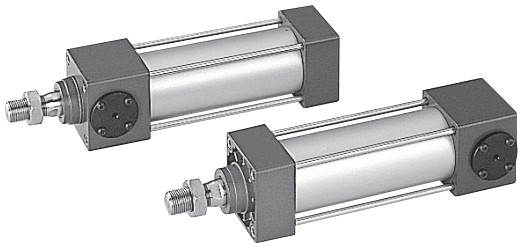
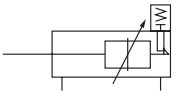
다이나 엔드 킵 실린더

헤드 측 엔드 킵 · 로드 측 엔드 킵

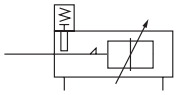


표시기호

● 헤드 측 엔드 킵



● 로드 측 엔드 킵



사양

항목 \ 실린더직경 mm		40	50	63	80	100
작동 형식		복동형, 헤드 측 또는 로드 측 스트로크 엔드 킵 기구 부착				
사용 유체		공기				
설치 형식		기본형, 풋형, 축직각 풋형, 로드 측 플랜지형, 헤드 측 플랜지형, 크레비스형, I형, 트러니언형				
사용 압력 범위	MPa	0.15～1.0				
보증 내압력	MPa	1.5				
사용 온도 범위	℃	−10~70(동결 불가, 센서 부착은 0~60)				
사용 속도 범위	mm/s	30～700				
쿠션		양쪽 가변 쿠션				
쿠션 스트로크	mm	16	20		25	
급유		불필요(단, 급유할 경우는 터빈 유 1종(ISO VG32) 상당품)				
최대 유지력(엔드 킵 시)	N	880	1374	2182	3519	5498
백 러쉬(엔드 킵 시)	mm	1.0 MAX			1.0 MAX	
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, 600, 700, 800	1000
50	50, 75, 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400 450, 500, 600, 700, 800, 900, 1000	1500
63		
80		
100		

비고1 : 스트로크 공차 : 스트로크 250 이하는 $^{+1}_{0}$, 스트로크 251~1000은 $^{+1.5}_{0}$
스트로크 1001 이상은 $^{+2.0}_{0}$
2 : 중간 스트로크에 대해서도 상담해 주십시오.
3 : 철 튜브 사양의 센서 실린더는 없습니다.
4 : 자바라 타입 사양의 경우의 제작 가능 최대 스트로크는 431 페이지를 참고해 주십시오.

주문기호

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

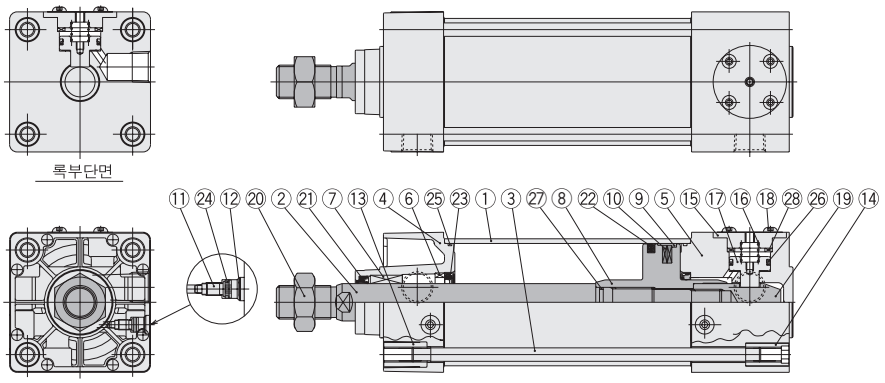
- 실린더직경 × 스트로크
- 실린더사양
  - **K** —— 엔드 킵 실린더
  - **JK** —— 엔드 킵 실린더 자바라 부착
- Non-ion 사양
  - 무기입 — 표준
  - **NCU** —— Non-ion 사양
- 자바라의 종류
  - **JT** —— 나일론 타포린 (~80℃)
  - **JC** —— 크로로프렌 (~100℃)
  - **JK** —— 코넥스 (~200℃)
  - **JA** —— 알루믹스 (~250℃)
  - ●코넥스는 테이진(帝人 : TEIJIN) ㈜의 등록 상표입니다.
  - ●내열 온도는 자바라 단품이 견딜 수 있는 온도로, 실린더를 사용할 수 있는 온도는 아닙니다.
- 다이나 실린더 기본형식
- 엔드 킵 위치
  - **HL** — 헤드 측 엔드 킵
  - **RL** — 로드 측 엔드 킵
- 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.
- 센서 스위치의 형식

ZC130	2선식 무접점 타입	표시등 부착	DC10～28V
ZC153	3선식 무접점 타입	표시등 부착	DC4.5～28V
CS5T	2선식 유접점 타입	표시등 없음	DC5～28V AC85～115V
CS11T	2선식 유접점 타입	표시등 부착	DC10～28V
CS2F	DIN식 유접점 타입	표시등 부착	AC85～230V
CS3F	DIN식 유접점 타입	표시등 부착	DC10～30V
CS4F	DIN식 유접점 타입	표시등 부착	DC10～30V
CS5F	DIN식 유접점 타입	표시등 없음	DC3～30V

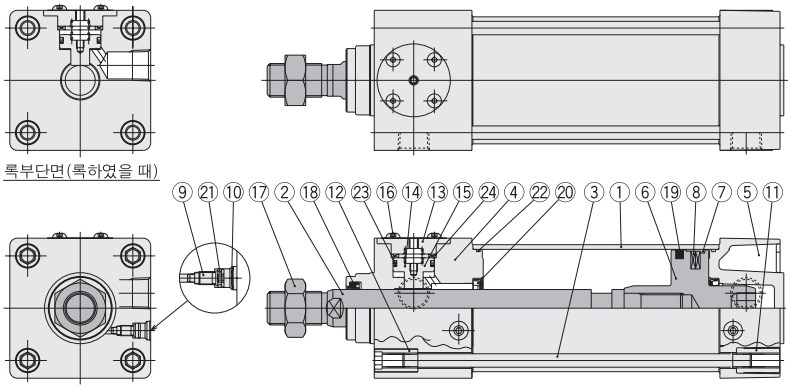
  - ● 센서 스위치의 설치는 427 페이지를 참고해 주십시오.
  - ● 센서 실린더에 철 튜브 사양은 없습니다.
  - ● **CS□F**는, DIN식 커넥터 부착, 이외는 모두 그로밋 타입입니다.
  - ● 센서 스위치만의 주문이 가능합니다.
- 로드 끝단 금구
  - 무기입 — 로드 끝단 금구 없음
  - **Y** —— Y형 너클 부착 (핀 금구 부착)
  - **I** —— I형 너클 부착
  - ● 실린더 조인트, 실린더 로드 엔드에 대해서는 1253 페이지를 참고해 주십시오.
  - ● 끝단 금구만의 주문이 가능합니다.
  - ● 끝단 금구의 치수는 430 페이지를 참고해 주십시오.
- 센서 스위치의 수
  - **1** —— 1개 부착
  - **2** —— 2개 부착
  - ⋮ ⋮
  - **n** —— n개 부착
- 리드선 길이 (**ZC, CS□T** 타입에만 적용)
  - **A** — 1000mm
  - **B** — 3000mm

내부 구조와 각부 명칭

● 헤드 측 엔드 킵



● 로드 측 엔드 킵



주요부 재질

● 헤드 측 엔드 킵

No.	명칭	재질
①	실린더 튜브	알루미늄 합금
②	피스톤 로드	기계 구조용 탄소강
③	타이로드	기계 구조용 탄소강
④	로드 커버	알루미늄 다이캐스트
⑤	헤드 커버	알루미늄 합금
⑥	킵 링	알루미늄 합금
⑦	로드 부쉬	소결 함유 동합금
⑧	피스톤	알루미늄 합금
⑨	웨어 링	합성 수지
⑩	마그네트	고무 마그네트
⑪	쿠션 니들	기계 구조용 탄소강
⑫	멈춤 링	스프링 강(鋼)
⑬	타이로드 너트R	일반 구조용 압연강
⑭	타이로드 너트H	크롬몰리브덴 강
⑮	록 커버	알루미늄 합금
⑯	스프링	스프링 강(鋼)
⑰	록 피스톤	알루미늄 합금
⑱	버튼 볼트	크롬몰리브덴 강
⑲	록 슬리브	기계 구조용 탄소강
⑳	로드 끝단 너트	일반 구조용 압연강
㉑	로드 패킹	합성 고무(NBR)
㉒	피스톤 패킹	합성 고무(NBR)
㉓	쿠션 패킹	합성 고무(NBR)
㉔	쿠션 가스켓	합성 고무(NBR)
㉕	튜브 가스켓	합성 고무(NBR)
㉖	록 피스톤 패킹	합성 고무(NBR)
㉗	피스톤 가스켓	합성 고무(NBR)
㉘	범퍼	우레탄 고무

● 로드 측 엔드 킵

No.	명칭	재질
①	실린더 튜브	알루미늄 합금
②	피스톤 로드	기계 구조용 탄소강
③	타이로드	기계 구조용 탄소강
④	로드 커버	알루미늄 합금
⑤	헤드 커버	알루미늄 다이캐스트
⑥	피스톤	알루미늄 합금
⑦	웨어 링	합성 수지
⑧	마그네트	고무 마그네트
⑨	쿠션 니들	기계 구조용 탄소강
⑩	멈춤 링	스프링 강(鋼)
⑪	타이로드 너트R	일반 구조용 압연강
⑫	타이로드 너트H	크롬몰리브덴 강
⑬	록 커버	알루미늄 합금
⑭	스프링	스프링 강(鋼)
⑮	록 피스톤	알루미늄 합금
⑯	버튼 볼트	크롬몰리브덴 강
⑰	로드 끝단 너트	일반 구조용 압연강
⑱	로드 패킹	합성 고무(NBR)
⑲	피스톤 패킹	합성 고무(NBR)
⑳	쿠션 패킹	합성 고무(NBR)
㉑	쿠션 가스켓	합성 고무(NBR)
㉒	튜브 가스켓	합성 고무(NBR)
㉓	록 피스톤 패킹	합성 고무(NBR)
㉔	범퍼	우레탄 고무

사용 패킹 일람

품명	로드 패킹	피스톤 패킹	쿠션 패킹	튜브 가스켓	쿠션 가스켓	록 피스톤 가스켓	피스톤 가스켓
직경mm / 개수	1★	1★	2	2★	2	1	1注
40	DRP16	PWP40N	CPF20	1.5×40	S5	MYA18	S10
50	DRP20	PWP50N	CPF24	1.5×50	S6	MYA18	S14
63	DRP20	PWP63N	CPF24	1.5×63	S6	MYA18	S14
80	DRP25	PWP80N	CPF30	1.5×80	S6	MYA24	S18
100	DRP30	PWP100N	CPF35	1.5×100	S6	MYA24	S18

注 : 헤드 측 엔드 킵에만
비고 : ★표시는 페어 키트로 구비되어 있습니다.
주문 기호
엔드 킵 실린더용…… SRK−NDDAK 실린더직경

질량

● 헤드 측 엔드 킵

kg

실린더직경 mm	제로 스트로크 질량 기본형	풋형	축직각 풋형	플랜지형	크레비스형 (핀 부착)	크레비스형 (지지금구부착)	I형	트러니언형	트러니언형 (지지금구부착)	스트로크 1mm마다의 가산 질량	센서스위치 1개의 질량(볼트포함) ZC□□□ CS□T 注	CS□F	너클의 질량 Y형 너클 (핀 부착)	I형 너클
40	0.98 (1.02)	1.11 (1.15)	1.18 (1.22)	1.35 (1.39)	1.25 (1.29)	1.95 (1.99)	1.16 (1.20)	1.46 (1.50)	1.96 (2.00)	0.00300 (0.00431)	0.04	0.05	0.27	0.16
50	1.55 (1.61)	1.72 (1.78)	1.87 (1.93)	1.94 (2.00)	1.94 (2.00)	2.64 (2.70)	1.81 (1.87)	2.10 (2.16)	2.60 (2.66)	0.00428 (0.00635)			0.34	0.21
63	2.06 (2.14)	2.29 (2.37)	2.58 (2.66)	2.59 (2.67)	2.54 (2.62)	3.24 (3.32)	2.48 (2.56)	2.76 (2.84)	3.26 (3.34)	0.00515 (0.00773)	0.04	0.06	0.34	0.21
80	3.69 (3.86)	4.07 (4.24)	4.54 (4.71)	5.29 (5.46)	4.61 (4.78)	5.33 (5.50)	4.77 (4.94)	4.85 (5.02)	5.57 (5.74)	0.00834 (0.01302)			0.87	0.62
100	4.83 (5.04)	5.30 (5.51)	6.11 (6.32)	7.05 (7.26)	6.07 (6.28)	6.79 (7.00)	6.22 (6.43)	6.36 (6.57)	7.08 (7.29)	0.01061 (0.01642)			1.47	1.24

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

계산 예 : 풋형, 실린더 질량 50mm, 스트로크가 100mm의 경우는,
1.72+(0.00428×100)=2.148kg

● 로드 측 엔드 킵

kg

실린더직경 mm	제로 스트로크 질량 기본형	풋형	축직각 풋형	플랜지형	크레비스형 (핀 부착)	크레비스형 (지지금구부착)	I형	트러니언형	트러니언형 (지지금구부착)	스트로크 1mm마다의 가산 질량	센서스위치 1개의 질량(볼트포함) ZC□□□ CS□T 注	CS□F	너클의 질량 Y형 너클 (핀 부착)	I형 너클
40	0.94 (0.98)	1.07 (1.11)	1.14 (1.18)	1.31 (1.35)	1.21 (1.25)	1.91 (1.95)	1.12 (1.16)	1.42 (1.46)	1.92 (1.96)	0.00300 (0.00431)	0.04	0.05	0.27	0.16
50	1.49 (1.55)	1.66 (1.72)	1.81 (1.87)	1.88 (1.94)	1.88 (1.94)	2.58 (2.64)	1.75 (1.81)	2.04 (2.10)	2.54 (2.60)	0.00428 (0.00635)			0.34	0.21
63	2.00 (2.08)	2.23 (2.31)	2.52 (2.60)	2.53 (2.61)	2.48 (2.56)	3.18 (3.26)	2.42 (2.50)	2.70 (2.78)	3.20 (3.28)	0.00515 (0.00773)	0.04	0.06	0.34	0.21
80	3.58 (3.75)	3.96 (4.13)	4.43 (4.60)	5.18 (5.35)	4.50 (4.67)	5.22 (5.39)	4.66 (4.83)	4.74 (4.91)	5.46 (5.63)	0.00834 (0.01302)			0.87	0.62
100	4.67 (4.88)	5.14 (5.35)	5.95 (6.16)	6.89 (7.10)	5.91 (6.12)	6.63 (6.84)	6.06 (6.27)	6.20 (6.41)	6.92 (7.13)	0.01061 (0.01642)			1.47	1.24

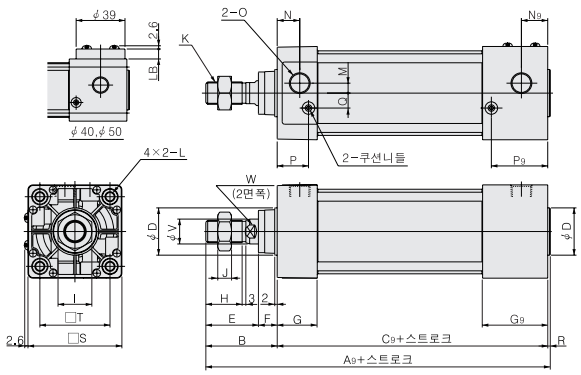
注 : 리드선 길이 A(1000mm)의 경우.
비고 : ( )는 철 튜브 사양의 경우

계산 예 : 풋형, 실린더 질량 50mm, 스트로크가 100mm의 경우는,
1.66+(0.00428×100)=2.088kg

헤드 측 엔드 킵 · 기본형 치수도 (mm)

DDAK 실린더직경 × 스트로크 **-HL**

CAD DDAK 실린더직경 HL



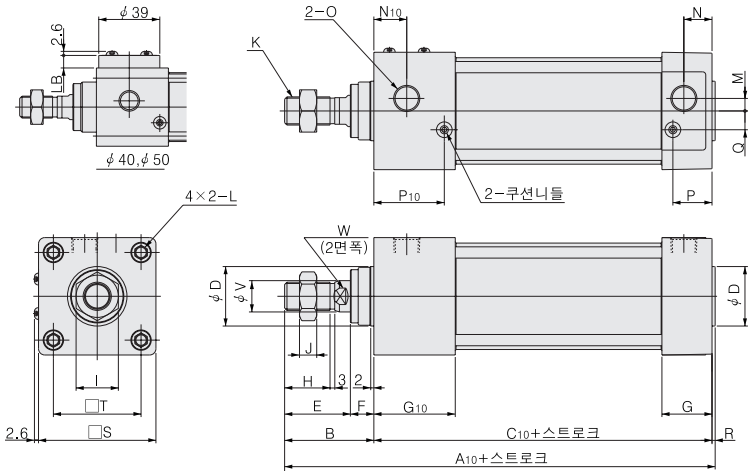
직경 / 기호	A9	B	C9	D	E	F	G	G9	H	I	J	K
40	159	49	108	32	34	15	31	46	21	22	8	M14×1.5
50	172	57	113	38	42	15	31	51	29	27	11	M18×1.5
63	175	57	116	38	42	15	32	52	29	27	11	M18×1.5
80	210	75	133	44	54	21	36	61	37	32	13	M22×1.5
100	210	75	133	50	54	21	36	61	37	36	14	M26×1.5

직경 / 기호	L	M	N	N9	O	P	P9	Q	R	S	T	V	W	LB
40	M6×1 깊이14	4	18	21	Rc1/4	25.5	40.5	10	2	50	37	16	14	8
50	M6×1 깊이14	7	18	21	Rc3/8	24	44	12	2	62	47	20	17	4
63	M8×1.25 깊이14	8	18	21	Rc3/8	25	45	12	2	75	56	20	17	—
80	M10×1.5 깊이15	11	20	24	Rc1/2	29	54	16	2	94	70	25	21	—
100	M10×1.5 깊이15	12	20	24	Rc1/2	29	54	18	2	112	84	30	26	—

로드 측 엔드 킵 · 기본형 치수도 ㎜

DDAK 실린더직경 × 스트로크 -RL

CAD DDAK 실린더직경 RL



직경 \ 기호	A10	B	C10	D	E	F	G	G10	H	I	J	K
40	159	49	108	32	34	15	31	46	21	22	8	M14×1.5
50	172	57	113	38	42	15	31	51	29	27	11	M18×1.5
63	175	57	116	38	42	15	32	52	29	27	11	M18×1.5
80	210	75	133	44	54	21	36	61	37	32	13	M22×1.5
100	210	75	133	50	54	21	36	61	37	36	14	M26×1.5

직경 \ 기호	L	M	N	N10	O	P	P10	Q	R	S	T	V	W	LB
40	M6×1 깊이14	4	18	21	Rc1/4	25.5	40.5	10	2	50	37	16	14	8
50	M6×1 깊이14	7	18	21	Rc3/8	24	44	12	2	62	47	20	17	4
63	M8×1.25 깊이14	8	18	21	Rc3/8	25	45	12	2	75	56	20	17	—
80	M10×1.5 깊이15	11	20	24	Rc1/2	29	54	16	2	94	70	25	21	—
100	M10×1.5 깊이15	12	20	24	Rc1/2	29	54	18	2	112	84	30	26	—

● 설치 금구가 부착된 치수도에 대해서는, 본체의 전체길이 치수는 다르지만, 스탠더드 실린더를 참조하시기 바랍니다.