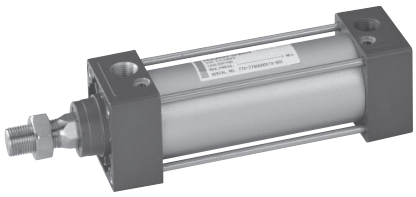
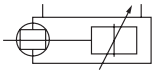
다이나 비회전 실린더



표시기호



사양

항목 \ 실린더직경mm		40	50	63	80	100
작동 형식		복동형				
사용 유체		공기				
설치 형식		기본형, 풋형, 축직각 풋형, 로드 측 플랜지형, 헤드 측 플랜지형, 크레비스형, I형, 트러니언형				
사용 압력 범위	MPa	0.1～1.0				
보증 내압력	MPa	1.5				
사용 온도 범위	℃	−10~70(동결 불가, 센서 부착은 0~60)				
사용 속도 범위	mm/s	50～500				
쿠션		양쪽 가변 쿠션 방식				
쿠션 스트로크	mm	16	20		25	
급유		불필요(단, 급유할 경우는 터빈 유 1종(ISO VG32) 상당품)				
불회전 정도(精度)		±1°	±0.8°		±0.5°	
허용 토크	N·m	1	3.4		10	
배관접속구경	Rc	1/4	3/8		1/2	

실린더직경과 스트로크

mm

직경	표준 스트로크	제작 가능 최대 스트로크
40	50, 75, 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500	500
50		
63		
80		
100		

비고1 : 스트로크 공차 : 스트로크 250 이하는 $^{+1}_{0}$,
스트로크 251~500은 $^{+1.5}_{0}$.
2 : 중간 스트로크에 대해서도 상담해 주십시오.
3 : 철 튜브 사양의 센서 실린더는 없습니다.
4 : 자바라 부착 사양의 경우의 제작 가능 최대 스트로크는 431 페이지를 참고해 주십시오.

주문기호

DDA □ **50×100** — □ — □ — □ — □ — □ — □ □

다이나 실린더 기본형식

실린더직경 × 스트로크

실린더사양
L —— 비회전 실린더
JL —— 비회전 실린더 자바라 부착

자바라의 종류
JT —— 나일론 타포린 (~80℃)
JC —— 크로로푸렌 (~100℃)
JK —— 코넥스 (~200℃)
JA —— 알루믹스 (~250℃)
●코넥스는 테이진(帝人 : TEIJIN) ㈜의 등록 상표입니다.
●내열 온도는 자바라 단품이 견딜 수 있는 온도로, 실린더를 사용할 수 있는 온도는 아닙니다.

튜브 재질
무기입 — 표준(알루미늄 튜브)
FT —— 철 튜브 사양
(센서 실린더에는 없습니다.)

설치 형식
무기입 — 기본형
1 —— 풋형
2 —— 축직각 풋형
3 —— 로드 측 플랜지형
5 —— 헤드 측 플랜지형
7 —— 크레비스형(핀 부착)
7-7C — 크레비스형(지지 금구 부착)
8 —— I형
11 —— 트러니언형
11-11T – 트러니언형(지지 금구 부착)
● 설치 금구는 조립되어 출하됩니다.
● 설치 금구만의 주문이 가능합니다.

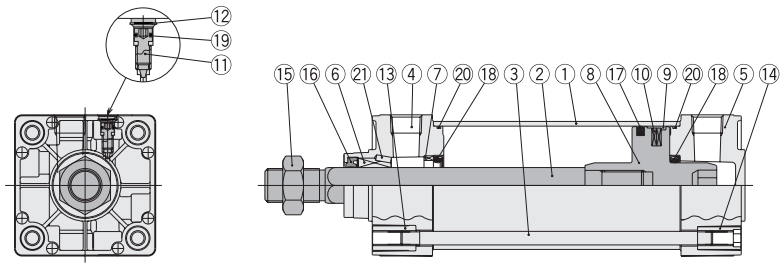
로드 끝단 금구
무기입 — 로드 끝단 금구 없음
Y —— Y형 너클 부착(핀 금구 부착)
I —— I형 너클 부착
● 실린더 조인트, 실린더 로드 엔드에 대해서는 1253 페이지를 참고해 주십시오.
● 끝단 금구만의 주문이 가능합니다.
● 끝단 금구의 치수는 430 페이지를 참고해 주십시오.

리드선 길이
(**ZC, CS□T**타입에만 적용)
A — 1000mm
B — 3000mm

센서 스위치의 형식(센서 스위치 부착의 경우)
ZC130 —2선식 무접점 타입 표시등부착 DC10～28V
ZC153 —3선식 무접점 타입 표시등부착 DC4.5～28V
CS5T——2선식 유접점 타입 표시등없음 DC5～28V
AC85～115V
CS11T—2선식 유접점 타입 표시등부착 DC10～28V
CS2F —DIN식 유접점 타입 표시등부착 AC85～230V
CS3F —DIN식 유접점 타입 표시등부착 DC10～30V
CS4F —DIN식 유접점 타입 표시등부착 DC10～30V
CS5F —DIN식 유접점 타입 표시등없음 DC3～30V
● 실린더 조인트, 실린더 로드 엔드에 대해서는 1253 페이지를 참고해 주십시오.
● 끝단 금구만의 주문이 가능합니다.
● 끝단 금구의 치수는 430 페이지를 참고해 주십시오.

센서 스위치의 수
1 —— 1개 부착
2 —— 2개 부착
⋮ ⋮
n —— n개 부착

내부 구조와 각부 명칭



주요부 재질

No.	명칭	재질
①	실린더 튜브	알루미늄 합금, 철 튜브 사양은 경강
②	피스톤 로드	기계 구조용 탄소강
③	타이로드	기계 구조용 탄소강
④	로드 커버	알루미늄 다이캐스트
⑤	헤드 커버	알루미늄 다이캐스트
⑥	로드 부쉬	알루미늄 합금
⑦	킵 링	알루미늄 합금
⑧	피스톤	알루미늄 합금
⑨	웨어링	합성 수지
⑩	마그네트	고무 마그네트
⑪	쿠션니들	기계 구조용 탄소강
⑫	멈춤 링	스프링 강(鋼)
⑬	타이로드 너트R	일반 구조용 압연강
⑭	타이로드 너트H	크롬몰리브덴 강
⑮	로드 끝단 너트	일반 구조용 압연강

No.	명칭	재질
⑯	로드 패킹	우레탄 고무
⑰	피스톤 패킹	합성 고무(NBR)
⑱	쿠션 패킹	합성 고무(NBR)
⑲	쿠션 가스켓	합성 고무(NBR)
⑳	튜브 가스켓	합성 고무(NBR)
㉑	스프링 핀	기계 구조용 탄소강
—	풋 금구	일반 구조용 압연강
—	축직각 풋 금구	주철
—	플랜지 금구	일반 구조용 압연강
—	크레비스 금구	주철
—	크레비스 지지 금구	주철
—	I금구	주철
—	트러니언 금구	주철
—	트러니언 지지 금구	주철
—	너클	주철

사용 패킹 일람

품명 / 직경mm ＼ 개수	로드 패킹	피스톤 패킹	쿠션 패킹	튜브 가스켓	쿠션 가스켓
	1★	1★	2	2★	2
40	PGR14A	PWP40N	CPF20	1.5×40	S5
50	PGR19	PWP50N	CPF24	1.5×50	S6
63	PGR19	PWP63N	CPF24	1.5×63	S6
80	PGR23	PWP80N	CPF30	1.5×80	S6
100	PGR23	PWP100N	CPF35	1.5×100	S6

비고1 : ( )는 내열 사양의 경우입니다.
2 : ★표시는 페어 키트로 구비되어 있습니다.
주문 기호
비회전 실린더용····· SRK−NDDAL 실린더직경

질량

kg

실린더직경 mm	제로 스트로크 질량									스트로크 1mm마다의 가산 질량	센서 스위치 1개의 질량(볼트 포함)		너클의 질량	
	기본형	풋형	축직각 풋형	플랜지형	크레비스형	크레비스형 (지지 금구 부착)	I 형	트러니언형	트러니언형 (지지 금구 부착)		ZC□□□ CS□T₃	CS□F	Y형 너클 (핀 부착)	I형 너클
40	0.65 (0.69)	0.78 (0.82)	0.85 (0.89)	1.02 (1.06)	0.92 (0.96)	1.62 (1.66)	0.83 (0.87)	1.13 (1.17)	1.63 (1.67)	0.00276 (0.00407)	0.04	0.05	0.27	0.16
50	1.02 (1.08)	1.19 (1.25)	1.34 (1.40)	1.41 (1.47)	1.41 (1.47)	2.11 (2.17)	1.28 (1.34)	1.57 (1.63)	2.07 (2.13)	0.00425 (0.00632)			0.34	0.21
63	1.36 (1.44)	1.59 (1.67)	1.88 (1.96)	1.89 (1.97)	1.84 (1.92)	2.54 (2.62)	1.78 (1.86)	2.06 (2.14)	2.56 (2.64)	0.00512 (0.00770)	0.04	0.06	0.34	0.21
80	2.32 (2.49)	2.70 (2.87)	3.17 (3.34)	3.92 (4.09)	3.24 (3.41)	3.96 (4.13)	3.40 (3.57)	3.48 (3.65)	4.20 (4.37)	0.00810 (0.01278)			0.87	0.62
100	2.94 (3.15)	3.41 (3.62)	4.22 (4.43)	5.16 (5.37)	4.18 (4.39)	4.90 (5.11)	4.33 (4.54)	4.47 (4.68)	5.19 (5.40)	0.00869 (0.01450)			0.87	0.62

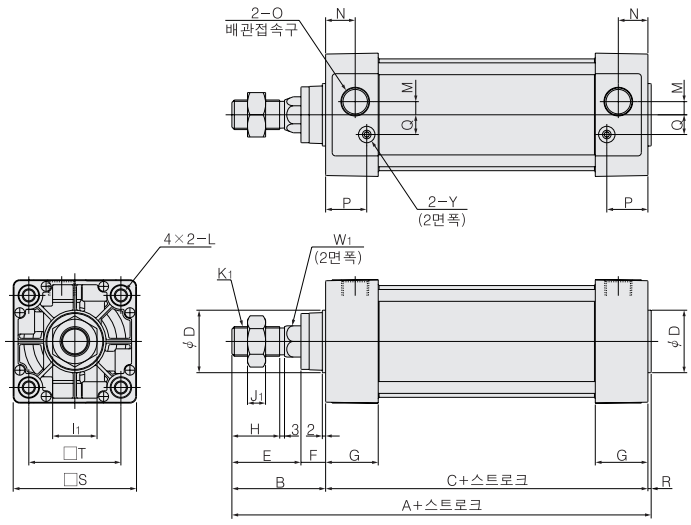
注 : 리드선 길이 A(1000mm)의 경우.
비고 : ( )는 철 튜브 사양의 경우.

계산 예 : 풋형, 실린더 질량 50mm, 스트로크 100mm의 경우는,
1.19+(0.00425×100)=1.615kg

기본형 치수도 (mm)

DDAL 실린더직경 × 스트로크

CAD DDAL 실린더직경



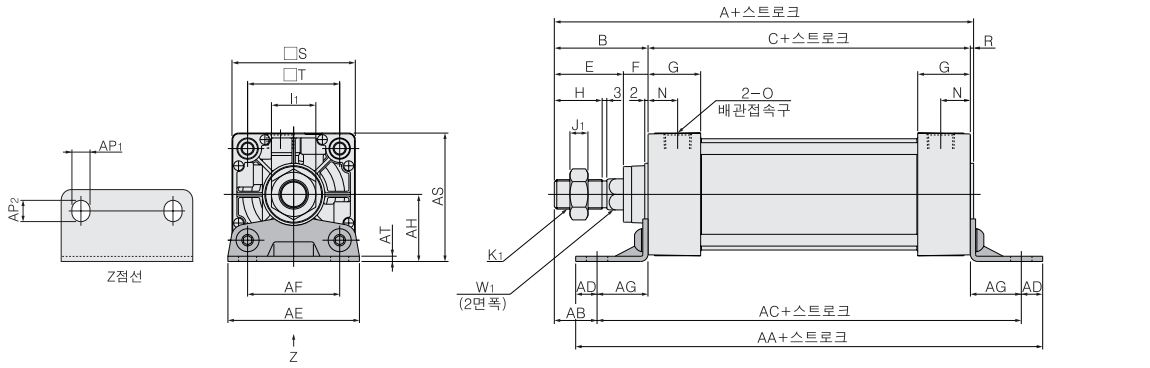
직경 \ 기호	A	B	C	D	E	F	G	H	I_1	J_1	K_1
40	144	49	93	32	34	15	31	21	19	7	M12×1.25
50	152	57	93	38	42	15	31	29	27	11	M18×1.5
63	155	57	96	38	42	15	32	29	27	11	M18×1.5
80	185	75	108	44	54	21	36	37	32	13	M22×1.5
100	185	75	108	50	54	21	36	37	32	13	M22×1.5

직경 \ 기호	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	W_1	Y
40	M 6×1 깊이14	4	18	Rc1/4	25.5	10	2	50	37	14	2.5
50	M 6×1 깊이14	7	18	Rc3/8	24	12	2	62	47	19	3
63	M 8×1.25 깊이14	8	18	Rc3/8	25	12	2	75	56	19	3
80	M10×1.5 깊이15	11	20	Rc1/2	29	16	2	94	70	23	3
100	M10×1.5 깊이15	12	20	Rc1/2	29	18	2	112	84	23	3

풋형 치수도 (mm)

DDAL 실린더직경 × 스트로크 **-1**

CAD 풋 금구만 DDA 실린더직경-1



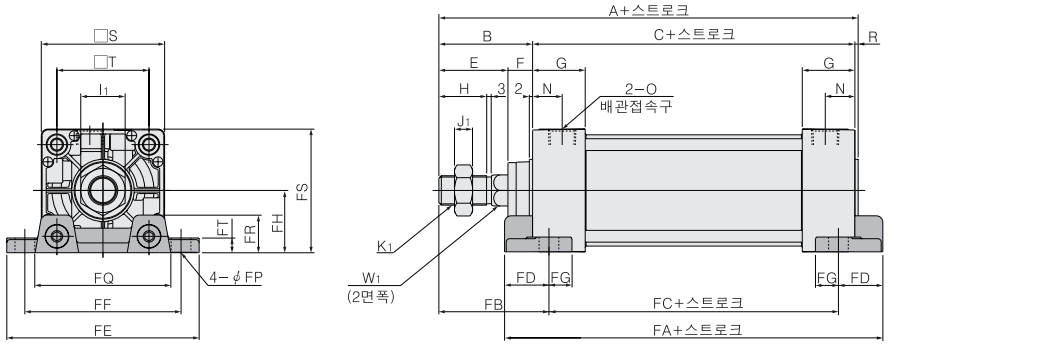
직경 \ 기호	A	B	C	E	F	G	H	I_1	J_1	K_1	N	O	R	S	T	W_1
40	144	49	93	34	15	31	21	19	7	M12×1.25	18	Rc1/4	2	50	37	14
50	152	57	93	42	15	31	29	27	11	M18×1.5	18	Rc3/8	2	62	47	19
63	155	57	96	42	15	32	29	27	11	M18×1.5	18	Rc3/8	2	75	56	19
80	185	75	108	54	21	36	37	32	13	M22×1.5	20	Rc1/2	2	94	70	23
100	185	75	108	54	21	36	37	32	13	M22×1.5	20	Rc1/2	2	112	84	23

직경 \ 기호	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AP_1	AP_2	AS	AT
40	165	25.5	140	12.5	57	36	23.5	30	11	13	55	3.2
50	173	29	149	12	68	47	28	36.5	11	13	67.5	3.2
63	184	26	158	13	80	56	31	41	11	13	78.5	3.2
80	200	45	168	16	97	70	30	49	14	16	96	4
100	200	45	168	16	112	84	30	57	14	16	113	4

축직각 풋형 치수도 (mm)

DDAL 실린더직경 × 스트로크 **-2**

CAD 축직각 풋 금구만 DDA 실린더직경-2



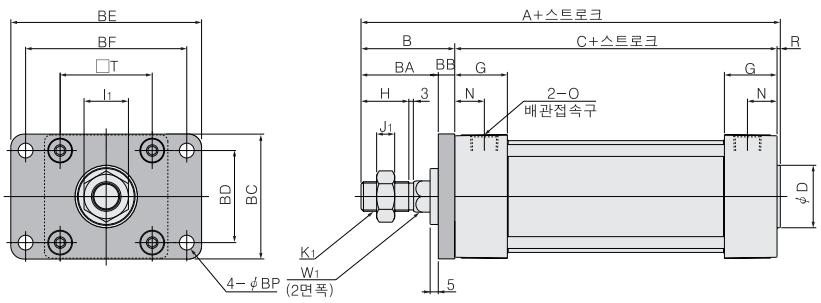
직경 \ 기호	A	B	C	E	F	G	H	I_1	J_1	K_1	N	O	R	S	T	W_1
40	144	49	93	34	15	31	21	19	7	M12×1.25	18	Rc1/4	2	50	37	14
50	152	57	93	42	15	31	29	27	11	M18×1.5	18	Rc3/8	2	62	47	19
63	155	57	96	42	15	32	29	27	11	M18×1.5	18	Rc3/8	2	75	56	19
80	185	75	108	54	21	36	37	32	13	M22×1.5	20	Rc1/2	2	94	70	23
100	185	75	108	54	21	36	37	32	13	M22×1.5	20	Rc1/2	2	112	84	23

직경 \ 기호	FA	FB	FC	FD	FE	FF	FG	FH	FP	FQ	FR	FS	FT
40	119	59	73	23	92	70	14	25	12	58	16	50	8
50	123	67	73	25	105	83	14	31	12	68	17	62	9
63	130	67	76	27	117	95	14	38	12	84	22	75.5	9
80	150	88	82	34	147	121	18	47	14	104	28	94	13
100	158	88	82	38	168	140	18	57	14	120	30	113	14

로드 측 플랜지형 치수도 (mm)

DDAL 실린더직경 × 스트로크 **-3**

CAD 플랜지 금구만 DDA 실린더직경 -3



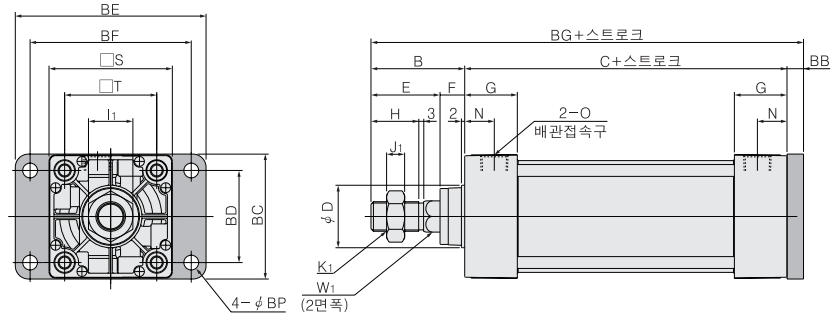
직경 \ 기호	A	B	C	D	G	H	l_1	J_1	K_1	N	O	R	T	W_1
40	144	49	93	32	31	21	19	7	M12×1.25	18	Rc1/4	2	37	14
50	152	57	93	38	31	29	27	11	M18×1.5	18	Rc3/8	2	47	19
63	155	57	96	38	32	29	27	11	M18×1.5	18	Rc3/8	2	56	19
80	185	75	108	44	36	37	32	13	M22×1.5	20	Rc1/2	2	70	23
100	185	75	108	50	36	37	32	13	M22×1.5	20	Rc1/2	2	84	23

직경 \ 기호	BA	BB	BC	BD	BE	BF	BP
40	39	10	52	36	84	70	7
50	47	10	65	47	104	86	9
63	47	10	76	56	116	98	9
80	59	16	95	70	143	119	12
100	59	16	115	84	162	138	12

헤드 측 플랜지형 치수도 (mm)

DDAL 실린더직경 × 스트로크 **-5**

CAD 플랜지 금구만 DDA 실린더직경 -3



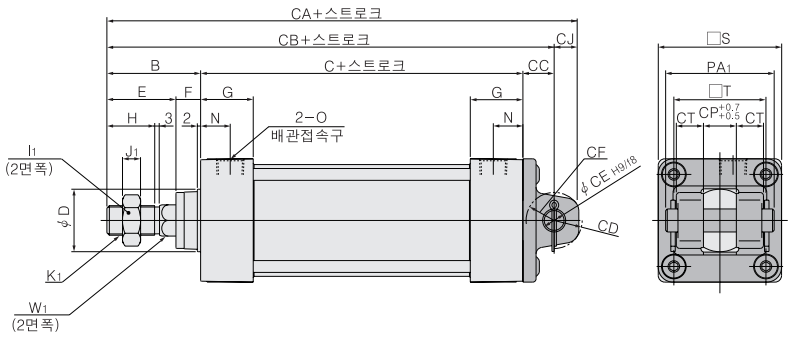
직경 \ 기호	B	C	D	E	F	G	H	l_1	J_1	K_1	N	O	S	T	W_1
40	49	93	32	34	15	31	21	19	7	M12×1.25	18	Rc1/4	50	37	14
50	57	93	38	42	15	31	29	27	11	M18×1.5	18	Rc3/8	62	47	19
63	57	96	38	42	15	32	29	27	11	M18×1.5	18	Rc3/8	75	56	19
80	75	108	44	54	21	36	37	32	13	M22×1.5	20	Rc1/2	94	70	23
100	75	108	50	54	21	36	37	32	13	M22×1.5	20	Rc1/2	112	84	23

직경 \ 기호	BB	BC	BD	BE	BF	BG	BP
40	10	52	36	84	70	152	7
50	10	65	47	104	86	160	9
63	10	76	56	116	98	163	9
80	16	95	70	143	119	199	12
100	16	115	84	162	138	199	12

크레비스형 치수도 (mm)

DDAL 실린더직경 × 스트로크 **-7**

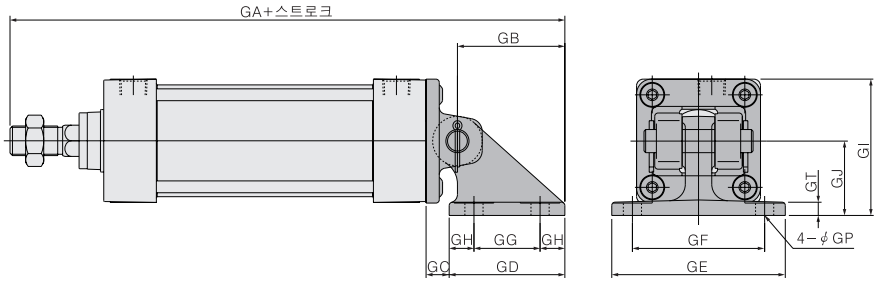
CAD 크레비스 금구만
DDA 실린더직경-7



직경 \ 기호	B	C	D	E	F	G	H	l_1	J_1	K_1	N	O	S	T	W_1
40	49	93	32	34	15	31	21	19	7	M12×1.25	18	Rc1/4	50	37	14
50	57	93	38	42	15	31	29	27	11	M18×1.5	18	Rc3/8	62	47	19
63	57	96	38	42	15	32	29	27	11	M18×1.5	18	Rc3/8	75	56	19
80	75	108	44	54	21	36	37	32	13	M22×1.5	20	Rc1/2	94	70	23
100	75	108	50	54	21	36	37	32	13	M22×1.5	20	Rc1/2	112	84	23

직경 \ 기호	CA	CB	CC	CD	CE	CF	CJ	CP	CT	PA_1
40	174	161	19	R15	14	R17	13	20	12.5	58
50	184	169	19	R17	14	R17	15	20	16.5	66
63	187	172	19	R17	14	R17	15	20	16.5	66
80	236	215	32	R24	20	R30	21	32	17.5	78
100	236	215	32	R24	20	R30	21	32	17.5	78

● 지지 금구 부착 **DDAL** 실린더직경 × 스트로크 **-7-7C**

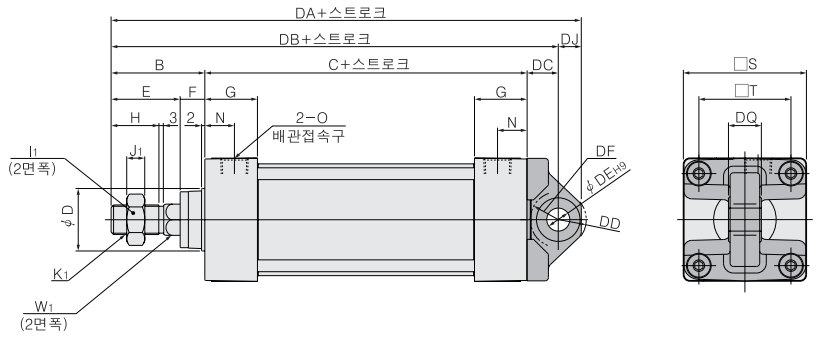


직경 \ 기호	GA	GB	GC	GD	GE	GF	GG	GH	GI	GJ	GP	GT
40	227.5	66.5	12.5	73	105	80	40	16.5	70	45	11(통과구멍)	8
50	235.5	66.5	12.5	73	105	80	40	16.5	76	45	11(통과구멍)	8
63	238.5	66.5	12.5	73	105	80	40	16.5	82.5	45	11(통과구멍)	8
80	301.5	86.5	20.5	98	135	105	65	16.5	107	60	14(통과구멍)	12
100	301.5	86.5	20.5	98	135	105	65	16.5	116	60	14(통과구멍)	12

I형 치수도 (mm)

DDAL 실린더직경 × 스트로크 **-8**

CAD I형금구만
DDA 실린더직경-8



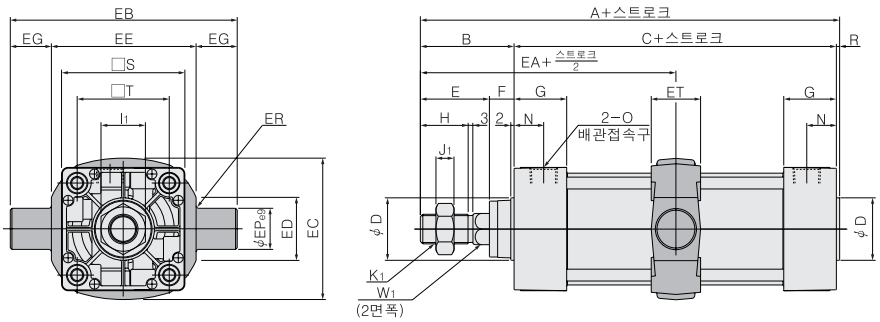
직경 \ 기호	B	C	D	E	F	G	H	I_1	J_1	K_1	N	O	S	T	W_1
40	49	93	32	34	15	31	21	19	7	M12×1.25	18	Rc1/4	50	37	14
50	57	93	38	42	15	31	29	27	11	M18×1.5	18	Rc3/8	62	47	19
63	57	96	38	42	15	32	29	27	11	M18×1.5	18	Rc3/8	75	56	19
80	75	108	44	54	21	36	37	32	13	M22×1.5	20	Rc1/2	94	70	23
100	75	108	50	54	21	36	37	32	13	M22×1.5	20	Rc1/2	112	84	23

직경 \ 기호	DA	DB	DC	DD	DE	DF	DJ	DQ
40	175	161	19	R17	14	R17	14	$20^{0}_{-0.084}$
50	183	169	19	R17	14	R17	14	$20^{0}_{-0.084}$
63	186	172	19	R17	14	R17	14	$20^{0}_{-0.084}$
80	236	215	32	R24	20	R25	21	$32^{0}_{-0.100}$
100	235	215	32	R24	20	R26	20	$32^{0}_{-0.100}$

트러니언형 치수도 (mm)

DDAL 실린더직경 × 스트로크 -11

CAD 트러니언 금구만 DDA 실린더직경-11

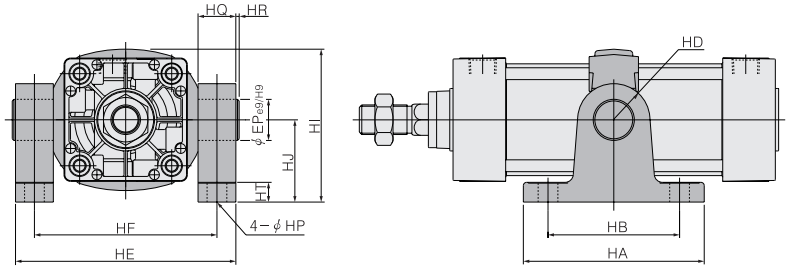


직경 \ 기호	A	B	C	D	E	F	G	H	I_1	J_1	K_1	N	O	R	S	T	W_1
40	144	49	93	32	34	15	31	21	19	7	M12×1.25	18	Rc1/4	2	50	37	14
50	152	57	93	38	42	15	31	29	27	11	M18×1.5	18	Rc3/8	2	62	47	19
63	155	57	96	38	42	15	32	29	27	11	M18×1.5	18	Rc3/8	2	75	56	19
80	185	75	108	44	54	21	36	37	32	13	M22×1.5	20	Rc1/2	2	94	70	23
100	185	75	108	50	54	21	36	37	32	13	M22×1.5	20	Rc1/2	2	112	84	23

직경 \ 기호	EA	EB	EC	ED	EE	EG	EP	ER	ET
40	95.5	113	60	30	63	25	25	R1.6	30
50	103.5	126	72	30	76	25	25	R1.6	30
63	105	138	87	40	88	25	25	R1.6	30
80	129	164	105	40	114	25	25	R1.6	35
100	129	182	129	44	132	25	25	R2	40

● 지지 금구 부착 DDAL 실린더직경 × 스트로크 -11-11T

CAD 트러니언 지지 금구만 DDA 실린더직경-11T



직경 \ 기호	HA	HB	HD	HE	HF	HI	HJ	HP	HQ	HR	HT	EP
40	111	80	R22	109	86	80	50	12(통과구멍)	23	2	14	25
50	111	80	R22	122	99	86	50	12(통과구멍)	23	2	14	25
63	111	80	R22	134	111	93.5	50	12(통과구멍)	23	2	14	25
80	121	85	R22	160	137	122.5	70	14(통과구멍)	23	2	14	25
100	121	85	R22	178	155	134.5	70	14(통과구멍)	23	2	14	25