

THP 시리즈

유압 초강력형 실린더 Ø40~Ø160

▶ 주문 형식

THP	1	FA	125	-	250	B	-	A	B	-	
패킹재질 1. 표준용 (URETHANE or NBR) 2. VITON (내열용)											선택사양 일산 I형, 이산 Y형, 양로드형, 방진망
지지형식 (사양참조)											쿠션밸브위치 (A·B·C·D) (그림참조)
실린더 내경mm (사양참조)											배관위치(A·B·C·D) (그림참조)
											쿠션형식 (B=양측 · R=로드측 · H=헤드측 · N=쿠션없음)
											실린더 스트로크mm

※ 금구류 주문형식 : THP-내경-지지형식
EX) THP-40-FA

※ 로드선단 고리/너트 주문형식 : THP-내경-고리/너트
EX) THP-40-Y
THP-50-I
THP-60-NUT

▶ 사양

형 식	THP 210kgf/cm ²	
실 린 더 내 경 mm	Ø 40 · Ø 50 · Ø 63 · Ø 80 · Ø 100 · Ø 125 · Ø 140 · Ø 160	
최 고 사 용 압 력	210kgf/cm ² (20.594MPa)	
내 압 력	315kgf/cm ² (30.891MPa)	
최 소 작 동 압 력	3~8kgf/cm ²	
사 용 속 도 범 위	8~300mm/sec(쿠션부위제외)	
사 용 온 도 범 위	-10~+80℃	
지 지 형 식	SD · LA · TC · FA · FB · CA	
적 용 작 동 유	일반 광물성 작동유	
스트로크의허용차	1~100mm	101~250mm
	1~100mm	631~1,000mm
	1~100mm	1,601~2,000mm
선택 부품	방진망	표준:나이론 타폴린 준표준형:네오플렌(내열용)
	로드선단고리	일산(I형) · 이산(Y형)
	기타	로크너트

(주) 고속작동, 저속작동, 장시간 작동, 사용온도 100℃ 이상시 별도문의 바랍니다.

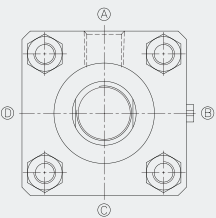
▶ 쿠션길이

실린더 내경	쿠션길이 (단위:mm)
40~63	22
80~100	25
125~140	30
160	35

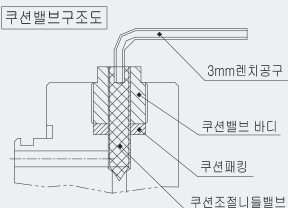
▶ 스트로크 한계

실 린 더 내 경	Ø 40 · Ø 50	Ø 63 · Ø 80	Ø 100~Ø 160
스 트 로 크 한 계	1200	1600	2000

- (주) 1. 지지형식에 따른 허용 범도로 계산하여 주십시오.
2. 상기의 표준규격을 초과하는 스트로크는 문의 바랍니다.
3. Ø 140~Ø 160에서 801mm이상 스트로크는 튜브 플랜지형임(문의요망)



배관 위치 및 쿠션 밸브 위치 그림
표준 배관 위치 : A
표준 쿠션 밸브 위치 : B



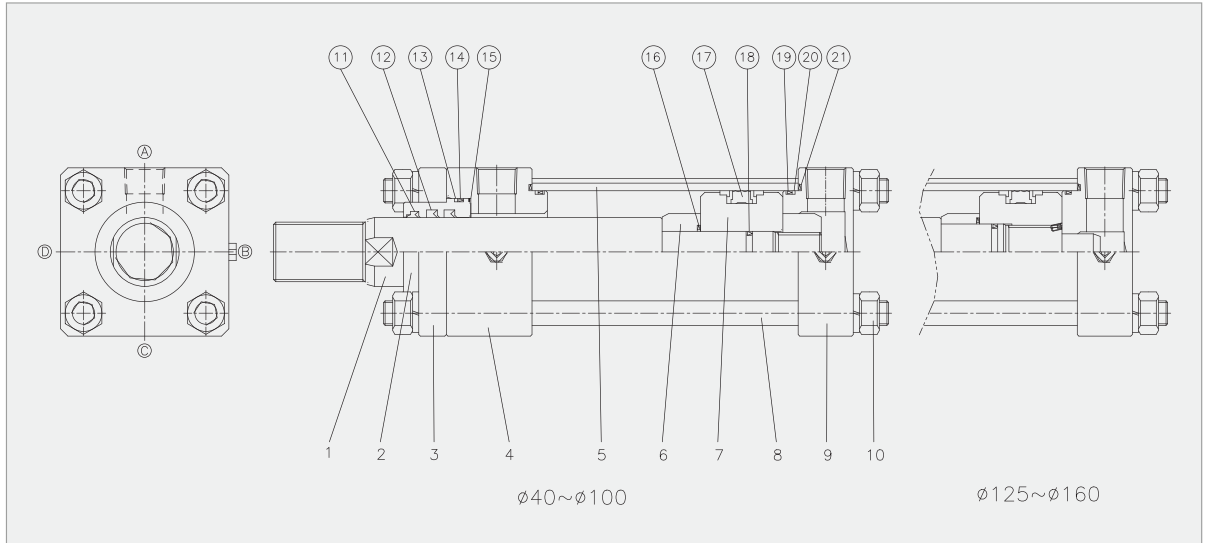
쿠션밸브구조도
3mm렌치공구
쿠션밸브 바디
쿠션패킹
쿠션조정니들밸브

쿠션 조절이 필요시 조절 방법

1. 쿠션밸브바디를 한바퀴 풀고 쿠션조정니들밸브를 조절하여 셋팅합니다.
(시계 방향으로 잠그면 쿠션구간 속도가 느려짐.)
(반시계 방향으로 풀면 쿠션구간 속도가 빨라짐.)
2. 셋팅이 끝나면 쿠션니들밸브를 움직이지않게 3mm렌치공구로 고정시킨 상태에서 쿠션밸브바디를 잠금 누유를 방지합니다.

Ø40~Ø160

▶ 내부 구조도



▶ 부품 List

번호	명칭	재질	수량
1	로 드	SM45C	1
2	부 시	BC3	1
3	플 렌 지	SS400	1
4	로 드 커 버	SS400	1
5	튜 브	STKM13C, STKM13A	1

번호	명칭	재질	수량
6	쿠 선 링	SM45C	1~2
7	피 스톤	SM45C	1
8	타 이 로 드	SM45C	4
9	헤 드 커 버	SS400	1
10	너 트	SM45C	8

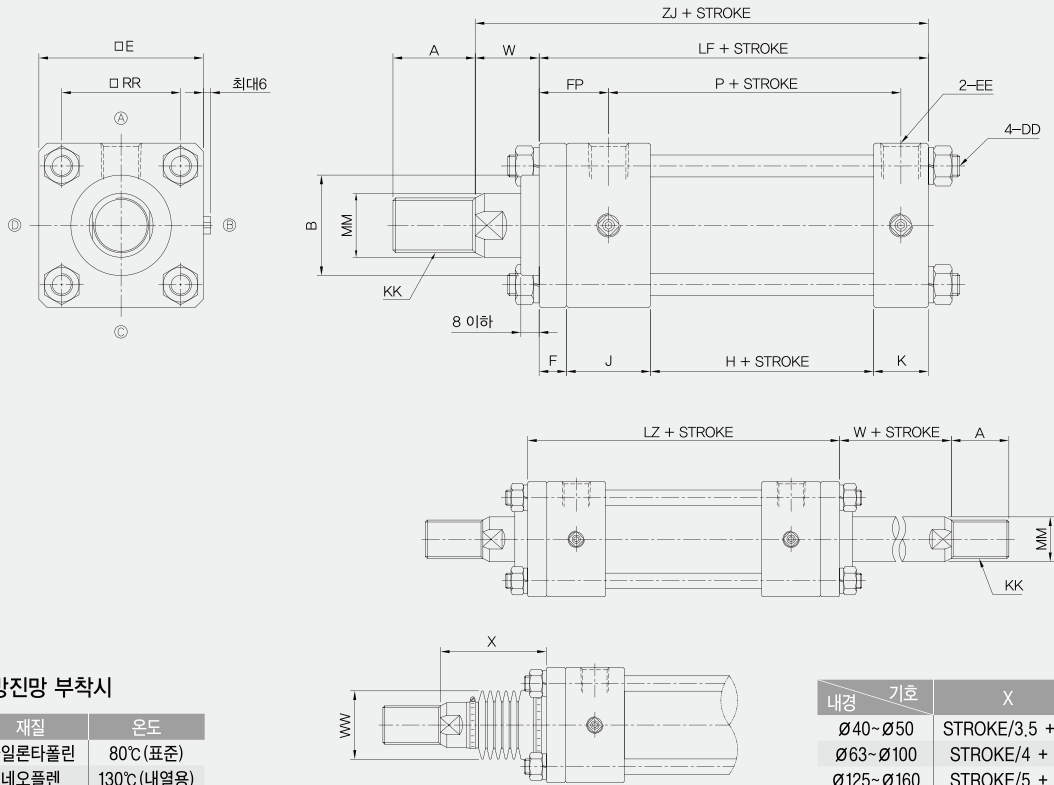
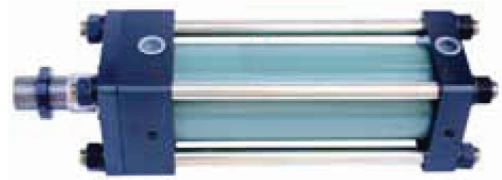
▶ Packing List

(단위:mm)

번호	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)
명칭	더스트실	로드패킹	백업링	오링	오링	오링	피스톤패킹	오링	오링	백업링	오링
재질	URETHANE or NBR	URETHANE or NBR	TEFLON	NBR	NBR	NBR	NBR + TEFLON	NBR	NBR	TEFLON	NBR
내경 \ 수량	1	2	1	1	1	1	1	1	2	1	2
Ø 40	KWS 22	22x30x5	G40	G40	S45	-	40x30	AN111	G35	G35	G40
Ø 50	KWS 28	28x35.5x5	G45	G45	S50	-	50x34	AN114	G45	G45	G50
Ø 63	KWS 35	35x45x6	G55	G55	S60	-	63x47	AN114	G55	G55	G60
Ø 80	KWS 45	45x55x6	G65	G65	S70	-	80x60	AN211	G75	G75	G80
Ø 100	KWS 55	55x65x6	G80	G80	G80	G35	100x75	P34	G95	G95	G100
Ø 125	KWS 70	70x85x9	G95	G95	G95	G50	125x100	G45	G120	G120	G125
Ø 140	KWS 80	80x95x9	G105	G105	G105	G55	140x115	P50	G135	G135	G140
Ø 160	KWS 90	90x105x9	G120	G120	G120	G70	160x135	AN230	G150	G150	G160

Ø40~Ø160

▶ 기본형 (SD형)



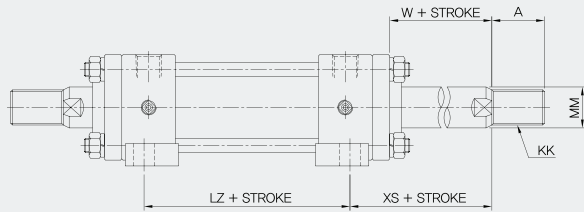
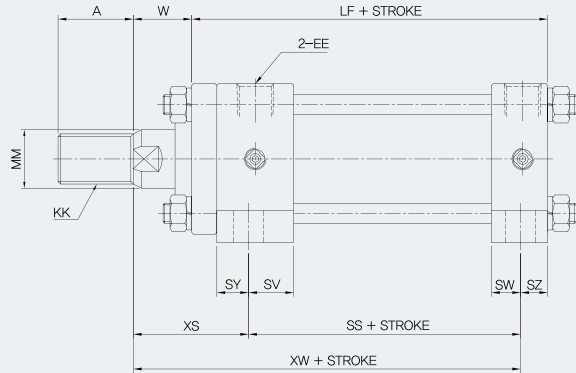
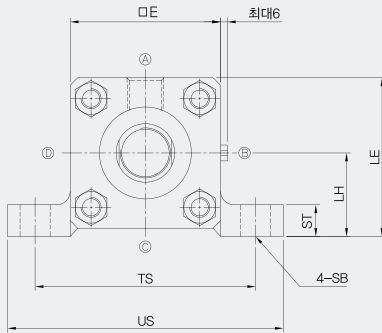
▶ Dimension

(단위:mm)

기호	A	B	DD	E	EE	F	FP	H	J	K	KK	LF	LZ	MM	P	RR	W	WW	X	ZJ
Ø 40	25	Ø 40	M12×1.75	70	PT3/8"	13	43	64	47	32	M20×1.5	156	184	Ø 22	98	50	30	Ø 50	45	186
Ø 50	30	Ø 45	M14×2	85	PT1/2"	15	48	68	52	37	M24×1.5	172	202	Ø 28	106	62	30	Ø 63	45	202
Ø 63	35	Ø 55	M16×2	100	PT1/2"	18	56	75	57	37	M30×1.5	187	225	Ø 35	113	74	35	Ø 71	55	222
Ø 80	45	Ø 65	M18×2.5	125	PT3/4"	24	69	85	67	42	M39×1.5	218	267	Ø 45	129	92	35	Ø 80	55	253
Ø 100	55	Ø 80	M22×2.5	160	PT3/4"	26	71	95	67	42	M48×1.5	230	281	Ø 55	139	120	40	Ø 100	55	270
Ø 125	75	Ø 95	M27×3	190	PT1"	33	83	105	77	52	M64×2	267	325	Ø 70	159	145	45	Ø 125	65	312
Ø 140	80	Ø 105	M30×3.5	215	PT1"	36	86	110	77	52	M72×2	275	336	Ø 80	164	165	50	Ø 125	65	325
Ø 160	90	Ø 120	M33×3.5	240	PT1"	41	94	124	80	59	M80×2	304	366	Ø 90	181	185	55	Ø 140	65	359

Ø40~Ø160

▶ 측면후트형 (LA형)



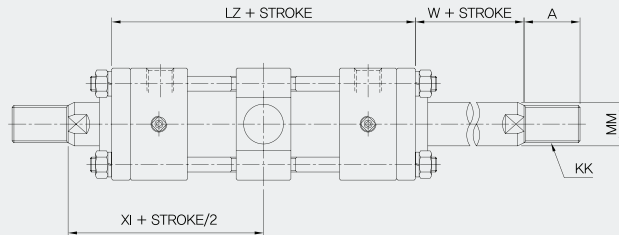
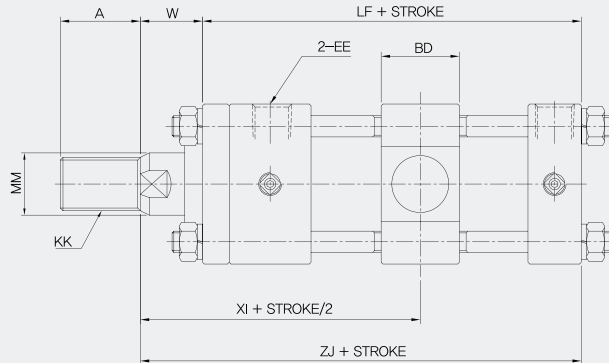
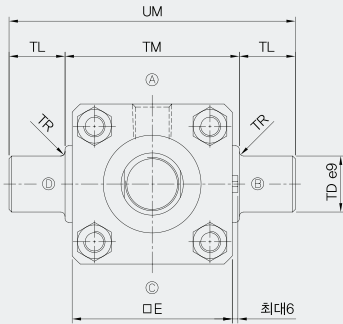
▶ Dimension

(단위:mm)

기호	A	E	EE	KK	LE	LZ	LH	LF	MM	SB	SS	ST	SV	SW	SY	SZ	TS	US	W	XS	XW
내경																					
ø 40	25	70	PT3/8"	M20×1.5	77	126	42±0.15	156	ø 22	ø 11	111	15	31	16	16	16	98	122	30	59	170
ø 50	30	85	PT1/2"	M24×1.5	97.5	136	55±0.15	172	ø 28	ø 14	120	20	32	20	18	17	118	145	30	63	183
ø 63	35	100	PT1/2"	M30×1.5	113	153	63±0.15	187	ø 35	ø 18	132	25	39	18	18	19	140	175	35	71	203
ø 80	45	125	PT3/4"	M39×1.5	137.5	177	75±0.25	218	ø 45	ø 22	152	30	46	21	21	21	175	210	35	80	232
ø 100	55	160	PT3/4"	M48×1.5	165	183	85±0.25	230	ø 55	ø 26	162	35	44	23	23	19	215	270	40	89	251
ø 125	75	190	PT1"	M64×2	200	203	105±0.25	267	ø 70	ø 33	182	45	49	28	28	24	270	330	45	106	288
ø 140	80	215	PT1"	M72×2	219.5	208	112±0.25	275	ø 80	ø 33	187	45	49	28	28	24	280	335	50	114	301
ø 160	90	240	PT1"	M80×2	245	222	125±0.25	304	ø 90	ø 36	212	50	49	39	31	30	315	375	55	127	339

Ø40~Ø160

▶ 중간 트리니온형 (TC형)



▶ Dimension

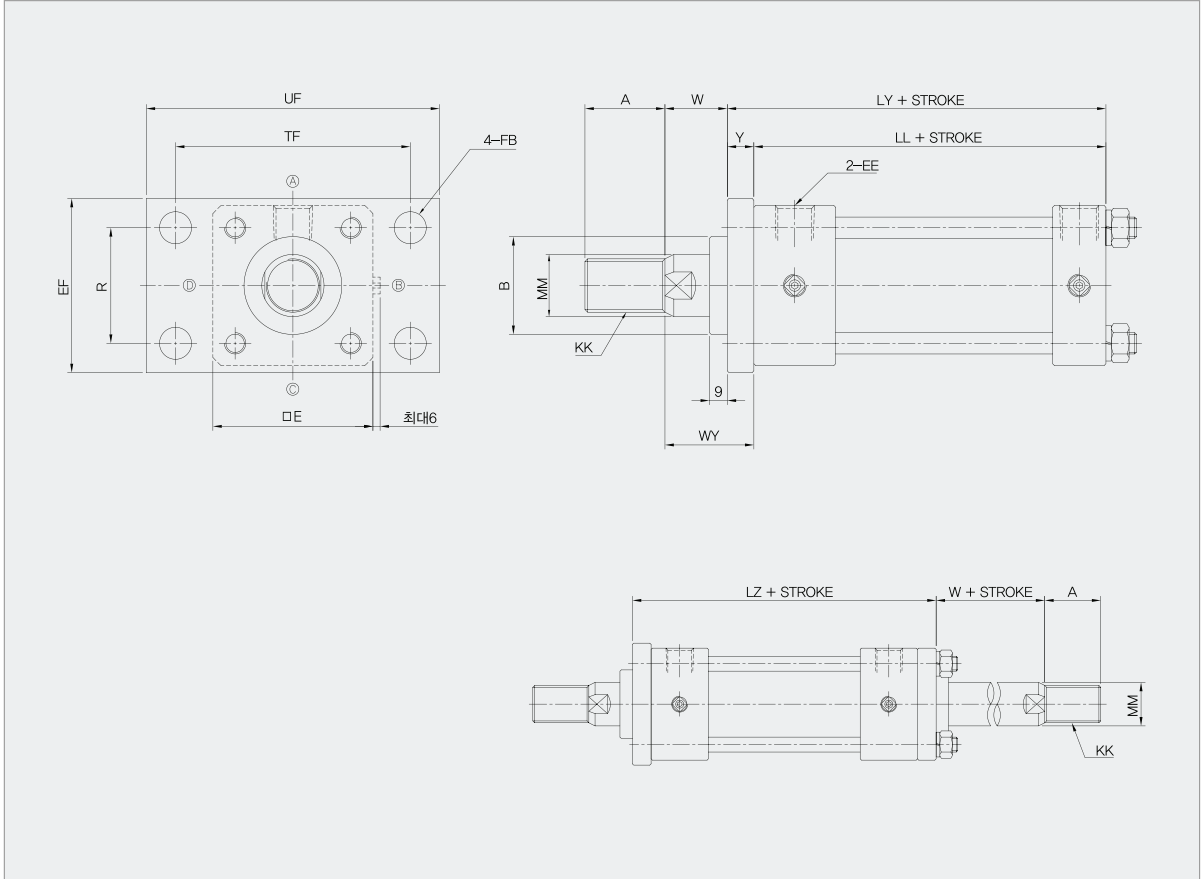
(단위:mm)

기호	A	BD	E	EE	KK	LF	LZ	MM	TL	TM	TD	TR	UM	W	XI	ZJ
내경																
ø 40	25	33	70	PT3/8"	M20×1.5	156	184	ø 22	25	73 ⁰ _{-0.35}	ø 25	R2.5	123	30	122	186
ø 50	30	33	85	PT1/2"	M24×1.5	172	202	ø 28	25	88 ⁰ _{-0.35}	ø 25	R2.5	138	30	131	202
ø 63	35	43	100	PT1/2"	M30×1.5	187	225	ø 35	31.5	106 ⁰ _{-0.35}	ø 31.5	R2.5	169	35	148	222
ø 80	45	53	125	PT3/4"	M39×1.5	218	267	ø 45	40	128 ⁰ _{-0.4}	ø 40	R3	208	35	169	253
ø 100	55	63	160	PT3/4"	M48×1.5	230	281	ø 55	50	170 ⁰ _{-0.4}	ø 50	R3	270	40	181	270
ø 125	75	78	190	PT1"	M64×2	267	325	ø 70	63	205 ⁰ _{-0.46}	ø 63	R4	331	45	208	312
ø 140	80	88	215	PT1"	M72×2	275	336	ø 80	71	225 ⁰ _{-0.46}	ø 71	R4	367	50	218	325
ø 160	90	98	240	PT1"	M80×2	304	336	ø 90	80	255 ⁰ _{-0.52}	ø 80	R4	415	55	242	359

Ø40~Ø160



▶ 로드축 플렌지형 (FA형)

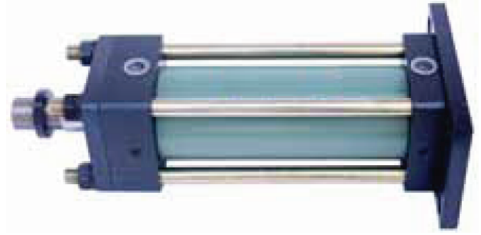


▶ Dimension

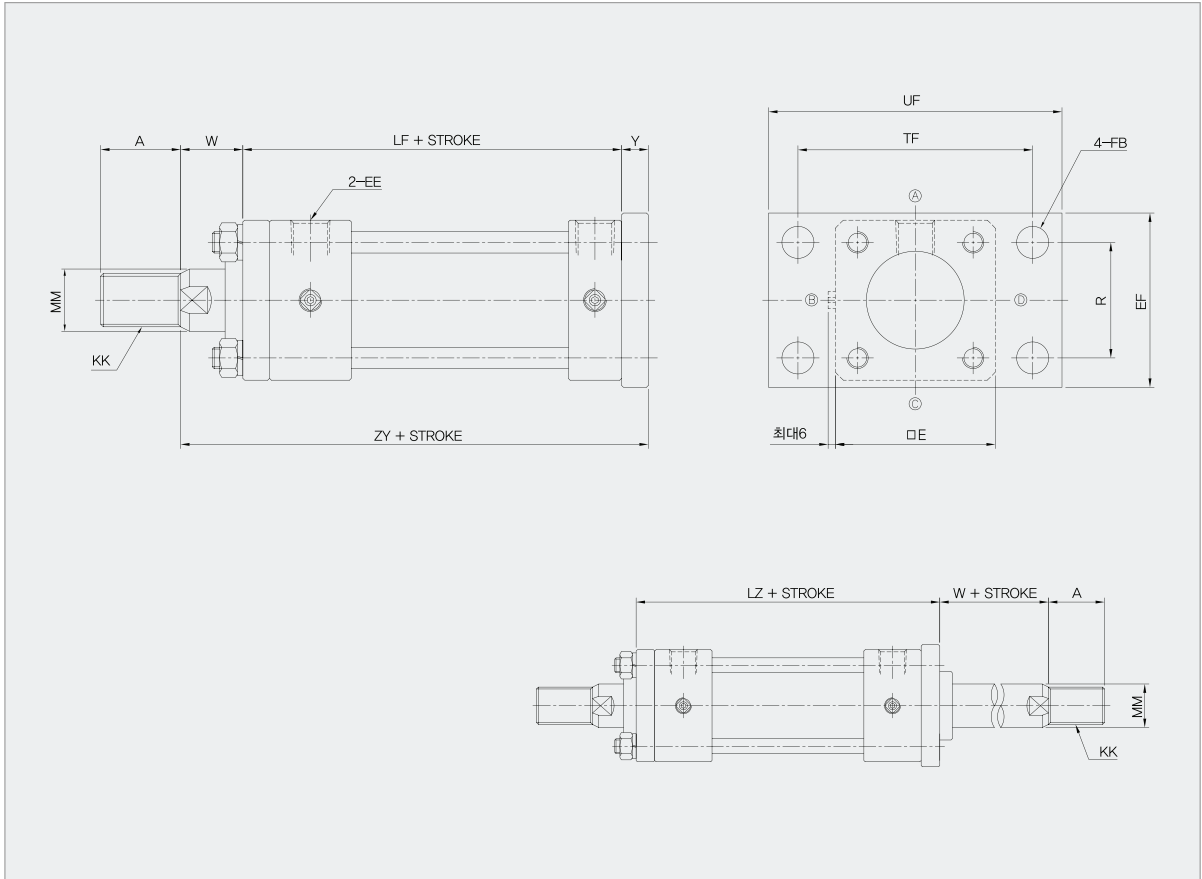
(단위:mm)

내경 기호	A	B	E	EE	EF	FB	KK	LL	LY	LZ	MM	R	TF	UF	W	WY	Y
Ø 40	25	Ø 40	70	PT3/8"	73	Ø 11	M20×1.5	143	158	186	Ø 22	50	98	122	28	43	15
Ø 50	30	Ø 45	85	PT1/2"	88	Ø 14	M24×1.5	157	177	207	Ø 28	60	118	145	25	45	20
Ø 63	35	Ø 55	100	PT1/2"	106	Ø 18	M30×1.5	169	193	231	Ø 35	73	140	175	29	53	24
Ø 80	45	Ø 65	125	PT3/4"	130	Ø 22	M39×1.5	194	218	267	Ø 45	90	175	210	35	59	24
Ø 100	55	Ø 80	160	PT3/4"	165	Ø 26	M48×1.5	204	235	286	Ø 55	115	215	260	35	66	31
Ø 125	75	Ø 95	190	PT1"	205	Ø 33	M64×2	234	271	329	Ø 70	145	270	330	41	78	37
Ø 140	80	Ø 105	215	PT1"	218	Ø 33	M72×2	239	280	341	Ø 80	160	280	335	45	86	41
Ø 160	90	Ø 120	240	PT1"	243	Ø 36	M80×2	263	309	371	Ø 90	180	315	375	50	96	46

Ø40~Ø160



▶ 헤드측 플렌지형 (FB형)



▶ Dimension

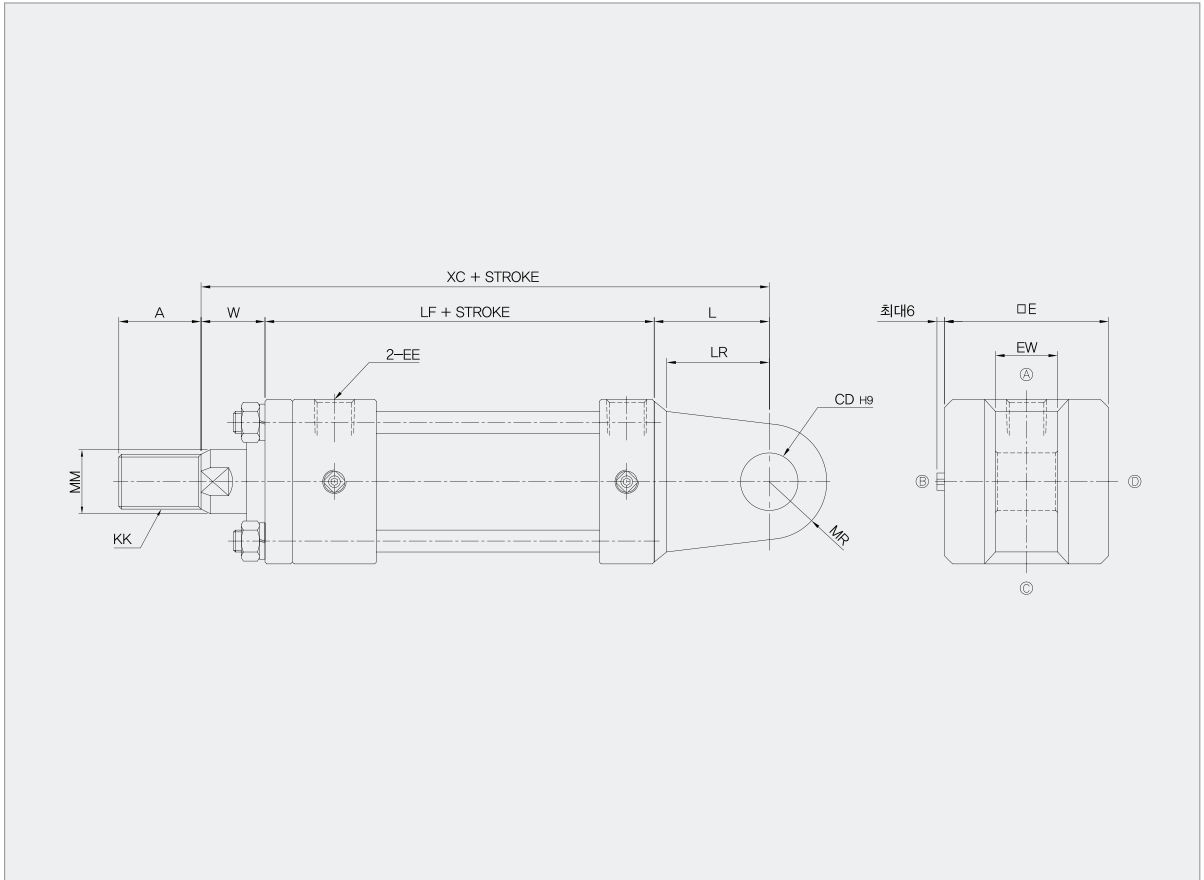
(단위:mm)

내경 기호	A	E	EE	EF	FB	KK	LF	LZ	MM	R	TF	UF	W	Y	ZY
ø 40	25	70	PT3/8"	73	ø 11	M20×1.5	156	186	ø 22	50	98	122	30	15	201
ø 50	30	85	PT1/2"	88	ø 14	M24×1.5	172	207	ø 28	60	118	145	30	20	222
ø 63	35	100	PT1/2"	106	ø 18	M30×1.5	187	231	ø 35	73	140	175	35	24	246
ø 80	45	125	PT3/4"	130	ø 22	M39×1.5	218	267	ø 45	90	175	210	35	24	277
ø 100	55	160	PT3/4"	165	ø 26	M48×1.5	230	286	ø 55	115	215	260	40	31	301
ø 125	75	190	PT1"	205	ø 33	M64×2	267	329	ø 70	145	270	330	45	37	349
ø 140	80	215	PT1"	218	ø 33	M72×2	275	341	ø 80	160	280	335	50	41	366
ø 160	90	240	PT1"	243	ø 36	M80×2	304	371	ø 90	180	315	375	55	46	405

Ø40~Ø160



▶ 일산 클레비스형 (CA형)



▶ Dimension

(단위:mm)

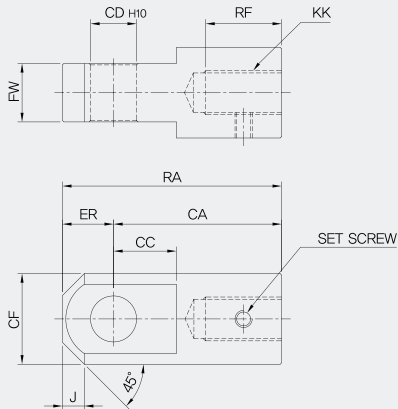
기호 내경	A	CD	E	EE	EW	KK	L	LF	LR	MM	MR	W	XC
ø 40	25	ø 20	70	PT3/8"	32 ^{+0.1} _{-0.4}	M20×1.5	35	156	25	22	25	30	221
ø 50	30	ø 25	85	PT1/2"	36 ^{+0.1} _{-0.4}	M24×1.5	45	172	32	28	30	30	247
ø 63	35	ø 31.5	100	PT1/2"	40 ^{+0.1} _{-0.4}	M30×1.5	55	187	40	35	35	35	277
ø 80	45	ø 40	125	PT3/4"	50 ^{+0.1} _{-0.4}	M39×1.5	70	218	50	45	40	35	323
ø 100	55	ø 50	160	PT3/4"	63 ^{+0.1} _{-0.4}	M48×1.5	80	230	63	55	50	40	350
ø 125	75	ø 63	190	PT1"	80 ^{+0.1} _{-0.6}	M64×2	105	267	79	70	63	45	417
ø 140	80	ø 71	215	PT1"	80 ^{+0.1} _{-0.6}	M72×2	115	275	89	80	71	50	440
ø 160	90	ø 80	240	PT1"	100 ^{+0.1} _{-0.6}	M80×2	125	304	100	90	80	55	484

Ø40~Ø160

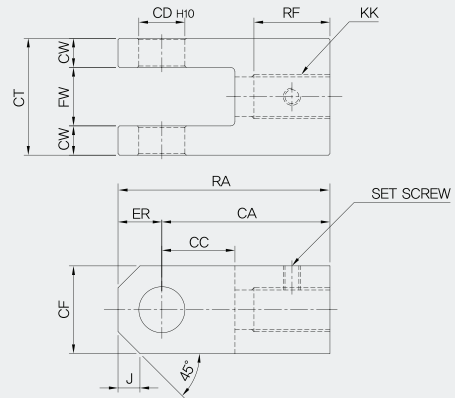


▶ 로드 선단 고리

· 일산 너클조인트 (I형)



· 이산 너클조인트 (Y형)

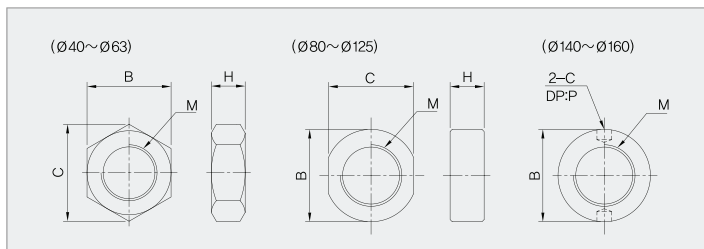


▶ Dimension

(단위:mm)

기호	CA	CC		CD	CF		CT	CW	ER		FW		J	KK	RA		RF
내경		1산	2산		1산	2산			1산	2산	1산	2산			1산	2산	
ø 40	70	28	32	ø 20	ø 49	40	63.5	16	25	20	31.5 ^{+0.1/-0.4}	31.5 ^{+0.4/-0.1}	10	M20×1.5	95	90	32
ø 50	85	35	45	ø 25	ø 55	50	71.5	18	30	25	35.5 ^{+0.1/-0.4}	35.5 ^{+0.4/-0.1}	12	M24×1.5	115	110	35
ø 63	115	43	50	ø 31.5	ø 62	60	80	20	35	30	40 ^{+0.1/-0.4}	40 ^{+0.4/-0.1}	15	M30×1.5	150	145	47
ø 80	145	55	60	ø 40	ø 79	80	100	25	40	40	50 ^{+0.1/-0.4}	50 ^{+0.4/-0.1}	20	M39×1.5	185	185	62
ø 100	180	65	70	ø 50	ø 100	100	126	31.5	50	50	63 ^{+0.1/-0.4}	63 ^{+0.4/-0.1}	30	M48×1.5	230	230	77
ø 125	225	85	90	ø 63	ø 130	120	160	40	65	65	80 ^{+0.1/-0.4}	80 ^{+0.4/-0.1}	30	M64×2	290	290	82
ø 140	240	90	100	ø 71	ø 140	140	160	40	70	70	80 ^{+0.1/-0.6}	80 ^{+0.6/-0.1}	40	M72×2	310	310	87
ø 160	240	100	110	ø 80	ø 167	160	200	50	80	80	100 ^{+0.1/-0.6}	100 ^{+0.6/-0.1}	45	M80×2	320	320	97

▶ 로드 선단 너트



▶ Dimension

(단위:mm)

기호	M	B	C	H	P
내경					
ø 40	M14×1.5P	22	34	12	-
ø 50	M24×1.5P	36	41	14	-
ø 63	M30×1.5P	41	47	11	-
ø 80	M39×1.5P	ø 60	54	12	7
ø 100	M48×1.5P	ø 70	63	15	8
ø 125	M64×2P	ø 90	83	22	11
ø 140	M72×2P	ø 110	ø 10	25	12
ø 160	M80×2P	ø 120	ø 10	25	12