

THPM 시리즈

유압 원형 제철설비형 실린더 Ø40~Ø250



▶ 사양

형식	THPM 210kgf/cm ²	
실린더 내경 mm	Ø 40·Ø 50·Ø 63·Ø 80·Ø 100·Ø 125·Ø 140 Ø 150·Ø 160·Ø 180·Ø 200·Ø 250	
최고 사용 압력	210kgf/cm ²	
내압력	315kgf/cm ²	
최소 작동 압력	12~18kgf/cm ²	
최대 사용 속도	500mm/sec	
최소 사용 속도	110~300mm/sec(쿠션부위 제외)	
사용 온도 범위	-10~+80℃	
적용 작동유	일반 광물성 작동유	
스트로크의 허용차	100mm이하	651~1000mm이하
	101~250	1001~1500mm
	251~650	1501~2000mm
지지 형식	LA, FA, FB, CA, TC	
표준형	LA, FA, TC	
양로드형	LA, FA, TC	
선택 방향	표준 : 나이트론폴린 준표준 : 네오플렌(내열용)	
부품	선단접속구 인산(고리)	

(주) 고속작동, 저속작동, 정시간작동, 사용온도 100℃이상시 별도 문의 바랍니다.

· 쿠션길이

(단위:mm)

실린더 내경	Ø 40~Ø 63	Ø 80~Ø 100	Ø 125~Ø 150	Ø 160	Ø 180	Ø 200~Ø 250
쿠션 길이	22	25	30	35	40	45

· 스트로크 한계

(단위:mm)

실린더 내경	Ø 40~Ø 50	Ø 63~Ø 80	Ø 100~Ø 160
스트로크 한계	1200	1600	2000

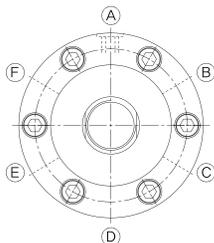
(주) 1.지지 형식에 따른 좌굴은 별도로 계산하여 주십시오.
2.이상보다 긴 스트로크는 문의 바랍니다.

▶ 발주 표기

THPM	SD	80	B	300	A	B	F	
	지지 형식 사양 참조	내경 사양 참조	쿠션 형식 B:양측 쿠션 R:로드측 쿠션 H:헤드측 쿠션 N:쿠션 없음	스트로크	배관 위치	쿠션밸브 위치	체크밸브 위치	선택사양 고리 내열용 패킹 방진망 양로드

※ 금규류 주문형식 : THPM-내경-지지형식
EX) THPM-40-FA

※ 로드선단 고리/너트 주문형식 : THPM-내경-고리/너트
EX) THPM-50-I



※ 배관 위치 및 쿠션밸브 위치의 표준은 배관:A 쿠션:B 체크:F 입니다.
변경을 원하실 때는 위 그림을 이용 하십시오.

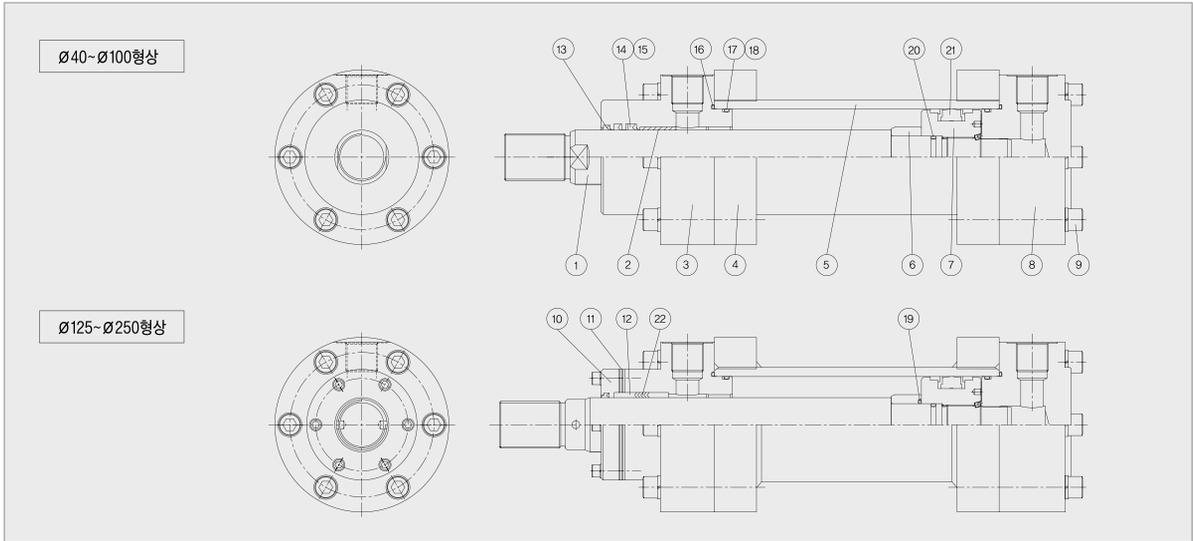
· 작동유와 적합한 패킹 재질

작동유	패킹 재질	NBR	URETHANE	불소(VITON)
일반 광물성 작동유		○	○	○
수용성 글리코콜		○	x	○
W / O 작동유		○	○	○
O / W 작동유		○	○	○
인산 에스테르		x	x	○
지방산 에스테르		△	△	△

※ ○, △는 사용가능, x는 사용불가

Ø40~Ø250

▶ 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	로드 커버	SS400	2
5	튜 브	STKM13C, STKM13A	1
6	쿠 셴 링	SM45C	1

번호	명칭	재질	수량
7	피 스톤	SM45C	1
8	헤 드 커버	SS400	1
9	볼 트	SCM435	12
10	플 렌 지	SS400	1
11	심	SS400	4-6
12	부 시	BC3	2

▶ Dimension

번호	13	14	15	16	17 18	19	20	21	22
명칭	더스트실	로드패킹	백업링	오링	오링 백업링	오링	오링	피스톤패킹	V-PACKING
재질	URETHANE or NBR	URETHANE or NBR	TEFLON	NBR	NBR TEFLON	NBR	NBR	URETHANE or NBR	FABRC+NBR
내경	수량 1	2	1	2	각 2씩	1	1	2	3+2
Ø 40	KWS 20	20×28×5	20×28×2	G40	G35	-	P12	40×30	-
Ø 50	KWS 28	28×35.5×5	28×35.5×2	G50	G45	-	P20	50×34	-
Ø 63	KWS 35	35×45×6	35×45×2	G60	G55	-	G25	63×47	-
Ø 80	KWS 45	45×55×6	45×55×2	G80	G75	-	G30	80×60	-
Ø 100	KWS 55	55×65×6	55×65×2	G100	G95	-	G35	100×75	-
Ø 125	KWS 70	-	-	G125	G120	G55	G50	125×100	70×90×5
Ø 140	KWS 90	-	-	G145	G130	G65	G60	140×115	90×110×5
Ø 150	KWS 90	-	-	G155	G140	G65	G60	150×125	90×110×5
Ø 160	KWS 100	-	-	G165	G150	G70	G65	160×135	100×120×5
Ø 180	KWS 110	-	-	G185	G170	G80	G75	180×155	110×130×5
Ø 200	KWS 125	-	-	G210	G190	G95	G90	200×175	125×150×6
Ø 250	KWS 160	-	-	G260	G240	G120	G115	250×225	160×185×6

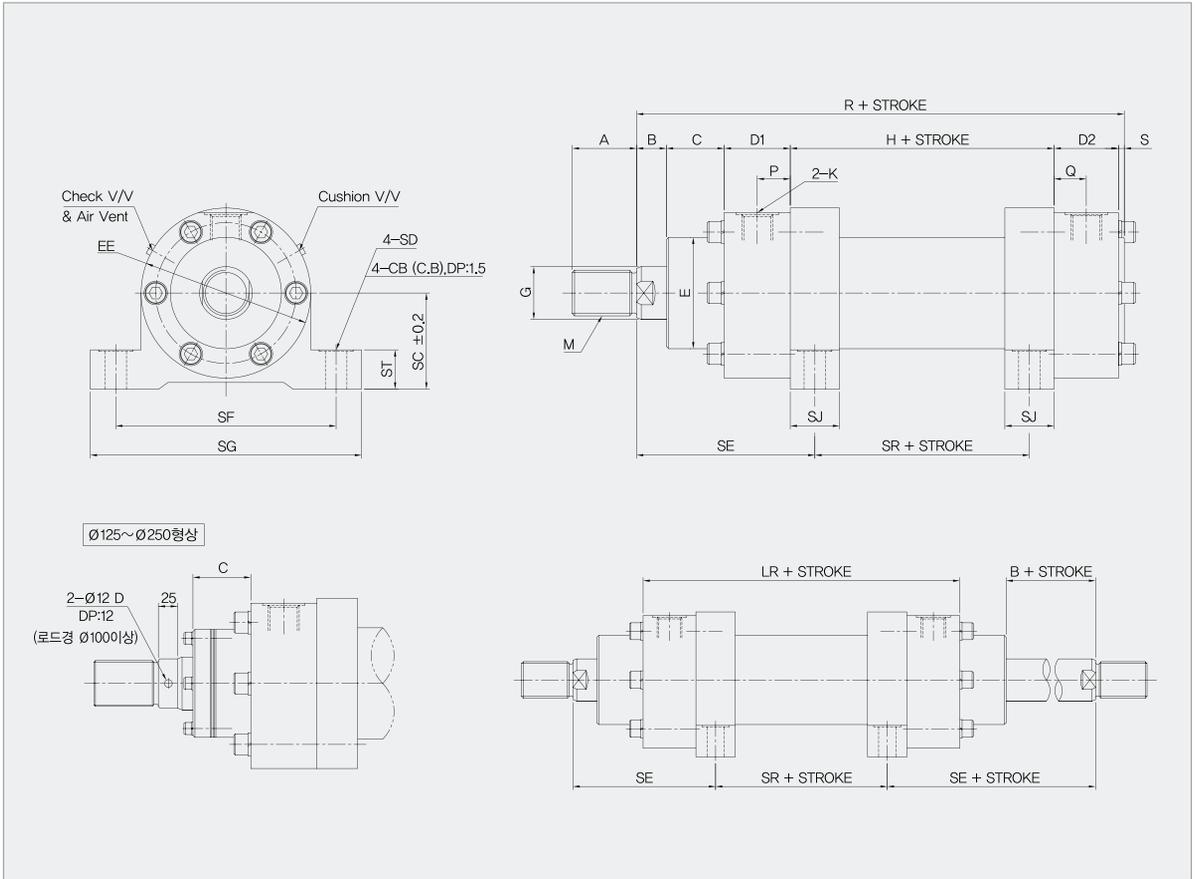
(단위:mm)

THPM 시리즈

Ø40~Ø250



▶ 측면 후트형 (LA형)



▶ Dimension

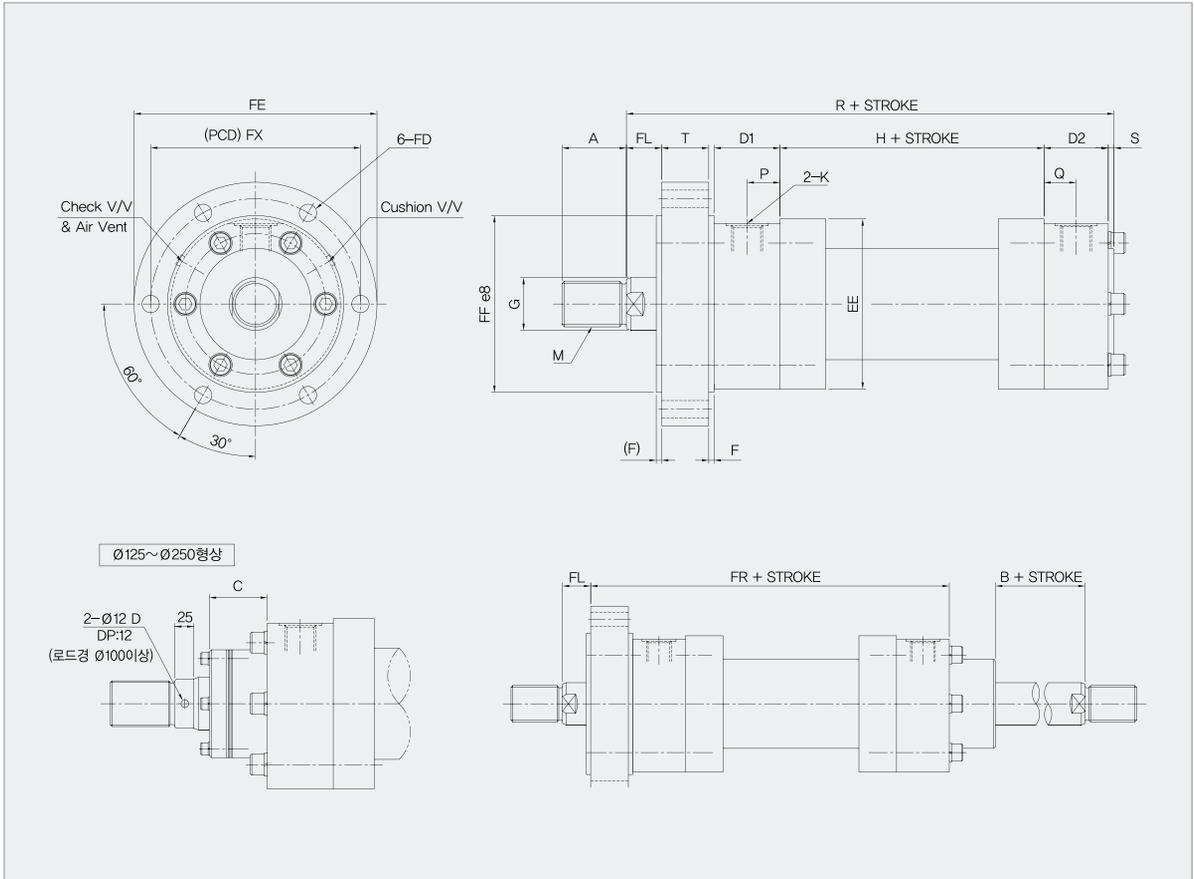
(단위:mm)

기호	A	B	C	M	G	E	EE	SC	SF	SG	SJ	ST	SD	CB	SE	SR	R	D1	D2	H	K	P	Q	S	LR
Ø 40	30	14	40	M18×1.5P	Ø 20	Ø 55	Ø 90	45	110	135	30	26	11	18	106.5	55	226	40	45	80	PF1/2"	18	25	7	160
Ø 50	35	18	40	M24×1.5P	Ø 28	Ø 68	Ø 110	55	130	155	34	31	11	18	110.5	57	234	40	47.5	82	PF1/2"	18	27	6.5	162
Ø 63	45	22	45	M30×1.5P	Ø 35	Ø 75	Ø 122	65	150	180	38	37	14	20	127	70	262	45	45	100	PF3/4"	22.5	22.5	5	190
Ø 80	55	20	45	M39×1.5P	Ø 45	Ø 95	Ø 145	75	176	216	54	42	18	26	135	55	275	45	55	105	PF3/4"	22.5	27.5	5	195
Ø 100	75	30	55	M48×1.5P	Ø 55	Ø 115	Ø 174	90	210	255	64	52	22	33	165	75	325	55	55	125	PF1"	27.5	27.5	5	235
Ø 125	95	42	55	M64×2P	Ø 70	Ø 135	Ø 230	115	275	320	58	60	25	40	192	90	377	60	60	150	PF1 1/4"	30	30	5	280
Ø 140	110	47	58	M80×2P	Ø 90	Ø 155	Ø 250	125	305	360	64	65	28	48	207.5	105	420	70	70	170	PF1 1/4"	30	30	5	310
Ø 150	110	50	60	M80×2P	Ø 90	Ø 170	Ø 278	145	335	390	68	65	28	48	220	110	445	75	75	180	PF1 1/4"	35	35	5	330
Ø 160	120	52	68	M90×2P	Ø 100	Ø 180	Ø 288	145	345	410	74	70	31	50	232.5	120	475	75	75	195	PF1 1/2"	35	35	10	345
Ø 180	140	52	78	M100×2P	Ø 110	Ø 200	Ø 312	160	380	455	78	80	37	60	250	135	515	80	80	215	PF1 1/2"	35	40	10	375
Ø 200	150	52	83	M110×2P	Ø 125	Ø 215	Ø 348	180	415	490	90	85	37	60	260.5	145	536	80	80	236	PF1 1/2"	35	40	5	396
Ø 250	160	41	124	M120×2P	Ø 160	Ø 280	Ø 432	220	530	635	100	110	52	90	320	174	659	105	105	274	PF1 1/2"	40	40	10	484

Ø40~Ø250



▶ 로드축 플렌지형 (FA형)



▶ Dimension

(단위:mm)

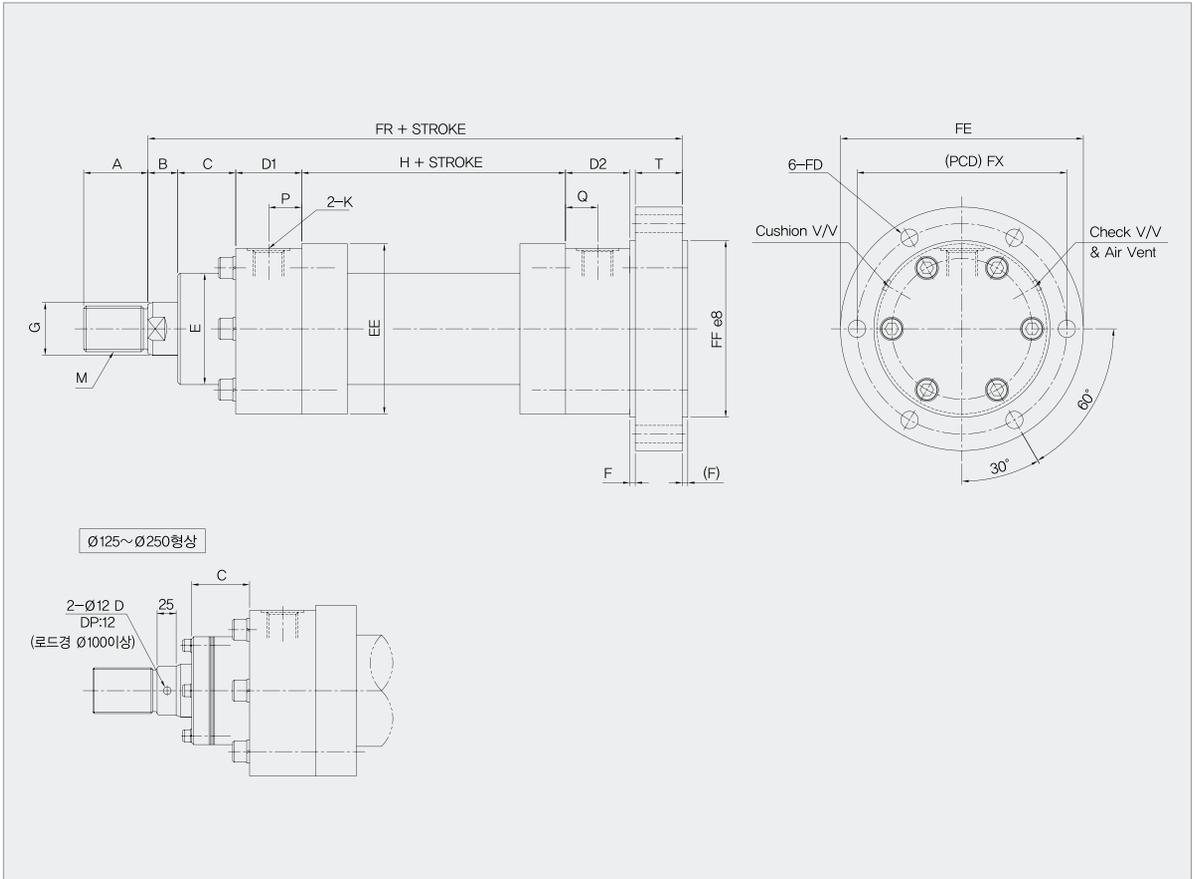
기호	A	B	C	M	G	EE	S	F	T	FE	FX	FD	FL	FF	D1	D2	H	K	P	Q	R	FR
Ø 40	30	14	40	M18×1.5P	Ø20	Ø90	7	5	30	Ø130	Ø108	Ø9	19	Ø90	40	45	80	PF1/2"	18	25	226	195
Ø 50	35	18	40	M24×1.5P	Ø28	Ø110	6.5	5	30	Ø160	Ø130	Ø11	23	Ø110	40	47.5	82	PF1/2"	18	27	234	197
Ø 63	45	22	45	M30×1.5P	Ø35	Ø122	5	5	35	Ø185	Ø155	Ø14	27	Ø130	45	45	100	PF3/4"	22.5	22.5	262	230
Ø 80	55	20	45	M39×1.5P	Ø45	Ø145	5	5	35	Ø200	Ø170	Ø14	25	Ø145	45	55	105	PF3/4"	22.5	27.5	275	235
Ø 100	75	30	55	M48×1.5P	Ø55	Ø174	5	5	45	Ø245	Ø205	Ø18	35	Ø175	55	55	125	PF1"	27.5	27.5	325	285
Ø 125	95	42	55	M64×2P	Ø70	Ø230	5	(5)10	50	Ø305	Ø265	Ø22	37	Ø230	65	60	150	PF1 1/4"	30	30	377	340
Ø 140	110	47	58	M80×2P	Ø90	Ø250	5	10	50	Ø325	Ø285	Ø22	45	Ø250	70	70	170	PF1 1/4"	30	30	420	370
Ø 150	110	50	60	M80×2P	Ø90	Ø278	5	10	55	Ø370	Ø320	Ø26	45	Ø278	75	75	180	PF1 1/4"	35	35	445	395
Ø 160	120	52	68	M90×2P	Ø100	Ø288	10	10	60	Ø390	Ø335	Ø28	50	Ø290	75	75	195	PF1 1/2"	35	35	475	415
Ø 180	140	52	78	M100×2P	Ø110	Ø312	10	10	70	Ø420	Ø360	Ø30	50	Ø315	80	80	215	PF1 1/2"	35	40	515	455
Ø 200	150	52	83	M110×2P	Ø125	Ø348	5	10	75	Ø460	Ø400	Ø33	50	Ø350	80	80	236	PF1 1/2"	35	40	536	481
Ø 250	160	41	124	M120×2P	Ø160	Ø432	10	10	85	Ø575	Ø500	Ø40	70	Ø435	105	105	274	PF1 1/2"	40	40	659	579

THPM 시리즈

Ø40~Ø250



▶ 헤드측 플렌지형 (FB형)



▶ Dimension

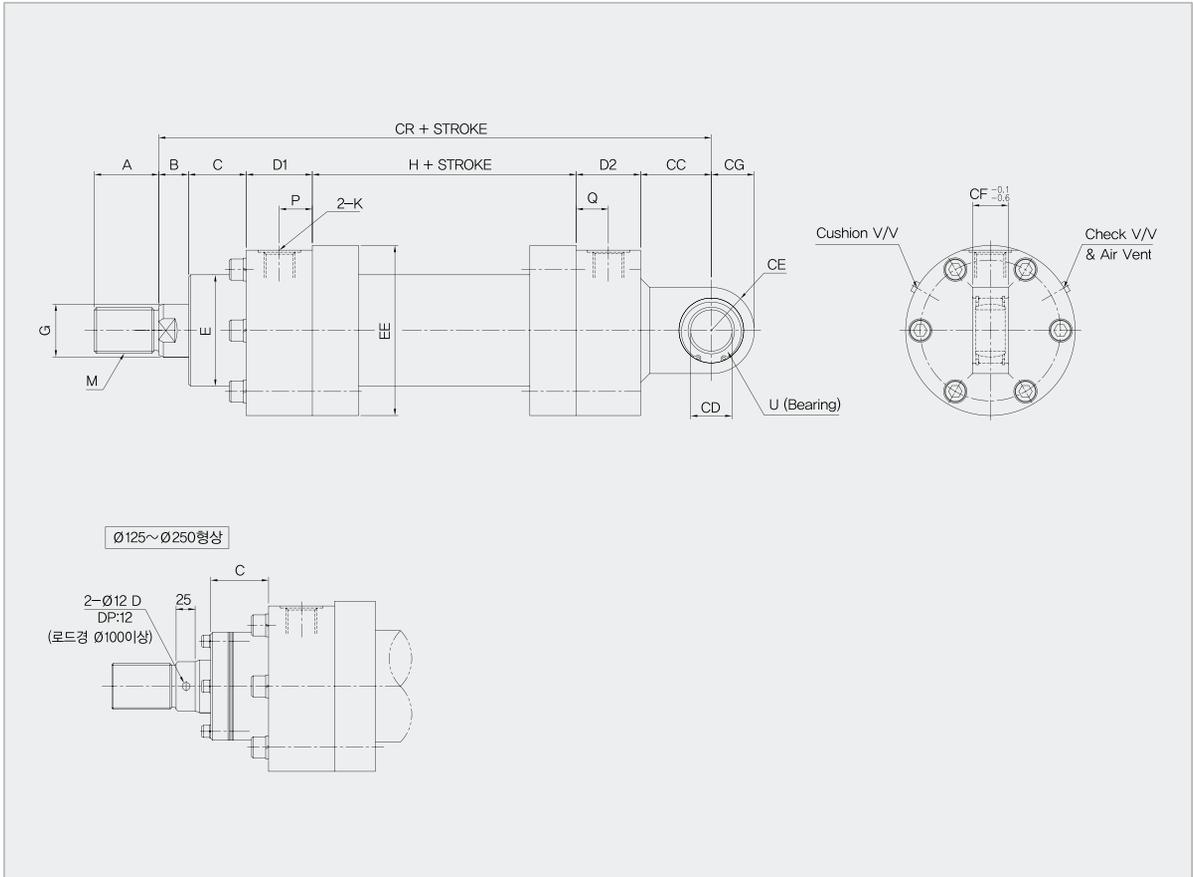
(단위:mm)

기호	A	B	C	M	G	E	EE	F	T	FE	FX	FD	FR	FF	D1	D2	H	K	P	Q
Ø40	30	14	40	M18×1.5P	Ø20	Ø55	Ø90	5	30	Ø130	Ø108	Ø9	254	Ø90	40	45	80	PF1/2"	18	25
Ø50	35	18	40	M24×1.5P	Ø28	Ø68	Ø110	5	30	Ø160	Ø130	Ø11	262.5	Ø110	40	47.5	82	PF1/2"	18	27
Ø63	45	22	45	M30×1.5P	Ø35	Ø75	Ø122	5	35	Ø185	Ø155	Ø14	297	Ø130	45	45	100	PF3/4"	22.5	22.5
Ø80	55	20	45	M39×1.5P	Ø45	Ø95	Ø145	5	35	Ø200	Ø170	Ø14	310	Ø145	45	55	105	PF3/4"	22.5	27.5
Ø100	75	30	55	M48×1.5P	Ø55	Ø115	Ø174	5	45	Ø245	Ø205	Ø18	370	Ø175	55	55	125	PF1"	27.5	27.5
Ø125	95	42	55	M64×2P	Ø70	Ø135	Ø230	(5)10	50	Ø305	Ø265	Ø22	432	Ø230	60	60	150	PF1 1/4"	30	30
Ø140	110	47	58	M80×2P	Ø90	Ø155	Ø250	10	50	Ø325	Ø285	Ø22	475	Ø250	70	70	170	PF1 1/4"	30	30
Ø150	110	50	60	M80×2P	Ø90	Ø170	Ø278	10	55	Ø370	Ø320	Ø26	505	Ø278	75	75	180	PF1 1/4"	35	35
Ø160	120	52	68	M90×2P	Ø100	Ø180	Ø288	10	60	Ø390	Ø335	Ø28	535	Ø290	75	75	195	PF1 1/2"	35	35
Ø180	140	52	78	M100×2P	Ø110	Ø200	Ø312	10	70	Ø420	Ø360	Ø30	585	Ø315	80	80	215	PF1 1/2"	35	40
Ø200	150	52	83	M110×2P	Ø125	Ø215	Ø348	10	75	Ø460	Ø400	Ø33	616	Ø350	80	80	236	PF1 1/2"	35	40
Ø250	160	41	124	M120×2P	Ø160	Ø280	Ø432	10	85	Ø575	Ø500	Ø40	744	Ø435	105	105	274	PF1 1/2"	40	40

Ø40~Ø250



▶ 일산 클레비스형 (CA형)



▶ Dimension

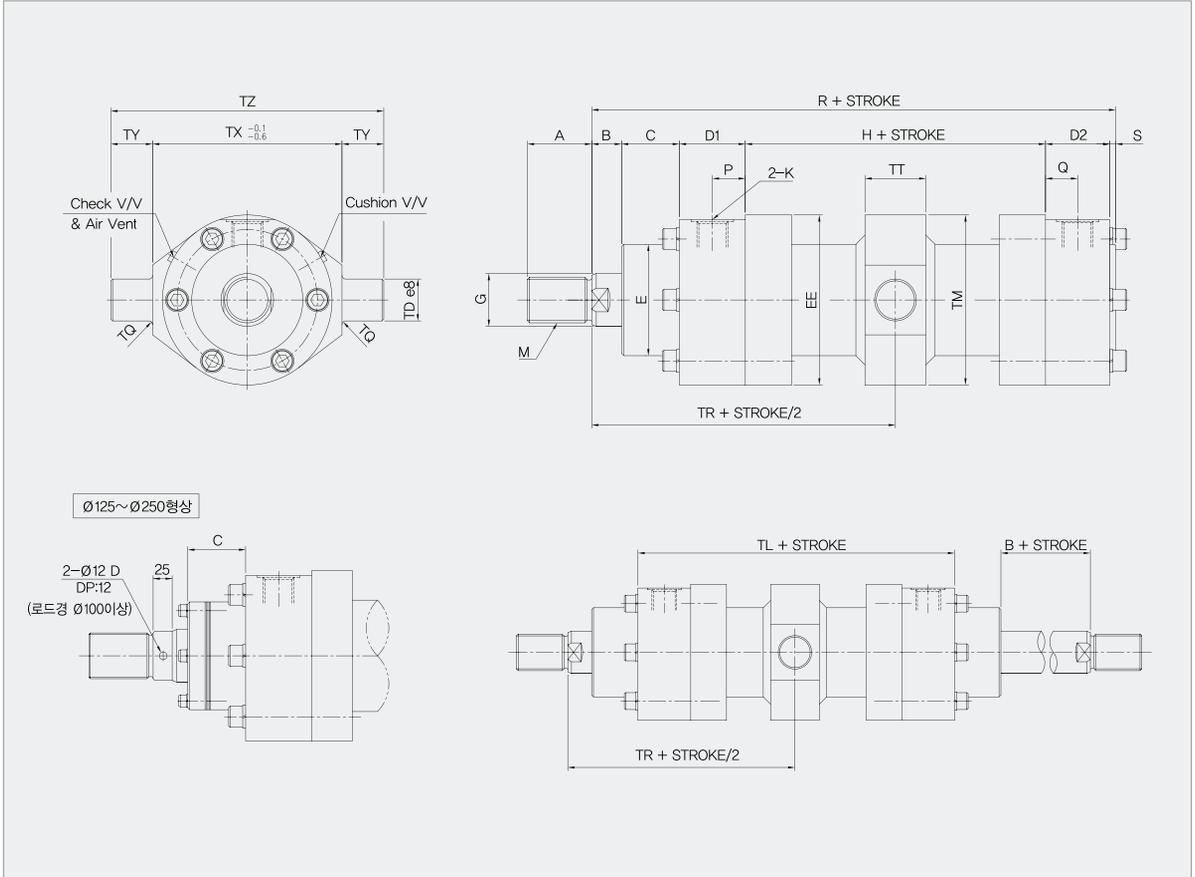
(단위:mm)

내경	기호	A	B	C	M	G	E	EE	CC	CD	CE	CF	CG	CR	D1	D2	H	K	P	Q	U
Ø 40		30	14	40	M18×1.5P	Ø 20	Ø 55	Ø 90	33	Ø 25	R27.5	23	-	252	40	45	80	PF1/2"	18	25	GE25ES
Ø 50		35	18	40	M24×1.5P	Ø 28	Ø 68	Ø 110	37.5	Ø 30	R32.5	28	-	265	40	47.5	82	PF1/2"	18	27	GE30ES
Ø 63		45	22	45	M30×1.5P	Ø 35	Ø 75	Ø 122	45	Ø 35	R40	30	-	302	45	45	100	PF3/4"	22.5	22.5	GE35ES
Ø 80		55	20	45	M39×1.5P	Ø 45	Ø 95	Ø 145	60	Ø 40	R50	35	-	330	45	55	105	PF3/4"	22.5	27.5	GE40ES
Ø 100		75	30	55	M48×1.5P	Ø 55	Ø 115	Ø 174	65	Ø 50	R62.5	40	-	385	55	55	125	PF1"	27.5	27.5	GE50ES
Ø 125		95	42	55	M64×2P	Ø 70	Ø 135	Ø 230	75	Ø 60	R65	50	70	447	60	60	150	PF1 1/4"	30	30	GE60ES
Ø 140		110	47	58	M80×2P	Ø 90	Ø 155	Ø 250	75	Ø 70	R77	55	82	490	70	70	170	PF1 1/4"	30	30	GE70ES
Ø 150		110	50	60	M80×2P	Ø 90	Ø 170	Ø 278	80	Ø 70	R77	60	82	520	75	75	180	PF1 1/4"	35	35	GE70ES
Ø 160		120	52	68	M90×2P	Ø 100	Ø 180	Ø 288	85	Ø 80	R90	60	95	550	75	75	195	PF1 1/2"	35	35	GE80ES
Ø 180		140	52	78	M100×2P	Ø 110	Ø 200	Ø 312	105	Ø 90	R105	65	113	610	80	80	215	PF1 1/2"	35	40	GE90ES
Ø 200		150	52	83	M110×2P	Ø 125	Ø 215	Ø 348	114	Ø 100	R115	70	125	645	80	80	236	PF1 1/2"	35	40	GE100ES
Ø 250		160	41	124	M120×2P	Ø 160	Ø 280	Ø 432	140	Ø 110	R150	80	160	789	105	105	274	PF1 1/2"	40	40	GE110ES

THPM 시리즈

Ø40~Ø250

▶ 중간 트리온형 (TC형)



▶ Dimension

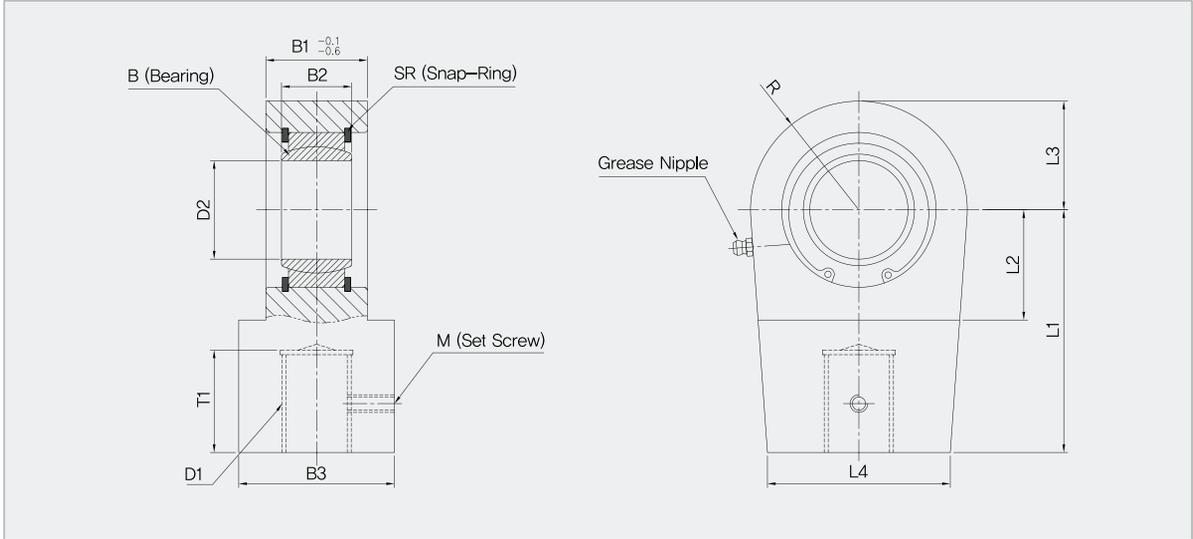
(단위:mm)

기호	A	B	C	M	G	E	EE	TX	TY	TZ	TD	TR	TT	TQ	R	D1	D2	H	K	P	Q	S	TL	TM
내경 Ø40	30	14	40	M18×1.5P	Ø20	Ø55	Ø90	95	20	135	Ø30	136	38	R2	226	40	45	80	PF1/2"	18	25	7	160	85
Ø50	35	18	40	M24×1.5P	Ø28	Ø68	Ø110	115	20	155	Ø30	143.5	38	R2	234	40	47.5	82	PF1/2"	18	27	6.5	162	100
Ø63	45	22	45	M30×1.5P	Ø35	Ø75	Ø122	130	20	170	Ø35	162	43	R2	262	45	45	100	PF3/4"	22.5	22.5	5	190	115
Ø80	55	20	45	M39×1.5P	Ø45	Ø95	Ø145	145	25	195	Ø40	170	48	R2	275	45	55	105	PF3/4"	22.5	27.5	5	195	135
Ø100	75	30	55	M48×1.5P	Ø55	Ø115	Ø174	175	30	235	Ø50	201	58	R2.5	325	55	55	125	PF1"	27.5	27.5	5	235	160
Ø125	95	42	55	M64×2P	Ø70	Ø135	Ø230	210	40	290	Ø60	237	68	R2.5	377	60	60	150	PF1 1/4"	30	30	5	280	170
Ø140	110	47	58	M80×2P	Ø90	Ø155	Ø250	230	42.5	315	Ø65	260	73	R2.5	420	70	70	170	PF1 1/4"	30	30	5	310	225
Ø150	110	50	60	M80×2P	Ø90	Ø170	Ø278	260	50	360	Ø71	270	78	R2.5	445	75	75	180	PF1 1/4"	35	35	5	330	240
Ø160	120	52	68	M90×2P	Ø100	Ø180	Ø288	275	52.5	380	Ø75	292.5	83	R2.5	475	75	75	195	PF1 1/2"	35	35	10	345	250
Ø180	140	52	78	M100×2P	Ø110	Ø200	Ø312	300	55	410	Ø85	317.5	96	R2.5	515	80	80	215	PF1 1/2"	35	40	10	375	275
Ø200	150	52	83	M110×2P	Ø125	Ø215	Ø348	320	55	430	Ø90	332.5	96	R2.5	536	80	80	236	PF1 1/2"	35	40	5	396	300
Ø250	160	41	124	M120×2P	Ø160	Ø280	Ø432	410	65	540	Ø110	407	126	R2.5	659	105	105	274	PF1 1/2"	40	40	10	484	390

Ø40~Ø250



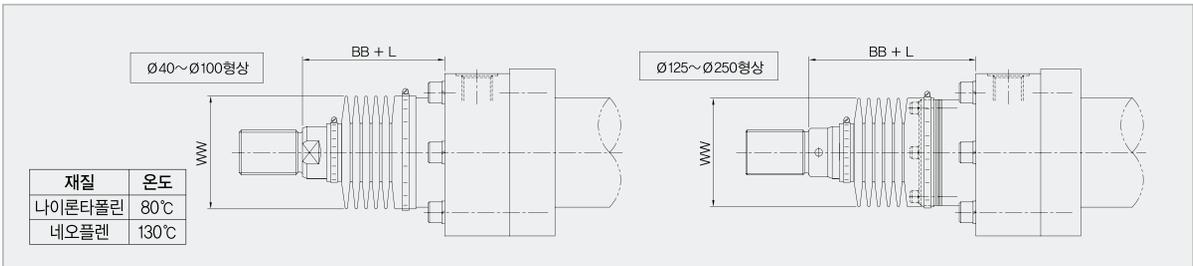
▶ 일산 너클조인트 (IB형)



(단위:mm)

내경	기호	B	B1	B2	B3	D1	D2	L1	L2	L3	L4	R	T1	M	SR
Ø40	GE25ES	23	20	28	M18×1.5P	Ø25	65	25	30	48	R28	32	M8	R42	
Ø50	GE30ES	28	22	34	M24×1.5P	Ø30	75	30	34	54	R32	37	M8	R47	
Ø63	GE35ES	30	25	44	M30×1.5P	Ø35	90	40	42	66	R39	47	M8	R55	
Ø80	GE40ES	35	28	55	M39×1.5P	Ø40	105	45	50	78	R47	57	M8	R62	
Ø100	GE50ES	40	35	70	M48×1.5P	Ø50	135	55	63	90	R58	77	M10	R75	
Ø125	GE60ES	50	44	87	M64×2P	Ø60	170	65	70	118	R65	98	M10	R90	
Ø140	GE70ES	55	49	105	M80×2P	Ø70	195	75	83	130	R77	113	M12	R105	
Ø150	GE70ES	55	49	105	M80×2P	Ø70	195	75	83	130	R77	113	M12	R105	
Ø160	GE80ES	60	55	125	M90×2P	Ø80	210	80	95	152	R88	123	M16	R120	
Ø180	GE90ES	65	60	150	M100×2P	Ø90	250	90	113	162	R103	143	M16	R130	
Ø200	GE100ES	70	70	170	M110×2P	Ø100	275	105	125	172	R115	155	M20	R150	
Ø250	GE110ES	80	70	180	M120×2P	Ø110	300	115	142.5	194	R132.5	165	M20	R160	

▶ 방진망 부착형 실린더



(단위:mm)

내경	기호	Ø40	Ø50	Ø63	Ø80	Ø100	Ø125	Ø140	Ø150	Ø160	Ø180	Ø200	Ø250
BB		75	75	85	95	95	110	115	115	125	135	140	190
WW		Ø50	Ø63	Ø71	Ø80	Ø100	Ø125	Ø140	Ø140	Ø160	Ø180	Ø180	Ø220
L		1/3.5스트로크			1/4스트로크			1/5스트로크				1/6스트로크	