번	부품명칭	재질	비고
1	헤드커버	강	도장	26	쿠션고무받침	강	
2	육각출부착볼트나사	합금강	흑염	27	피스토펜킹	니트릴고무	
3	쿠션링A	강	아연크로메이트	28	웨어링	아세탈수지	
4	피스토펜킹	니트릴고무		29	쿠션고무	우레탄고무G	
5	피스톤	Ø 125~Ø 160 알루미늄 합금 Ø 180 주철		30	심자출부착자은나사	강	
6	쿠션링B	강	아연크로메이트	31	커버	강	
7	실린더튜브	강	아연크로메이트	32	스프링받침	강	아연크로메이트
8	쿠션패킹	니트릴고무, 강	도장, 공업용크롬도금	33	스프링	피아노선	흑염
9	실린더가스켓	니트릴고무		34	브레이크메탈	주철	
10	로드커버	강		35	로드너트	강	
11	로드패킹	니트릴고무	도장	36	다스트와이버	니트릴고무	
12	다스트와이버	니트릴고무		37	부쉬A	DU드라이버베어링	
13	방지커버	알루미늄합금		38	헬리사이트	스테인리스강	
14	로드패킹	니트릴고무		39	육각출부착볼트	합금강	흑염
15	본체캡	주철		40	링	강	흑염
16	캠가스켓	니트릴고무		41	육각너트	강	흑염
17	브레이크본체	알루미늄합금		42	부착브라켓트	강	흑염
18	부쉬B	합유축받침합금		43	타이로드	강	흑염
19	피스톤로드	강	공업용크롬도금	44	슬라이드와셔	강	
20	육각출부착볼트	합금강	흑염	45	매달가스켓	니트릴고무	
21	브레이크용피스톤	주철		46	로드메탈	강	
22	축받침핀	강		47	피스톤가스켓	니트릴고무	
23	베어링			48	자석		
24	부착심자출부착나사	강		49	웨어링	아세탈수지	
25	스프링	피아노선	흑염	50	니들가스켓	니트릴고무	
				51	스프링브라켓트	강	

■ 소모부품리스트

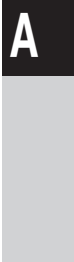
● JSC3-LN/JSC3-N(단, Ø 180은제외)

튜브내경(mm)	키트번호	소모부품번호
Ø 125	JSC3-N-125K	4 8 9 11 12
Ø 140	JSC3-N-140K	4 8 9 11 12
Ø 160	JSC3-N-160K	31 45 49 50
Ø 180	JSC3-LN-180K	

● JSC3-N

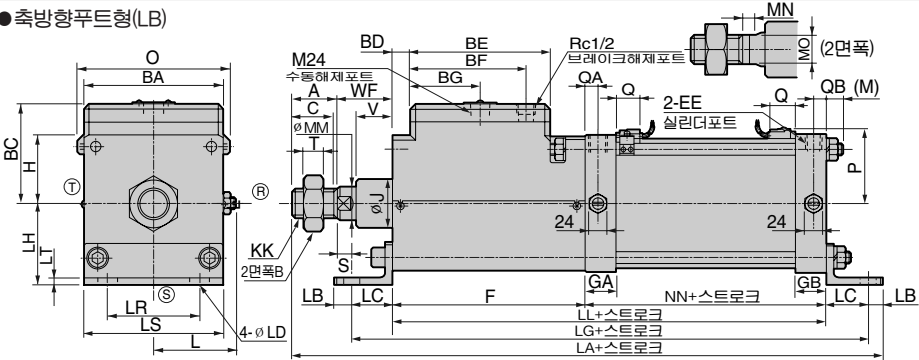
튜브내경(mm)	키트번호	소모부품번호
Ø 180	JSC3-N-180K	4 8 9 11 12 31 45 50

- 주1 : JSC3-LN-125~160인 경우 ⑦실린더튜브본체는 알루미늄합금이며, ④자석이 내장됩니다.
- 주2 : JSC3-LN-180인 경우는 ⑤피스톤 및 ⑦실린더튜브가 알루미늄합금이며, ④자석과 ④웨어링이 내장됩니다.



■ 외형치수도

● 축방향푸트형(LB)

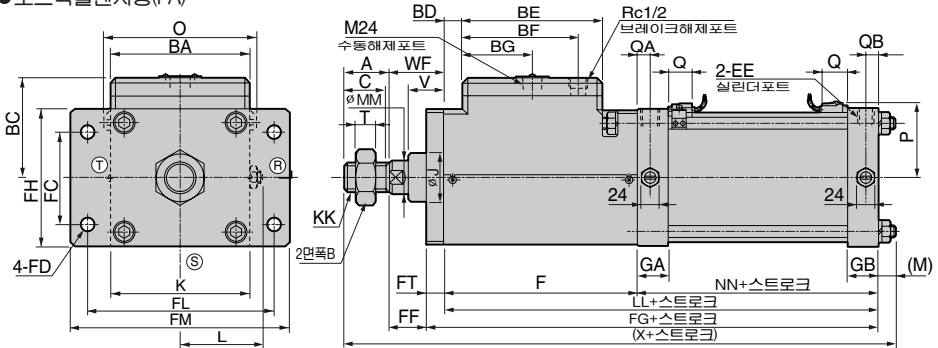


●주1 : ⊕⊙⊗는 쿠션니들 위치를 표시합니다.

기호	축방향푸트형 (LB) 기본치수																			
튜브내경(mm)	A	B	BA	BC	BD	BE	BF	BG	C	EE	F	GA	GB	H	J	KK	L	LL	M	MM
φ 125	50	46	140	109	19.5	140	118	70	47	Rc1/2	200	31.5	29	70	55	M30×1.5	83-91	291	18	35
φ 140	50	46	157	116.5	18.5	157	128.5	78.5	47	Rc3/4	216	35.5	36	78.5	55	M30×1.5	91.5-99.5	318	18	35
φ 160	56	55	177	128	23	177	146.5	88.5	53	Rc3/4	245	38	36	88.5	62.5	M36×1.5	101.5-109.5	350	20	40
φ 180	63	60	200	146	14	200	170	100	60	Rc3/4	264	39	38.5	100	68.5	M40×1.5	113-121	373	23	45

기호	부착치수																스위치부착						
튜브내경(mm)	MN	MO	NN	QA	QB	S	T	V	WF	LA	LB	LC	LD	LG	LH	LR	LS	LT	O	P	Q		
φ 125	14	30	92	14	15	10	18	35	55	461	20	45	19	381	85	100	140	7	142	79	101	32	44.5
φ 140	14	30	101	16	17	7	18	35	57	495	20	50	19	418	100	112	157	8	156	85	107	32	44.5
φ 160	16	36	105	16	17	18.5	21	48	71.5	550.5	20	53	19	456	106	118	177	10	176	94	115	32	44.5
φ 180	18	41	109	16	17	18.5	24	53	78.5	601.5	27	60	24	493	125	132	200	10	196	102	123	32	44.5

● 로드축플랜지형(FA)



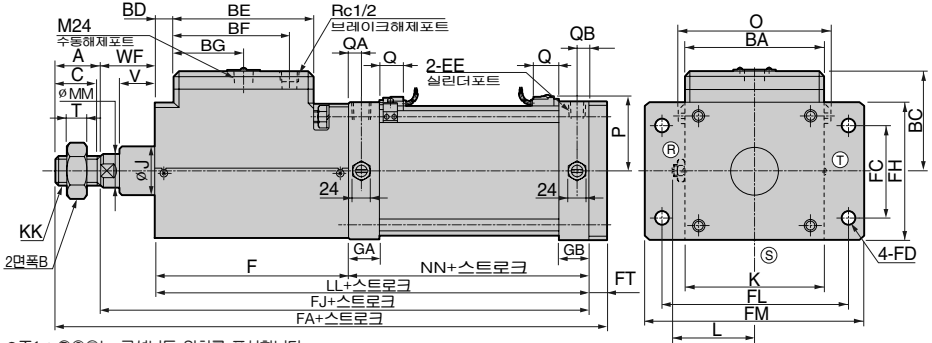
●주1 : ⊕⊙⊗는 쿠션니들 위치를 표시합니다.

기호	로드축플랜지형 (FA) 기본치수																			
튜브내경(mm)	A	B	BA	BC	BD	BE	BF	BG	C	EE	F	GA	GB	J	K	KK	L	LL	M	MM
φ 125	50	46	140	109	19.5	140	118	70	47	Rc1/2	200	31.5	29	55	140	M30×1.5	83-91	291	18	35
φ 140	50	46	157	116.5	18.5	157	128.5	78.5	47	Rc3/4	216	35.5	36	55	157	M30×1.5	91.5-99.5	318	18	35
φ 160	56	55	177	128	23	177	146.5	88.5	53	Rc3/4	245	38	36	62.5	177	M36×1.5	101.5-109.5	350	20	40
φ 180	63	60	200	146	14	200	170	100	60	Rc3/4	264	39	38.5	200	68.5	M40×1.5	113-121	373	23	45

기호	부착치수																스위치부착					
튜브내경(mm)	NN	QA	QB	T	V	WF	X	FC	FD	FF	FG	FH	FL	FM	FT	O	P	Q				
φ 125	91	14	15	18	35	55	414	100	19	35	311	140	190	230	20	142	79	101	32	44.5		
φ 140	102	16	17	18	35	57	443	112	19	37	338	157	212	250	20	156	85	107	32	44.5		
φ 160	105	16	17	21	48	71.5	497.5	118	19	49.5	372	177	236	280	22	176	94	115	32	44.5		
φ 180	109	16	17	24	53	78.5	537.5	132	24	53.5	398	200	265	310	25	196	102	123	32	44.5		

외형치수도

● 헤드측플랜지형(FB)

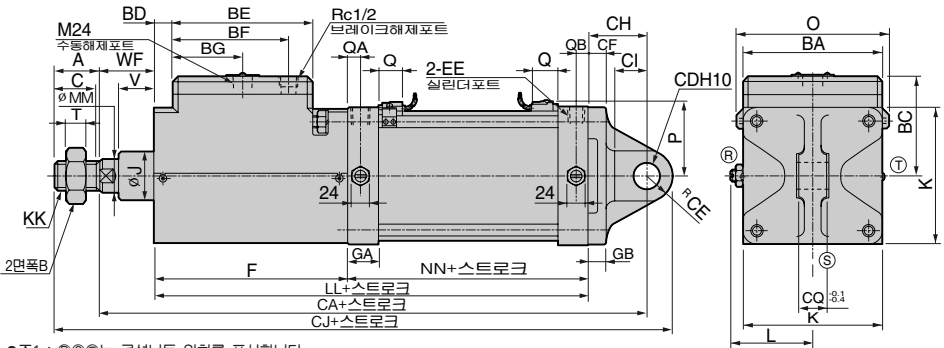


●주1 : R S T는 쿠션니들 위치를 표시합니다.

기호	헤드측플랜지형 (FB) 기본치수																			
튜브내경(mm)	A	B	BA	BC	BD	BE	BF	BG	C	EE	F	GA	GB	J	K	KK	L	LL	MM	NN
φ 125	50	46	140	109	19.5	140	118	70	47	Rc1/2	200	31.5	29	55	140	M30×1.5	83-91	291	35	91
φ 140	50	46	157	116.5	18.5	157	128.5	78.5	47	Rc3/4	216	35.5	36	55	157	M30×1.5	91.5-99.5	318	35	102
φ 160	56	55	177	128	23	177	146.5	88.5	53	Rc3/4	245	38	36	62.5	177	M36×1.5	101.5-109.5	350	40	105
φ 180	63	60	200	146	14	200	170	100	60	Rc3/4	264	39	38.5	68.5	200	M40×1.5	113-121	373	45	109

기호	부착치수											스위치부착						
튜브내경(mm)	QA	QB	T	V	WF	FA	FC	FD	FH	FJ	FL	FM	FT	O	P	Q		
φ 125	14	15	18	35	55	410	100	19	140	360	190	230	14	142	79	101	32	44.5
φ 140	16	17	18	35	57	444	112	19	157	394	212	250	19	156	85	107	32	44.5
φ 160	16	17	21	48	71.5	496.5	118	19	177	440.5	236	280	19	176	94	115	32	44.5
φ 180	16	17	24	53	78.5	539.5	132	24	200	476.5	265	310	25	196	102	123	32	44.5

● 1산크레비스형(CA)



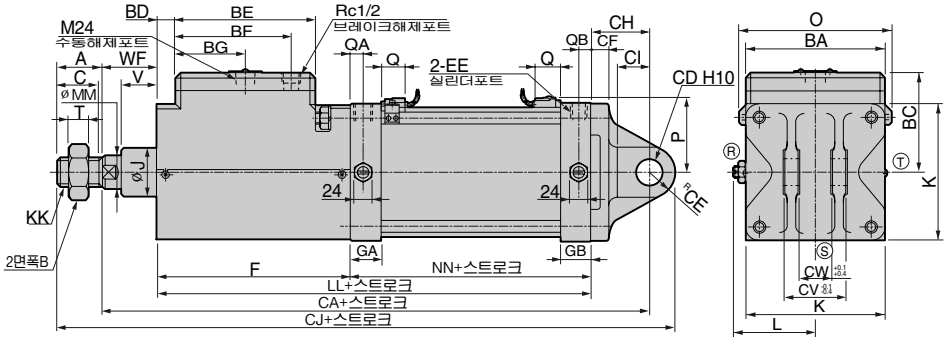
●주1 : R S T는 쿠션니들 위치를 표시합니다.

기호	1산크레비스형 (CA) 기본치수																			
튜브내경(mm)	A	B	BA	BC	BD	BE	BF	BG	C	EE	F	GA	GB	J	K	KK	L	LL	MM	NN
φ 125	50	46	140	109	19.5	140	118	70	47	Rc1/2	200	31.5	29	55	140	M30×1.5	83-91	291	35	91
φ 140	50	46	157	116.5	18.5	157	128.5	78.5	47	Rc3/4	216	35.5	36	55	157	M30×1.5	91.5-99.5	318	35	102
φ 160	56	55	177	128	23	177	146.5	88.5	53	Rc3/4	245	38	36	62.5	177	M36×1.5	101.5-109.5	350	40	105
φ 180	63	60	200	146	14	200	170	100	60	Rc3/4	264	39	38.5	68.5	200	M40×1.5	113-121	373	45	109

기호	부착치수											스위치부착						
튜브내경(mm)	QA	QB	T	V	WF	CA	CD	CE	CF	CH	CI	CJ	CQ	O	P	Q		
φ 125	14	15	18	35	55	409	25	25	20	63	35	483.5	32	142	79	101	32	44.5
φ 140	16	17	18	35	57	450	28	28	22	75	40	527.5	36	156	85	107	32	44.5
φ 160	16	17	21	48	71.5	496.5	32	32	24	75	40	584	40	176	94	115	32	44.5
φ 180	16	17	24	53	78.5	541.5	40	40	25	90	55	644	50	196	102	123	32	44.5

외형치수도

● 2산크레비스형(CB)

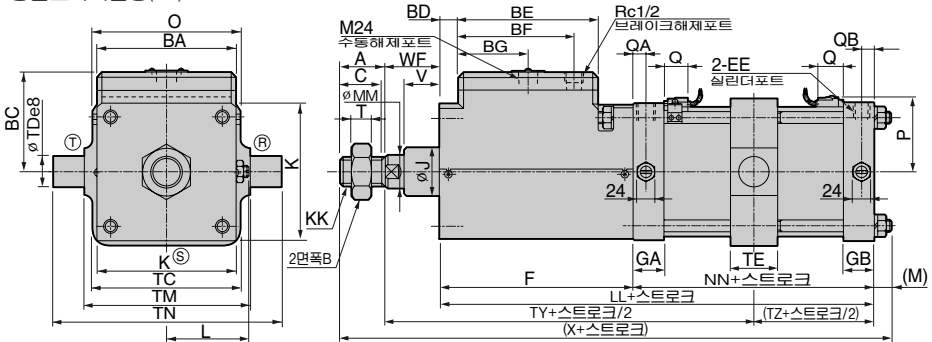


●주1 : ㉔㉕㉖는 쿠션니를 위치를 표시합니다.

기호	2산크레비스형 (CB) 기본치수																			
튜브내경(mm)	A	B	BA	BC	BD	BE	BF	BG	C	EE	F	GA	GB	J	K	KK	L	LL	MM	NN
φ 125	50	46	140	109	19.5	140	118	70	47	Rc1/2	200	31.5	29	55	140	M30×1.5	83-91	291	35	91
φ 140	50	46	157	116.5	18.5	157	128.5	78.5	47	Rc3/4	216	35.5	36	55	157	M30×1.5	91.5-99.5	318	35	102
φ 160	56	55	177	128	23	177	146.5	88.5	53	Rc3/4	245	38	36	62.5	177	M36×1.5	101.5-109.5	350	40	109
φ 180	63	60	200	146	14	200	170	100	60	Rc3/4	264	39	38.5	68.5	200	M40×1.5	113-121	373	45	105

기호	부착지수											스위치부착								
튜브내경(mm)	QA	QB	T	V	WF	CA	CD	CE	CF	CH	CI	CJ	CV	CW	O	P	Q	R	S	U
φ 125	14	15	18	35	55	408.5	25	25	20	63	35	484	64	32	142	79	101	32	44.5	
φ 140	16	17	18	35	57	449.5	28	28	22	75	40	528	72	36	156	85	107	32	44.5	
φ 160	16	17	21	48	71.5	496	32	32	24	75	40	584.5	80	40	176	94	115	32	44.5	
φ 180	16	17	24	53	78.5	541	40	40	25	90	55	644.5	100	50	196	102	123	32	44.5	

● 중간트라이온형(TC)



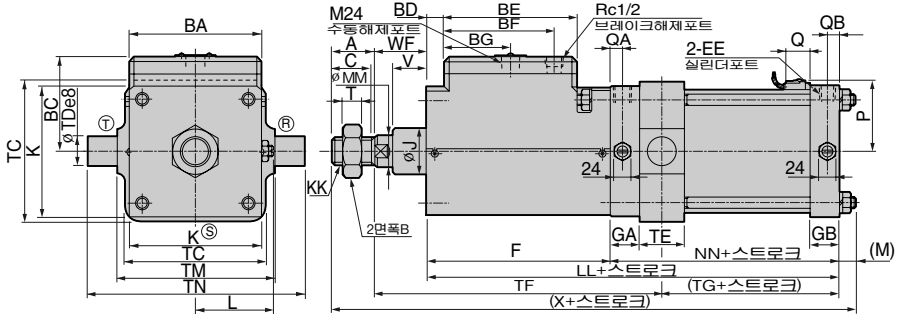
●주1 : ㉔㉕㉖는 쿠션니를 위치를 표시합니다.

기호	중간트라이온형 (TC) 기본치수																			
튜브내경(mm)	A	B	BA	BC	BD	BE	BF	BG	C	EE	F	GA	GB	J	K	KK	L	LL	M	MM
φ 125	50	46	140	109	19.5	140	118	70	47	Rc1/2	200	31.5	29	55	140	M30×1.5	83-91	291	18	35
φ 140	50	46	157	116.5	18.5	157	128.5	78.5	47	Rc3/4	216	35.5	36	55	157	M30×1.5	91.5-99.5	318	18	35
φ 160	56	55	177	128	23	177	146.5	88.5	53	Rc3/4	245	38	36	62.5	177	M36×1.5	101.5-109.5	350	20	40
φ 180	63	60	200	146	14	200	170	100	60	Rc3/4	264	39	38.5	68.5	200	M40×1.5	113-121	373	23	45

기호	부착지수											스위치부착								
튜브내경(mm)	NN	QA	QB	T	V	WF	X	TC	TD	TE	TM	TN	TY	TZ	O	P	Q	R	S	U
φ 125	91	14	15	18	35	55	413.5	150	32	50	170	234	300	64	142	79	101	32	44.5	
φ 140	102	16	17	18	35	57	442.5	154	36	55	190	262	323.5	69.5	156	85	107	32	44.5	
φ 160	105	16	17	21	48	71.5	497	190	40	60	212	292	368.5	73	176	94	115	32	44.5	
φ 180	109	16	17	24	53	78.5	537	210	45	65	236	326	396.5	78	196	102	123	32	44.5	

외형치수도

●로드측플랜지형(TA)

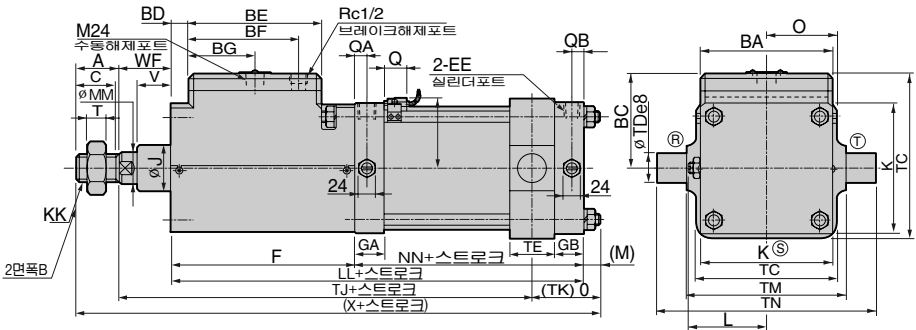


- 주1 : 로드측 스트로크단에서의 위치 검출은 할 수 없습니다.
- 주2 : ⊕ⓈⓉ는 쿠션니들 위치를 표시합니다.

기호	로드측트리온형 (TA) 기본치수																			
튜브내경(mm)	A	B	BA	BC	BD	BE	BF	BG	C	EE	F	GA	GB	J	K	KK	L	LL	M	MM
φ 125	50	46	140	109	19.5	140	118	70	47	Rc1/2	200	31.5	29	55	140	M30×1.5	83-91	291	18	35
φ 140	50	46	157	116.5	18.5	157	128.5	78.5	47	Rc3/4	216	35.5	36	55	157	M30×1.5	91.5-99.5	318	18	35
φ 160	56	55	177	128	23	177	146.5	88.5	53	Rc3/4	245	38	36	62.5	177	M36×1.5	101.5-109.5	350	20	40
φ 180	63	60	200	146	14	200	170	100	60	Rc3/4	264	39	38.5	68.5	200	M40×1.5	113-121	373	23	45

기호	부착지수										스위치부착									
튜브내경(mm)	NN	QA	QB	T	V	WF	X	TC	TD	TE	TF	TG	TM	TN	크로메이트	P	타이퍼스	크로메이트	Q	타이퍼스
φ 125	91	14	15	18	35	55	413.5	150	32	50	315	49	170	234	79	101	32	44.5		
φ 140	102	16	17	18	35	57	442.5	154	36	55	339.5	53.5	190	262	85	107	32	44.5		
φ 160	105	16	17	21	48	71.5	497	190	40	60	385.5	56	212	292	94	115	32	44.5		
φ 180	109	16	17	24	53	78.5	537	210	45	65	414	60.5	236	326	102	123	32	44.5		

●헤드측트리온형(TB)



- 주1 : 헤드측 스트로크단에서의 위치 검출은 할 수 없습니다.
- 주2 : ⊕ⓈⓉ는 쿠션니들 위치를 표시합니다.

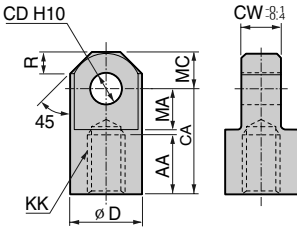
기호	헤드측트리온형 (TB) 기본치수																			
튜브내경(mm)	A	B	BA	BC	BD	BE	BF	BG	C	EE	F	GA	GB	J	K	KK	L	LL	M	MM
φ 125	50	46	140	109	19.5	140	118	70	47	Rc1/2	200	31.5	29	55	140	M30×1.5	83-91	291	18	35
φ 140	50	46	157	116.5	18.5	157	128.5	78.5	47	Rc3/4	216	35.5	36	55	157	M30×1.5	91.5-99.5	318	18	35
φ 160	56	55	177	128	23	177	146.5	88.5	53	Rc3/4	245	38	36	62.5	177	M36×1.5	101.5-109.5	350	20	40
φ 180	63	60	200	146	14	200	170	100	60	Rc3/4	264	39	38.5	68.5	200	M40×1.5	113-121	373	23	45

기호	부착지수										스위치부착									
튜브내경(mm)	NN	QA	QB	T	V	WF	X	TC	TD	TE	TJ	TK	TM	TN	크로메이트	P	타이퍼스	크로메이트	Q	타이퍼스
φ 125	91	14	15	18	35	55	413.5	150	32	50	285	79	170	234	79	101	32	44.5		
φ 140	102	16	17	18	35	57	442.5	154	36	55	307.5	85.5	190	262	85	107	32	44.5		
φ 160	105	16	17	21	48	71.5	497	190	40	60	351.5	90	212	292	94	115	32	44.5		
φ 180	109	16	17	24	53	78.5	537	210	45	65	379	95.5	236	326	102	123	32	44.5		

■ 부속품외형치수도(너클, 브라켓, 핀)

● JSC3용 1산너클(K)

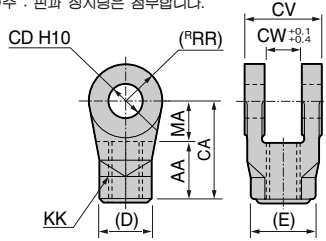
재질 : 강



● JSC3용 2산너클(Y)

재질 : 주철

● 주 : 핀과 정지림은 첨부합니다.

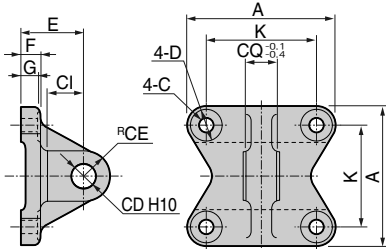


형번	적용튜브径 (mm)	AA	CA	CD	CW	D	KK	MA	MC	R
SCS-125-1	φ 125	50	85	25	32	55	M30×1.5	32	27.5	15.5
SCS-140-1	φ 140	50	90	28	36	60	M30×1.5	35	30	18
SCS-160-1	φ 160	60	105	32	40	70	M36×1.5	40	35	21
SCS-180-1	φ 180	65	115	40	50	85	M40×1.5	47.5	42.5	29

형번	적용튜브径 (mm)	AB	CA	CD	CV	CW	D	E	KK	MB	RR
SCS-125-Y	φ 125	50	85	25	64	32	46	53.1	M30×1.5	35	27.5
SCS-140-Y	φ 140	50	90	28	72	36	46	53.1	M30×1.5	40	30
SCS-160-Y	φ 160	60	105	32	80	40	55	63.5	M36×1.5	45	35
SCS-180-Y	φ 180	65	115	40	100	50	60	69.5	M40×1.5	50	42.5

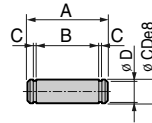
● JSC3용 1산 브라켓(B1)

재질 : 주철



● 핀(P)

재질 : 탄소강



형번	기호	A	C	CD	CE	CI	CQ	D	E	F	G	K
SCS-125-B1		140	16	25	25	35	32	23	63	20	18	110
SCS-140-B1		154	16	28	28	40	36	23	75	22	20	124
SCS-160-B1		174	18	32	32	40	40	26	75	24	22	142
SCS-180-B1		196	20	40	40	55	50	29	90	25	23	160

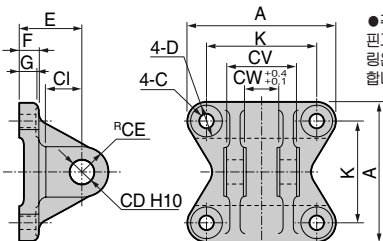
형번	기호	A	B	C	CD	D	사용하는 정지림	적용기종
SCS-125-P		75	66.3	1.35	25	23.9	축용C형25	JSC-125
SCS-140-P		84	74.7	1.65	28	26.6	축용C형28	JSC-140
SCS-160-P		92	82.7	1.65	32	30.3	축용C형32	JSC-160
SCS-180-P		115	103.2	1.9	40	38	축용C형40	JSC-180

● 주 : 2산 크레비스형, 2산 브라켓등 2산너클을 사용할 때 핀과 정지림은 첨부됩니다.

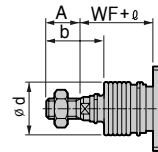
● JSC3용 2산브라켓(B2)

재질 : 주철

● 주 : 핀과 정지림은 첨부합니다.



● 자바라치수도



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

기호	A	WF	b	d	φ
φ 125	50	53.5	74	75	(스트로크/4.55)+11
φ 140	50	55.5	74	75	(스트로크/4.55)+9
φ 160	56	70	82	80	(스트로크/5.15)+9
φ 180	63	77	91	90	(스트로크/5.15)+9

SEL-TOP CYLINDER 공통 기술자료

⚠ 경고 설계 · 선정시

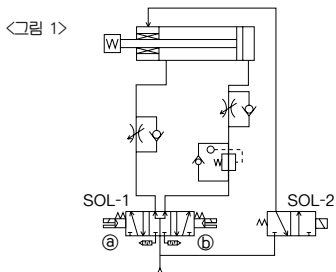
가. 기본회로 주의

낙하방지, 비상정지에 사용할 경우에도 반드시 아래 회로로 사용하기 바랍니다. 2위치 밸브는 실린더 자체추력이 정지시에도 브레이크부에 작용하기 때문에 사용할 수 없습니다.

아래 회로로 추력, 하중 밸런스를 잡아 주세요. 브레이크에 하중이 걸린 상태에서는 브레이크가 해제 되지 않는 경우가 있습니다.

●수평하중인 경우

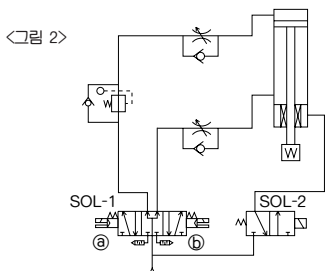
<그림 1>과 같이 배관하면 정지시에 피스톤의 양측에 등압이 걸리고, 브레이크 해제시에 로드 돌출을 방지합니다. 또 헤드측에 체크변부착 감압변을 부착하여 추력 밸런스를 잡아 주세요.



①SOL-1①	SOL-2	작동상태
OFF	OFF	정지
ON	OFF	후퇴
OFF	ON	전진

●하향수직하중인 경우

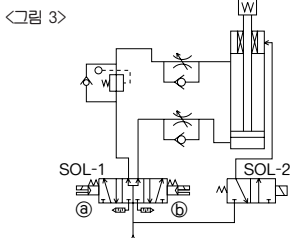
<그림 2>와 같이 하중이 아래로 향하는 경우 브레이크 해제시 하중방향에 로드가 오작동하므로 체크변부착 감압변을 헤드측에 부착하고, 하중방향의 추력을 작게하여 하중 밸런스를 잡아주세요.



①SOL-1①	SOL-2	작동상태
OFF	OFF	정지
ON	OFF	하강
OFF	ON	상승

●상향수직하중인 경우

<그림 3>과 같이 하중이 위로 향하는 경우 브레이크 해제시 하중방향에 로드가 오작동하므로 체크변 부착감압변을 로드측에 부착하고, 하중 방향의 추력을 작게 하여 하중 밸런스를 잡아주세요.

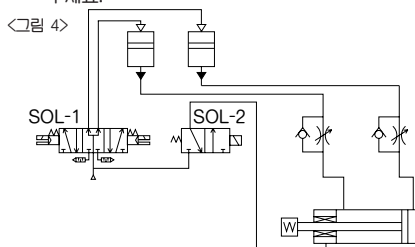


①SOL-1①	SOL-2	작동상태
OFF	OFF	정지
ON	OFF	하강
OFF	ON	상승

JSC-H시리즈

●자유압형인 경우

±0.2mm이내의 정지정도가 필요한 경우, 정지피치가 25mm 이하인 경우 및 스트로크 도중에 편하중이 일어나는 경우는 JSC3-H의 컨버터를 병용해 주세요.



나. 브레이크 해제시, 브레이크 해제를 실린더 작동보다 빨리해 주세요. 실린더 작동을 빨리하면 브레이크 해제가 안되는 경우가 있습니다.

다. 로크중에 배압이 걸리면 로크가 벗어나는 경우가 있으므로, 브레이크 해제용 전자변은 단체 또는 매니폴드 개별배기형을 사용하시기 바랍니다.

라. 시동시 피스톤 돌출방지를 위해, 실린더 구동용 전자변은 반드시 3위치 PBA접속(양측가압)인 전자변을 사용하시기 바랍니다.

마. 부하를 포함시킨 추력의 밸런스를 잡기위해, 추력이 큰쪽에는 반드시 체크변 부착 브레이크를 붙여서 사용하시기 바랍니다.



공기압기기

본 제품을 안전하게 사용하기 위해

사용하시기 전에 반드시 읽어주세요.

각 기종 시리즈, 개별주의사항

셀튬실린더 JSC3 시리즈

⚠ 주의

설치 · 선정시

1 정지정도에 관한 주의

- 정지 피치와 부하율
정지정도는 정지피치 및 부하율에 의해 달라집니다.
규정 정지정도를 얻기 위해 아래표에 나온 부하율을 권장합니다.

정지피치	각도율
50mm이하	추력20%
50~100mm	추력40%
100mm이상	추력60%

- 브레이크용 전자변 선정
정지정도 및 오버런량은 브레이크용 전자변의 응답성에 의해 변합니다. 관련기기 선정가이드에 기재되어 있는 전자변을 사용하시기 바랍니다. 또 정지정도를 향상시키기 위해 브레이크 포트에 전자변을 직결해 주세요.

- PC(시퀀서) 사용시
브레이크용 전자변인 전기제어장비에 PC(시퀀서)를 사용하면 스캔타임(연산처리시간) 때문에 정지정도가 나빠집니다. PC를 사용할 경우는 브레이크용 전자변만 PC회로에 넣지 마시기 바랍니다.

2 브레이크 정지시에 부하하중을 크게 바꾸지 마세요. 정지위치가 변하는 경우가 있습니다.

용도

아래와 같은 성능이 필요한 장치, 설비에 사용할 수 있습니다.

1 다점위치 결정이 필요할 때(반송, 위치결정)

목적한 다수 위치에 좋은정도로 정지할 수 있습니다.

2 낙하방지가 필요할 때

공압원 및 전원이 OFF상태(정전시, 사고시)로 되었을 때, 순시에 브레이크가 걸려 유지될 수 있기 때문에 설비 파손을 방지하는 것을 물론 안전성도 확보할 수 있습니다.

3 비상정지가 필요할때

작업자가 위험 범위내에 진입하면 전기신호로 순시에 실린더가 정지 합니다.

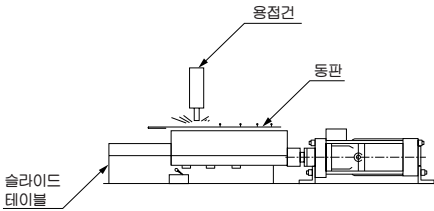
4 워크 로크

워크를 치구, 부착대 등에 로크할 경우 공기압원, 전원이 없는 상태에도 로크 할 수 있습니다. 치구에 로크 한 상태로 반송할 수 있습니다.

사용예

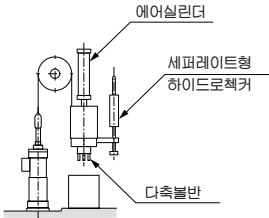
1 직선다점 용접

동판 등을 일직선에 다수 용접할 경우 슬라이드 테이블이나 용접건 이동과 위치결정



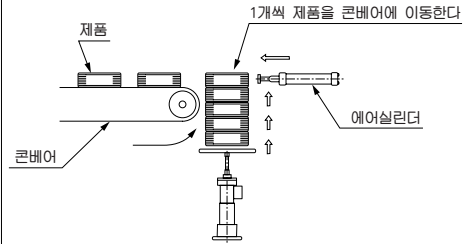
2 낙하방지

수직방향에 하중이 있는 경우 압력원이 멈추었을 때, 자동으로 하중이 내려가게 되고 브레이크가 걸려 낙하를 방지 합니다.



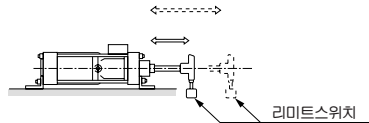
4 콘베어쪽으로 이동

제품을 1개씩 콘베어쪽으로 이동시킵니다.



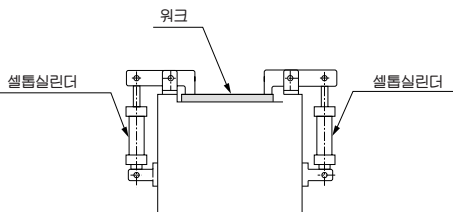
5 스트로크가 다른 실린더를 많이 가질 필요가 있는 경우,

콘베어 등 다른 사이즈 제품이 흘러오는 경우, 그곳에 세트 되어 있는 실린더도 많은 경우 스트로크를 바꿀 필요가 있습니다. 그 경우 선통 실린더를 사용하면 전기로 다양한 스트로크 실린더를 만들 수 있습니다.



3 워크로크

치구 등에 워크를 로크할 경우 선통실린더를 사용하면 공기 압원, 전원이 OFF상태로 되어 잠겨지게 됩니다.



6 홑파개폐

제부경장 등으로 소정 중량이 되면 닫히게 된다. 그 경우 계량을 정확히 하기 위해 홑파가 열리는 정도를 전개 앞에서 정지하여 정확하게 계량하고, 그 후 전개한다.

