

STS · STL

A

복합기능부착

가이드부착실린더

∅ 8 · ∅ 12 · ∅ 16 · ∅ 20 · ∅ 25
∅ 32 · ∅ 40 · ∅ 50 · ∅ 63 · ∅ 80

개 요

실린더스위치를 몸체에 일체화하고 실린더의 전장을 짧게한 각종, 성스페이스실린더(SSD)의 양사이드에 가이드를 설계하여 고정도, 고강성, 성스페이스를 실현한 리프터, 푸처 등의 용도에 사용가능한 실린더입니다.

특 징

최대스트로크 400mm

롱스트로크형 STL은 ∅ 8-∅ 16에서 최대스트로크 200mm, ∅ 20~∅ 80에서 최대 400mm까지 대응, 폭넓은 용도에 사용가능합니다.

복잡한 장치의 정도향상

미끄럼베어링 또는 구름베어링을 채택한 2개의 가이드부착. 불회전정도가 높아 복잡한 장치의 정도향상이 좋습니다.

산뜻한 디자인

본체의 내구를 설치하여 실린더스위치는 물론 걸속밴드, 단자대를 본체내에 수납, 고정가능합니다. 스키아 아닌, 성스페이스입니다.

고부하에서 사용가능

2개의 가이드로드부착. 강성이 높아 횡하중 등이 강한 실린더입니다.

엔드플레이트 재질을 선택가능

엔드플레이트 재질에는 알루미늄(표준)에 더하여 강(옵션)을 준비하고 있습니다.

복잡한 장치를 소형화

가이드로드 부착에 의해 별도 회전방지구조의 설치가 불필요합니다. 복잡한 장치의 콤팩트화에 좋습니다.



CONTENTS

▲ 사용상 주의사항	A-373
● 복동형(ST ²)	A-395
● 복동 · 미속형(ST ² -MF)	A-421
● 기종선택가이드	A-425
기술자료	A-429



공기압기

본 제품을 안전하게 사용하기 위해

사용하시기 전에 반드시 읽어주세요.

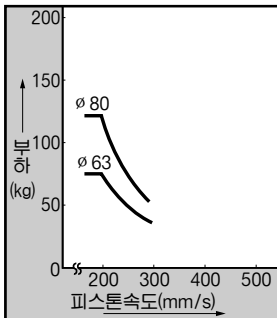
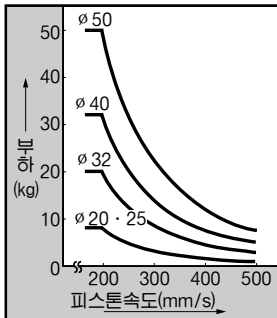
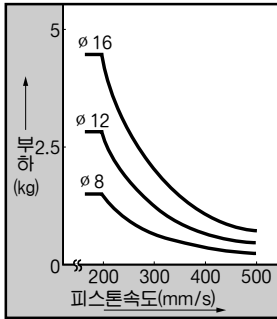
각 기종 시리즈, 개별주의사항

가이드부착실린더 STS · STL시리즈

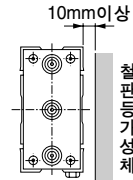
주의

부착 · 설치 · 조정시

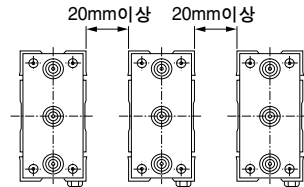
- 1** 허용에너지 곡선보다 좌 하측의 범위에서 사용해주세요. 우상측의 범위에서 사용하면 외부에 별도의 안전장치를 설치해 주세요.



- 2** 실린더스위치 근처에 철판 등의 자성체가 있는 경우 실린더스위치의 오작동의 원인이 되므로 실린더표면부터 10mm이상 거리를 유지해 주세요. (전구경 동일)



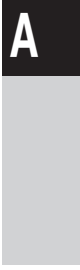
- 3** 실린더가 근접하는 경우 실린더스위치의 오작동의 원인이 되므로 실린더표면부터 거리를 유지해 주세요. (전구경 동일)

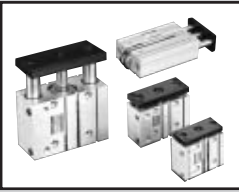


- 4** 미속형(STS · STL- M F)의 주의사항
실린더에 황하중이 걸리지 않도록 조정해 주세요. 또한 습동안내에 대해서 꼬이지 않도록 조정해서 설계해 주세요.

부하의 변동, 저항의 변동이 있으면 작동이 불안정하게 됩니다.
정마찰과 동마찰의 차가 큰 안내(가이드)는 작동이 불안정하게 됩니다.

■ MEMO





가이드부착실린더

STS • STL Series

● 튜브내경 : Ø8 · Ø12 · Ø16 · Ø20 · Ø25
Ø32 · Ø40 · Ø50 · Ø63 · Ø80

JIS 기호 ● 복동형 ● 낙하방지형

■ 사양

항목	가이드부착실린더										
튜브내경	mm	Ø 8	Ø 12	Ø 16	Ø 20	Ø 25	Ø 32	Ø 40	Ø 50	Ø 63	Ø 80
작동방식		복동형									
사용유체		압축공기									
최고사용압력	MPa	1.0									
최저사용압력	MPa	0.15				0.1					
보증내압력	MPa	1.6									
주위온도	℃	-10~60(단, 동결 없을 것)									
접속구경		M5			Rc 1/8		Rc 1/4		Rc 3/8		
스트로크허용차	mm	+2.0 0									
사용피스톤속도	mm/s	50~500					50~300				
쿠션		고무쿠션부착									
급유		불필요(급유시는 터빈유 1종 ISO VG32를 사용)									
허용출수에너지	J	0.029	0.056	0.088	0.157	0.157	0.401	0.627	0.980	1.560	2.510

■ 스위치사양

● 1색/2색표시식

항목	무점점 2선식			무점점 3선식		유점점 2선식			
	T2H/V	T2JH/V	T2YH/V	T3H/V	T3YH/V	TOH/V		T5H/V	
용도	PC전용			PC, 릴레이용		PC, 릴레이용		PC, IC회로(램프없음), 직렬접속용	
전원전압	-			DC10~28V		-			
부하전압	DC10~30V			DC30V이하		DC12/24V	AC110V	DC5/12/24V	AC110V
부하전류	5~20mA (주1)			100mA이하	50mA이하	5~50mA	7~20mA	50mA이하	20mA이하
소비전류	-			DC24V에서10mA이하		-			
내부감하전압	4V이하			0.5V이하		2.4V이상		OV	
램프	발광다이오드(ON일때 점등)			적색/녹색LED (ON일때 점등)	발광다이오드 적색/녹색LED (ON일때 점등)	발광다이오드 (ON일때 점등)		램프 없음	
누설전류	1mA이하			10µA이하		0mA			
리드선길이(표준)	1m(내유성 CAPTIRECODE 2심 0.2mm ²)	1m(내유성 CAPTIRECODE 2심 0.3mm ²)	1m(내유성 CAPTIRECODE 2심 0.3mm ²)	1m(내유성 CAPTIRECODE 3심 0.2mm ²)		1m(내유성 CAPTIRECODE 2심 0.2mm ²)			
절연저항	DC500V메가에서 20MΩ 이상	DC500V메가에서 100MΩ 이상		DC500V메가에서 20MΩ 이상	DC500V메가에서 100MΩ 이상	DC500V메가에서 20MΩ 이상			
절연내압	AC1000V에서 1분간 가해서 이상이 없을 것								
최대출력	980m/s ²				-		294m/s ²		
주위온도	-10~+60℃								
보호구조	IEC규격 IP67, JIS C0920(방진용), 내유								

● 주 : 상기부하전류의 최대치20mA는, 25℃의 것입니다. 스위치 사용주위온도가 25℃보다 높은 경우에는 20mA보다 낮아집니다.

■ 스위치사양

● 예방보전출력식

항목	무점점 3선식	무점점 4선식	무점점 3선식	무점점 4선식
	T3YFH/V	T4YFH/V	T3YMH/V	T3YMH/V
용도	PC전용	PC, 릴레이용	PC전용	PC, 릴레이용
램프	적색/녹색LED(ON일때 점등)			
예방보전출력부	-		활색발광다이오드(ON일때 점등)	
전원전압	-	DC10~28V	-	DC10~28V
부하전압	DC10~30V	DC30V이하	DC10~30V	DC30V이하
부하전류	5~20mA	5~20mA이하	5~20mA	DC50mA이하
내부강하전압	4V이하	0.5V이하	4V이하	0.5V이하
소비전류	-	10mA이하	-	10mA이하
누설전류	1mA이하	10 μ A이하	1.2mA이하	10 μ A이하
부하전압	DC30V이하			
부하전류	DC20mA이하	DC50mA이하	DC50mA이하 (주1)	DC50mA이하
내부강하전압	0.5V이하		4V이하	2.4V이하
누설전류	10 μ A이하			
신호유지(ton)	-	-	부차위치조정부 적색발광다이오드 점등해서 0.4 \pm 0.2sec후	
신호해제(toff)	-	-	부차위치조정부 적색발광다이오드 점등해서 0.7 \pm 0.2sec후	
리드선길이(표준)	1m(내유성 CAPTURECODE 3심 0.2mm ²)	1m(내유성 CAPTURECODE 4심 0.2mm ²)	1m(내유성 CAPTURECODE 3심 0.2mm ²)	1m(내유성 CAPTURECODE 4심 0.2mm ²)
절연저항	DC500V메가에서100M Ω 이상			
절연내압	AC1000V에서 1분간 가해서 이상이 없을 것			
최대충격	980m/s ²			
주위온도	-10~+60C			
보호구조	IEC규격 IP67, JIS C0920(방진형), 내유			

● 주 : 상기부하전류의 최대치20mA는, 25C의 것입니다. 스위치 사용주위온도가 25C보다 높은 경우에는 20mA보다 낮아집니다.

■ 스위치사양

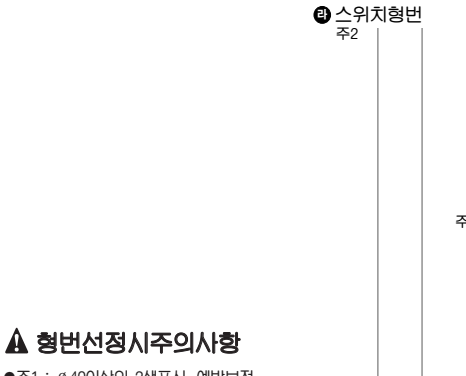
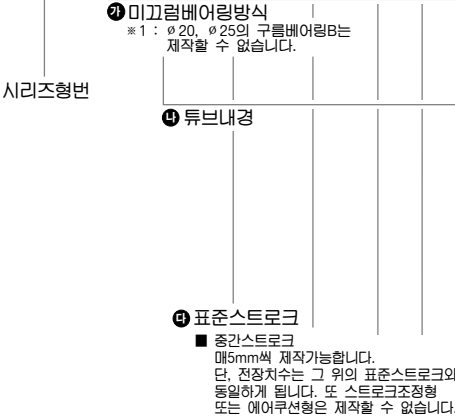
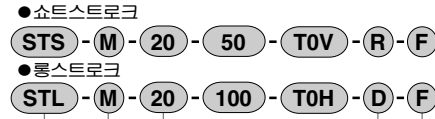
● 내감자계용

항목	무점점 2선식
	T2YD
용도	PC전용
램프	적색/녹색 발광다이오드(ON일때 점등)
부하전압	DC24V \pm 10%
부하전류	5~20mA
내부강하전압	6V이하
누설전류	1.0mA이하
출력딜레이시간 (주1) (ON딜레이, OFF딜레이)	30~60ms
리드선길이(표준) (주2)	1m(내유성 CAPTURECODE 2심 0.5mm ²)
절연저항	DC500V메가에서100M Ω 이상
절연내압	AC1000V에서 1분간 가해서 이상이 없을 것
최대충격	980m/s ²
주위온도	-10~+60C
보호구조	IEC규격 IP67, JIS C0920(방진용), 내유

● 주1 : 자기센서가 피스톤자석을 검출하고, 스위치출력이 나오기 전의 시간입니다.

● 주2 : 리드선은 옵션으로서 내연성 CAPTURECODE도 준비하고 있습니다.

■ 형번표시방법



▲ 형번선정시주의사항

- 주1 : ø 40이상 2색표시, 예방보전, 내감자계부착에 대해서는 ②항과 ④항의 사이에 [L1]을 넣어서 []로 연결해 주세요.
 (예) STS-M-L1-63-50-T2YH3-D-F
 표준품 구입후, 2색표시, 예방보전, 내감자계 스위치를 후에 부착하는 경우에는 부착 할 수 없습니다.
 이 경우 ②항과 ④항의 중간에 "L1"을 넣은 형번으로 주문해 주세요.
- 주2 : ⑥스위치형변 이외 스위치도 준비해 두었습니다.(수주생산)

기종시리즈명	
표준시리즈명	스피리트시리즈명

기종	비고		
② 베어링방식			
M	미끄럼베어링	●	●
B	구름베어링	●	●

④ 튜브내경(mm)			
8	ø 8	●	●
12	ø 12	●	●
16	ø 16	●	●
20	ø 20	●	●
25	ø 25	●	●
32	ø 32	●	●
40	ø 40	●	●
50	ø 50	●	●
63	ø 63	●	●
80	ø 80	●	●

⑤ 표준스트로크(mm)	
표준스트로크표 참조	
* 낙하방지기구	
H	헤드측 낙하방지부착
R	로드측 낙하방지부착

⑥ 스위치형변						
리드선 스위치명	리드선 내경	종 류	표시식	리드선		
TOH * T5H * T2H * T3H * T2YH * T3YH * T2YFH * T3YFH * T2YMH * T3YMH * T2JH * T2YD * T2YDT *	TOV * T5V * T2V * T3V * T2YV * T3YV * T2YFV * T3YFV * T2YMV * T3YMV * T2JV * - -	유 점 유 점 무 점 무 점 무 점 무 점 무 점	1색표시식 2색표시식 예방보전 출력부착 오퍼레이팅 내감자계 무접점	2선 2선 3선 2선 3선 3선 4선 3선 4선 2선 2선	● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●

* 리드선길이			
무기호	1m(표준)	●	●
3	3m(옵션)	●	●
5	5m(옵션)	●	●

⑦ 스위치수			
R	로드측 1개 부착	●	●
H	헤드측 1개 부착	●	●
D	2개 부착	●	●
T	3개 부착	●	●

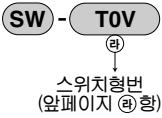
⑧ 옵션			
F	엔드플레이트재질:동	●	●
M	내식성 엔드플레이트재질(알루미늄)	●	●
M1	내식성 엔드플레이트재질(SUS)	●	●
E	위치결정 출력착	●	●
P6	논피플형 * 2	●	●

* 2 : ø 8-ø 25은 표준으로 P6사양입니다

[표준스트로크표]

④ 실 크	기 종	스트로크 (mm)	적용내경																		
			∅ 8	∅ 12	∅ 16	∅ 20	∅ 25	∅ 32	∅ 40	∅ 50	∅ 63	∅ 80									
S T S	10	10	●	●	●																
	20	20	●	●	●																
	25	25				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	30	30	●	●	●																
	40	40	●	●	●																
	50	50	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	75	75																			●
100	100																				●
S T L	50	50	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	75	75	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	100	100	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	125	125	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	150	150	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	175	175	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	200	200	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	225	225				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	250	250				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	275	275				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	300	300				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	325	325				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	350	350				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	375	375				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
400	400				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	

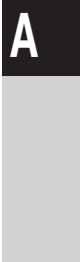
■ 스위치단품형번표시방법



■ 각 기종 시리즈형번의 표시예(표준이외)

● ㉔항 (음선) 에서 표시하는 기종

기종시리즈명	가	나	다	라	마	바
● 위치결정출부착형	STS - M	20	50	TOV - R	E	
● 년퍼풀형	STS - M	32	50	TOV - R	P6	
● 내식성(엔드플레이트재질알루미늄)	STS - M	20	50	TOV - R	M	
● 내식성(엔드플레이트재질SUS)	STS - M	20	50	TOV - R	M1	



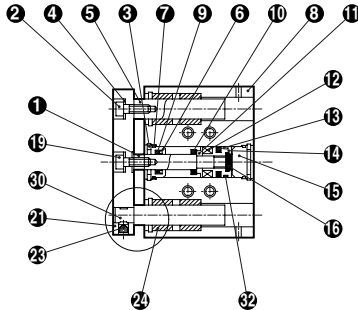
■ 내부구조및부품리스트 (위치결정홀부착은 표준과 동일합니다.)

●복동 · 표준편로드형 $\varnothing 8 \cdot \varnothing 12 \cdot \varnothing 16$
 STS-M

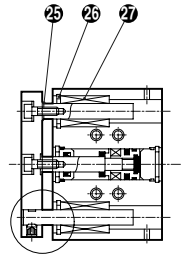
●위치결정홀부착
 STS-M-E



$\varnothing 16$

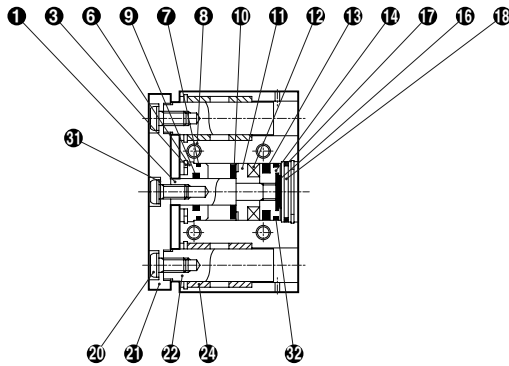


미끄럼베어링

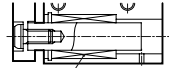


구름베어링

$\varnothing 20 \cdot \varnothing 25$

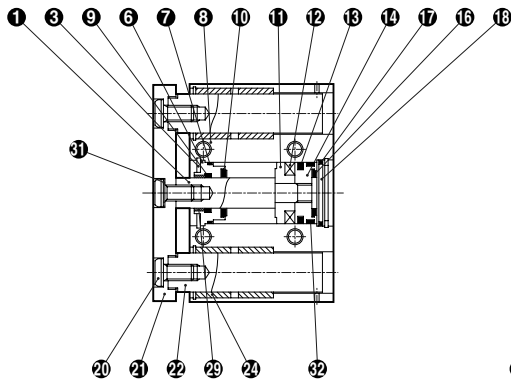


미끄럼베어링

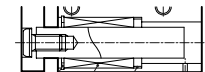


구름베어링

$\varnothing 32 \cdot \varnothing 40 \cdot \varnothing 50 \cdot \varnothing 63$



미끄럼베어링



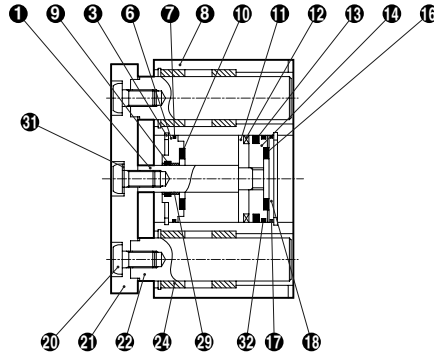
구름베어링

■ 내부구조및부품리스트 (위치결정홀부착은 표준과 동일합니다.)

●복동 · 표준편로드형
STS-M

●위치결정홀부착
STS-M-E

ø 80



미끄럼베어링

구름베어링

품번	부품명칭	재질	비고	품번	부품명칭	재질	비고
STS-M(표준편로드형), STS-M-E(위치결정홀부착)							
1	피스톤로드	스테인레스강(ø 8~ø 25) 강(ø 32~ø 80)	공업용크롬도금	16	쿠션고무(H)	우레탄고무	
2	육각홀너트	합금강	흑염	17	O링	니트릴고무	
3	C형정지축	강	링산염피막	18	저판	알루미늄합금 (ø 20~ø 63)	크로메트(ø 20~ø 63)
4	편나사	강	흑염			강(ø 80)	아연도금(ø 80)
5	가이드로드(1)	M: 스테인레스강 B: 합금강	공업용크롬도금(ø 12, ø 16)	19	육각볼트(ø 8)	강	흑염
6	로드메탈	특수알루미늄합금	공업용크롬도금		육각홀너트(ø 12, ø 16)	합금강	
7	메탈가스켓	니트릴고무		20	육각버튼볼트	합금강	흑색아연도금
8	실린더본체	알루미늄합금	경질알루미이트	21	엔드플레이트	알루미늄합금	흑색알루미이트
9	로드패킹	니트릴고무		22	가이드로드 (ø 20~ø 80)	강	공업용크롬도금
10	쿠션고무	우레탄고무		23	육각홀정지나사(ø 8, ø 12)	합금강	흑염
11	스페이서	알루미늄합금 (ø 8~ø 12, ø 63, ø 80) 플라이미드(ø 20~ø 50)	크로메트 (ø 8, ø 12, ø 63, ø 80)	24	메탈	주철계합유베어링	
12	피스톤자석	플라스틱		25	편나사	강	흑염
13	피스톤패킹	니트릴고무		26	C형정지축	강	링산염피막
14	피스톤	특수알루미늄합금(ø 8) 알루미늄합금 (ø 12~ø 80)	크로메트 (ø 8, ø 20~ø 80)	27	블부쉬	알루미늄합금	
15	커버	알루미늄합금		28	카라	DU드라이베어링	
				29	부쉬	M: 스테인레스강 B: 합금강	공업용크롬도금(ø 12)
				30	가이드로드(2) (ø 8, ø 12)	강	공업용크롬도금
				31	스프링	강	
				32	웨어링	아세탈수지	ø 12~ø 80

■ 소모부품리스트

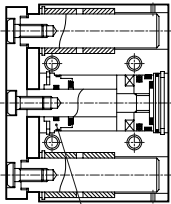
튜브내경 (mm)	키트번호		소모부품번호
	STS-M	STS-M-E	
ø 8	STS-8K		7 9 10 13 16
ø 12	STS-12K		7 9 10 13 16 22
ø 16	STS-16K		
ø 20	STS-20K		
ø 25	STS-25K		
ø 32	STS-32K		7 9 10 13
ø 40	STS-40K		
ø 50	STS-50K		16 17 22
ø 63	STS-63K		
ø 80	STS-80K		

●주 : 주문시는 키트번호를 지정에 주세요.

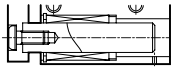
■ 내부구조및부품리스트

●네파플형

STS-**M**P6 ※P6에 대해서는 ㉘부쉬는 아님.



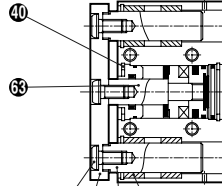
㉙ 미끄럼베어링



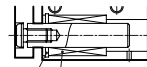
구름베어링

●내식성

STS-**M**-M · M1



㉙ ㉚ ㉛ ㉜ 미끄럼베어링



㉝ ㉞ 구름베어링

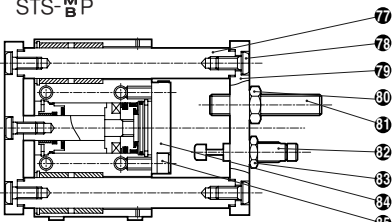
■ 부품리스트 (하기부품이외는 표준과 동일합니다.)

품번	부품명칭	재질	비고
STS-M-P6(네파플형)			
39	로드메탈	특수알루미늄합금	
STS-M-M · M1(내식성)			
40	C형정지축	스테인레스강	
41	육각출버튼볼트	스테인레스강	
42	엔드플레이트	알루미늄합금	흑색알루미늄이트
43	가이드로드	스테인레스강	공업용크롬도금(M타입만)
44	메탈	고체윤활재베어링	
45	아답터(∅8~∅16) C형정지축(∅32~∅32)	알루미늄합금	
46	볼부쉬	스테인레스강	
63	피스톤로드	스테인레스강	

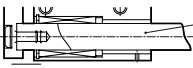
■ 내부구조및부품리스트

●스트로크조정형

STS-**M**P



미끄럼베어링



구름베어링

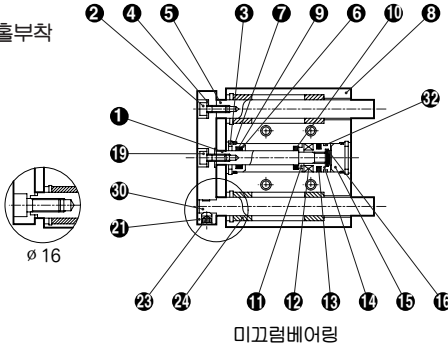
■ 부품리스트 (하기부품이외는 표준과 동일합니다.)

품번	부품명칭	재질	비고
STS-MP(스트로크조정형)			
77	가이드로드	강	공업용크롬도금
78	육각출버튼볼트	합금강	흑색아연도금
79	엔드플레이트(H)	알루미늄합금	흑색알루미늄이트
80	육각볼트	강	흑염
81	육각출정지나사	강	흑염
82	쇼크킬러	-	
83	육각볼트	강	흑염
84	스토판플레이트	강	흑색아연도금
85	육각출너트	합금강	흑염
86	가이드로드	합금강	공업용크롬도금

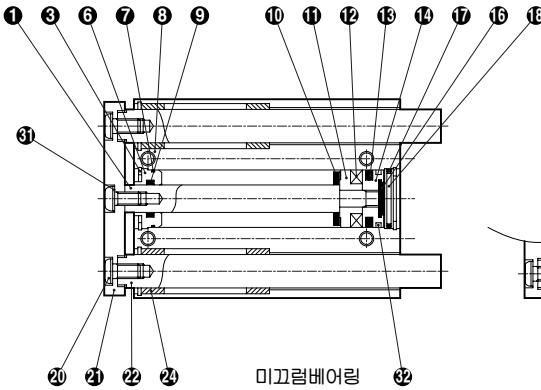
■ 내부구조및부품리스트 (위치결정홀부착은 표준과 동일합니다.)

● 복동 · 표준편로드형 $\phi 8 \cdot \phi 12 \cdot \phi 16$
STL-M

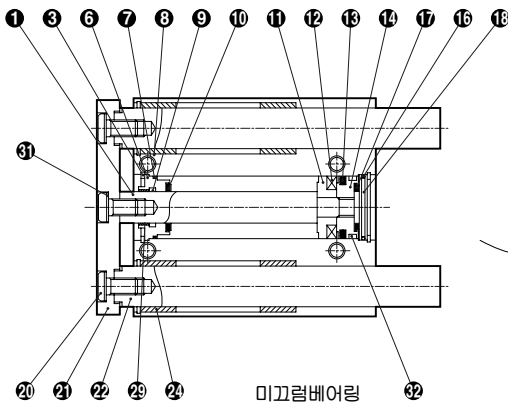
● 위치결정홀부착
STL-ME



$\phi 20 \cdot \phi 25$



$\phi 32 \cdot \phi 40 \cdot \phi 50 \cdot \phi 63$



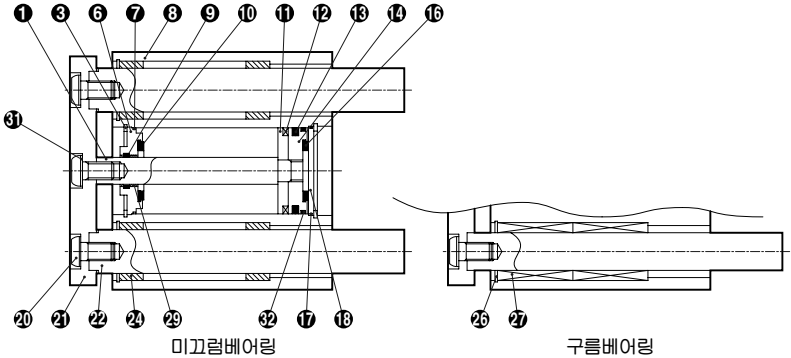
■ 내부구조및부품리스트 (위치결정홀부착은 표준과 동일합니다.)

●복동 · 표준편로드형 $\varnothing 80$

STL-M

●위치결정홀부착

STL-M-E



품번	부품명칭	재질	비고	품번	부품명칭	재질	비고
STL-M(복동 · 표준편로드형), STL-M-E(위치결정홀부착)							
1	피스톤로드	스테인레스강($\varnothing 8 \sim \varnothing 25$) 강($\varnothing 32 \sim \varnothing 80$)	공업용크롬도금	16	쿠션고무(H)	우레탄고무	
2	육각홀너트	합금강	흑염	17	O링	니트릴고무	
3	C형정지축	강	링산염피막	18	저판	알루미늄합금 ($\varnothing 20 \sim \varnothing 63$)	크로메이트($\varnothing 20 \sim \varnothing 63$)
4	평나사	강	흑염			강($\varnothing 80$)	아연도금($\varnothing 80$)
5	가이드로드(1)	M:스테인레스강 B:합금강	공업용크롬도금($\varnothing 12, \varnothing 16$)	19	육각볼트($\varnothing 8$) 육각홀너트($\varnothing 12, \varnothing 16$)	강 합금강	흑염
6	로드메탈	특수알루미늄합금	알루미이트	20	육각버튼볼트	합금강	흑색아연도금
7	메탈가스켓	니트릴고무		21	엔드플레이트	알루미늄합금	흑색알루미이트
8	실린더본체	알루미늄합금	경질알루미이트	22	가이드로드 ($\varnothing 20 \sim \varnothing 80$)	강	공업용크롬도금
9	로드패킹	니트릴고무		23	육각홀정지나사($\varnothing 8, \varnothing 12$)	합금강	흑염
10	쿠션고무(R)	우레탄고무		24	메탈	주철계합유베어링	
11	스페이스	알루미늄합금 ($\varnothing 8 \sim \varnothing 12, \varnothing 63, \varnothing 80$) 플리아미드($\varnothing 20 \sim \varnothing 50$)	크로메이트 ($\varnothing 8 \sim \varnothing 12, \varnothing 63, \varnothing 80$)	25	평나사	강	흑염
12	피스톤지석	플라스틱		26	C형정지축	강	링산염피막
13	피스톤패킹	니트릴고무		27	볼부쉬		
14	피스톤	특수알루미늄합금($\varnothing 8$) 알루미늄합금 ($\varnothing 12 \sim \varnothing 80$)	크로메이트 ($\varnothing 8, \varnothing 20 \sim \varnothing 80$)	28	카라	알루미늄합금	
15	커버	알루미늄합금		29	부쉬	DU드라이베어링	
				30	가이드로드(2)	M:스테인레스강 B:합금강	공업용크롬도금($\varnothing 12$) 공업용크롬도금
				31	스프링	강	
				32	웨어링	아세탈수지	$\varnothing 12 \sim \varnothing 80$

■ 소모부품리스트

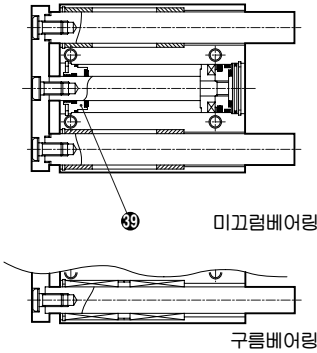
튜브내경 (mm)	키트번호		소모부품번호
	STL-M	STL-M-E	
$\varnothing 8$	STS-8K		7 9 10 18 16
$\varnothing 12$	STS-12K		7 9 10 18 16 32
$\varnothing 16$	STS-16K		
$\varnothing 20$	STS-20K		
$\varnothing 25$	STS-25K		
$\varnothing 32$	STS-32K		7 9 10
$\varnothing 40$	STS-40K		
$\varnothing 50$	STS-50K		18 16 17 32
$\varnothing 63$	STS-63K		
$\varnothing 80$	STS-80K		

● 주 : 주문시는 키트번호를 지정해 주세요.

■ 내부구조및부품리스트

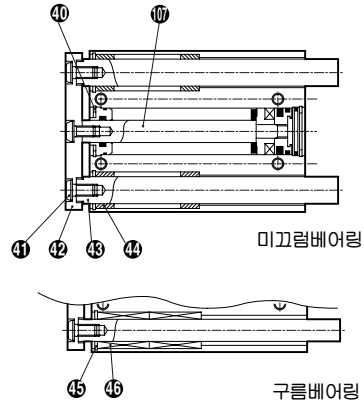
●네파플형

STL-M-P6 ※P6에 대해서는 ㉔부쉬는 아님



●내식성

STL-M-M · M1



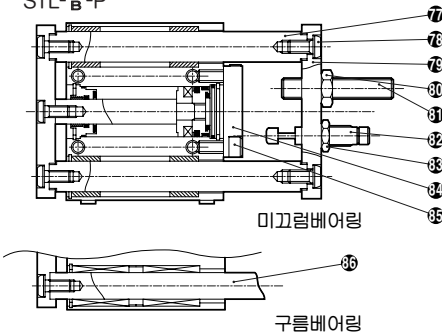
■ 부품리스트 (하기부품이외는 표준과 동일합니다.)

품번	부품명칭	재질	비고
STL-M-P6(네파플형)			
39	로드메탈	특수알루미늄합금	
STL-M-M · M1(내식성)			
40	C형정지축	스테인레스강	
41	육각홀버튼볼트	스테인레스강	
42	엔드플레이트	M:알루미늄합금 M1:스테인레스강	흑색알루미늄아이트
43	가이드로드	스테인레스강	공업용크롬도금
44	메탈	고체윤활제베어링	
45	아답터(φ8~φ16) C형정지축(φ32~φ80)	알루미늄합금 스테인레스강	
46	볼부쉬	스테인레스강	
107	피스톤로드	스테인레스강	공업용크롬도금

■ 내부구조및부품리스트

●스트로크조정형

STL-M-P



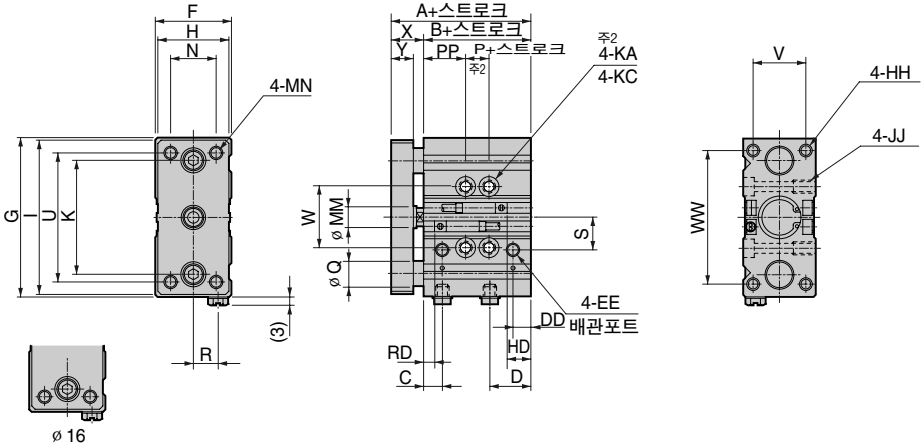
■ 부품리스트 (하기부품이외는 표준과 동일합니다.)

품번	부품명칭	재질	비고
STL-M-P(스트로크조정형)			
77	가이드로드	강	공업용크롬도금
78	육각버튼볼트	합금강	흑색아연도금
79	엔드플레이트(H)	알루미늄합금	흑색알루미늄아이트
80	육각볼트	강	흑염
81	육각홀정지나사	강	흑염
82	소크릴러	-	
83	육각볼트	강	흑염
84	스토파플레이트	강	흑색아연도금
85	육각홀너트	합금강	
86	가이드로드	합금강	공업용크롬도금

외형치수도 : $\phi 8 \cdot \phi 12 \cdot \phi 16$

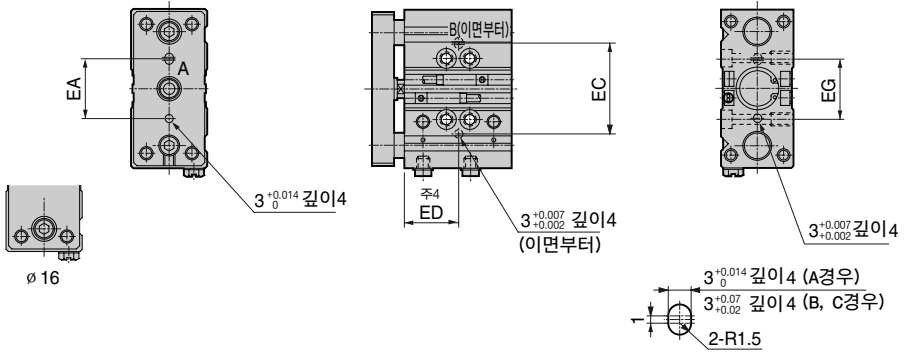
● 복동 · 표준편로드형
STS-M

● 내식성
STS-M-M · M1



● 위치결정출부차

STS-M-E (하기치수 이외는 표준과 동일합니다.)



- 주1 : 중간스트로크의 경우, 각 치수는 긴쪽의 표준스트로크와 동일합니다.
- 주2 : STS-M 8-10(10mm 스트로크)시 2-KA, 2-KC(부착홀 2개소)로 됩니다.

A, B, C장출부치수

STS-M/M · M1															
기종 류번(경(mm))	표준스트로크(mm)														
	A	B	C	D	DD	EE	F	G	H	HH	I	JJ	K	KA	
$\phi 8$	40	28	11	14.5	6.5	M5	24	53	22	M4깊이8	51	M4깊이10	40	3.3관통	
$\phi 12$	10, 20, 30, 40, 50	44	32	7.5	14.5	7.5	M5	26	58	24	M4깊이8	56	M4깊이10	41	3.3관통
$\phi 16$		45	32	7.5	17	7.5	M5	30	64	28	M5깊이10	62	M5깊이10	46	4.3관통

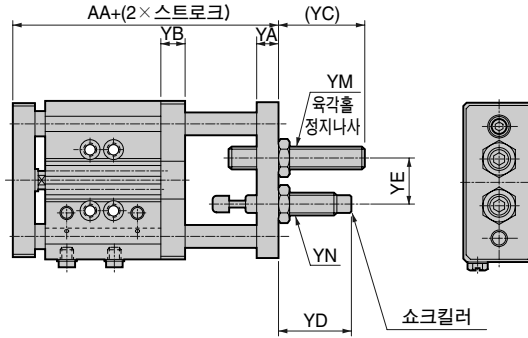
STS-M-E				
기종 류번(경(mm))	EA	EC	ED 주4 스트로크	EG
$\phi 8$	20	25	15+	20
$\phi 12$	23	34	16+	20
$\phi 16$	24	36	16+	24

■ 외형치수도 : ø 8 · ø 12 · ø 16

● 스트로크조정형

STS-M P (히기치수 이외는 표준과 동일합니다.)

● 주 : 중간스트로크의 대응은 할 수 없습니다.



● 주4 : STS-뽕 8-10(10mm 스트로크)시 ED치수는 5로 됩니다.

KC	MM	N	NN	P	PP	Q		R	S	U	V	W	WW	X	Y	RD	HD
						STS-M	STS-B										
6.5깊이3.3	4	15	M4관통	-10	20	6	5	7.5	13.5	43	16	25	45	12 _{±0.5}	8	6.5	2.5
6.5깊이3.3	6	16	M4관통	-2	17	8	6	8	12.5	48	17	23	50	12 _{±0.5}	8	5	8.5
8깊이4.4	8	18	M5관통	-2	17	10	8	10	13	52	22	25	54	13 _{±0.5}	9	4.5	9.5

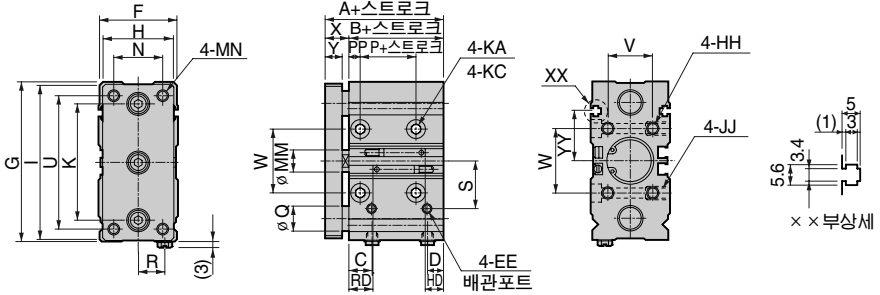
STS-M P

AA	YA	YB	YC	YD	YE	YM	YN	쇼크킬러 형번
67.5	8	9	31.5	26.5	17	M8×50	M8×0.75	NCK-00-03-C
71.5	8	9	31.5	26.5	17	M8×50	M8×0.75	NCK-00-03-C
73.5	9	9	30.5	25.5	17	M8×50	M8×0.75	NCK-00-03-C

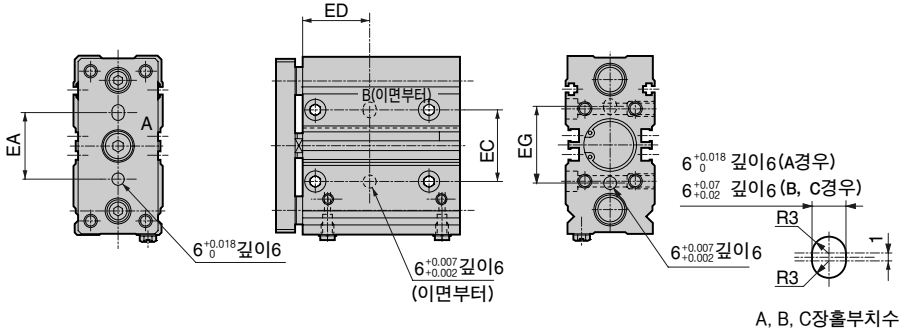
■ 외형치수도 : $\varnothing 20 \cdot \varnothing 25$

● 복동 · 표준편로드형
STS-M

● 내식성
STS-M-M · M1



● 위치결정홀부착
STS-M-E (허기치수 이외는 표준과 동일합니다.)



● 주1: 중간스트로크의 경우, 각 치수는 긴쪽의 표준스트로크와 동일합니다.

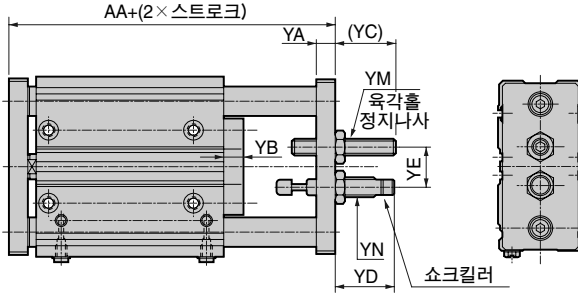
STS-M / M · M1															
기호	표준스트로크(mm)	A	B	C	D	EE	F	G	H	HH	I	JJ	K	KA	
$\varnothing 20$	25, 50	53	40	12	8	M5	38	83	36	M6깊이12	81	M6깊이12	59	5.2관통	
		54	41	12	9	M5	42	86	38	M6깊이12	84	M6깊이12	63	5.2관통	
STS-M-E															
기호	EA	EC	EG	ED											
$\varnothing 20$	30	31	33	14+스트로크											
	32	35	37	14.5+스트로크											

■ 외형치수도 : ∅20 · ∅25

● 스트로크조정형

STS-MP (하기치수 이외는 표준과 동일합니다.)

● 주 : 중간스트로크의 대응은 할 수 없습니다.



A

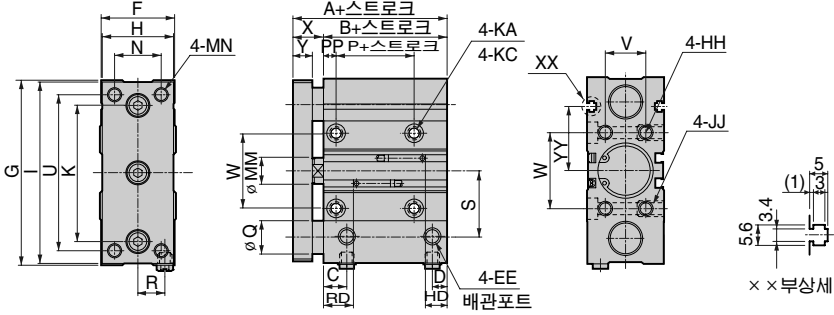
KC	MM	N	NN	P	PP	Q		R	S	U	V	W	X	Y	YY	RD	HD
						STS-M	STS-B										
9.5	10	24	M6관통	20	6	14	12	13	24	69	20	31	13 ^{0.5}	9	25	12	9.5
9.5	12	26	M6관통	20	6	14	12	14	26	72	24	35	13 ^{0.5}	9	27	13	9
STS-M-P																	
AA	YA	YB	YC	YD	YE	YM	YN	쇼크킬러 형번									
81.5	9	9	30.5	25.5	19	M8×50	M8×0.75	NCK-00-0.3-C									
84	9	9	29	28	19	M8×50	M10×1	NCK-00-0.7-C									

■ 외형치수도 : $\varnothing 32 \cdot \varnothing 40 \cdot \varnothing 50 \cdot \varnothing 63$

●복동 · 표준편로드형
STS-M

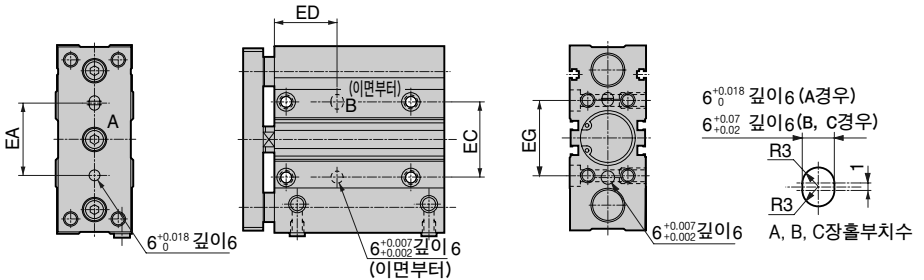
●네파플형
STS-M-P6

●내식성
STS-M-M · M1



●위치결정홀부착

STS-M-E (하기치수 이외는 표준과 동일합니다.)



●주1 : 중간스트로크의 경우, 각 치수는 긴쪽의 표준스트로크와 동일합니다.

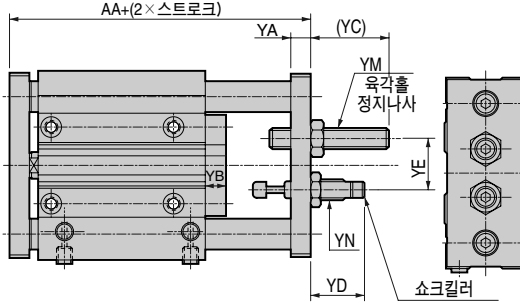
STS-M/P6 · M · M1																	
기호 튜브径(mm)	표준스트로크(mm)				A	B	C	D	EE	F	G	H	HH	I	JJ	K	KA
$\varnothing 32$	25, 50				68	49	14	10.5	Rc1/8	47	111	45	M8깊이16	109	M8깊이16	81	6.3관통
$\varnothing 40$					72	53	14.5	12	Rc1/8	54	120	50	M8깊이16	118	M8깊이16	90	6.3관통
$\varnothing 50$					77	55	16	12.5	Rc1/4	66	147	64	M10깊이20	145	M10깊이20	110	8.6관통
$\varnothing 63$					83	61	17.5	17.5	Rc1/4	79	162	75	M10깊이20	160	M10깊이20	124	8.6관통
STS-M-E																	
기호 튜브径(mm)	EA	EC	EG	EG													
$\varnothing 32$	42	45	46	17.5+ 스트로크													
$\varnothing 40$	45	54	55	19.5+ 스트로크													
$\varnothing 50$	55	66	69	19.5+ 스트로크													
$\varnothing 63$	62	79	82	22.5+ 스트로크													

■ 외형치수도 : φ 32 · φ 40 · φ 50 · φ 63

● 스트로크조정형

STS-M_{PP} (하기치수 이외는 표준과 동일합니다.)

● 주 : 중간스트로크의 대응은 할 수 없습니다.



KC	MM	N	NN	P	PP	Q		R	S	U	V	W	X	Y	YY	RD	HD
						STS-M	STS-B										
11길이6.5	16	29	M8관통	22	7	20	16	16	39	93	25	45	19 $\frac{1}{2}$	12	39	17.5	13.5
11길이6.5	16	34	M8관통	25	7	20	16	18	43	102	32	54	19 $\frac{1}{2}$	12	42	21	14
14길이8.6	20	44	M10관통	26	8	25	20	22	49	125	38	66	22 $\frac{1}{2}$	16	49	22	16
14길이8.6	20	55	M10관통	26	8	25	20	26	56	140	50	79	22 $\frac{1}{2}$	16	56	20	23
STS-M _{PP}																	
AA	YA	YB	YC	YD	YE	YM	YN	쇼크킬러 형번									
104.5	12	12	45.5	30.5	30	M12×70	M12×1	NCK-00-1.2-C									
108.5	12	12	45.5	30.5	30	M12×70	M12×1	NCK-00-1.2-C									
124	16	16	49	50	40	M16×80	M14×1.5	NCK-00-2.6-C									
130	16	16	49	50	40	M16×80	M14×1.5	NCK-00-2.6-C									

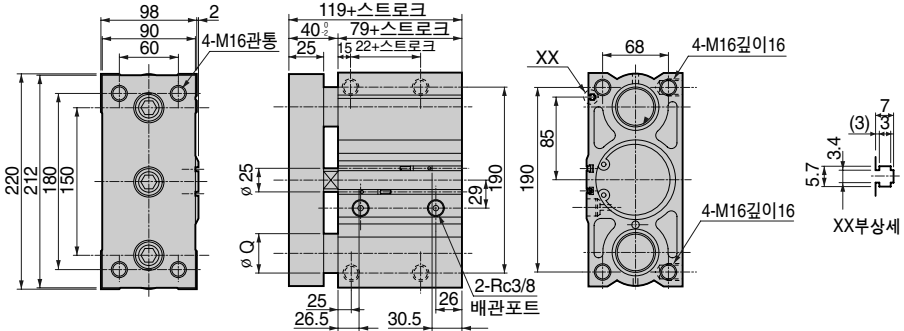
A

외형치수도 : $\varnothing 80$

●복동 · 표준편로드형
STS-M-P

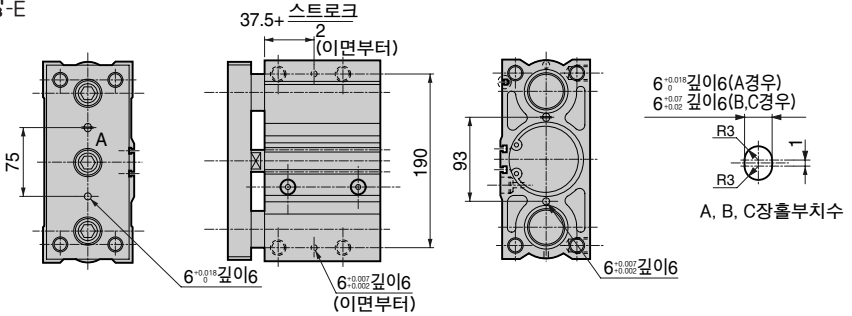
●네파플형
STS-M-P6

●내식성
STS-M-M · M1



●주 : 치수 Q에 대해서는 M(미끄럼베어링)의 경우 $\varnothing 40$, B(구름베어링)의 경우 $\varnothing 35$ 로 됩니다.

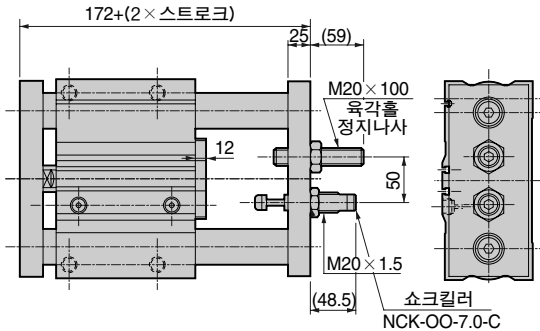
●위치출결정부착
STS-M-E



●스트로크조정형

STS-M-P (하기치수 이외는 표준과 동일합니다.)

●주 : 중간스트로크의 대응은 할 수 없습니다.



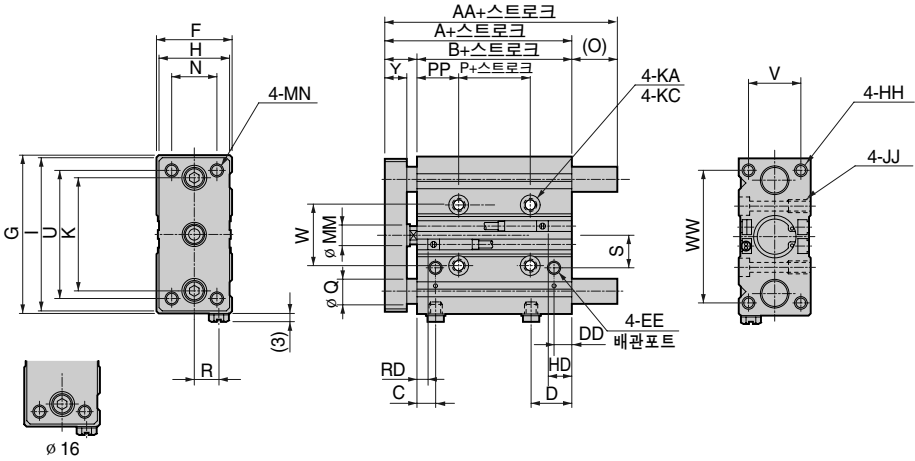
■ MEMO

A

외형치수도 : $\phi 8 \cdot \phi 12 \cdot \phi 16$

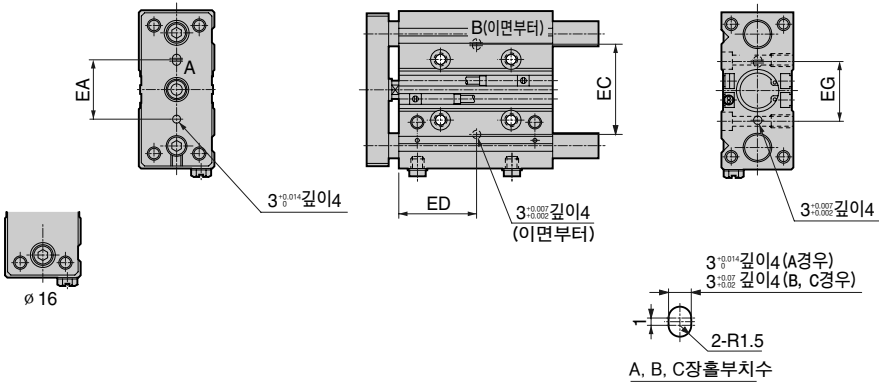
● 복동 · 표준편로드형
STL-M

● 내식성
STL-M-M · M1



● 위치결정홀부착

STL-M-E (하기치수 이외는 표준과 동일합니다.)



● 주1 : 중간스트로크의 경우, 각 치수는 긴쪽의 표준스트로크와 동일합니다.

STL-M/M · M1																
기종 류비(경)(mm)	표준스트로크(mm)	A	AA	B	C	D	DD	EE	F	G	H	HH	I	JJ	K	KA
$\phi 8$	50, 75, 100, 125,	40	46	28	11	14.5	6.5	M5	24	53	22	M4깊이8	51	M4깊이10	40	3.3관통
$\phi 12$	150, 175, 200	44	53.5	32	7.5	14.5	7.5	M5	26	58	24	M4깊이8	56	M4깊이10	41	3.3관통
$\phi 16$		45	64	32	7.5	17	7.5	M5	30	64	28	M5깊이10	62	M5깊이10	46	4.3관통

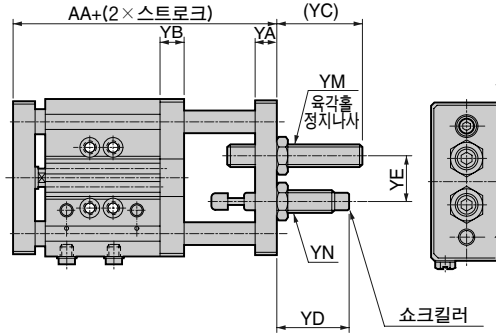
STL-M-E				
기종 류비(경)(mm)	EA	EC	ED	EG
$\phi 8$	20	25	15+ 스트로크 2	20
$\phi 12$	23	34	16+ 스트로크 2	20
$\phi 16$	24	36	16+ 스트로크 2	24

■ 외형치수도 : ∅8 · ∅12 · ∅16

● 스트로크조정형

STL-M_P (우측치수 이외는 표준과 동일합니다.)

● 주 : 중간스트로크의 대응은 할 수 없습니다.



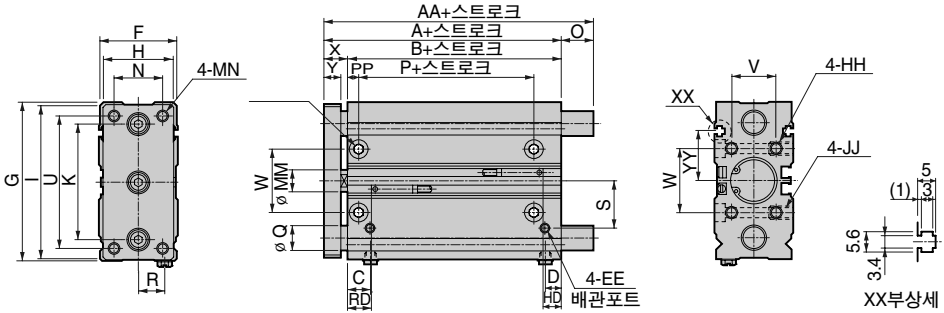
KC	MM	N	NN	O	P	PP	Q		R	S	U	V	W	WW	X	Y	RD	HD
							STL-M	STL-B										
6.5깊이3.3	4	15	M4관통	6	-10	20	6	5	7.5	13.5	43	16	25	45	12 ⁰ / _{-1.5}	8	6.5	2.5
6.5깊이3.3	6	16	M4관통	9.5	-2	17	8	6	8	12.5	48	17	23	50	12 ⁰ / _{-1.5}	8	5	8.5
8깊이4.4	8	18	M5관통	19	-2	17	10	8	10	13	52	22	25	54	13 ⁰ / _{-1.5}	9	4.5	9.5

STL-M _P								
AA	YA	YB	YC	YD	YE	YM	YN	쇼크킬러 형번
67.5	8	9	31.5	26.5	17	M8 × 50	M8 × 0.75	NCK-00-0.3-C
71.5	8	9	31.5	26.5	17	M8 × 50	M8 × 0.75	NCK-00-0.3-C
73.5	9	9	30.5	25.5	17	M8 × 50	M8 × 0.75	NCK-00-0.3-C

외형치수도 : $\varnothing 20 \cdot \varnothing 25$

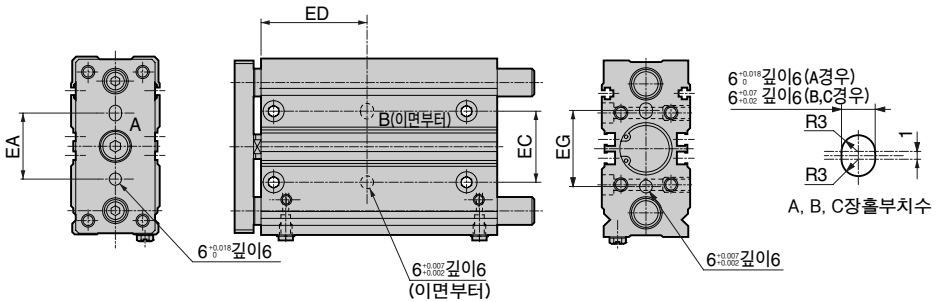
●복동 · 표준편로드형
STL-M

●내식성
STL-M-M · M1



●위치결정홀부착

STL-M-E (히치치수 이외는 표준과 동일합니다.)



●주1 : 중간스트로크의 경우, 각 치수는 간쪽의 표준스트로크와 동일합니다.

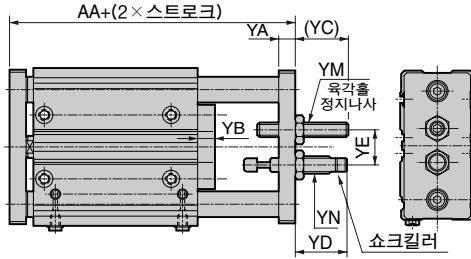
STL-M/M · M1																							
기준 류비(㎜)	표준스트로크(mm)										A	AA	B	C	D	EE	F	G	H	HH	I	JJ	K
$\varnothing 20$	50, 75, 100, 125, 150, 175, 200, 225,	53	72	40	12	8	M5	38	83	36	M6깊이12	81	M6깊이12	59									
$\varnothing 25$	250, 275, 300, 325, 350, 375, 400	54	72	41	12	9	M5	42	86	38	M6깊이12	84	M6깊이12	63									
STL-M-E				STL-M-P																			
기준 류비(㎜)	EA	EC	EG	ED	AA	YA	YB	YC	YD	YE	YM	YN	소크릴러 형번										
$\varnothing 20$	30	31	33	14.0+스트로크	81.5	9	9	30.5	25.5	19	M8×50	M8×0.75	NCK-00-0.3-C										
$\varnothing 25$	32	35	37	14.5+스트로크	84	9	9	29	28	19	M8×50	M10×1	NCK-00-0.7-C										

■ 외형치수도 : ∅20 · ∅25

● 스트로크조정형

STL-M P (하기치수 이외는 표준과 동일합니다.)

● 주 : 중간스트로크의 대응은 할 수 없습니다.



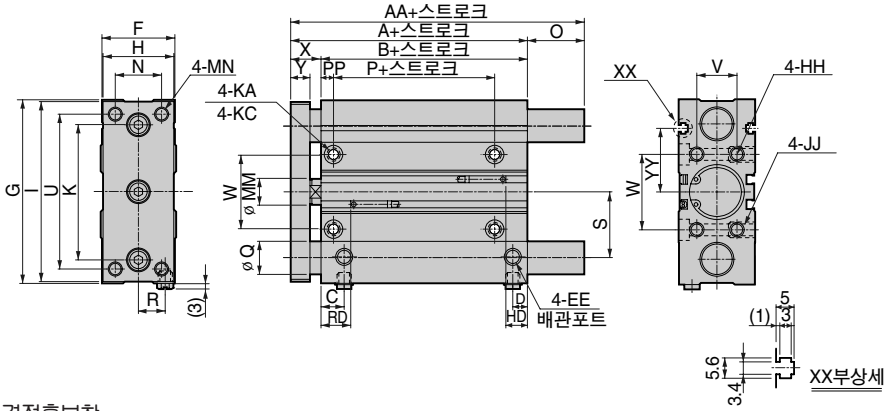
KA	KC	MM	N	NN	O	P	PP	Q		R	S	U	V	W	X	Y	YY	RD	HD
								STL-M	STL-B										
5.2관통	9.5깊이5.4	10	24	M6관통	19	20	6	14	12	13	24	69	20	31	13 ⁹ / ₁₆	9	25	12	9.5
5.2관통	9.5깊이5.4	12	26	M6관통	18	20	6	14	12	14	26	72	24	35	13 ⁹ / ₁₆	9	27	13	9

외형치수도 : $\phi 32 \cdot \phi 40 \cdot \phi 50 \cdot \phi 63$

●복동 · 표준편로드형
STL- $\overset{M}{M}$

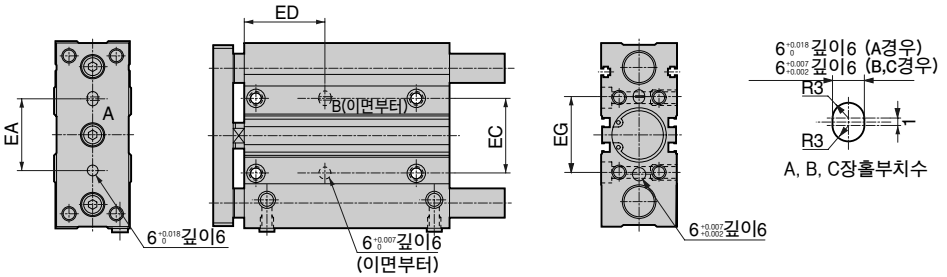
●네파플형
STL- $\overset{M}{M}$ -P6

●내식성
STL- $\overset{M}{M}$ ·M·M1



●위치결정출부차

STL- $\overset{M}{M}$ -E (하기치수 이외는 표준과 동일합니다.)



●주1 : 중간스트로크의 경우, 각 치수는 긴쪽의 표준스트로크와 동일합니다.

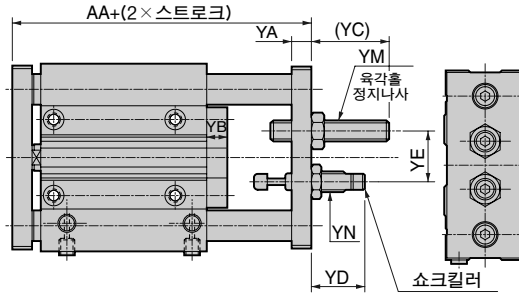
STL- $\overset{M}{M}$ /P6·M·M1																								
기종 류비径(mm)	표준스트로크(mm)										A	AA	B	C	D	EE	F	G	H	HH	I	JJ	K	KA
$\phi 32$	50, 75, 100, 125, 150,	68	102	49	14	10.5	Rc1/8	47	111	45	M8깊이16	109	M8깊이16	81	6.3관통									
$\phi 40$	175, 200, 225, 250, 275,	72	102	53	14.5	12	Rc1/8	54	120	50	M8깊이16	118	M8깊이16	90	6.3관통									
$\phi 50$	300, 325, 350, 375, 400	77	125	55	16	12.5	Rc1/4	66	147	64	M10깊이20	145	M10깊이20	110	8.6관통									
$\phi 63$		83	125	61	17.5	17.5	Rc1/4	79	162	75	M10깊이20	160	M10깊이20	124	8.6관통									
STL- $\overset{M}{M}$ -E																								
기종 류비径(mm)	EA	EC	EG	ED																				
$\phi 32$	42	45	46	17.5+ 스트로크																				
$\phi 40$	45	54	55	19.5+ 스트로크																				
$\phi 50$	55	66	69	19.5+ 스트로크																				
$\phi 63$	62	79	82	22.5+ 스트로크																				

■ 외형치수도 : ∅ 32 · ∅ 40 · ∅ 50 · ∅ 63

● 스트로크조정형

STL-M^P (하기치수 이외는 표준과 동일합니다.)

● 주 : 중간스트로크의 대응은 할 수 없습니다.



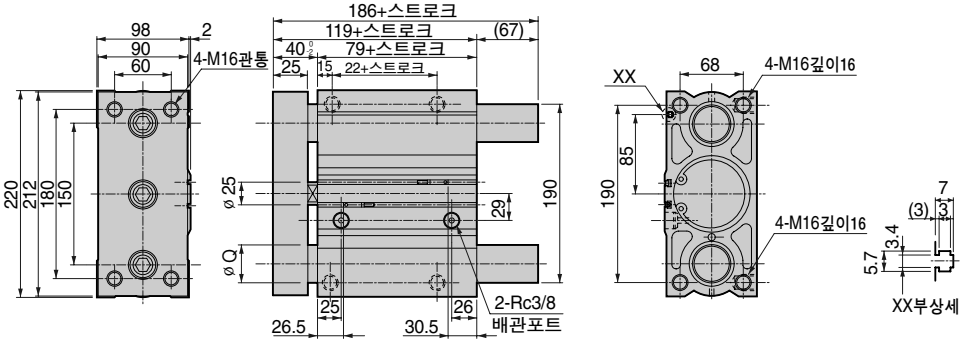
KC	MM	N	NN	O	P	PP	Q		R	S	U	V	W	X	Y	YY	RD	HD	
							STL-M	STL-B											
11	16.5	16	29	M8관통	34	22	7	20	16	39	93	25	45	19 $\frac{1}{2}$	12	39	17.5	13.5	
11	16.5	16	34	M8관통	30	25	7	20	16	18	43	102	32	54	19 $\frac{1}{2}$	12	42	21	14
11	16.5	20	44	M10관통	48	26	8	25	20	22	49	125	38	66	22 $\frac{1}{2}$	16	49	22	16
11	16.5	20	55	M10관통	42	26	8	25	20	26	56	140	50	79	22 $\frac{1}{2}$	16	56	20	23
STL-M ^P																			
AA	YA	YB	YC	YD	YE	YM	YN	쇼크킬러 형번											
104.5	12	12	45.5	30.5	30	M12×70	M12×1	NCK-00-1.2-C											
108.5	12	12	45.5	30.5	30	M12×70	M12×1	NCK-00-1.2-C											
124	16	16	49	50	40	M16×80	M14×1.5	NCK-00-2.6-C											
130	16	16	49	50	40	M16×80	M14×1.5	NCK-00-2.6-C											

외형치수도 : Ø 80

● 복동 · 표준핀로드형
STL-**M**

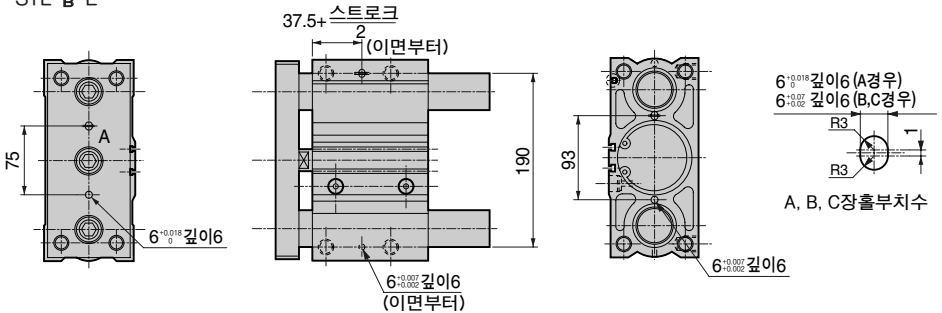
● 네파플형
STL-**M**-P6

● 내식성
STL-**M**-M · M1



● 주 : 치수 Q에 대해서는 M이끄림베어링의 경우 Ø40, B(구름베어링)의 경우 Ø35로 됩니다.

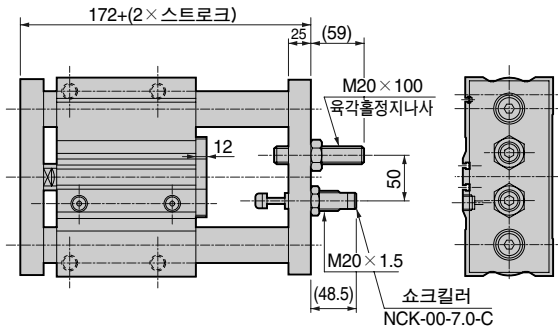
● 위치출결정부착
STL-**M**-E



● 스트로크조정형

STL-**M**P (하기치수 이외는 표준과 동일합니다.)

● 주 : 중간스트로크의 대응은 할 수 없습니다.



■ MEMO

A