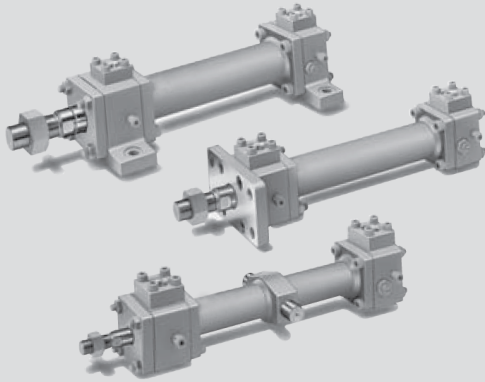


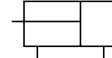
# KPC140HT series



### 특징

- 제철용 유압 실린더(사각 MILL TYPE)입니다.
- 70/140kgf/cm<sup>2</sup>이며 내경 Ø40 에서 Ø250 까지 대응 가능합니다.
- 고중량의 기계와 제철소등에 적용가능합니다.
- 견고한 형태로 진동및 충격, 서지압력에 강합니다.
- SD, LA, FA, FB, CA, TC 등의 다양한 취부를 제공합니다.

### 표시기호



복동/편로드

### 유압실린더

참고 자료

KP140H

KP210H

KPC70/140H

KPC210H

KTC70HP

KP140HS

HTC

KP125/160A

KP35R

KH

## 형식기호

KPC140HT -   SD 40 A - B 300              

①                      ②                      ③                      ④                      ⑤                      ⑥                      ⑦                      ⑧                      ⑨                      ⑩                      ⑪                      ⑫                      ⑬

### ① 시리즈

KPC140HT	편로드	140kgf/cm <sup>2</sup>
----------	-----	------------------------

### ② 패킹재질

기호	재질
무기호	니트릴 우레탄
1	니트릴 고무
2	불소 고무

### ③ 취부지지형식

SD	표준형
LA	축직각 방향 푸트형
FA	로드축 플랜지형
FB	헤드축 플랜지형
CA	1산 클레비스형
TC	센터 트리온형

### ④ 튜브내경

### ⑤ 로드형식

규격표시	튜브 내경	A	B
40	Ø40	Ø28	Ø22
50	Ø50	Ø35	Ø28
63	Ø63	Ø45	Ø35
80	Ø80	Ø55	Ø45
100	Ø100	Ø70	Ø55
125	Ø125	Ø90	Ø70
140	Ø140	Ø100	Ø80
160	Ø160	Ø110	Ø90
180	Ø180	Ø125	Ø100
200	Ø200	Ø140	Ø110
224	Ø224	Ø160	Ø125
250	Ø250	Ø180	Ø140

### ⑥ 쿠션형식

N	쿠션 없음
B	양측 쿠션
R	로드측 쿠션
H	헤드측 쿠션

### ⑦ 실린더 행정 (mm)

TC형을 제외한 지지형식		TC형 지지형식	
내경	행정한계	내경	행정한계
Ø40~Ø63	0~2000	Ø40~Ø80	101~2000
Ø80~Ø160	51~2000	Ø100, Ø125	151~2000
Ø180~Ø250	101~2000	Ø140~Ø200	201~2000
		Ø224, Ø250	251~2000

※ 행정한계보다 긴 스트로크는 상담바랍니다.

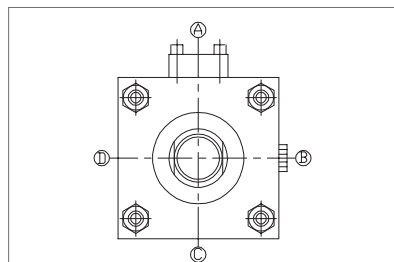
※ 지지형식에 따른 좌굴은 별도로 계산하여 주십시오.

### ⑧ 포트위치

무기호	A (표준)
B, C, D	아래 그림참조

### ⑨ 쿠션밸브위치

무기호	B (표준)
A, C, D	아래 그림참조



포트의 표준위치는 A방향, 쿠션밸브의 표준위치는 B방향입니다. 위치변경이 필요한 경우 A, B, C, D로 표시하여 주십시오.

### ⑩ 벨로우즈

기호	재질	최고주위온도
무기호	벨로우즈 없음	
J	나일론 타폴린	60°C
K	네오프렌 클로스	110°C

### ⑪ 선단금구

무기호	없음
I	1산 너클조인트
Y	2산 너클조인트

### ⑫ 로드 선단나사 형식

무기호	1형 (표준)	
2	2형	

※ 2형은 선단나사가 1형보다 길고 로드선단 너트가 체결됩니다.

※ 별도 지시가 없는 경우 1형으로 제작합니다.

### ⑬ 포트 타입

무기호	X형 (표준)	
		플랜지용접형
Y	Y형	
		플랜지나사형
Z	Z형	
		커버나사형

※ 별도 지시가 없는 경우 X형으로 제작합니다.



**사양**

형식		KPC70HT	KPC140HT
실린더 내경 (mm)		Ø40, Ø50, Ø63, Ø80, Ø100, Ø125, Ø140, Ø160, Ø200, Ø224, Ø250	
최고사용압력		70kgf/cm <sup>2</sup> (7.1MPa)	140kgf/cm <sup>2</sup> (14.3MPa)
최대허용압력		140kgf/cm <sup>2</sup> (14.3MPa)	230kgf/cm <sup>2</sup> (23.5MPa)
내압력		170kgf/cm <sup>2</sup> (17.3MPa)	280kgf/cm <sup>2</sup> (28.6MPa)
최저작동압력	Ø40~Ø140	3kgf/cm <sup>2</sup> (0.31MPa)	
	Ø160~Ø250	5kgf/cm <sup>2</sup> (0.51MPa)	
사용속도 범위	Ø40~Ø140	10~500mm/sec	
	Ø160~Ø250	20~500mm/sec	
사용온도 범위		-10 ~ 80°C (동결하지 않을 것)	
쿠션방식		메탈감압방식	
사용작동유		일반광물성 작동유	
나사공차		KS 2급	
행정 허용차		0~100mm이하 $\begin{matrix} +0.8 \\ 0 \end{matrix}$ , 631~1000mm이하 $\begin{matrix} +1.4 \\ 0 \end{matrix}$	101~250mm이하 $\begin{matrix} +1.0 \\ 0 \end{matrix}$ , 1001~1600mm이하 $\begin{matrix} +1.6 \\ 0 \end{matrix}$ , 251~630mm이하 $\begin{matrix} +1.25 \\ 0 \end{matrix}$ , 1601~2000mm이하 $\begin{matrix} +1.8 \\ 0 \end{matrix}$
지지형식		SD, LA, FA, FB, CA, TC	
관련부품	벨로우즈	J : 나일론타폴린, K : 네오프렌 클로스	
	선단금구	1산형 너클조인트 (I형), 2산형 너클조인트(Y형)	
	기타	로드선단 너트	

※ 사용압력은 실린더를 사용하는 유압회로의 릴리프밸브의 설정압력의 최고치입니다.  
 ※ 최저작동압력은 쿠션부위에는 적용되지 않습니다.

**쿠션길이**

단위:mm

내경	Ø40 ~ Ø50	Ø63 ~ Ø160	Ø180 ~ Ø224	Ø250
쿠션길이	20	25	30	35

※ 하기의 품목에는 쿠션이 적용되지 않습니다.  
 로드경 A: Ø40, Ø50, Ø63로드축  
 로드경 B: Ø40로드축

**중량표**

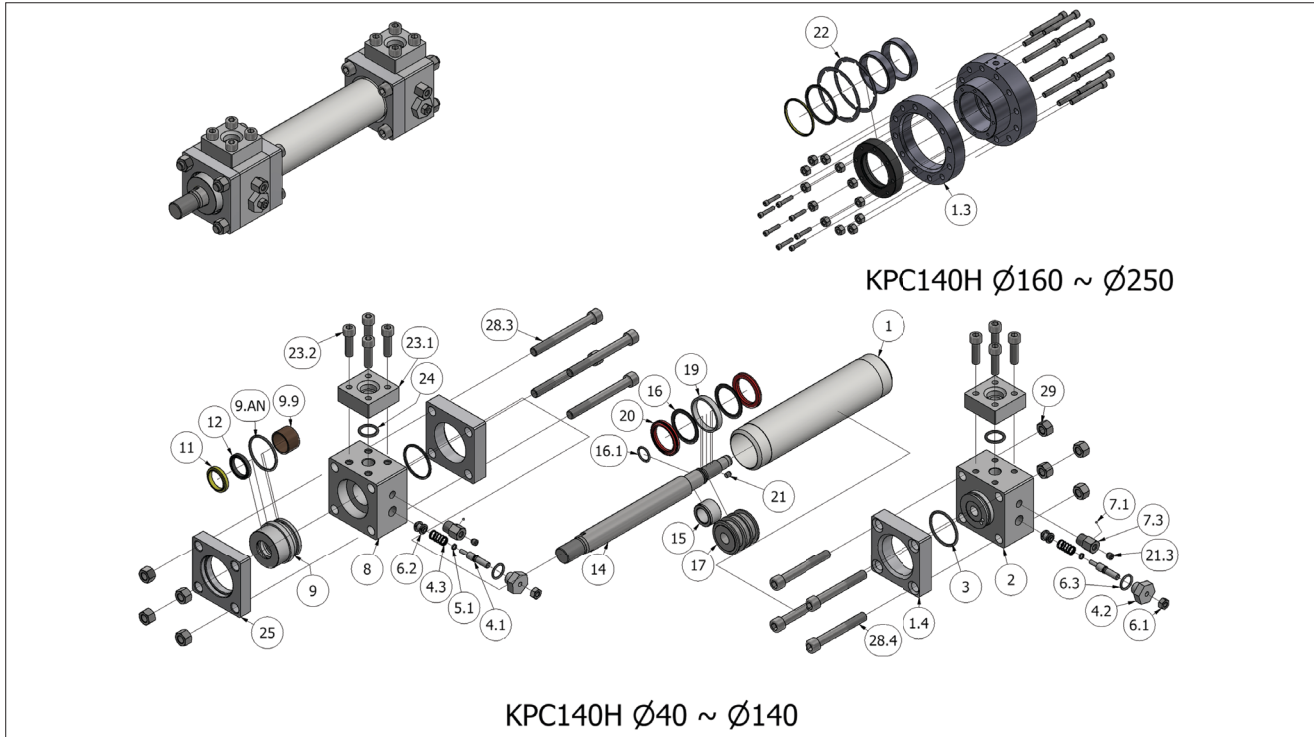
단위 : kg

내경	로드형식	기본중량 (SD)	지대금구중량					선단금구		로크너트	스트로크 1mm당 가산 중량
			LA	FA	FB	CA	TC	1산	2산		
Ø40	A	10.55	1.29	0.49	1.55	1.35	0.75	0.99	1.14	0.11	0.0103
	B	10.5						1.05	1.08		
Ø50	A	13.15	1.46	1.25	2.61	1.99	0.85	1.27	1.81	0.22	0.0146
	B	13.14						1.40	1.63		
Ø63	A	20.57	1.90	1.99	4.10	3.29	1.55	2.29	3.63	0.47	0.0209
	B	20.35						2.57	3.23		
Ø80	A	34.07	2.85	1.98	5.61	6.00	2.66	4.61	6.21	0.92	0.0332
	B	33.76						5.06	5.71		
Ø100	A	57.15	4.33	3.35	9.99	11.16	6.09	8.95	11.73	1.85	0.0524
	B	55.76						10.21	11.43		
Ø125	A	96.9	7.58	7.24	18.13	21.33	10.42	18.36	25.70	3.24	0.0832
	B	94.15						16.01	23.64		
Ø140	A	126.47	9.18	10.76	25.21	28.52	14.62	27.40	32.88	5.2	0.1087
	B	121.52						22.51	31.08		
Ø160	A	163.55	10.46	34.72	35.77	42.12	18.43	39.88	48.48	6.07	0.1305
	B	147.52						33.76	39.01		
Ø180	A	236.58	13.44	44.11	48.91	64.77	26.11	65.06	78.86	10.55	0.1925
	B	212.05						54.20	72.24		
Ø200	A	322.46	19.34	57.84	63.87	77.88	36.88	82.0	94.55	14.57	0.2347
	B	295.01						68.93	87.11		
Ø224	A	412.07	24.17	75.01	88.56	108.49	47.92	114.7	138.05	22.24	0.2893
	B	373.86						98.66	129.54		
Ø250	A	549.29	28.41	103.85	114.40	152.91	66.34	166.9	189.96	32.20	0.3638
	B	487.94						136.4	175.95		

계산 방법

예) KPC70H-FA200A-N300  
 기준중량: 322.46 / 증가중량: 0.2347  
 실린더 행정: 200 mm / FA 타입: 57.84  
 $322.46 + 57.84 + (0.2347 \times 200) = 450.71\text{kg}$

내부구조도



유압실린더

참고 자료

KP140H

KP210H

KPC70/140H

KPC210H

KTC70HP

KP140HS

HTC

KP125/160A

KP35R

KH

부품 리스트

번호	품명	재질	수량	번호	품명	재질	수량	번호	품명	재질	수량
1	TUBE	STKM13	1	7.1	STEEL BALL	SUJ2	2	21	SET SCREW	SCM435	1
1.3	ROD FLANGE	SS41	1	7.3	AIRVENT PLUG	SS41	2	21.3	SET SCREW	SCM435	2
1.4	TUBE FLANGE	SS400	2	8	ROD COVER	SS400	1	22	SHIN	SS41	2
2	HEAD COVER	SS400	1	9	BUSH(B)	SM45C	1	23.1	PORT FLANGE	SS400	2
4.1	VLAVE SPOOL	SM45C	2	14	ROD(B)	SMC45C	1	23.2	SOCKET BOLT	SCM435	8
4.2	VALVE NEEDLE	SM45C	2	15	CUSHION RING	FC25	1	28.3	SOCKET BOLT	SCM435	4
4.3	SPRING	PW-1	2	17	PISTON(B)	SM45C	1	28.4	SOCKET BOLT	SCM435	4
6.1	HEX NUT	SM45C	2	19	WEAR RING	PTFE	1	29	HEX NUT	SM45C	8
6.2	VALVE GUIDE	SM45C	2								

패킹 리스트

번호	3	5.1	6.3	9.AN	11	12	16	16.1	20	24	22			
품명	T/O-RING	BACK UP RING	O-RING	O-RING	DUST SEAL	R/PACKING	BACK UP RING	R/O-RING	P/PACKING	P/O-RING	V-PACKING			
형식	A/B	A/B	A/B	A/B	A계열 B계열	A계열 B계열	A/B	A계열 B계열	A/B	A/B	A계열 B계열			
재질	NBR	PTFE	PTFE	NBR	URETHANE	URETHANE	PTFE	NBR	URETHANE	NBR	NBR			
수량	2	2	2	1	1	1	2	2	1	2	1			
내경	Ø40	Ø50	Ø63	Ø80	Ø100	Ø125	Ø140	Ø160	Ø180	Ø200	Ø224	Ø250		
	1B-G35	1B-P7	1B-P18	1B-G40	1B-LBI28	1B-LBI28	1B-ISI22	40X30X1.25t	1B-P18	1B-P14	40x30x6	1B-G25	-	-
	1B-G45	1B-P7	1B-P18	1B-G50	1B-LBI35	1B-LBI28	1B-ISI35	50X40X1.25t	1B-P22A	1B-P18	50x40x6	1B-G25	-	-
	1B-G58	-	-	-	1B-LBI45	1B-LBI35	1B-ISI45	-	1B-P29.5	1B-P22A	63x53x6	1B-G25	-	-
	1B-G75	-	-	-	1B-LBI55	1B-LBI45	1B-ISI55	-	1B-G40	1B-P29.5	80x65x9	1B-G30	-	-
	1B-G95	-	-	-	1B-LBI70	1B-LBI55	1B-ISI70	-	1B-G50	1B-G40	100x85x9	1B-G30	-	-
	1B-G120	-	-	-	1B-LBI90	1B-LBI70	1B-ISI90	-	1B-G65	1B-G50	125x100x9	1B-G35	-	-
	1B-G135	-	-	-	1B-LBI100	1B-LBI80	1B-ISI100	-	1B-G75	1B-G65	140x125x9	1B-G35	-	-
	1B-G150	-	-	-	1B-LBI110	1B-LBI90	1B-ISI110	-	1B-G85	1B-G75	160x140x12	1B-G35	Ø110	Ø90
	1B-G170	-	-	-	1B-LBI125	1B-LBI100	1B-ISI125	-	1B-G95	1B-G85	180x160x12	1B-G40	Ø125	Ø100
	1B-G190	-	-	-	1B-LBI140	1B-LBI112	1B-ISI140	-	1B-G107	1B-G95	200x180x12	1B-G50	Ø140	Ø112
	1B-G214	-	-	-	1B-SDR160	1B-LBI125	1B-ISI160	-	1B-G120	1B-G107	224x204x12	1B-G50	Ø160	Ø125
	1B-G240	-	-	-	1B-LBI160	1B-LBI140	1B-ISI180	-	1B-G135	1B-G120	250x230x12	1B-G60	Ø180	Ø140

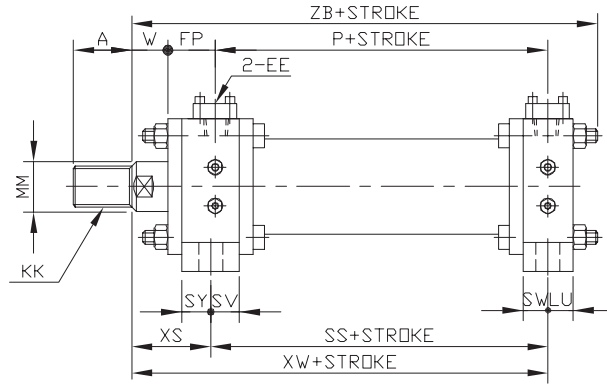
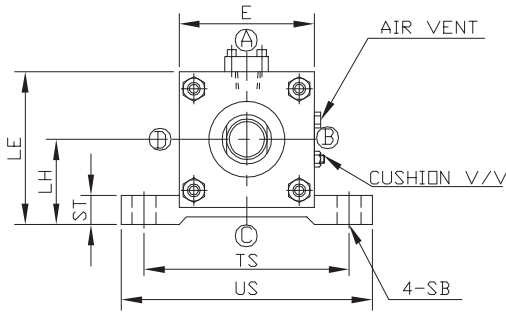




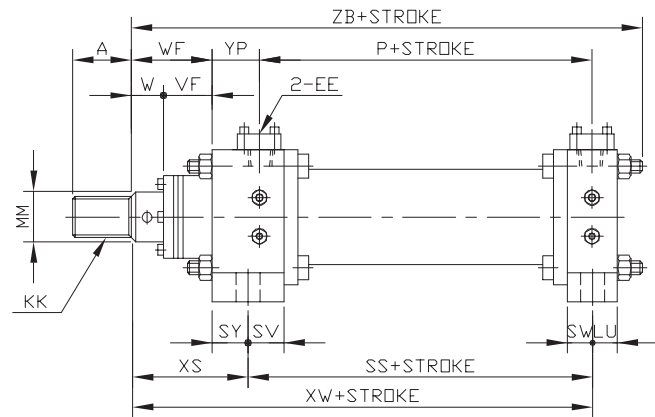
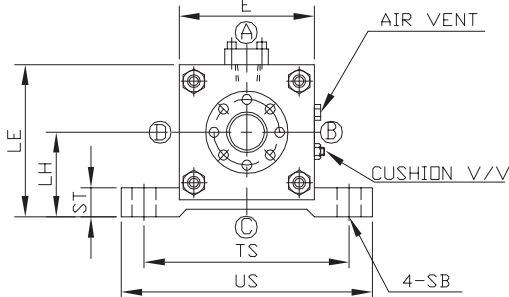
외형치수도-축직각방향 푸트형 (LA)

유압실린더
참고 자료
KP140H
KP210H
KPC70/140H
KPC210H
KTC70HP
KP140HS
HTC
KP125/160A
KP35R
KH

Ø40 ~ Ø140



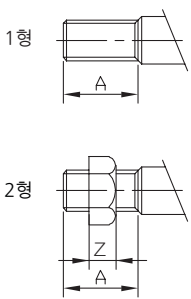
Ø160 ~ Ø250



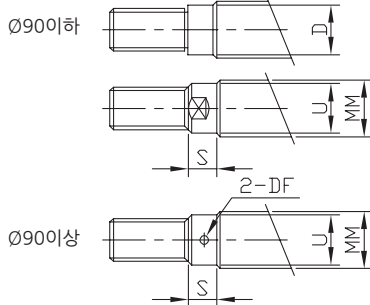
※ 하기의 품목에는 쿠션이 적용되지 않습니다.  
 로드경 A: Ø40, Ø50, Ø63 로드축  
 로드경 B: Ø40 로드축  
 ※ 본도 이외의 치수에 대해서는 SD형(표준형)을 참조하여 주십시오.

단위 : mm

로드선단부형상



로드선단부형상



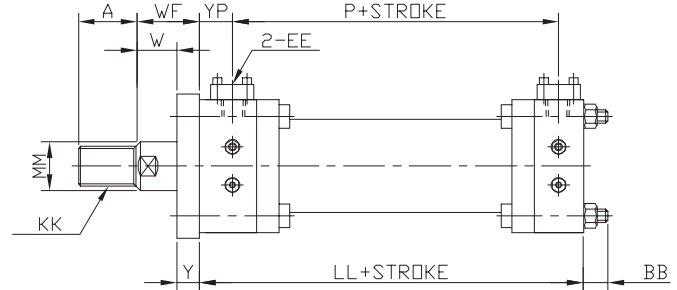
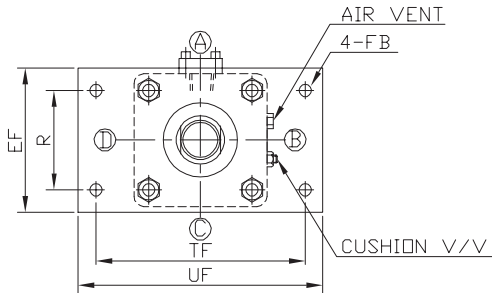
기호	로드경 A형					로드경 B형				
	D	DF	MM	S	U	D	DF	MM	S	U
Ø40	24	-	Ø28	-	-	19	-	Ø22	-	-
Ø50	30	-	Ø35	-	-	24	-	Ø28	-	-
Ø63	41	-	Ø45	25	Ø44	30	-	Ø35	25	Ø34
Ø80	50	-	Ø55	28	Ø54	41	-	Ø45	28	Ø44
Ø100	65	-	Ø70	34	Ø69	50	-	Ø55	34	Ø54
Ø125	85	-	Ø90	39	Ø89	65	-	Ø70	39	Ø69
Ø140	-	Ø12	Ø100	35	Ø99	75	-	Ø80	40	Ø79
Ø160	-	Ø15	Ø110	30	Ø109	85	-	Ø90	30	Ø89
Ø180	-	Ø15	Ø125	35	Ø124	-	Ø12	Ø100	35	Ø99
Ø200	-	Ø15	Ø140	33	Ø139	-	Ø15	Ø110	33	Ø109
Ø224	-	Ø15	Ø160	35	Ø159	-	Ø15	Ø125	35	Ø124
Ø250	-	Ø15	Ø180	35	Ø179	-	Ø15	Ø140	35	Ø139

단위 : mm

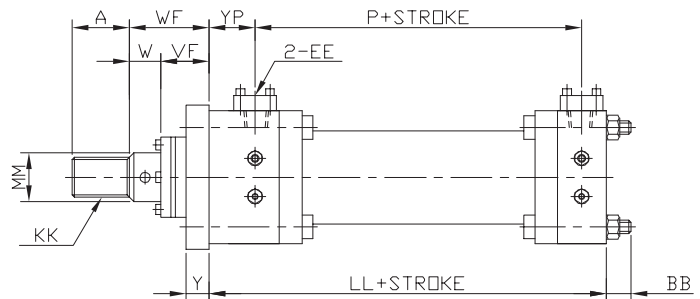
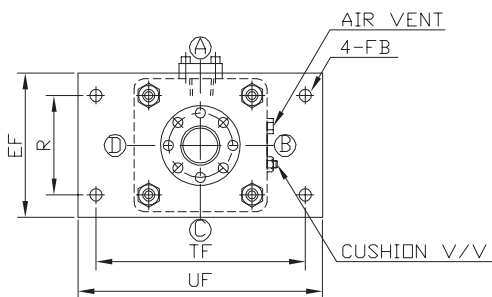
기호	로드경 (A형)				로드경 (B형)				E	EE	FP	LE	LH	LU	P	SB	SS	ST	SV	SW	SY	TS	US	VF	W	WF	XS	XW	YP	ZB
	A		KK	Z	A		KK	Z																						
	1형	2형			1형	2형																								
Ø40	35	55	M24X1.5	19	30	45	M20X1.5	16	□80	SSA15	47	100	60±0.15	26	118	Ø14	120	20	28	28	28	125±0.5	155	-	29	-	75	195	-	232
Ø50	45	65	M30X1.5	24	35	55	M24X1.5	19	□90	SSA15	47	110	65±0.15	30	122	Ø16	120	20	28	24	28	140±0.5	175	-	29	-	75	195	-	241
Ø63	60	85	M39X1.5	31	45	65	M30X1.5	24	□110	SSA15	61	125	70±0.25	24	141	Ø18	150	25	33	30	35	155±0.5	190	-	40	-	95	145	-	283
Ø80	75	105	M48X1.5	38	60	85	M39X1.5	31	□127	SSA20	70	143.5	80±0.25	27	155	Ø20	165	30	37	31	36	180±0.5	220	-	33	-	95	260	-	303
Ø100	95	140	M64X2	51	75	105	M48X1.5	38	□154	SSA20	87	172	95±0.25	29	154	Ø24	165	35	40	29	45	220±0.5	265	-	39	-	115	280	-	328
Ø125	120	175	M80X2	64	95	140	M64X2	51	□188	SSA25	105	209	115±0.25	32	174	Ø30	195	40	53	36	50	275±0.8	330	-	44	-	130	325	-	379
Ø140	140	210	M95X2	76	110	160	M72X2	58	□212	SSA25	105	231	125±0.25	37	184	Ø33	200	45	53	31	50	305±0.8	365	-	49	-	135	335	-	398
Ø160	150	220	M100X2	80	120	175	M80X2	64	□238	SSA25	-	264	145±0.25	34	204	Ø36	206	55	36	38	38	340±0.8	405	92	35	127	165	371	38	433
Ø180	180	265	M120X2	96	140	210	M95X2	76	□272	SSA32	-	296	160±0.25	40	224	Ø39	225	60	41	42	43	375±0.8	445	92	40	132	175	400	43	470
Ø200	195	285	M130X2	104	150	220	M100X2	80	□298	SSA40	-	324	175±0.25	51	254	Ø42	250	65	47	51	55	410±0.8	485	102	38	140	195	445	51	529
Ø224	225	330	M150X2	120	180	265	M120X2	96	□328	SSA40	-	359	195±0.25	50	264	Ø48	265	70	51	52	51	460±0.8	545	112	42	154	205	470	51	555
Ø250	255	375	M170X3	136	195	285	M130X2	104	□362	SSA40	-	396	215±0.25	48	274	Ø52	282	75	56	54	55	500±0.8	590	127	48	175	230	512	60	598

외형치수도-로드측 플랜지형 (FA)

Ø40 ~ Ø140



Ø160 ~ Ø250



※ 하기의 품목에는 쿠션이 적용되지 않습니다.  
로드경 A: Ø40, Ø50, Ø63 로드측  
로드경 B: Ø40 로드측  
※ 본도 이외의 치수에 대해서는 SD형(표준형)을 참조하여 주십시오.

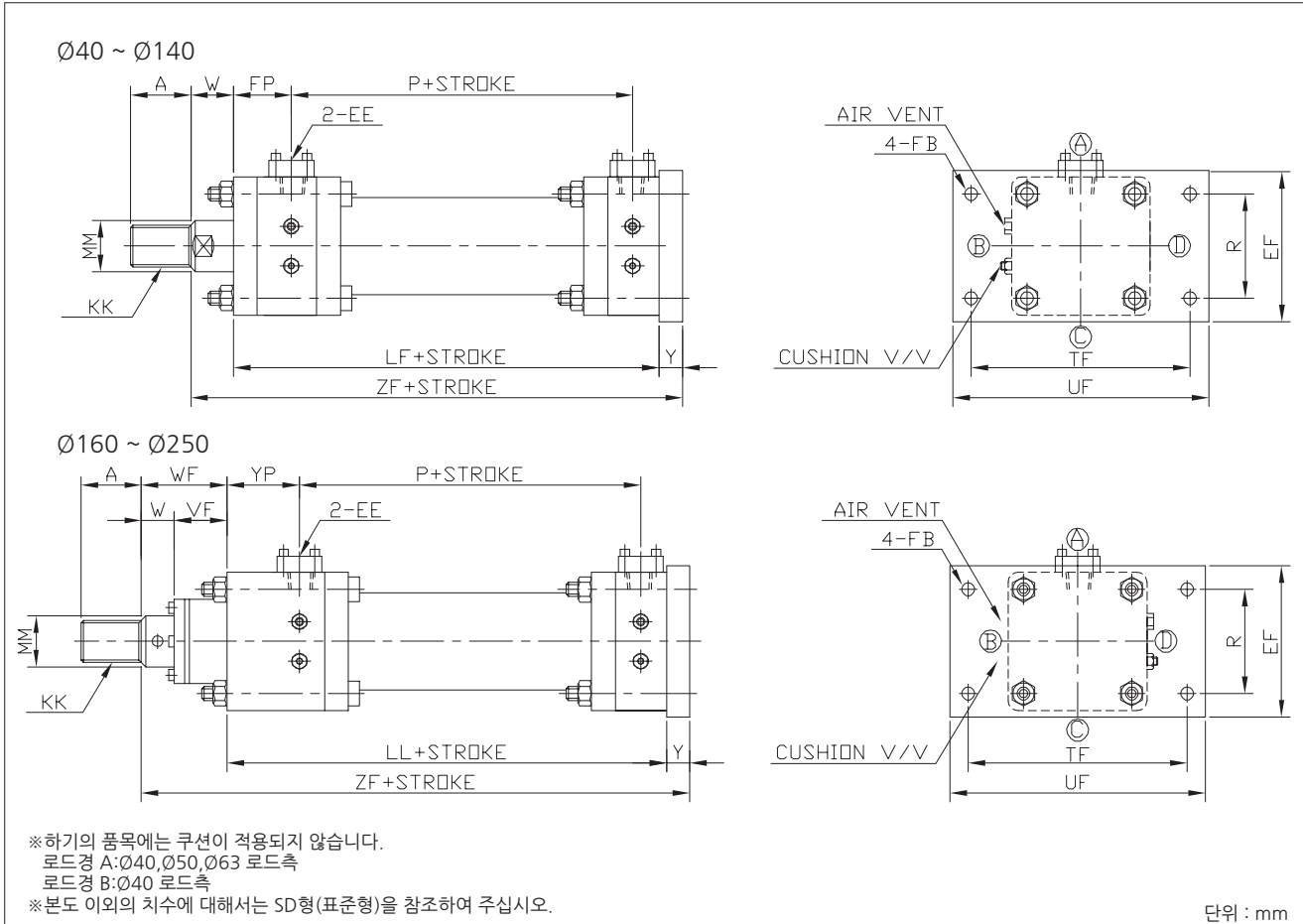
단위 : mm

기호	로드경 A형					로드경 B형				
	D	DF	MM	S	U	D	DF	MM	S	U
Ø40	24	-	Ø28	-	-	19	-	Ø22	-	-
Ø50	30	-	Ø35	-	-	24	-	Ø28	-	-
Ø63	41	-	Ø45	25	Ø44	30	-	Ø35	25	Ø34
Ø80	50	-	Ø55	28	Ø54	41	-	Ø45	28	Ø44
Ø100	65	-	Ø70	34	Ø69	50	-	Ø55	34	Ø54
Ø125	85	-	Ø90	39	Ø89	65	-	Ø70	39	Ø69
Ø140	-	Ø12	Ø100	35	Ø99	75	-	Ø80	40	Ø79
Ø160	-	Ø15	Ø110	30	Ø109	85	-	Ø90	30	Ø89
Ø180	-	Ø15	Ø125	35	Ø124	-	Ø12	Ø100	35	Ø99
Ø200	-	Ø15	Ø140	33	Ø139	-	Ø15	Ø110	33	Ø109
Ø224	-	Ø15	Ø160	35	Ø159	-	Ø15	Ø125	35	Ø124
Ø250	-	Ø15	Ø180	35	Ø179	-	Ø15	Ø140	35	Ø139

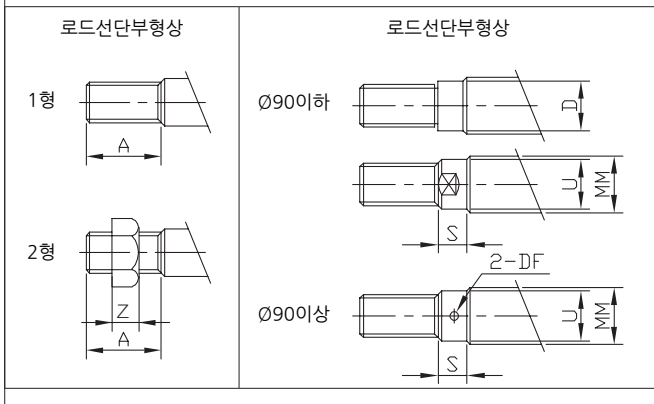
단위 : mm

내경	로드경 (A형)				로드경 (B형)				BB	EE	EF	FB	LL	P	R	TF	UF	VF	W	WF	Y	YP
	A		KK	Z	A		KK	Z														
	1형	2형			1형	2형																
Ø40	35	55	M24X1.5	19	30	45	M20X1.5	16	11	SSA15	85	Ø14	174	118	55±0.3	125±0.5	155	-	29	-	15	-
Ø50	45	65	M30X1.5	24	35	55	M24X1.5	19	16	SSA15	95	Ø16	178	122	60±0.3	140±0.5	175	-	29	-	20	-
Ø63	60	85	M39X1.5	31	45	65	M30X1.5	24	14	SSA15	110	Ø18	209	141	75±0.5	155±0.5	190	-	40	-	25	-
Ø80	75	105	M48X1.5	38	60	85	M39X1.5	31	16	SSA20	130	Ø20	228	155	90±0.5	180±0.5	220	-	33	-	25	-
Ø100	95	140	M64X2	51	75	105	M48X1.5	38	19	SSA20	160	Ø24	239	154	115±0.5	220±0.5	265	-	39	-	30	-
Ø125	120	175	M80X2	64	95	140	M64X2	51	22	SSA25	200	Ø30	277	174	145±0.5	275±0.8	330	-	44	-	35	-
Ø140	140	210	M95X2	76	110	160	M72X2	58	26	SSA25	220	Ø33	287	184	160±0.5	305±0.8	365	-	49	-	40	-
Ø160	150	220	M100X2	80	120	175	M80X2	64	28	SSA25	330	Ø36	278	204	185±0.5	340±0.8	405	92	35	127	45	38
Ø180	180	265	M120X2	96	140	210	M95X2	76	30	SSA32	340	Ø39	308	224	210±0.5	375±0.8	445	92	40	132	50	43
Ø200	195	285	M130X2	104	150	220	M100X2	80	33	SSA40	380	Ø42	356	254	230±0.5	410±0.8	485	102	38	140	55	51
Ø224	225	330	M150X2	120	180	265	M120X2	96	35	SSA40	430	Ø48	366	264	255±0.8	460±0.8	545	112	42	154	60	51
Ø250	255	375	M170X3	136	195	285	M130X2	104	38	SSA40	465	Ø52	385	274	285±0.8	500±0.8	590	127	48	175	65	60

외형치수도-헤드측 플랜지형 (FB)



유압실린더
참고 자료
KP140H
KP210H
KPC70/140H
KPC210H
KTC70HP
KP140HS
HTC
KP125/160A
KP35R
KH



기호	로드경 A형					로드경 B형				
	D	DF	MM	S	U	D	DF	MM	S	U
Ø40	24	-	Ø28	-	-	19	-	Ø22	-	-
Ø50	30	-	Ø35	-	-	24	-	Ø28	-	-
Ø63	41	-	Ø45	25	Ø44	30	-	Ø35	25	Ø34.5
Ø80	50	-	Ø55	28	Ø55	41	-	Ø45	28	Ø44
Ø100	65	-	Ø70	34	Ø70	50	-	Ø55	34	Ø55
Ø125	85	-	Ø90	39	Ø89	65	-	Ø70	39	Ø70
Ø140	-	Ø12	Ø100	35	Ø99	75	-	Ø80	40	Ø79
Ø160	-	Ø15	Ø110	30	Ø111	85	-	Ø90	30	Ø89
Ø180	-	Ø15	Ø125	35	Ø124	-	Ø12	Ø100	35	Ø99
Ø200	-	Ø15	Ø140	33	Ø139	-	Ø15	Ø110	33	Ø111
Ø224	-	Ø15	Ø160	35	Ø159	-	Ø15	Ø125	35	Ø124
Ø250	-	Ø15	Ø180	35	Ø179	-	Ø15	Ø140	35	Ø139

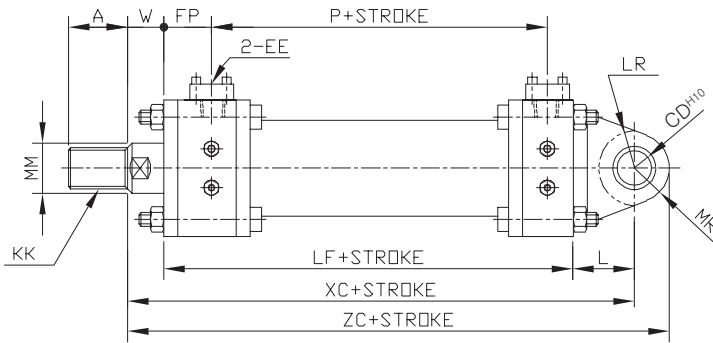
단위 : mm

내경	기호	로드경 (A형)				로드경 (B형)				EE	EF	FB	FP	LF	LL	P	R	TF	UF	VF	W	WF	Y	YP	ZF
		A		KK	Z	A		KK	Z																
		1형	2형			1형	2형																		
Ø40	35	55	M24X1.5	19	30	45	M20X1.5	16	SSA15	85	Ø14	47	192	-	118	55±0.3	125±0.5	155	-	29	-	15	-	233	
Ø50	45	65	M30X1.5	24	35	55	M24X1.5	19	SSA15	95	Ø16	47	196	-	122	60±0.3	140±0.5	175	-	29	-	20	-	243	
Ø63	60	85	M39X1.5	31	45	65	M30X1.5	24	SSA15	110	Ø18	61	229	-	141	75±0.5	155±0.5	190	-	40	-	25	-	299	
Ø80	75	105	M48X1.5	38	60	85	M39X1.5	31	SSA20	130	Ø20	70	254	-	155	90±0.5	180±0.5	220	-	33	-	25	-	313	
Ø100	95	140	M64X2	51	75	105	M48X1.5	38	SSA20	160	Ø24	87	270	-	154	115±0.5	220±0.5	265	-	39	-	30	-	399	
Ø125	120	175	M80X2	64	95	140	M64X2	51	SSA25	200	Ø30	105	313	-	174	145±0.5	275±0.8	330	-	44	-	35	-	392	
Ø140	140	210	M95X2	76	110	160	M72X2	58	SSA25	220	Ø33	105	323	-	184	160±0.5	305±0.8	365	-	49	-	40	-	412	
Ø160	150	220	M100X2	80	120	175	M80X2	64	SSA25	330	Ø36	-	-	278	204	185±0.5	340±0.8	405	92	35	127	45	38	456	
Ø180	180	265	M120X2	96	140	210	M95X2	76	SSA32	340	Ø39	-	-	308	224	210±0.5	375±0.8	445	92	40	132	50	43	496	
Ø200	195	285	M130X2	104	150	220	M100X2	80	SSA40	380	Ø42	-	-	356	254	230±0.5	410±0.8	485	102	38	140	55	51	555	
Ø224	225	330	M150X2	120	180	265	M120X2	96	SSA40	430	Ø48	-	-	366	264	255±0.8	460±0.8	545	112	42	154	60	51	584	
Ø250	255	375	M170X3	136	195	285	M130X2	104	SSA40	465	Ø52	-	-	385	274	285±0.8	500±0.8	590	127	48	175	65	60	638	

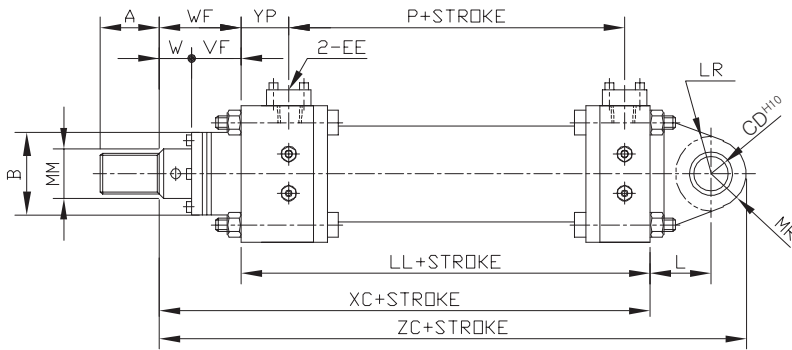


외형치수도-1산 클레비스형 (CA)

Ø40 ~ Ø140



Ø160 ~ Ø250



※ 하기의 품목에는 쿠션이 적용되지 않습니다.  
로드경 A: Ø40, Ø50, Ø63 로드축  
로드경 B: Ø40 로드축  
※ 본도 이외의 치수에 대해서는 SD형(표준형)을 참조하여 주십시오.

단위 : mm

로드선단부형상	로드선단부형상	기호					로드경 A형					로드경 B형																						
		내경	D	DF	MM	S	U	D	DF	MM	S	U	D	DF	MM	S	U																	
1형	Ø90이하	Ø40	24	-	Ø28	-	-	19	-	Ø22	-	-	Ø50	30	-	Ø35	-	-	24	-	Ø28	-	-	Ø63	41	-	Ø45	25	Ø44	30	-	Ø35	25	Ø34
2형	Ø90이상	Ø80	50	-	Ø55	28	Ø54	41	-	Ø55	28	Ø44	Ø100	65	-	Ø70	34	Ø69	50	-	Ø55	34	Ø54	Ø125	85	-	Ø90	39	Ø89	65	-	Ø70	39	Ø69
		Ø140	-	Ø12	Ø100	35	Ø99	75	-	Ø80	40	Ø79	Ø160	-	Ø15	Ø110	30	Ø109	85	-	Ø90	30	Ø89	Ø180	-	Ø15	Ø125	35	Ø124	-	Ø12	Ø100	35	Ø99
		Ø200	-	Ø15	Ø140	33	Ø139	-	Ø15	Ø110	33	Ø109	Ø224	-	Ø15	Ø160	35	Ø159	-	Ø15	Ø125	35	Ø124	Ø250	-	Ø15	Ø180	35	Ø179	-	Ø15	Ø140	35	Ø139

단위 : mm

기호	로드경 (A형)					로드경 (B형)					CD	E	EE	EW	FP	L	LF	LL	LR	MR	P	VF	W	WF	XC	YP	ZC
	A		B	KK	Z	A		B	KK	Z																	
	1형	2형				1형	2형																				
Ø40	35	55	-	M24X1.5	19	30	45	-	M20X1.5	16	Ø20	□80	SSA15	31.5 <sup>+0.1</sup> <sub>-0.4</sub>	47	56	192	-	R30	R24	118	-	29	-	277	-	301
Ø50	45	65	-	M30X1.5	24	35	55	-	M24X1.5	19	Ø25	□90	SSA15	35.5 <sup>+0.1</sup> <sub>-0.4</sub>	47	66	196	-	R40	R30	122	-	29	-	291	-	321
Ø63	60	85	-	M39X1.5	31	45	65	-	M30X1.5	24	Ø31.5	□110	SSA15	40 <sup>+0.1</sup> <sub>-0.4</sub>	61	72	229	-	R43	R38	141	-	40	-	341	-	379
Ø80	75	105	-	M48X1.5	38	60	85	-	M39X1.5	31	Ø40	□127	SSA20	50 <sup>+0.1</sup> <sub>-0.4</sub>	70	86	254	-	R50	R48	155	-	33	-	373	-	421
Ø100	95	140	-	M64X2	51	75	105	-	M48X1.5	38	Ø50	□154	SSA20	63 <sup>+0.1</sup> <sub>-0.4</sub>	87	105	270	-	R65	R60	154	-	39	-	414	-	474
Ø125	120	175	-	M80X2	64	95	140	-	M64X2	51	Ø63	□188	SSA25	80 <sup>+0.1</sup> <sub>-0.6</sub>	105	129	313	-	R82	R75	174	-	44	-	486	-	561
Ø140	140	210	-	M95X2	76	110	160	-	M72X2	58	Ø71	□212	SSA25	80 <sup>+0.1</sup> <sub>-0.6</sub>	105	147	323	-	R93	R85	184	-	49	-	519	-	604
Ø160	150	220	Ø191	M100X2	80	120	175	Ø162	M80X2	64	Ø80	□238	SSA25	100 <sup>+0.1</sup> <sub>-0.6</sub>	-	162	-	278	R105	R96	204	92	35	127	567	38	663
Ø180	180	265	Ø208	M120X2	96	140	210	Ø172	M95X2	76	Ø90	□272	SSA32	125 <sup>+0.1</sup> <sub>-0.6</sub>	-	183	-	308	R120	R108	224	92	40	132	623	43	731
Ø200	195	285	Ø229	M130X2	104	150	220	Ø191	M100X2	80	Ø100	□298	SSA40	125 <sup>+0.1</sup> <sub>-0.6</sub>	-	189	-	356	R125	R120	254	102	38	140	685	51	805
Ø224	225	330	Ø253	M150X2	120	180	265	Ø208	M120X2	96	Ø112	□328	SSA40	140 <sup>+0.1</sup> <sub>-0.6</sub>	-	214	-	366	R145	R135	264	112	42	154	734	51	869
Ø250	255	375	Ø280	M170X3	136	195	285	Ø229	M130X2	104	Ø125	□362	SSA40	160 <sup>+0.1</sup> <sub>-0.6</sub>	-	240	-	385	R160	R150	274	127	48	175	800	60	950

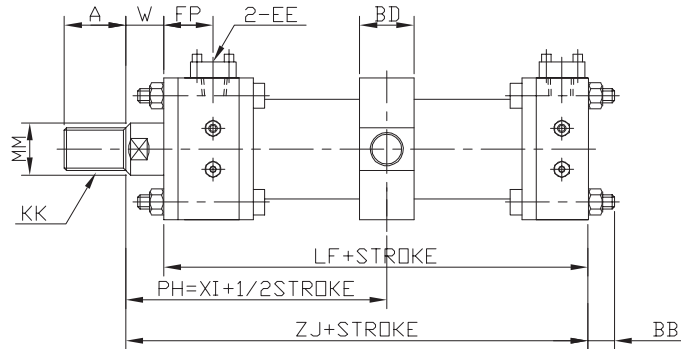
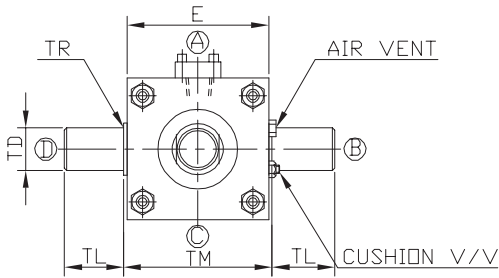




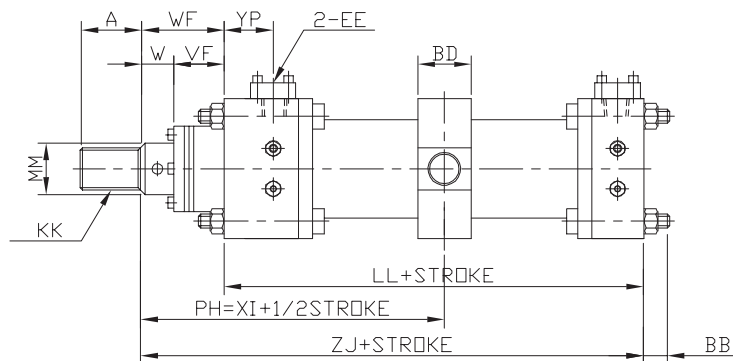
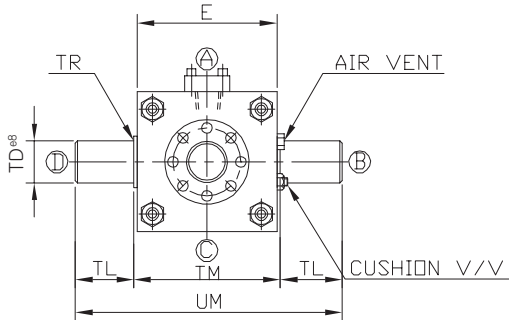
외형치수도-센터 트리온형 (TC)

유압실린더
참고 자료
KP140H
KP210H
KPC70/140H
KPC210H
KTC70HP
KP140HS
HTC
KP125/160A
KP35R
KH

Ø40 ~ Ø140

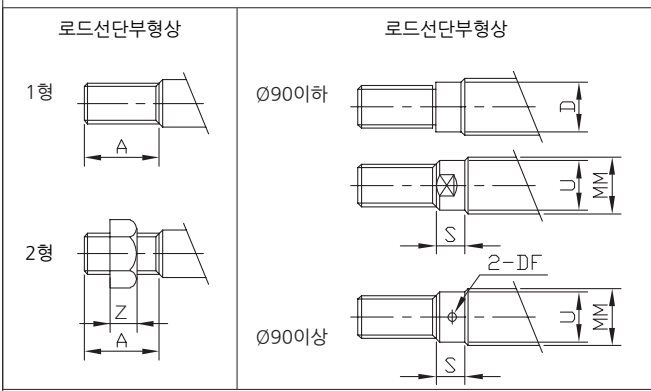


Ø160 ~ Ø250



※ 하기의 품목에는 쿠션이 적용되지 않습니다.  
로드경 A: Ø40, Ø50, Ø63 로드축  
로드경 B: Ø40 로드축  
※ 본도 이외의 치수에 대해서는 SD형(표준형)을 참조하여 주십시오.

단위 : mm



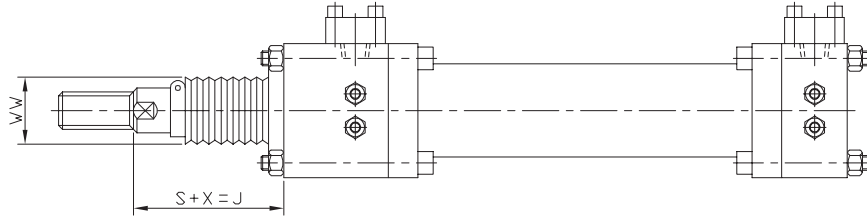
기호	로드경 A형					로드경 B형				
	D	DF	MM	S	U	D	DF	MM	S	U
Ø40	24	-	Ø28	-	-	19	-	Ø22	-	-
Ø50	30	-	Ø35	-	-	24	-	Ø28	-	-
Ø63	41	-	Ø45	25	Ø44	30	-	Ø35	25	Ø34
Ø80	50	-	Ø55	28	Ø54	41	-	Ø45	28	Ø44
Ø100	65	-	Ø70	34	Ø69	50	-	Ø55	34	Ø54
Ø125	85	-	Ø90	39	Ø89	65	-	Ø70	39	Ø69
Ø140	-	Ø12	Ø100	35	Ø99	75	-	Ø80	40	Ø79
Ø160	-	Ø15	Ø110	30	Ø109	85	-	Ø90	30	Ø89
Ø180	-	Ø15	Ø125	35	Ø124	-	Ø12	Ø100	35	Ø99
Ø200	-	Ø15	Ø140	33	Ø139	-	Ø15	Ø110	33	Ø109
Ø224	-	Ø15	Ø160	35	Ø159	-	Ø15	Ø125	35	Ø124
Ø250	-	Ø15	Ø180	35	Ø179	-	Ø15	Ø140	35	Ø139

단위 : mm

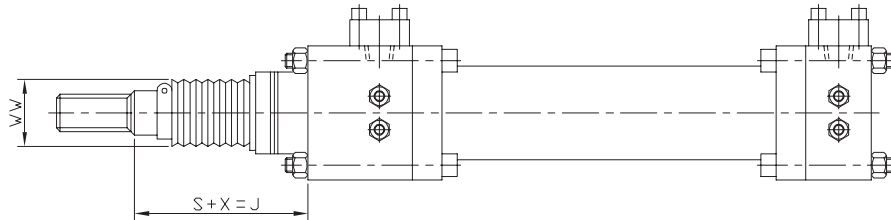
기호	로드경 (A형)				로드경 (B형)				BB	BD	E	EE	FP	LF	LL	최소 PH	TD	TL	TM	TR	UM	VF	W	WF	XI	YP	ZJ
	A 1형	A 2형	KK	Z	A 1형	A 2형	KK	Z																			
Ø40	35	55	M24X1.5	19	30	45	M20X1.5	16	11	33	□80	SSA15	47	192	-	166	Ø25	25	90 <sup>-0.1 -0.5</sup>	R2.5	140	-	29	-	135	-	221
Ø50	45	65	M30X1.5	24	35	55	M24X1.5	19	16	33	□90	SSA15	47	196	-	169	Ø25	25	100 <sup>-0.1 -0.5</sup>	R2.5	150	-	29	-	137	-	225
Ø63	60	85	M39X1.5	31	45	65	M30X1.5	24	14	43	□110	SSA15	61	229	-	202	Ø31.5	31.5	115 <sup>-0.1 -0.5</sup>	R2.5	178	-	40	-	171.5	-	269
Ø80	75	105	M48X1.5	38	60	85	M39X1.5	31	16	53	□127	SSA20	70	254	-	227	Ø40	40	135 <sup>-0.1 -0.5</sup>	R3.0	215	-	33	-	180.5	-	287
Ø100	95	140	M64X2	51	75	105	M48X1.5	38	19	63	□154	SSA20	87	270	-	260	Ø50	50	165 <sup>-0.1 -0.5</sup>	R3.0	265	-	39	-	203	-	309
Ø125	120	175	M80X2	64	95	140	M64X2	51	22	78	□188	SSA25	105	313	-	300	Ø63	63	205 <sup>-0.1 -0.5</sup>	R4.0	331	-	44	-	236	-	357
Ø140	140	210	M95X2	76	110	160	M72X2	58	26	88	□212	SSA25	105	323	-	315	Ø71	71	225 <sup>-0.1 -0.5</sup>	R4.0	367	-	49	-	246	-	372
Ø160	150	220	M100X2	80	120	175	M80X2	64	28	98	□238	SSA25	-	-	278	338	Ø80	80	255 <sup>-0.1 -0.5</sup>	R4.0	415	92	35	127	267	38	405
Ø180	180	265	M120X2	96	140	210	M95X2	76	30	108	□272	SSA32	-	-	308	363	Ø90	90	285 <sup>-0.1 -0.8</sup>	R5.0	465	92	40	132	287	43	440
Ø200	195	285	M130X2	104	150	220	M100X2	80	33	118	□298	SSA40	-	-	356	404	Ø100	100	310 <sup>-0.1 -0.8</sup>	R5.0	510	102	38	140	318	51	496
Ø224	225	330	M150X2	120	180	265	M120X2	96	35	137	□328	SSA40	-	-	366	433	Ø112	112	350 <sup>-0.1 -0.8</sup>	R5.0	574	112	42	154	337	51	520
Ø250	255	375	M170X3	136	195	285	M130X2	104	38	147	□362	SSA40	-	-	385	478	Ø125	125	385 <sup>-0.1 -0.8</sup>	R5.0	636	127	48	175	372	60	560

외형치수도-벨로우즈형 (J, K)

Ø40 ~ Ø140



Ø160 ~ Ø250



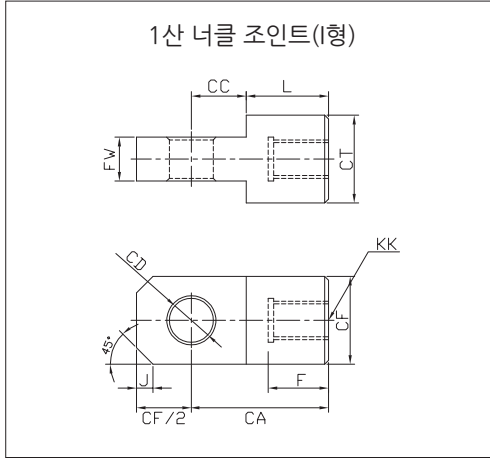
형식	J	K
재질	나이론 타폴린	네오프렌 클로스
온도	60℃	110℃

내경	기호	Ø40	Ø50	Ø63	Ø80	Ø100	Ø125	Ø140	Ø160	Ø180	Ø200	Ø224	Ø250
	WW	로드경 A형	Ø63	Ø71	Ø80	Ø100	Ø125	Ø140	Ø160	Ø180	Ø180	Ø200	Ø220
로드경 B형		Ø50	Ø63	Ø71	Ø80	Ø100	Ø125	Ø125	Ø140	Ø160	Ø180	Ø180	Ø200
X		42	57	60	54	64	64	69	60	80	78	82	78
S		1/3.5 × 행정		1/4 × 행정			1/5 × 행정				1/6 × 행정		

※본도 이외의 치수에 대해서는 SD형(표준형)을 참조하여 주십시오.  
 ※계산에의해 소수점이 나올 경우 끝올림 하여 주십시오.  
 ※벨로우즈에 SUS밴드를 장착하여 출고합니다.

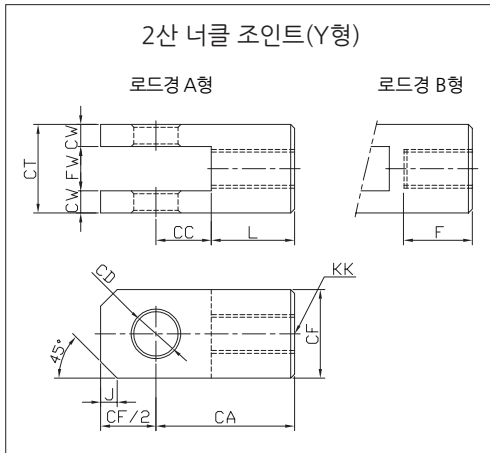
외형치수도-부속금구

단위 : mm



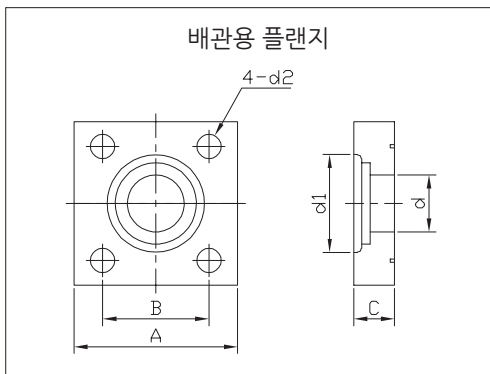
기호 내경	CA	CC	CD	CF	CT	CW	F		FW	J	KK		L
							로드A형	로드B형			로드A형	로드B형	
Ø40	80	30	Ø20 <sup>H10</sup>	50	40	16	40	35	31.5 <sup>-0.4 -0.1</sup>	8	M24X1.5	M20X1.5	50
Ø50	95	35	Ø25 <sup>H10</sup>	60	50	17.5	50	40	35.5 <sup>-0.4 -0.1</sup>	15	M30X1.5	M24X1.5	60
Ø63	115	40	Ø31.5 <sup>H10</sup>	70	60	20	65	50	40 <sup>-0.4 -0.1</sup>	15	M39X1.5	M30X1.5	75
Ø80	140	50	Ø40 <sup>H10</sup>	90	70	25	80	65	50 <sup>-0.4 -0.1</sup>	20	M48X1.5	M39X1.5	90
Ø100	180	65	Ø50 <sup>H10</sup>	110	90	30	100	80	63 <sup>-0.4 -0.1</sup>	25	M64X2	M48X1.5	115
Ø125	220	80	Ø63 <sup>H10</sup>	140	110	40	125	100	80 <sup>-0.4 -0.6</sup>	30	M72X2	M64X2	140
Ø140	255	90	Ø71 <sup>H10</sup>	160	130	40	145	115	80 <sup>-0.4 -0.6</sup>	30	M80X2	M72X2	165
Ø160	275	100	Ø80 <sup>H10</sup>	180	140	50	155	125	100 <sup>-0.4 -0.6</sup>	40	M95X2	M80X2	175
Ø180	325	115	Ø90 <sup>H10</sup>	210	170	62.5	185	145	125 <sup>-0.4 -0.6</sup>	40	M100X2	M95X2	210
Ø200	355	125	Ø100 <sup>H10</sup>	230	190	62.5	200	155	125 <sup>-0.4 -0.6</sup>	40	M120X2	M100X2	230
Ø224	405	140	Ø112 <sup>H10</sup>	250	220	70	230	185	140 <sup>-0.4 -0.6</sup>	50	M130X2	M120X2	265
Ø250	455	160	Ø125 <sup>H10</sup>	280	250	80	260	200	160 <sup>-0.4 -0.6</sup>	60	M170X2	M130X2	295

단위 : mm



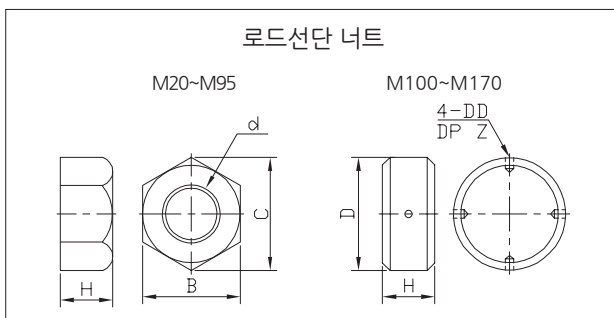
기호 내경	CA	CC	CD	CF	CT	CW	F	FW	J	KK		L
										로드A형	로드B형	
Ø40	65	30	Ø20 <sup>H10</sup>	50	70	16	35	38 <sup>+1.0 +0.1</sup>	8	M24X1.5	M20X1.5	35
Ø50	80	35	Ø25 <sup>H10</sup>	60	75	17.5	40	40 <sup>+1.0 +0.1</sup>	15	M30X1.5	M24X1.5	45
Ø63	100	40	Ø31.5 <sup>H10</sup>	70	85	20	50	45 <sup>+1.0 +0.1</sup>	15	M39X1.5	M30X1.5	60
Ø80	125	50	Ø40 <sup>H10</sup>	80	105	25	65	55 <sup>+2.0 +0.1</sup>	15	M48X1.5	M39X1.5	75
Ø100	160	65	Ø50 <sup>H10</sup>	100	130	30	80	70 <sup>+2.0 +0.1</sup>	20	M64X2	M48X1.5	95
Ø125	200	80	Ø63 <sup>H10</sup>	130	170	40	100	90 <sup>+2.0 +0.1</sup>	25	M72X2	M64X2	120
Ø140	230	90	Ø71 <sup>H10</sup>	150	170	40	115	90 <sup>+2.0 +0.1</sup>	30	M80X2	M72X2	140
Ø160	250	100	Ø80 <sup>H10</sup>	160	210	50	125	110 <sup>+2.0 +0.1</sup>	30	M95X2	M80X2	150
Ø180	295	115	Ø90 <sup>H10</sup>	180	260	62.5	145	135 <sup>+3.0 +0.1</sup>	40	M100X2	M95X2	180
Ø200	320	125	Ø100 <sup>H10</sup>	200	260	62.5	155	135 <sup>+3.0 +0.1</sup>	40	M120X2	M100X2	195
Ø224	365	140	Ø112 <sup>H10</sup>	230	290	70	185	150 <sup>+3.0 +0.1</sup>	50	M130X2	M120X2	225
Ø250	415	160	Ø125 <sup>H10</sup>	250	330	80	200	170 <sup>+4.0 +0.1</sup>	60	M170X2	M130X2	255

단위 : mm



내경 기호	Ø40	Ø50	Ø63	Ø80	Ø100	Ø125	Ø140	Ø160	Ø180	Ø200	Ø224	Ø250
JIS 기호	SSA 15			SSA 20			SSA 25		SSA 32		SSA 40	SSA 50
배관수치	Rc(PT)1/2			Rc(PT)3/4			Rc(PT)1		Rc(PT)1 1/4		Rc(PT)1 1/2	Rc(PT) 2
A	54			58			68		76		92	106
B	36			40			48		56		65	73
C	22			22			28		28		36	36
d	Ø16			Ø20			Ø25		Ø31.5		Ø37.5	Ø47.5
d1	Ø22.2 <sup>+0.2 0</sup>			Ø27.7 <sup>+0.2 0</sup>			Ø34.5 <sup>+0.3 0</sup>		Ø43.2 <sup>+0.3 0</sup>		Ø49.1 <sup>+0.3 0</sup>	Ø61.1 <sup>+0.3 0</sup>
d2	Ø11			Ø11			Ø13		Ø13		Ø18	Ø18
사용볼트	M10			M10			M12		M12		M16	M16
O-RING	G25			G30			G35		G40		G50	G60

단위 : mm



기호 d	H	B	C	기호 d	H	D	DD	Z
M20xP1.5	16	30 <sup>0 -0.8</sup>	34.6	M100xP2	80	Ø150	Ø15	18
M24xP1.5	19	36 <sup>0 -1.0</sup>	41.6	M120xP2	96	Ø180	Ø15	18
M30xP1.5	24	46 <sup>0 -1.0</sup>	53.1	M130xP2	104	Ø200	Ø20	25
M39xP1.5	31	60 <sup>0 -1.2</sup>	69.3	M150xP2	120	Ø230	Ø20	25
M48xP1.5	38	75 <sup>0 -1.2</sup>	86.5	M170xP3	136	Ø260	Ø20	25
M64xP2	51	95 <sup>0 -1.4</sup>	110					
M72xP2	58	105 <sup>0 -1.4</sup>	121					
M80xP2	64	115 <sup>0 -1.4</sup>	133					
M95xP2	76	135 <sup>0 -1.6</sup>	156					

\*로드 선단나사에 로크너트를 사용할 경우는 나사길이(A)를 길게 할 필요가 있습니다.