

# THSM Series

유압 사각 제철설비형 실린더 Ø40~Ø250



## ▶ 사양

형 식	THSM 70kgf/cm <sup>2</sup>	THSM 140kgf/cm <sup>2</sup>
실린더 내경 mm	Ø40·Ø50·Ø63·Ø80·Ø100·Ø125·Ø140 Ø160·Ø180·Ø200·Ø224·Ø250	
최고 사용압력	70kgf/cm <sup>2</sup> (6.864MPa)	140kgf/cm <sup>2</sup> (13.729MPa)
내압력	105kgf/cm <sup>2</sup> (10.297MPa)	210kgf/cm <sup>2</sup> (20.594MPa)
최소 작동압력	3~8kgf/cm <sup>2</sup>	
최대 사용속도	500mm/sec	
사용온도범위	-10~+80℃	
지지형식	SD형 · LA형 · TC형 · FA형 · FB형 · CA형	
적용작동유	일반 광물성 작동유	
스트로크의 허용차	1~100mm <sup>+0.8</sup> <sub>0</sub>	101~250mm <sup>+1.0</sup> <sub>0</sub>
	1~100mm <sup>+1.25</sup> <sub>0</sub>	631~1,000mm <sup>+1.4</sup> <sub>0</sub>
	1~100mm <sup>+1.6</sup> <sub>0</sub>	1,601~2,000mm <sup>+1.8</sup> <sub>0</sub>
선택부품	방진망: 표준·나이론 타폴린, 준표준:네오플렌(내열용) 로드선단고리: 일산(I형) · 이산(Y형)	

- (주) 1. 최고 사용압력은 연속 작동시의 최고 압력을 말합니다.  
 2. 허용최대압력은 갑작스런 압력상승이나 부하의 순간적인 증대로 인한 압력의 증가에 따른 허용 최대압력을 나타냅니다.  
 3. 최소 사용속도, 작동압력은 쿠션 부위에서는 적용되지 않습니다.  
 4. 고속작동, 저속작동, 장시간 작동 사용 온도 100℃ 이상시 별도 문의 바랍니다.

## · 쿠션길이

실린더 내경	Ø40~Ø63	Ø80~Ø100	Ø125~Ø150	Ø160	Ø180	Ø200~Ø250
쿠션 길이	22	25	30	35	40	45

단, 하기 사양에는 쿠션이 적용되지 않습니다.  
 로드경 A형: Ø40·Ø50·Ø63의 로드측  
 로드경 B형: Ø40의 로드측

## · 스트로크 한계

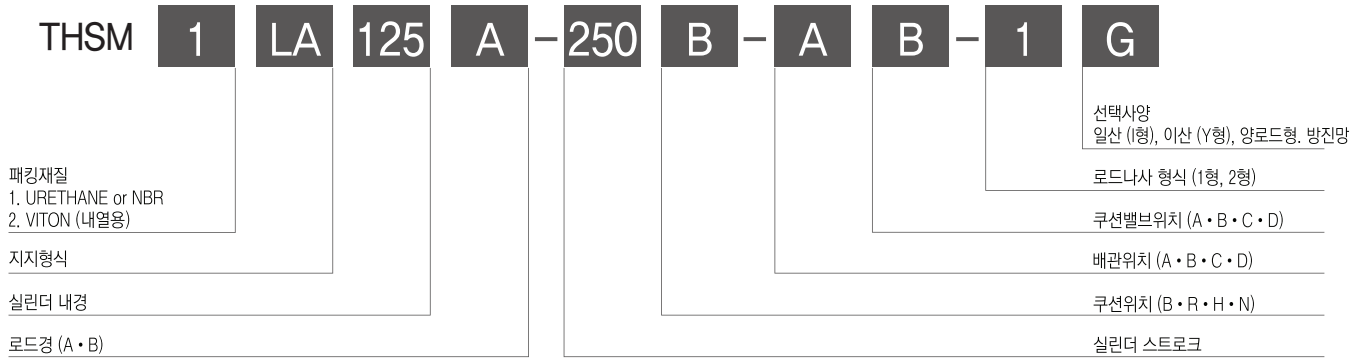
TC형을 제외한 지지형식일 때

실린더 내경	Ø40~Ø63	Ø80~Ø160	Ø180~Ø250
스트로크 한계	0~2000	51~2000	101~2000

TC형

실린더 내경	Ø40~Ø80	Ø100~Ø125	Ø140~Ø200	Ø224~Ø250
스트로크 한계	101~2000	151~2000	201~2000	251~2000

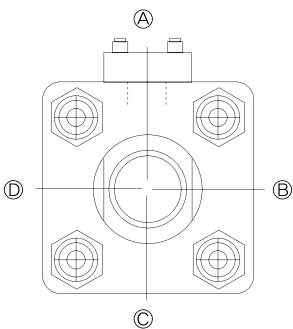
▶ 주문 형식



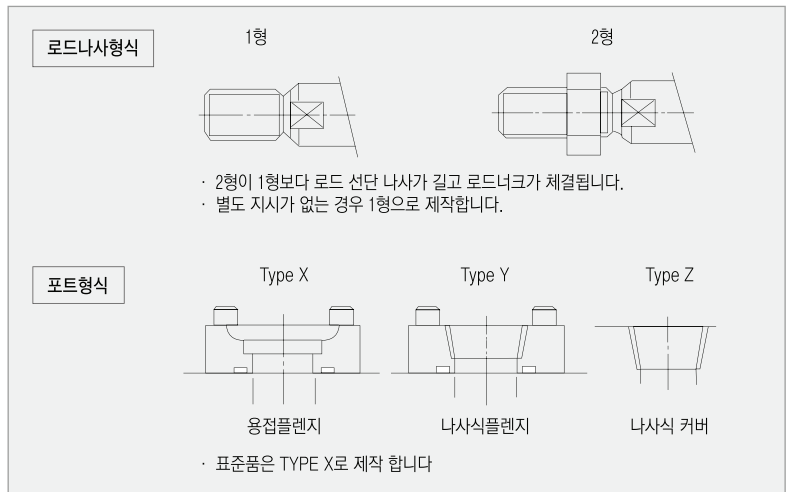
※ 금구류 주문형식 : THSM-내경-지지형식  
EX) THSM-40-FA

※ 로드선단 고리/너트 주문형식 : THSM-내경-계열-고리/너트  
EX) THSM-40B-Y  
THSM-50A-I  
THSM-60A-NUT

※ 패킹SET 주문형식 : THSM-내경-계열-SK-재질(U/V)  
EX) THSM-40B-SK-V



※ 배관 위치 및 쿠션 & 체크 밸브 위치 그림

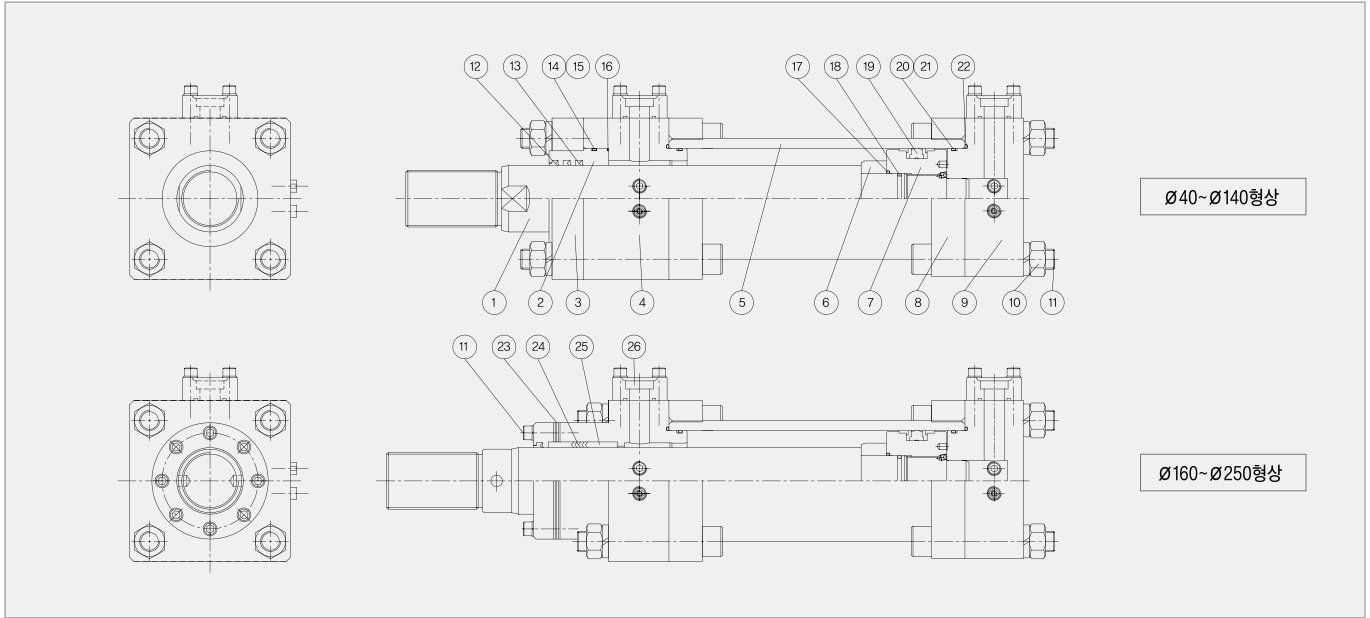


▶ 중량표

(단위:kg)

실린더 내경(mm)	기본중량		브라켓 중량				클레비스 중량						1mm 스트로크당 첨가중량	
	Rod A	Rod B	LA	TC	FA		FB	CA	일산 너클		이산 너클			
					Rod A	Rod B			Rod A	Rod B	Rod A	Rod B		
ø 40	10.66	10.54	1.10	0.75	0.49	0.49	1.55	0.93	1.23	1.29	1.44	1.48	0.0103	0.0086
ø 50	13.37	13.25	1.30	0.85	1.25	1.25	2.61	1.17	2.03	2.16	2.22	2.31	0.0146	0.0116
ø 63	21.01	20.57	1.73	1.55	1.99	1.99	4.10	1.91	3.20	3.53	3.58	3.81	0.0209	0.0162
ø 80	34.99	34.23	2.29	2.66	1.98	1.98	5.61	3.61	6.02	6.55	6.13	6.49	0.0332	0.0264
ø 100	59.00	56.68	3.52	6.09	3.35	3.35	9.99	6.04	11.66	13.05	11.60	12.65	0.0524	0.0406
ø 125	100.14	96.06	6.64	10.42	7.24	7.24	18.13	10.87	22.66	25.07	25.56	27.28	0.0832	0.0644
ø 140	131.67	124.01	7.52	14.62	10.76	10.76	25.21	13.19	32.66	37.30	32.74	36.05	0.1087	0.0865
ø 160	164.32	150.76	16.21	18.43	25.22	28.21	35.77	19.77	47.02	51.34	48.28	51.61	0.1305	0.1031
ø 180	237.92	217.25	18.74	26.11	35.31	39.47	48.91	29.11	79.95	88.31	78.55	84.51	0.1925	0.1579
ø 200	324.29	295.78	25.63	36.88	45.14	50.97	63.87	37.91	103.0	114.3	94.17	102.5	0.2347	0.1912
ø 224	414.88	375.20	37.04	47.92	64.51	72.24	88.56	49.45	141.8	155.9	137.5	148.8	0.2893	0.2278
ø 250	553.37	489.77	45.97	66.34	81.85	97.27	114.40	66.12	201.4	226.9	189.3	208.2	0.3638	0.2848

▶ 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
6	쿠 션 링	SM45C	1
7	피 스톤	SM45C	1

번호	명칭	재질	수량
8	플 렌 지	SS400	2
9	헤 드 커 버	SS400	1
10	너 트	SM45C	8
11	볼 트	SCM435	8
23	심	SS400	4
25	부 시	BC3	2
26	배 관 플 렌 지	SS400	2

▶ Packing List

(단위:mm)

번호	⑫		⑬		⑭ ⑮		⑯		⑰		⑱		⑳ ㉑		㉒	㉔		
	더스트실		로드패킹		오링 백업링		오링		오링		오링		피스톤패킹		오링 백업링	오링	V-PACKING	
명칭	URETHANE or NBR		URETHANE or NBR		NBR TEFLON		NBR		NBR		NBR		URETHANE or NBR		NBR TEFLON	NBR	FABRC+NBR	
수량	1		2		각2씩		1		1		1		2		각2씩		2	3+2
내경	A형	B형	A형	B형	A형	B형	A형	B형	A형	B형	A형	B형	검용		검용	검용	A형	B형
Ø 40	KWS 28	KWS 22	28×35,5×5	22×30×5	G45	G40	S46	S41	-	-	P16	P16	40×30		G35	G40	-	-
Ø 50	KWS 35	KWS 28	35×45×6	28×35,5×5	G55	G45	G56	G46	-	-	P21	P21	50×34		G45	G50	-	-
Ø 63	KWS 45	KWS 35	45×55×6	35×45×6	G65	G55	G66	G56	-	-	G25	G25	63×47		G55	G60	-	-
Ø 80	KWS 55	KWS 45	55×65×6	45×55×6	G75	G65	G76	G66	-	-	G35	G30	80×60		G75	G80	-	-
Ø 100	KWS 70	KWS 55	70×85×9	55×65×6	G95	G75	G96	G76	G55	G40	G50	G35	100×75		G95	G100	-	-
Ø 125	KWS 90	KWS 70	90×105×9	70×85×9	G105	G95	G105	G96	G70	G55	G65	G50	125×100		G120	G125	-	-
Ø 140	KWS 100	KWS 80	100×115×9	80×95×9	G125	G105	G125	G105	G80	G65	G75	G60	140×115		G135	G145	-	-
Ø 160	KWS 112	KWS 90	-	-	-	-	-	-	G95	G70	G90	G65	160×135		G150	G165	112×132	90×110
Ø 180	KWS 125	KWS 100	-	-	-	-	-	-	G105	G80	G100	G75	180×155		G170	G185	125×150	100×120
Ø 200	KWS 140	KWS 112	-	-	-	-	-	-	G120	G95	G115	G90	200×175		G190	G210	140×165	112×132
Ø 224	KWS 160	KWS 125	-	-	-	-	-	-	G135	G105	G130	G100	224×204×12		G210	G230	160×185	125×150
Ø 250	KWS 180	KWS 140	-	-	-	-	-	-	G145	G120	G140	G115	250×225		G240	G260	180×205	140×165



▶ 기본형 (SD형)

**Ø40~Ø140형상**

**Ø160~Ø250형상**

**로드경 Ø90이하 형상**

**로드경 Ø100이상 형상**

**• 방진망 부착시**

재질	온도
나이론타폴린	80℃(표준)
네오펀렌	130℃(내열용)

내경	기호	X
Ø40~Ø50	STROKE/3.5 + X	
Ø63~Ø100	STROKE/4 + X	
Ø125~Ø200	STROKE/5 + X	
Ø224~Ø250	STROKE/6 + X	

**• 치수표**

내경	기호		X	내경	기호		X
	로드경A형	로드경B형			로드경A형	로드경B형	
Ø40	Ø63	Ø50	42	Ø140	Ø160	Ø125	69
Ø50	Ø71	Ø63	57	Ø160	Ø180	Ø140	60
Ø63	Ø80	Ø71	60	Ø180	Ø180	Ø160	80
Ø80	Ø100	Ø80	54	Ø200	Ø200	Ø180	78
Ø100	Ø125	Ø100	64	Ø224	Ø220	Ø180	82
Ø125	Ø140	Ø125	64	Ø250	Ø240	Ø200	78

▶ Dimension

(단위:mm)

내경	기호	로드경(A형)					로드경(B형)					DD	E	EE	F	FP	H	J	K	LF	P	RR	VF	W	WF	YP	ZJ
		A		B	KK	MM	A		B	KK	MM																
		1형	2형				1형	2형																			
Ø40	30	55	Ø45	M24×1.5	Ø28	30	45	Ø40	M20×1.5	Ø22	M10×1.5	84	SSA15	18	47	64	56	54	192	118	62	-	29	-	-	221	
Ø50	35	65	Ø55	M30×1.5	Ø35	35	55	Ø45	M24×1.5	Ø28	M12×1.75	92	SSA15	18	47	68	56	54	196	122	68	-	29	-	-	225	
Ø63	45	85	Ø65	M39×1.5	Ø45	45	65	Ø55	M30×1.5	Ø35	M14×2	108	SSA15	20	61	87	68	54	229	141	80	-	40	-	-	269	
Ø80	60	105	Ø75	M48×1.5	Ø55	60	85	Ø65	M39×1.5	Ø45	M16×2	130	SSA20	26	70	97	73	58	254	155	98	-	33	-	-	287	
Ø100	75	140	Ø95	M64×2	Ø70	75	105	Ø75	M48×1.5	Ø55	M20×2.5	160	SSA20	31	87	96	85	58	270	154	120	-	39	-	-	309	
Ø125	95	175	Ø115	M80×2	Ø90	95	140	Ø95	M64×2	Ø70	M24×3	192	SSA25	36	105	106	103	68	313	174	144	-	44	-	-	357	
Ø140	110	210	Ø125	M95×2	Ø100	110	160	Ø105	M72×2	Ø80	M27×3	216	SSA25	36	105	116	103	68	323	184	162	-	49	-	-	372	
Ø160	115	220	Ø195	M100×2	Ø112	120	175	Ø165	M80×2	Ø90	M30×3.5	244	SSA25	-	-	132	74	72	278	204	184	92	-	127	38	405	
Ø180	120	265	Ø210	M120×2	Ø125	140	210	Ø178	M95×2	Ø100	M33×3.5	280	SSA32	-	-	142	84	82	308	224	214	92	-	132	43	440	
Ø200	140	285	Ø235	M130×2	Ø140	150	220	Ø195	M100×2	Ø112	M36×4	304	SSA40	-	-	152	102	102	356	254	232	102	-	140	51	496	
Ø224	150	330	Ø255	M150×2	Ø160	180	265	Ø210	M120×2	Ø125	M39×4	334	SSA40	-	-	162	102	102	366	264	256	112	-	154	51	520	
Ø250	180	375	Ø285	M170×3	Ø180	195	285	Ø235	M130×2	Ø140	M42×4.5	370	SSA50	-	-	172	111	102	394	274	286	127	-	175	60	560	



▶ 측면 후트형 (LA형)

**Ø40~Ø140형상**

**Ø160~Ø250형상**

**로드경 Ø90이하 형상**

**로드경 Ø100이상 형상**

**• 방진망 부착시**

재질	온도
나이론타폴린	80°C(표준)
네오플렌	130°C(내열용)

내경	기호	X
Ø40~Ø50	STROKE/3.5 + X	
Ø63~Ø100	STROKE/4 + X	
Ø125~Ø200	STROKE/5 + X	
Ø224~Ø250	STROKE/6 + X	

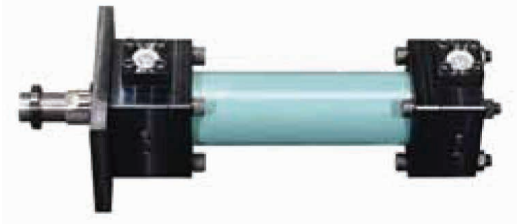
**• 치수표**

기호	WW			X	기호	WW		
	로드경A형	로드경B형				로드경A형	로드경B형	
Ø40	Ø63	Ø50	42	Ø140	Ø160	Ø125	69	
Ø50	Ø71	Ø63	57	Ø160	Ø180	Ø140	60	
Ø63	Ø80	Ø71	60	Ø180	Ø180	Ø160	80	
Ø80	Ø100	Ø80	54	Ø200	Ø200	Ø180	78	
Ø100	Ø125	Ø100	64	Ø224	Ø220	Ø180	82	
Ø125	Ø140	Ø125	64	Ø250	Ø240	Ø200	78	

▶ Dimension

(단위:mm)

기호	로드경(A형)				로드경(B형)				E	EE	FP	LE	LH	LU	P	SB	SS	ST	SV	SW	SY	TS	US	W	VF	XS	XW	YP
	A		KK	MM	A		KK	MM																				
	1형	2형			1형	2형																						
Ø40	35	55	M24×1.5	Ø28	30	45	M20×1.5	Ø22	84	SSA15	47	102	60±0.15	26	118	Ø14	120	20	28	28	28	125±0.5	155	29	-	75	195	-
Ø50	45	65	M30×1.5	Ø35	35	55	M24×1.5	Ø28	92	SSA15	47	111	65±0.15	30	122	Ø16	120	20	28	24	28	140±0.5	175	29	-	75	195	-
Ø63	60	85	M39×1.5	Ø45	45	65	M30×1.5	Ø35	108	SSA15	61	124	70±0.15	24	141	Ø18	150	25	33	30	35	155±0.5	190	40	-	95	245	-
Ø80	75	105	M48×1.5	Ø55	60	85	M39×1.5	Ø45	130	SSA20	70	145	80±0.25	27	155	Ø20	165	30	37	31	36	180±0.5	220	33	-	95	260	-
Ø100	95	140	M64×2	Ø70	75	105	M48×1.5	Ø55	160	SSA20	87	175	90±0.25	29	154	Ø24	165	35	40	29	45	220±0.5	265	39	-	115	280	-
Ø125	120	175	M80×2	Ø90	95	140	M64×2	Ø70	192	SSA25	105	211	115±0.25	32	174	Ø30	195	40	53	36	50	275±0.8	330	44	-	130	325	-
Ø140	140	210	M95×2	Ø100	110	160	M72×2	Ø80	216	SSA25	105	233	125±0.25	37	184	Ø33	200	45	53	31	50	305±0.8	365	49	-	135	335	-
Ø160	150	220	M100×2	Ø112	120	175	M80×2	Ø90	244	SSA25	-	267	145±0.25	34	204	Ø36	206	55	36	38	38	340±0.8	405	35	92	165	371	38
Ø180	180	265	M120×2	Ø125	140	210	M95×2	Ø100	280	SSA32	-	300	160±0.25	40	254	Ø39	225	60	41	42	43	375±0.8	445	40	92	175	400	43
Ø200	195	285	M130×2	Ø140	150	220	M100×2	Ø112	304	SSA40	-	327	175±0.25	51	254	Ø42	250	65	47	51	51	410±0.8	485	38	102	195	445	51
Ø224	225	330	M150×2	Ø160	180	265	M120×2	Ø125	334	SSA40	-	362	195±0.25	50	264	Ø48	265	70	51	52	51	460±0.8	545	42	112	205	470	51
Ø250	255	375	M170×3	Ø180	195	285	M130×2	Ø140	370	SSA50	-	400	215±0.25	48	274	Ø52	282	75	56	54	55	500±0.8	590	48	127	230	512	60



▶ 로드측 플렌지형 (FA형)

**Ø40~Ø140형상**

**Ø160~Ø250형상**

로드경 Ø90이하 형상

로드경 Ø100이상 형상

**• 방진망 부착시**

재질	온도
나이론타폴린	80℃(표준)
네오플렌	130℃(내열용)

내경	기호	X
Ø40~Ø50	STROKE/3.5 + X	
Ø63~Ø100	STROKE/4 + X	
Ø125~Ø200	STROKE/5 + X	
Ø224~Ø250	STROKE/6 + X	

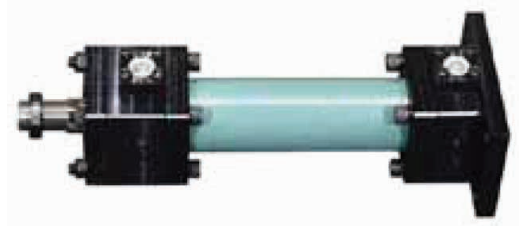
**• 치수표**

내경	기호			X			
	로드경A형	로드경B형	WW				
Ø40	Ø63	Ø50	42	Ø140	Ø160	Ø125	69
Ø50	Ø71	Ø63	57				
Ø63	Ø80	Ø71	60	Ø160	Ø180	Ø140	60
Ø80	Ø100	Ø80	54				
Ø100	Ø125	Ø100	64	Ø180	Ø180	Ø160	80
Ø125	Ø140	Ø125	64				
Ø140	Ø160	Ø140	69	Ø200	Ø200	Ø180	78
Ø160	Ø180	Ø160	82				
Ø180	Ø200	Ø180	82	Ø224	Ø220	Ø180	78
Ø200	Ø220	Ø200	78				

▶ Dimension

(단위:mm)

기호	로드경(A형)					로드경(B형)					E	EE	EF	Y	FB	LF	P	R	TF	UF	VF	WF	YP
	A		B	KK	MM	A		B	KK	MM													
	1형	2형				1형	2형																
Ø40	30	55	Ø45	M24×1.5	Ø28	30	45	Ø40	M20×1.5	Ø22	84	SSA15	85	15	Ø14	174	118	55±0.3	125±0.5	155	-	47	29
Ø50	35	65	Ø55	M30×1.5	Ø35	35	55	Ø45	M24×1.5	Ø28	92	SSA15	95	20	Ø16	178	122	60±0.3	140±0.5	175	-	47	29
Ø63	45	85	Ø65	M39×1.5	Ø45	45	65	Ø55	M30×1.5	Ø35	108	SSA15	110	25	Ø18	209	141	75±0.5	155±0.5	190	-	60	41
Ø80	60	105	Ø75	M48×1.5	Ø55	60	85	Ø65	M39×1.5	Ø45	130	SSA20	130	25	Ø20	228	155	90±0.5	180±0.5	220	-	59	44
Ø100	75	140	Ø95	M64×2	Ø70	75	105	Ø75	M48×1.5	Ø55	160	SSA20	160	30	Ø24	239	154	115±0.5	220±0.5	265	-	70	56
Ø125	95	175	Ø115	M80×2	Ø90	95	140	Ø95	M64×2	Ø70	192	SSA25	200	35	Ø30	277	174	145±0.5	275±0.8	330	-	80	69
Ø140	110	210	Ø125	M95×2	Ø100	110	160	Ø105	M72×2	Ø80	216	SSA25	220	40	Ø33	287	184	160±0.5	305±0.8	365	-	85	69
Ø160	115	220	Ø195	M100×2	Ø112	120	175	Ø165	M80×2	Ø90	244	SSA25	250	45	Ø36	278	204	185±0.5	340±0.8	405	92	127	38
Ø180	120	265	Ø210	M120×2	Ø125	140	210	Ø178	M95×2	Ø100	280	SSA32	280	50	Ø39	308	224	210±0.5	375±0.8	445	92	132	43
Ø200	140	285	Ø235	M130×2	Ø140	150	220	Ø195	M100×2	Ø112	304	SSA40	305	55	Ø42	356	254	230±0.5	410±0.8	485	102	140	51
Ø224	150	330	Ø255	M150×2	Ø160	180	265	Ø210	M120×2	Ø125	334	SSA40	345	60	Ø48	366	264	255±0.8	460±0.8	545	112	154	51
Ø250	180	375	Ø285	M170×3	Ø180	195	285	Ø235	M130×2	Ø140	370	SSA50	380	65	Ø52	386	274	285±0.8	500±0.8	590	127	175	60



▶ 헤드측 플렌지형 (FB형)

**Ø40~Ø140형상**

**Ø160~Ø250형상**

로드경 Ø90이하 형상

로드경 Ø100이상 형상

2-Ø15  
DP:15

**• 방진망 부착시**

재질	온도
나이론타폴린	80°C(표준)
네오플렌	130°C(내열용)

내경	기호	X
Ø40~Ø50	STROKE/3,5 + X	
Ø63~Ø100	STROKE/4 + X	
Ø125~Ø200	STROKE/5 + X	
Ø224~Ø250	STROKE/6 + X	

**• 치수표**

기호	WW		X
	로드경A형	로드경B형	
Ø40	Ø63	Ø50	42
Ø50	Ø71	Ø63	57
Ø63	Ø80	Ø71	60
Ø80	Ø100	Ø80	54
Ø100	Ø125	Ø100	64
Ø125	Ø140	Ø125	64

기호	WW		X
	로드경A형	로드경B형	
Ø140	Ø160	Ø125	69
Ø160	Ø180	Ø140	60
Ø180	Ø180	Ø160	80
Ø200	Ø200	Ø180	78
Ø224	Ø220	Ø180	82
Ø250	Ø240	Ø200	78

▶ Dimension

(단위:mm)

기호	로드경(A형)				로드경(B형)				E	EE	EF	FB	FP	LF	P	R	TF	UF	VF	W	WF	Y	YP	ZF
	A		KK	MM	A		KK	MM																
	1형	2형			1형	2형																		
Ø40	35	55	M24×1.5	Ø28	30	45	M20×1.5	Ø22	84	SSA15	85	Ø14	47	192	118	55±0.3	125±0.5	155	-	29	-	15	-	233
Ø50	45	65	M30×1.5	Ø35	35	55	M24×1.5	Ø28	92	SSA15	95	Ø16	47	196	122	60±0.3	140±0.5	175	-	27	-	20	-	243
Ø63	60	85	M39×1.5	Ø45	45	65	M30×1.5	Ø35	108	SSA15	110	Ø18	61	229	141	75±0.5	155±0.5	190	-	45	-	25	-	299
Ø80	75	105	M48×1.5	Ø55	60	85	M39×1.5	Ø45	130	SSA20	130	Ø20	70	254	155	90±0.5	180±0.5	220	-	34	-	25	-	313
Ø100	95	140	M64×2	Ø70	75	105	M48×1.5	Ø55	160	SSA20	160	Ø24	87	270	154	115±0.5	220±0.5	265	-	39	-	30	-	339
Ø125	120	175	M80×2	Ø90	95	140	M64×2	Ø70	192	SSA25	200	Ø30	105	313	174	145±0.5	275±0.8	330	-	44	-	35	-	392
Ø140	140	210	M95×2	Ø100	110	160	M72×2	Ø80	216	SSA25	220	Ø33	105	323	184	160±0.5	305±0.8	365	-	49	-	40	-	412
Ø160	150	220	M100×2	Ø112	120	175	M80×2	Ø90	244	SSA25	250	Ø36	-	278	204	185±0.5	340±0.8	405	92	-	133	45	38	456
Ø180	180	265	M120×2	Ø125	140	210	M95×2	Ø100	280	SSA32	280	Ø39	-	308	224	210±0.5	375±0.8	445	92	-	138	50	43	496
Ø200	195	285	M130×2	Ø140	150	220	M100×2	Ø112	304	SSA40	305	Ø42	-	356	254	230±0.5	410±0.8	485	102	-	144	55	51	555
Ø224	225	330	M150×2	Ø160	180	265	M120×2	Ø125	334	SSA40	345	Ø48	-	366	264	255±0.8	460±0.8	545	112	-	158	60	51	584
Ø250	255	375	M170×3	Ø180	195	285	M130×2	Ø140	370	SSA50	380	Ø52	-	385	274	285±0.8	500±0.8	590	127	-	188	65	60	638



▶ 일산 클레비스형 (CA형)

**Ø40~Ø140형상**

**Ø160~Ø250형상**

로드경 Ø90이하 형상

로드경 Ø100이상 형상

2-Ø15  
DP:15

**• 방진망 부착시**

재질	온도
나이론타폴린	80℃(표준)
네오플렌	130℃(내열용)

내경	기호	X
Ø40~Ø50	STROKE/3.5 + X	
Ø63~Ø100	STROKE/4 + X	
Ø125~Ø200	STROKE/5 + X	
Ø224~Ø250	STROKE/6 + X	

**• 치수표**

기호 내경	WW		X
	로드경A형	로드경B형	
Ø40	Ø63	Ø50	42
Ø50	Ø71	Ø63	57
Ø63	Ø80	Ø71	60
Ø80	Ø100	Ø80	54
Ø100	Ø125	Ø100	64
Ø125	Ø140	Ø125	64

기호 내경	WW			X
	로드경A형	로드경B형		
Ø140	Ø160	Ø125		69
Ø160	Ø180	Ø140		60
Ø180	Ø180	Ø160		80
Ø200	Ø200	Ø180		78
Ø224	Ø220	Ø180		82
Ø250	Ø240	Ø200		78

▶ Dimension

(단위:mm)

기호 내경	로드경(A형)				로드경(B형)				CD	E	EE	EW	FP	L	LF	LR	MR	P	VF	W	WF	XC	YP
	A		KK	MM	A		KK	MM															
	1형	2형			1형	2형																	
Ø40	35	55	M24×1.5	Ø28	30	45	M20×1.5	Ø22	Ø20	84	SSA15	31.5 <sup>-0.1</sup> <sub>-0.4</sub>	47	56	192	35	24	118	-	29	-	277	-
Ø50	45	65	M30×1.5	Ø35	35	55	M24×1.5	Ø28	Ø25	92	SSA15	35.5 <sup>-0.1</sup> <sub>-0.4</sub>	47	66	196	45	30	122	-	29	-	291	-
Ø63	60	85	M39×1.5	Ø45	45	65	M30×1.5	Ø35	Ø31.5	108	SSA15	40 <sup>-0.1</sup> <sub>-0.4</sub>	61	72	229	45	38	141	-	40	-	341	-
Ø80	75	105	M48×1.5	Ø55	60	85	M39×1.5	Ø45	Ø40	130	SSA20	50 <sup>-0.1</sup> <sub>-0.4</sub>	70	86	254	53	48	155	-	33	-	373	-
Ø100	95	140	M64×2	Ø70	75	105	M48×1.5	Ø55	Ø50	160	SSA20	63 <sup>-0.1</sup> <sub>-0.4</sub>	87	105	270	65	60	154	-	39	-	414	-
Ø125	120	175	M80×2	Ø90	95	140	M64×2	Ø70	Ø63	192	SSA25	80 <sup>-0.1</sup> <sub>-0.6</sub>	105	129	313	85	75	174	-	44	-	486	-
Ø140	140	210	M95×2	Ø100	110	160	M72×2	Ø80	Ø71	216	SSA25	80 <sup>-0.1</sup> <sub>-0.6</sub>	105	147	323	100	85	184	-	49	-	519	-
Ø160	150	220	M100×2	Ø112	120	175	M80×2	Ø90	Ø80	244	SSA25	100 <sup>-0.1</sup> <sub>-0.6</sub>	-	162	278	112	96	204	92	-	127	567	38
Ø180	180	265	M120×2	Ø125	140	210	M95×2	Ø100	Ø90	280	SSA32	125 <sup>-0.1</sup> <sub>-0.6</sub>	-	183	308	128	108	224	92	-	132	623	43
Ø200	195	285	M130×2	Ø140	150	220	M100×2	Ø112	Ø100	304	SSA40	125 <sup>-0.1</sup> <sub>-0.6</sub>	-	189	356	128	120	254	102	-	140	685	51
Ø224	225	330	M150×2	Ø160	180	265	M120×2	Ø125	Ø112	334	SSA40	140 <sup>-0.1</sup> <sub>-0.6</sub>	-	214	366	148	135	264	112	-	154	734	51
Ø250	255	375	M170×2	Ø180	195	285	M130×2	Ø140	Ø125	370	SSA50	160 <sup>-0.1</sup> <sub>-0.6</sub>	-	240	385	170	150	274	127	-	175	800	60





▶ 중간 트러니온형 (TC형)

**Ø40~Ø140형상**

**Ø160~Ø250형상**

**• 방진망 부착시**

재질	온도
나이론타폴린	80°C(표준)
네오플렌	130°C(내열용)

**• 치수표**

기호	WW			X	기호	WW		
	로드경A형	로드경B형	로드경A형			로드경B형	X	
Ø40	Ø63	Ø50	42	Ø140	Ø160	Ø125	69	
Ø50	Ø71	Ø63	57	Ø160	Ø180	Ø140	60	
Ø63	Ø80	Ø71	60	Ø180	Ø180	Ø160	80	
Ø80	Ø100	Ø80	54	Ø200	Ø200	Ø180	78	
Ø100	Ø125	Ø100	64	Ø224	Ø220	Ø180	82	
Ø125	Ø140	Ø125	64	Ø250	Ø240	Ø200	78	

**로드경 Ø90이하 형상**

**로드경 Ø100이상 형상**

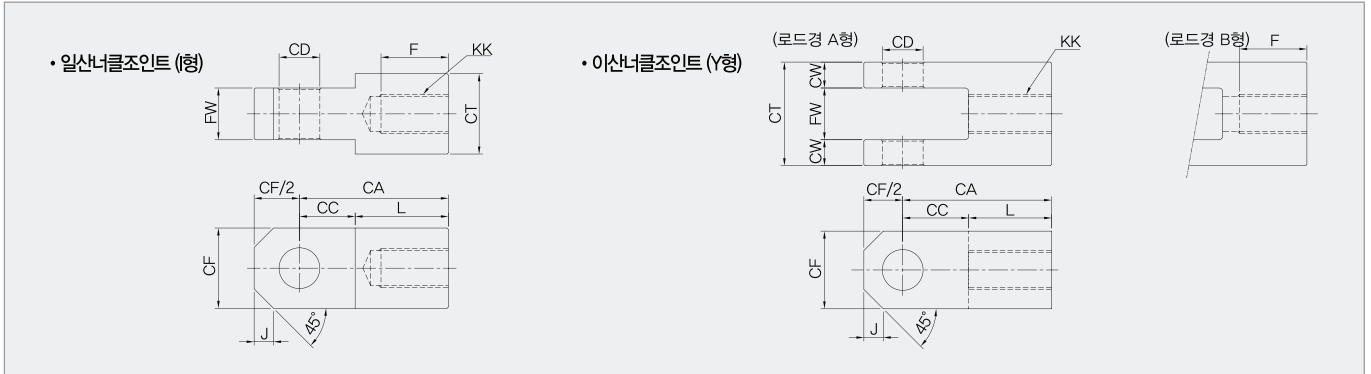
▶ Dimension

(단위:mm)

기호	로드경(A형)				로드경(B형)				BD	E	EE	FP	LF	TD	TL	TM	TR	UM	VF	W	WF	YP	ZJ	XI	P
	A		KK	MM	A		KK	MM																	
	1형	2형			1형	2형																			
Ø40	35	55	M24×1.5	Ø28	30	45	M20×1.5	Ø22	33	84	SSA15	47	192	Ø25	25	90 <sup>-0.1</sup> <sub>-0.5</sub>	2.5	140	-	29	-	-	221	135	118
Ø50	45	65	M30×1.5	Ø35	35	55	M24×1.5	Ø28	33	92	SSA15	47	196	Ø25	25	100 <sup>-0.1</sup> <sub>-0.5</sub>	2.5	150	-	29	-	-	225	137	122
Ø63	60	85	M39×1.5	Ø45	45	65	M30×1.5	Ø35	43	108	SSA15	61	229	Ø31.5	31.5	115 <sup>-0.1</sup> <sub>-0.5</sub>	2.5	178	-	40	-	-	269	171.5	141
Ø80	75	105	M48×1.5	Ø55	60	85	M39×1.5	Ø45	53	130	SSA20	70	254	Ø40	40	135 <sup>-0.1</sup> <sub>-0.5</sub>	3	215	-	33	-	-	287	180.5	155
Ø100	95	140	M64×2	Ø70	75	105	M48×1.5	Ø55	63	160	SSA20	87	270	Ø50	50	165 <sup>-0.1</sup> <sub>-0.5</sub>	3	265	-	39	-	-	309	203	154
Ø125	120	175	M80×2	Ø90	95	140	M64×2	Ø70	78	192	SSA25	105	313	Ø63	63	205 <sup>-0.1</sup> <sub>-0.5</sub>	4	331	-	44	-	-	357	236	174
Ø140	140	210	M95×2	Ø100	110	160	M72×2	Ø80	88	216	SSA25	105	323	Ø71	71	225 <sup>-0.1</sup> <sub>-0.5</sub>	4	367	-	49	-	-	372	246	184
Ø160	150	220	M100×2	Ø112	120	175	M80×2	Ø90	98	244	SSA25	-	278	Ø80	80	255 <sup>-0.1</sup> <sub>-0.5</sub>	4	415	92	-	127	38	405	267	204
Ø180	180	265	M120×2	Ø125	140	210	M95×2	Ø100	108	280	SSA32	-	308	Ø90	90	285 <sup>-0.1</sup> <sub>-0.8</sub>	5	465	92	-	132	43	440	287	224
Ø200	195	285	M130×2	Ø140	150	220	M100×2	Ø112	118	304	SSA40	-	356	Ø100	100	310 <sup>-0.1</sup> <sub>-0.8</sub>	5	510	102	-	140	51	496	318	254
Ø224	225	330	M150×2	Ø160	180	265	M120×2	Ø125	137	334	SSA40	-	366	Ø112	112	350 <sup>-0.1</sup> <sub>-0.8</sub>	5	574	112	-	154	51	520	337	264
Ø250	255	375	M170×3	Ø180	195	285	M130×2	Ø140	147	370	SSA50	-	385	Ø125	125	385 <sup>-0.1</sup> <sub>-0.8</sub>	5	635	127	-	175	60	560	372	274



▶ 로드 선단 고리

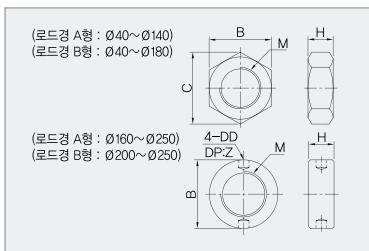


▶ Dimension

(단위:mm)

기호	CA		CC	CD	CF		CT		CW	F			FW		J		KK		L	
	1산	2산			1산	2산	1산	2산		1산	로드A형	1산	로드B형	2산	1산	2산	로드A형	로드B형	1산	2산
Ø40	80	65	30	Ø20	50	50	40	70	16	40	35	35	31.5 <sup>-0.1</sup> <sub>-0.4</sub>	38 <sup>+1.0</sup> <sub>+0.1</sub>	8	8	M24×1.5	M20×1.5	50	35
Ø50	95	80	35	Ø25	60	60	50	75	17.5	50	40	40	35.5 <sup>-0.1</sup> <sub>-0.4</sub>	40 <sup>+1.0</sup> <sub>+0.1</sub>	15	15	M30×1.5	M24×1.5	60	45
Ø63	115	100	40	Ø31.5	70	70	60	85	20	65	50	50	40 <sup>-0.1</sup> <sub>-0.4</sub>	45 <sup>+1.0</sup> <sub>+0.1</sub>	15	15	M39×1.5	M30×1.5	75	60
Ø80	140	125	50	Ø40	90	80	70	105	25	80	65	65	50 <sup>-0.1</sup> <sub>-0.4</sub>	55 <sup>+1.0</sup> <sub>+0.1</sub>	20	15	M48×1.5	M39×1.5	90	75
Ø100	180	160	65	Ø50	110	100	90	130	30	100	80	80	63 <sup>-0.1</sup> <sub>-0.4</sub>	70 <sup>+2.0</sup> <sub>+0.1</sub>	25	20	M64×2	M48×1.5	115	95
Ø125	220	200	80	Ø63	140	130	110	170	40	125	100	100	80 <sup>-0.1</sup> <sub>-0.4</sub>	90 <sup>+2.0</sup> <sub>+0.1</sub>	30	25	M80×2	M64×2	140	120
Ø140	255	230	90	Ø71	160	150	130	170	40	145	115	115	80 <sup>-0.1</sup> <sub>-0.4</sub>	90 <sup>+2.0</sup> <sub>+0.1</sub>	30	30	M95×2	M72×2	165	140
Ø160	275	250	100	Ø80	180	160	140	210	50	155	125	125	100 <sup>-0.1</sup> <sub>-0.6</sub>	110 <sup>+2.0</sup> <sub>+0.1</sub>	40	30	M100×2	M80×2	175	150
Ø180	325	295	115	Ø90	210	180	170	260	62.5	185	145	145	125 <sup>-0.1</sup> <sub>-0.6</sub>	135 <sup>+2.0</sup> <sub>+0.1</sub>	40	40	M120×2	M95×2	210	180
Ø200	355	320	125	Ø100	230	200	190	260	62.5	200	155	155	125 <sup>-0.1</sup> <sub>-0.6</sub>	135 <sup>+3.0</sup> <sub>+0.1</sub>	40	40	M130×2	M100×2	230	195
Ø224	405	365	140	Ø112	250	230	220	290	70	230	185	185	140 <sup>-0.1</sup> <sub>-0.6</sub>	150 <sup>+3.0</sup> <sub>+0.1</sub>	50	50	M130×2	M120×2	265	225
Ø250	455	415	160	Ø125	280	250	250	330	80	260	200	200	160 <sup>-0.1</sup> <sub>-0.6</sub>	170 <sup>+4.0</sup> <sub>+0.1</sub>	60	60	M170×3	M130×2	295	255

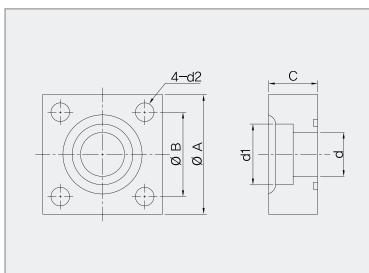
▶ 로드 선단 너트



기호	M	M20×1.5	M24×1.5	M30×1.5	M39×1.5	M48×1.5	M64×2	M72×2	M80×2	M95×2
H		16	19	24	31	38	51	58	64	76
B		30 <sup>0</sup> <sub>-0.8</sub>	36 <sup>0</sup> <sub>-1.0</sub>	46 <sup>0</sup> <sub>-1.0</sub>	60 <sup>0</sup> <sub>-1.2</sub>	75 <sup>0</sup> <sub>-1.2</sub>	95 <sup>0</sup> <sub>-1.4</sub>	105 <sup>0</sup> <sub>-1.2</sub>	115 <sup>0</sup> <sub>-1.4</sub>	135 <sup>0</sup> <sub>-1.6</sub>
C		34.6	41.6	53.1	69.3	86.5	110	121	133	156

기호	M	M100×2	M120×2	M130×2	M150×2	M170×3
H		80	96	104	120	136
B		160	180	200	230	260
DD		15	15	20	20	20
Z		18	18	25	25	25

▶ 배관 플렌지



기호	내경	Ø40·Ø50·Ø63	Ø80·Ø100	Ø125·Ø140·Ø160	Ø180	Ø200·Ø224	Ø250
KS기호		SSA15	SSA20	SSA25	SSA32	SSA40	SSA50
배관치수		PT1/2	PT3/4	PT1	PT1 1/4	PT1 1/2	PT2
A		54	58	68	76	92	100
B		36	40	48	56	65	73
C		22	22	28	28	36	36
d		Ø16	Ø20	Ø25	Ø31.5	Ø37.5	Ø47.5
d'		Ø22.2 <sup>+0.2</sup> <sub>0</sub>	Ø27.7 <sup>+0.2</sup> <sub>0</sub>	Ø34.5 <sup>+0.3</sup> <sub>0</sub>	Ø43.2 <sup>+0.3</sup> <sub>0</sub>	Ø49.1 <sup>+0.3</sup> <sub>0</sub>	Ø61.1 <sup>+0.3</sup> <sub>0</sub>
d''		Ø11	Ø11	Ø13	Ø13	Ø18	Ø18
볼트규격		M	M	M	M	M	M
오링규격		G	G	G	G	G	G