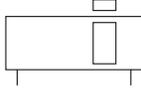




표시 기호



사양

실린더직경mm		16	20	25	32	40	50
항목							
사용 유체		공기					
작동 형식		복동형					
사용 압력 범위	MPa	0.15 ~ 0.8					
보존 내압력	MPa	1.2					
사용 온도 범위	℃	0 ~ 60					
사용 속도 범위	mm/s	100 ~ 1000					
쿠션	표준 장비	가변 쿠션					
	쿠션 스트로크(한쪽)	15	18	21	26	40	
	옵션	쇼크 업소버 부착					
급유		불필요 ^{※1}					
스트로크 조정 범위 ^{※2} (사양 스트로크에 대해 한쪽)	쇼크 업소버 부착 (옵션)	전 스트로크 임의(任意)와 미세 조정 0~15	전 스트로크 임의와 미세 조정 0~20			전 스트로크 임의와 미세 조정 0~30	
	스트로크 조절볼트 (옵션)	0 ~ 4 (스트로크 엔드 미세 조정에만)	0 ~ 5 (스트로크 엔드 미세 조정에만)	0 ~ 6 (스트로크 엔드 미세 조정에만)	0 ~ 8 (스트로크 엔드 미세 조정에만)	0 ~ 10 (스트로크 엔드 미세 조정에만)	
스트로크 공차	mm	1000이하	+1.5 0				
	1001 ~ 3000	+2.0 0					
	3001 ~ 5000	+2.5 0					
배관 접속 구경		M5 × 0.8	Rc1/8		Rc1/4		Rc3/8

※1 : 무급유로 사용할 수 있으나, 급유할 경우는 터빈 유 1종(SO VG32) 상당품을 사용해 주십시오.

※2 : 세부 사항은, 838 페이지를 참고해 주십시오.

비고 : 센서 스위치의 세부 사항은, 1231 페이지를 참고해 주십시오.

쇼크 업소버 사양

항목	형식	KSHJ10 × 10-01	KSHJ12 × 10-01	KSHJ14 × 12-01	KSHJ18 × 16-01	KSHJ20 × 16-01	KSHJ22 × 25-01
적용 실린더		ORGA16	ORGA20	ORGA25	ORGA32	ORGA40	ORGA50
최대 흡수 능력	J	3	6	10	20	30	50
흡수 스트로크	mm	10		12	16		25
최대 충돌 속도	mm/s	1000					
최고 사용 빈도	cycle/min	60		40		30	
분당 최대 흡수 능력	J/min	120	220	240	320	450	500
스프링 회귀력 [※]	N	8.0	7.6	9.2	22.0	22.0	28.5
편각도		1° 이하			3° 이하		
사용 온도 범위	℃	0 ~ 60					

※ : 압축 시의 값입니다.



쇼크 업소버의 내구성은, 사용 조건에 의해 슬릿식 로드레스 실린더 본체와 다릅니다.

미니버트

노크

멀티 마운트

지그C

펜

슬림

트윈포트

다이나

미니 가이드

가이드부착구
φ6~10

가이드부착구
φ12~63

트윈 로드 φ6

트윈 로드B

알파 트윈로드

엑시스 실린더

슬라이드 유니트

로드 슬라이더

Z슬라이더

GT

ORV

ORCφ10

ORCA ORGA

ORK

ORC φ63, φ80

플랫 로드레스

MRC MRG

ORS MRS

ORW MRW

RAP

RAT

RAN

RAG

RWT

스윙

트윈스트

러버핸드

에어핸드

플랫형 에어핸드

SHM 마이크로

SHM

저속

센서 스위치

실린더 조인트 로드엔드

미나비트
 노크
 멀티 마운트
 지그C
 펜
 슬립
 트윈포트
 디아나
 미니 가이드
 가이드부착기
 φ6-10
 가이드부착기
 φ12-63
 트윈 로드 φ6
 트윈 로드 B
 알파 트윈로드
 액시스 실린더
 슬라이드 유닛
 로드 슬라이더
 Z슬라이더
 GT
 ORV
 ORC φ10
 ORCA ORGA
 ORK
 ORC φ83, φ80
 플랫폼 로드레스
 MRC MRG
 ORS MRS
 ORW MRW
 RAP
 RAT
 RAN
 RAG
 RWT
 스윙
 트윈스트
 러버핸드
 에어핸드
 플랫폼 에어핸드
 SHM 마이크로
 SHM
 저속
 센서 스위치
 실린더
 콤팩트
 로드엔드

추력

실린더 직경 mm	수압 면적 mm ²	공기 압력 MPa							
		0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8
16	200	30	40	60	80	100	120	140	160
20	314	47	63	94	126	157	188	220	251
25	490	49	98	147	196	245	294	343	392
32	804	80	161	241	322	402	482	563	643
40	1256	126	251	377	502	628	754	879	1005
50	1963	196	393	589	785	982	1178	1374	1570

실린더 직경과 스트로크

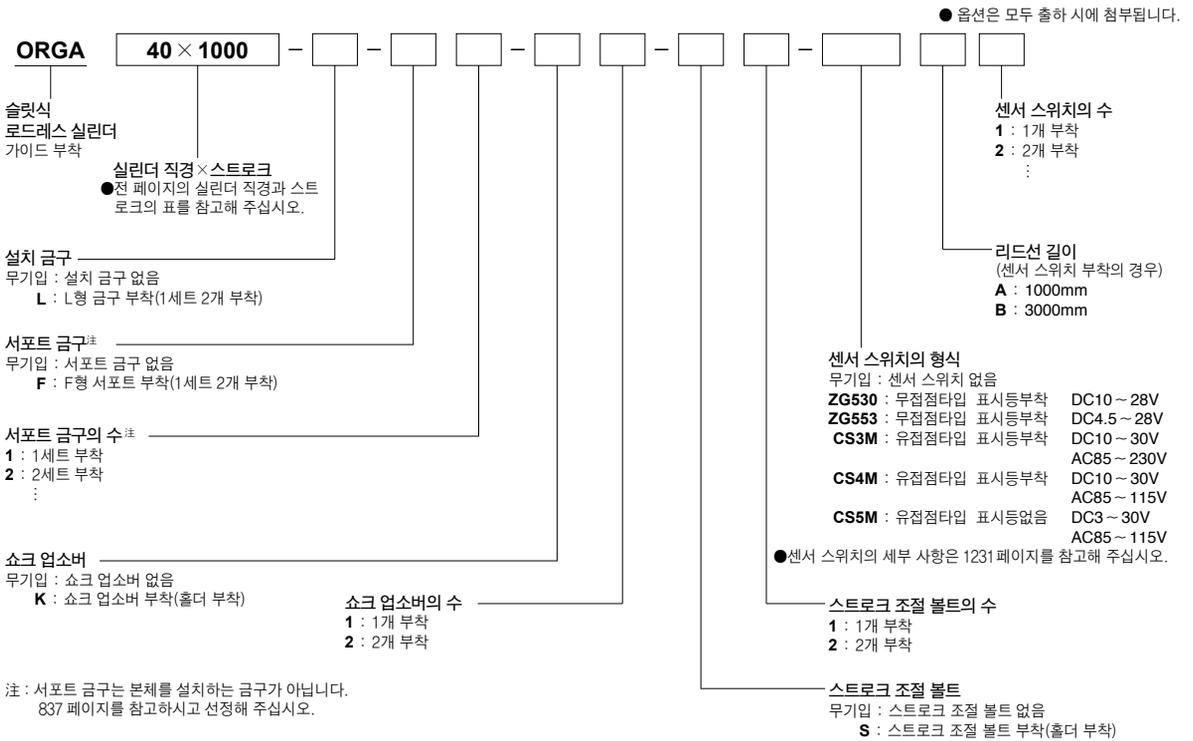
실린더 직경	표준 스트로크	제작 가능 스트로크
16	100, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800	0 ~ 3000
20	200, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 1000, 1200, 1400, 1600, 2000	0 ~ 5000
25	200, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 1000, 1200, 1400, 1600, 2000	
32	200, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 1000, 1100, 1200, 1400, 1600, 2000	
40	300, 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1100, 1200, 1400, 1600, 1800, 2000	
50	300, 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1100, 1200, 1400, 1600, 1800, 2000	

비고 : 중간 스트로크는, 1mm 단위로 제작 가능합니다. 납기에 대해서는 가까운 자사 영업소와 상담해 주십시오.

질량

실린더 직경 mm	제로 스트로크 질량	스트로크 1mm마다의 가산 질량	옵션의 가산 질량				센서 스위치 1개의 가산 질량 (센서 홀더 부착)
			쇼크 업소버 (홀더 부착)	스트로크 조절 볼트 (홀더 부착)	L형 금구	F형 서포트	
16	0.37	0.0013	0.042	0.034	0.014	0.008	A : 0.05 B : 0.09
20	0.71	0.0022	0.07	0.056	0.03	0.015	
25	1.15	0.0027	0.12	0.10	0.05	0.06	
32	2.45	0.0045	0.22	0.17	0.10	0.08	
40	3.75	0.0054	0.40	0.35	0.08	0.12	
50	5.80	0.0083	0.62	0.52	0.22	0.12	

주문 기호

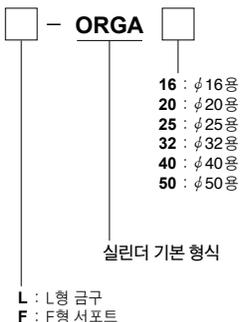


옵션



에디셔널 파트

● 설치 금구, 서포트만의 주문 기호



● 쇼크 업소버만의 주문 기호

- KSHJ10 × 10-01 : ORGA16용
- KSHJ12 × 10-01 : ORGA20용
- KSHJ14 × 12-01 : ORGA25용
- KSHJ18 × 16-01 : ORGA32용
- KSHJ20 × 16-01 : ORGA40용
- KSHJ22 × 25-01 : ORGA50용

● 스트로크 조절 볼트만의 주문 기호

- S16 : ORGA16용
- S20 : ORGA20용
- S25 : ORGA25용
- S32 : ORGA32용
- S40 : ORGA40용
- S50 : ORGA50용

● 쇼크 업소버와 스트로크 조절 볼트용 홀더만의 주문 기호

- BL16 : ORGA16용
- BL20 : ORGA20용
- BL25 : ORGA25용
- BL32 : ORGA32용
- BL40 : ORGA40용
- BL50 : ORGA50용

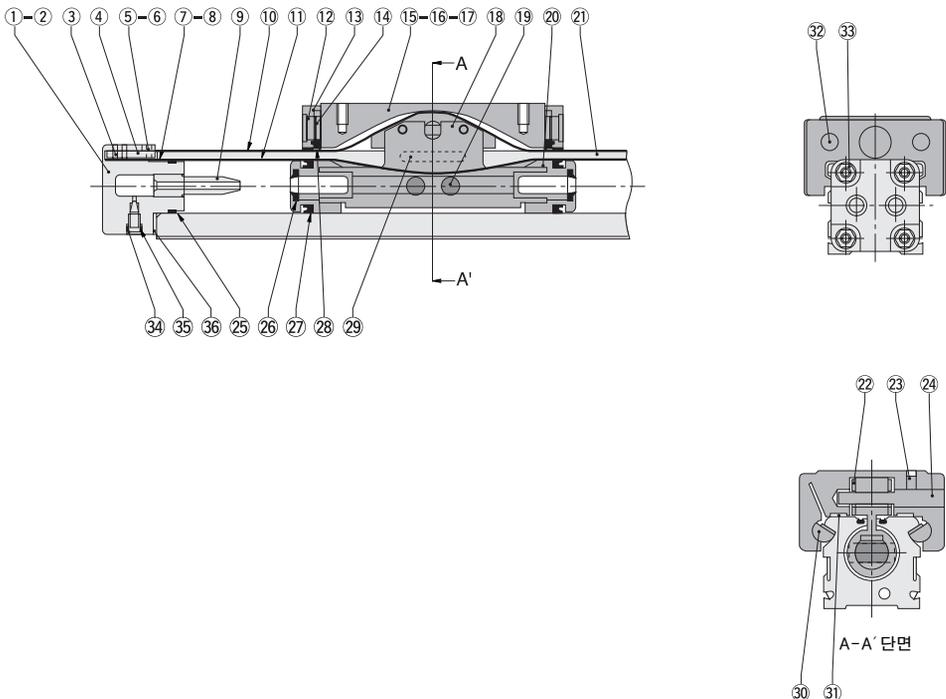
- 마나버트
- 노크
- 멀티 마운트
- 지그C
- 펜
- 슬림
- 트윈포트
- 다이아
- 미니 가이드
- 가이드부착구 φ6~10
- 가이드부착구 φ12~63
- 트윈 로드 φ6
- 트윈 B
- 알파 트윈로드
- 엑시스 실린더
- 슬라이드 유니트
- 로드 슬라이더
- Z슬라이더
- GT
- ORV
- ORC φ10
- ORCA ORGA
- ORK
- ORC φ63, φ80
- 플랫 로드레스
- MRC MRG
- ORS MRS
- ORW MRW
- RAP
- RAT
- RAN
- RAG
- RWT
- 스링
- 트위스트
- 러버핸드
- 에어핸드
- 플랫형 에어핸드
- SHM 마이크로
- SHM
- 저속
- 센서 스위치
- 실린더 호일트 로드엔드

미니비트
노크
멀티 마운트
지그C
펜
슬립
트윈포트
다이아
미니 가이드
가이드부착구 φ6-10
가이드부착구 φ12-63
트윈 로드 φ6
트윈 로드B
알파 트윈로드
액시스 실린더
슬라이드 유닛
로드 슬라이더
Z슬라이더
GT
ORV
ORC φ10
ORCA ORGA
ORK
ORC φ83, φ80
플랫 로드레스
MRC MRG
ORS MRS
ORW MRW
RAP
RAT
RAN
RAG
RWT
스윙
트위스트
러버핸드
에어핸드
플랫형 에어핸드
SHM 마이크로
SHM
저속
센서 스위치
실린더 중립 로드엔드

내부 구조

ORGA16 · 20 · 25

그림은 ORGA20의 경우



각부 명칭과 주요부 재질

No.	명칭	재질	수량	비고
①	엔드 커버 R ¹⁾	알루미늄 합금	1	알마이트 처리
②	엔드 커버 L ²⁾	알루미늄 합금	1	알마이트 처리
③	이너 셸 밴드 멈춤 나사	합금 강	4	육각 구멍 나사
④	이너 셸 밴드 록	강	2	
⑤	아웃터 셸 밴드 록	강	2	
⑥	아웃터 셸 밴드 멈춤 나사	강	4	십자구멍접시 소(사)나사
⑦	리벳	황동	2	
⑧	밴드 와셔	황동	2	
⑨	쿠션 파이프	폴리아세탈	2	
⑩	아웃터 셸 밴드	스테인리스 크롬 강	1	
⑪	이너 셸 밴드	스테인리스 크롬 강	1	
⑫	스트라이커	강	2	
⑬	엔드 플레이트	알루미늄 합금	2	알마이트 처리
⑭	스크레이퍼 받침	폴리아세탈	2	
⑮	슬라이더	알루미늄 합금	1	알마이트 처리
⑯	슬라이더 조정 볼트	합금 강	4	육각 구멍 버튼 나사
⑰	슬라이더 풀림 방지나사	합금 강	4	육각 구멍 나사

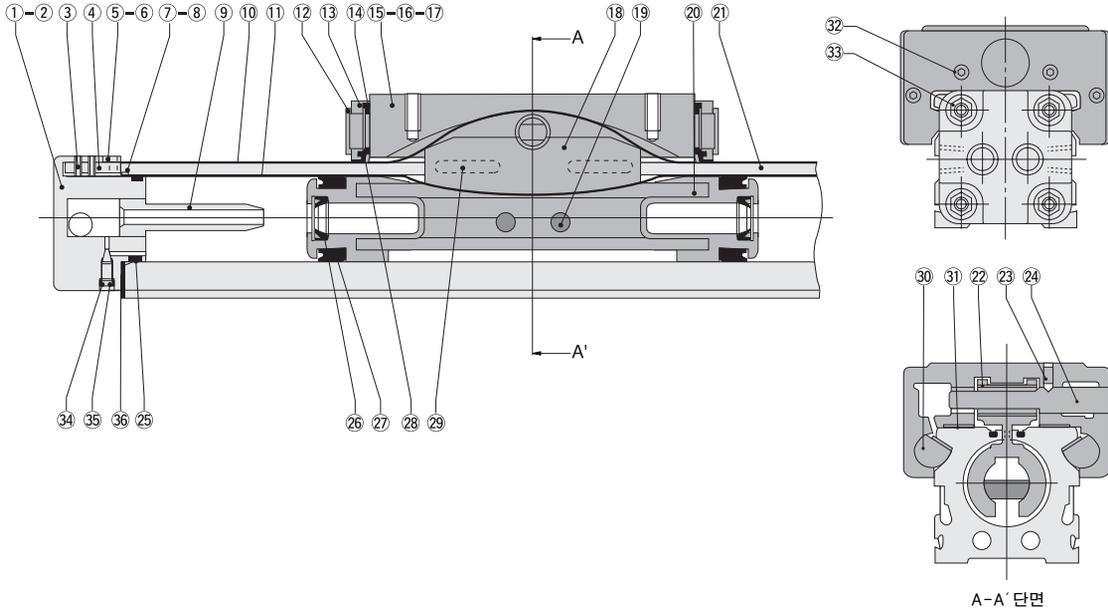
★ 셀 키트로서 구비되어 있습니다.
 注1 : 집중 배관할 수 없는 쪽을 가리킵니다.
 2 : 집중 배관할 수 있는 쪽을 가리킵니다.

No.	명칭	재질	수량	비고
⑱	피스톤 요크	알루미늄 합금	1	알마이트 처리
⑲	마그네트	알니코 마그네트	2	
⑳	피스톤	폴리아세탈	2	
㉑	실린더 튜브	알루미늄 합금	1	알마이트 처리
㉒	요크 마운트	강	1	
㉓	케어어 핀 멈춤 나사	합금 강	1	육각 구멍 멈춤 나사
㉔	케어어 핀	합금 강	1	
㉕*	캡 가스켓	합성 고무(NBR)	2	
㉖*	쿠션 패킹	합성 고무(NBR)	2	
㉗*	피스톤 패킹	합성 고무(NBR)	2	
㉘*	스크레이퍼	합성 고무(NBR)	2	
㉙*	베어링 스트립	폴리에틸렌	2	
㉚	가이드 샤프트	아연 합금	2	φ 25는 폴리아세탈
㉛	가이드 플레이트	충진제함유 PTFE 피복	4	
㉜	엔드 플레이트 고정 볼트	합금 강	4	
㉝	엔드 캡 고정 볼트	합금 강	8	
㉞*	쿠션 가스켓	합성 고무(NBR)	2	
㉟	쿠션 니들	황동	2	
㊱*	튜브 가스켓	알루미늄 합금 판	2	합성고무(NBR)연소부착

내부 구조

ORGA32 · 40 · 50

그림은 ORGA40의 경우



각부 명칭과 주요부 재질

No.	명칭	재질	수량	비고
①	엔드 커버 R ^{※1}	알루미늄 합금	1	알마이트 처리
②	엔드 커버 L ^{※2}	알루미늄 합금	1	
③	이너 셸 밴드 멈춤 나사	합금 강	4	알마이트 처리
④	이너 셸 밴드 록	강	2	
⑤	아웃터 셸 밴드 록	강	2	육각 구멍 나사
⑥	아웃터 셸 밴드 멈춤 나사	강	4	
⑦	리벳	황동	2	
⑧	밴드 와셔	황동	2	
⑨	쿠션 파이프	폴리아세탈	2	
⑩	아웃터 셸 밴드	스테인리스 크롬 강	1	
⑪	이너 셸 밴드	스테인리스 크롬 강	1	φ 25는 폴리아세탈
⑫	스트라이커	강	2	
⑬	엔드 플레이트	알루미늄 합금	2	
⑭	스크레이퍼 받침	폴리아세탈	2	
⑮	슬라이더	알루미늄 합금	1	
⑯	슬라이더 조정 볼트	합금 강	4	
⑰	슬라이더 풀림 방지나사	합금 강	4	합성고무(NBR)연소부착
⑱	피스톤 요크	알루미늄 합금	1	알마이트 처리

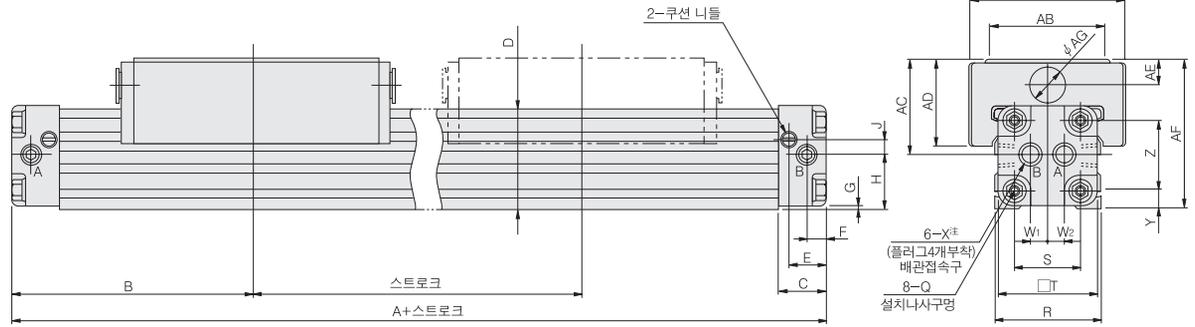
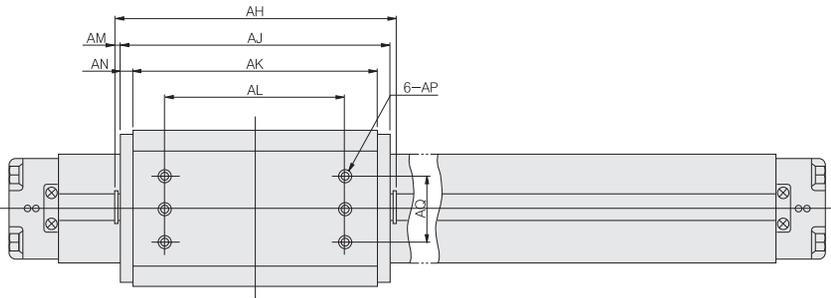
★ 셸 키트로서 구비되어 있습니다.
 注1 : 집중 배관할 수 없는 쪽을 가리킵니다.
 2 : 집중 배관할 수 있는 쪽을 가리킵니다.

No.	명칭	재질	수량	비고
⑲	마그네트	알니코 마그네트	2	
⑳	피스톤	폴리아세탈	2	
㉑	실린더 튜브	알루미늄 합금	1	알마이트 처리
㉒	요크 마운트	강	1	
㉓	캐리어 핀 멈춤 나사	합금 강	1	육각 구멍 버튼 볼트
㉔	캐리어 핀	합금 강	1	
㉕*	캡 가스켓	합성 고무(NBR)	2	
㉖*	쿠션 패킹	합성 고무(NBR)	2	
㉗*	피스톤 패킹	합성 고무(NBR)	2	
㉘*	스크레이퍼	합성 고무(NBR)	2	
㉙*	베어링 스트립	폴리에틸렌	4	
30	가이드 샤프트	아연 합금	2	알마이트 처리, ORGA40만 폴리아세탈
31	가이드 플레이트	충진제함유 PTFE피복	4	
32	엔드플레이트 고정 볼트	합금 강	8	
33	엔드 캡 고정 볼트	합금 강	8	
34*	쿠션 가스켓	합성 고무(NBR)	2	
35	쿠션 니들	황동	2	
36*	튜브 가스켓	알루미늄 합금 판	2	합성고무(NBR)연소부착

미니버트
노크
멀티 마운트
지그C
펜
슬림
트윈포트
다이아
미니 가이드
가이드부착구 φ 6-10
가이드부착구 φ 12-63
트윈 로드 φ 6
트윈 로드B
알파 트윈로드
엑시스 실린더
슬라이더 유니트
로드 슬라이더
Z슬라이더
GT
ORV
ORC φ10
ORCA ORGA
ORK
ORC φ63, φ80
플랫 로드레스
MRC MRG
ORS MRS
ORW MRW
RAP
RAT
RAN
RAG
RWT
스윙
트위스트
러버핸드
에어핸드
플랫형 에어핸드
SHM 마이크로
SHM
저속
센서 스위치
실린더 조인트 로드엔드

ORGA 치수도 (mm)

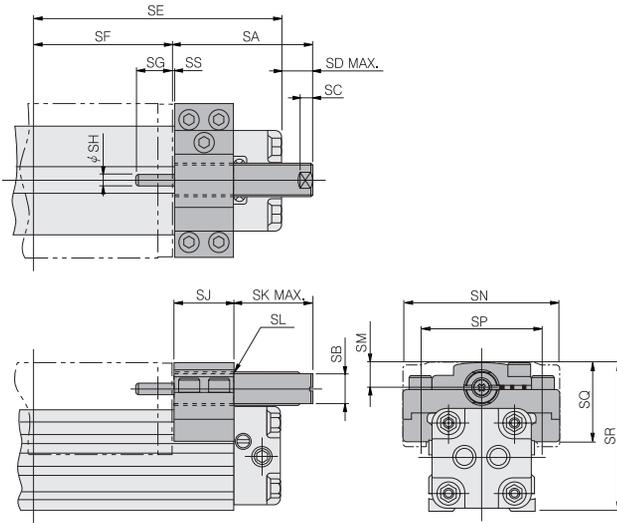
ORGA 실린더직경 × 스트로크



기호	A	B	C	D	E	F	G	H	J	Q	R	S	T	W ₁	W ₂	X
MRC MRG 16	130	65	15	27	12	5.5	1.5	15	4	M3×0.5 깊이5	31	18	27	7	7	M5×0.8 깊이4
ORS MRS 20	160	80	19	34.5	16	7.5	2	19	6.5	M4×0.7 깊이7	39	24	34	5.5	9.5	Rc1/8
ORW MRW 25	200	100	23	40	18	8.5	2	22	6.5	M5×0.8 깊이9	44	27	40	6	10	Rc1/8
RAP 32	250	125	27	54	21.5	10.5	4	30	8.5	M6×1 깊이15	56	36	52	11	11	Rc1/4
RAT 40	300	150	30	60	23.5	12	2	32	9	M6×1 깊이15	64	42	60	11	11	Rc1/4
RAN 50	320	160	32	75	24	13	3	40	14	M8×1.25 깊이15	78	52	74	14	14	Rc3/8

기호	Y	Z	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AJ	AK	AL	AM	AN	AP	AQ
RAN 16	6	18	45	35	27	23.5	7.5	42	10	70	—	56	45	—	7	M3×0.5 깊이7	22
RAN 20	7	24	56	46	33	28.5	8.5	52	12	88	—	74	55	—	7	M4×0.7 깊이8	30
RAG 25	8.5	27	65	50	38	34	10	60	14	110	105	90	70	2.5	7.5	M5×0.8 깊이9	35
RWT 32	12	36	80	60	48	42	12	78	18	145	140	125	90	2.5	7.5	M6×1 깊이13	38
RWT 40	11	42	95	70	58	52	16	90	20	170	165	150	110	2.5	7.5	M6×1 깊이15	40
스윙 50	14	52	120	90	67	60	18	107	22	180	—	162	120	—	9	M8×1.25 깊이17	50

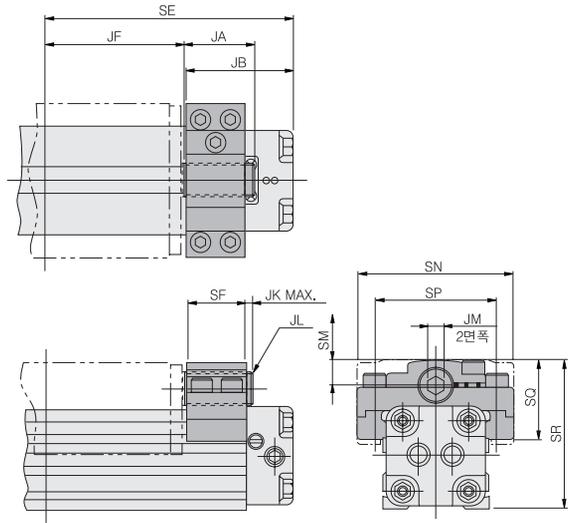
쇼크 업소버 : -K



실린더직경	기호	SA	SB	SC	SD	SE	SF	SG	SH	SJ	SK
16		50	8.5	5	20	65	35	10	3	14.5	35
20		56	10.5	5	20	80	44	10	3	16.5	39
25		60	12	5	15	100	55	12	4	21	38
32		72	15	7	19.5	125	72.5	16	5	24.5	46.5
40		77	17	7	12	150	85	16	5	34	42
50		100	19	10	30	160	90	25	6	37	63

실린더직경	기호	SL	SM	SN	SP	SQ	SR	SS
16		M10×1	7	44	36	22	41.5	0.5
20		M12×1	8	55	45	26.5	51.5	0.5
25		M14×1.5	9.5	64	51	31.5	59.5	1
32		M18×1.5	11.5	79	64	39	77.5	1
40		M20×1.5	15.5	94	76	48	89.5	1
50		M22×1.5	17	118	92	53.5	106	1

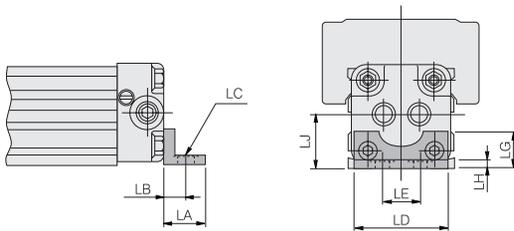
스트루크 조절 볼트 : -S



실린더직경	기호	JA	JB	SE	SF	JF	JK	JL	SM	SN
16		21	29.5	65	14.5	35	6	M10×1	7	44
20		24	35.5	80	16.5	44	7	M12×1	8	55
25		31	44	100	21	55	9	M14×1.5	9.5	64
32		36	51.5	125	24.5	72.5	10.5	M18×1.5	11.5	79
40		41	64	150	34	85	6	M20×1.5	15.5	94
50		46	69	160	37	90	8	M22×1.5	17	118

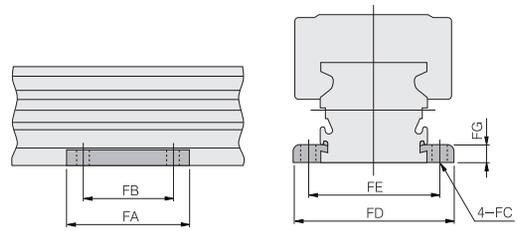
실린더직경	기호	SP	SQ	SR	JM
16		36	22	41.5	5
20		45	26.5	51.5	6
25		51	31.5	59.5	6
32		64	39	77.5	8
40		76	48	89.5	10
50		92	53.5	106	12

L형 금구 : -L



실린더직경	기호	LA	LB	LC	LD	LE	LG	LH	LJ
16		14	10	4-φ 3.6	26	18	10	1.6	15
20		18	13	4-φ 4.6	33	24	13	2	19
25		22	16	4-φ 5.8	39	27	16	2.6	22
32		26	18	4-φ 6.6	50	36	20	3.2	30
40		24	12.5	4-φ 8, φ 14나사홀 깊이	58	24	21	5	32
50		32	22	4-φ 9	72	52	24	4	40

F형 금구 : -F



실린더직경	기호	FA	FB	FC	FD	FE	FG
16		40	28	3.4	45	38	5
20		50	35	4.5	57	48	6.3
25		50	35	5.5	70	58	8
32		65	45	6.6	82	70	8
40		75	55	9	96	80	10
50		75	55	9	110	94	10

注 : F형 서포트의 상부에는 센서 스위치는 설치할 수 없습니다.

미니버트
노크
멤버 마운트
지그C
펜
슬림
트윈포트
다이아
미니 가이드
개입부직경 φ6~10
개입부직경 φ12~63
트윈 로드 φ6
트윈 로드B
알파 트윈로드
엑시스 샐린더
슬라이드 유니트
로드 슬라이더
Z슬라이더
GT
ORV
ORCφ10
ORCA ORGA
ORK
ORC φ63,φ80
플랫 로드레스
MRC MRG
ORS MRS
ORW MRW
RAP
RAT
RAN
RAG
RWT
스윙
트위스트
러버핸드
에어핸드
플랫형 에어핸드
SHM 마이크로
SHM
저속
센서 스위치
실린더 조인트 로드엔드