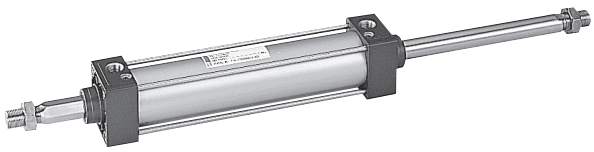
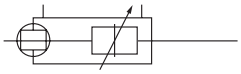
다이나 비회전 양 로드 실린더



표시기호



사양

항목 \ 실린더직경mm	40	50	63	80	100
작동 형식	복동형				
사용 유체	공기				
설치 형식	기본형, 풋형, 축직각 풋형, 플랜지형, 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	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 : 자바라 부착 사양의 경우의 제작 가능 최대 스트로크는 431 페이지를 참고해 주십시오.

주문기호

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

다이나 실린더 기본형식

실린더사양
DL —— 비회전 양 로드실린더
DJL —— 비회전 양 로드 실린더 자바라 부착

실린더직경 × 스트로크

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
FT —— 철 튜브 사양 (센서 실린더에는 없습니다.)

설치 형식
무기입 — 기본형
1 —— 풋형
2 —— 축직각 풋형
3 —— 플랜지형
11 —— 트러니언형
11-11T — 트러니언형(지지 금구 부착)
● 설치 금구는 조립되어 출하됩니다.
● 설치 금구만의 주문이 가능합니다.

센서 스위치의 형식(센서 스위치 부착의 경우)

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

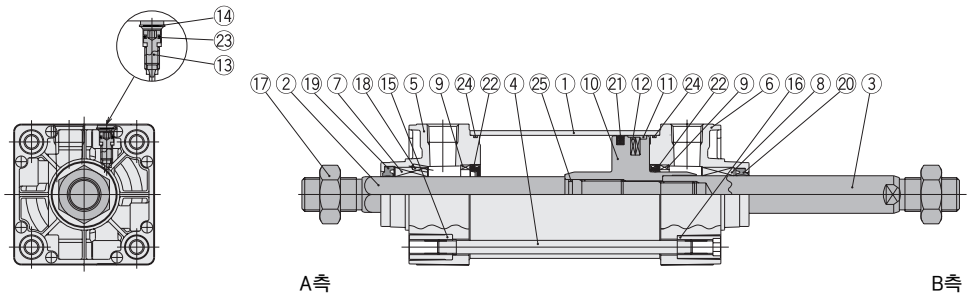
● 센서 스위치의 설치는 427 페이지를 참고해 주십시오.
● **CS□F**는, DIN식 커넥터 부착, 이외는 모두 그로밋 타입입니다.
● 센서 스위치만의 주문이 가능합니다.

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

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

로드 끝단 금구
무기입 — 로드 끝단 금구 없음
Y —— Y형 너클 부착(핀 금구 부착)
I —— I형 너클 부착
● 로드 끝단 금구는 한쪽 만이 출하 시에 부착됩니다. 양쪽 모두 필요한 경우는 별도로 주문해 주십시오. 또한, 주문 기호에 대해서는 431 페이지를 참고해 주십시오.
● 실린더 조인트, 실린더 로드 엔드에 대해서는 1253 페이지를 참고해 주십시오.
● 끝단 금구만의 주문이 가능합니다.
● 끝단 금구의 치수는 430 페이지를 참고해 주십시오.

내부 구조와 각부 명칭



주요부 재질

No.	명칭	재질
①	실린더 튜브	알루미늄 합금, 철 튜브 사양은 경강
②	피스톤 로드A	기계 구조용 탄소강
③	피스톤 로드B	기계 구조용 탄소강
④	타이로드	기계 구조용 탄소강
⑤	로드 커버A	알루미늄 다이캐스트
⑥	로드 커버B	알루미늄 다이캐스트
⑦	로드 부쉬A	알루미늄 합금
⑧	로드 부쉬B	소결 함유 동합금
⑨	킵 링	알루미늄 합금
⑩	피스톤	알루미늄 합금
⑪	웨어 링	합성 수지
⑫	마그네트	고무마그네트

No.	명칭	재질
⑬	쿠션 니들	기계 구조용 탄소강
⑭	멈춤 링	스프링 강(鋼)
⑮	타이로드 너트R	일반 구조용 압연강
⑯	타이로드 너트H	크롬몰리브덴 강
⑰	로드 끝단 너트	일반 구조용 압연강
⑱	스프링 핀	기계 구조용 탄소강
⑲	로드 패킹A	우레탄 고무
⑳	로드 패킹B	합성 고무(NBR)
㉑	피스톤 패킹	합성 고무(NBR)
㉒	쿠션 패킹	합성 고무(NBR)
㉓	쿠션 가스켓	합성 고무(NBR)
㉔	튜브 가스켓	합성 고무(NBR)
㉕	피스톤 가스켓	합성 고무(NBR)

사용 패킹 일람

품명 / 직경mm \ 개수	로드 패킹A	로드 패킹B	피스톤 패킹	쿠션 패킹	튜브 가스켓	피스톤 가스켓	쿠션 가스켓
	1★	1★	1★	2	2★	1	2
40	PGR14A	DRP16	PWP40N	CPF20	1.5×40	S10	S5
50	PGR19	DRP20	PWP50N	CPF24	1.5×50	S14	S6
63	PGR19	DRP20	PWP63N	CPF24	1.5×63	S14	S6
80	PGR23	DRP25	PWP80N	CPF30	1.5×80	S18	S6
100	PGR23	DRP30	PWP100N	CPF35	1.5×100	S18	S6

비고 : ★표시는 폐어 키트로 구비되어 있습니다.
주문 기호
비회전 양 로드 실린더용…… SRK−NDDADL 실린더직경

질량

kg

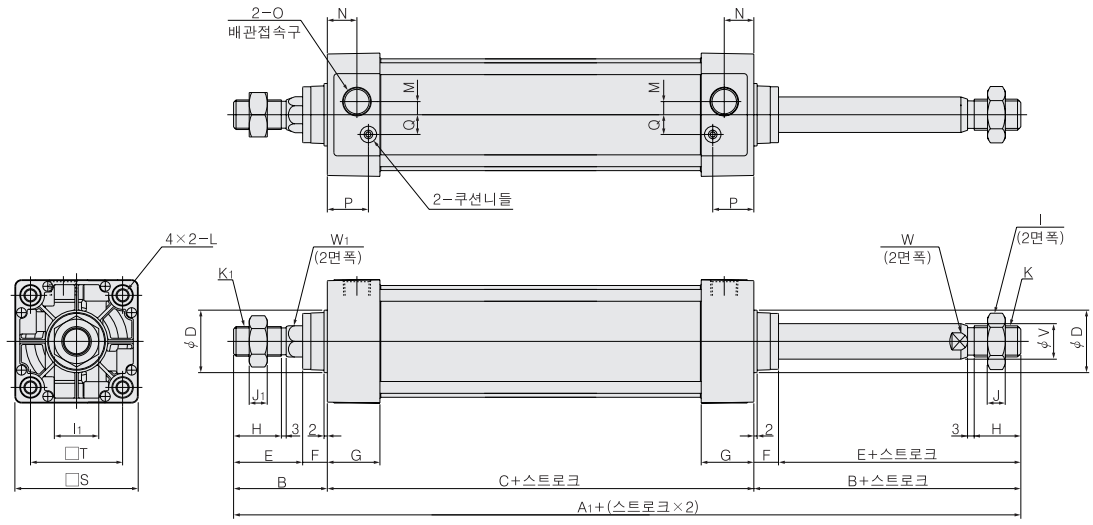
실린더직경 mm	제로 스트로크 질량 기본형	풋형	축직각 풋형	플랜지형	트러니언형	트러니언형 (지지 금구 부착)	스트로크 1mm마다의 가산 질량	센서 스위치 1개의 질량(볼트 포함) ZC□□□ CS□□T㉓	CS□F	너클의 질량 Y형 너클 (핀 부착)	I형 너클
40	0.84 (0.88)	0.97 (1.01)	1.04 (1.08)	1.21 (1.25)	1.32 (1.36)	1.82 (1.86)	0.00433 (0.00564)	0.04	0.05	0.27	0.16
50	1.35 (1.41)	1.52 (1.58)	1.67 (1.73)	1.74 (1.80)	1.90 (1.96)	2.40 (2.46)	0.00670 (0.00877)			0.34	0.21
63	1.86 (1.94)	2.09 (2.17)	2.38 (2.46)	2.39 (2.47)	2.56 (2.64)	3.06 (3.14)	0.00757 (0.01015)	0.04	0.06	0.34	0.21
80	3.16 (3.33)	3.54 (3.71)	4.01 (4.18)	4.76 (4.93)	4.32 (4.49)	5.04 (5.21)	0.01193 (0.01661)			0.87	0.62
100	4.22 (4.43)	4.69 (4.90)	5.50 (5.71)	6.44 (6.65)	5.75 (5.96)	6.47 (6.68)	0.01420 (0.02001)			A측 0.87 B측 1.47	A측 0.62 B측 1.24

注 : 리드선 길이 A(1000mm)의 경우.
비고1 : ( )는 철 튜브 사양의 경우.
2 : A측= 비회전 측

계산 예 : 풋형, 실린더 질량 50mm, 스트로크 100mm의 경우는,
1.52 + (0.00670 × 100) = 2.19kg

DDADL 실린더직경 × 스트로크

CAD DDADL 실린더직경



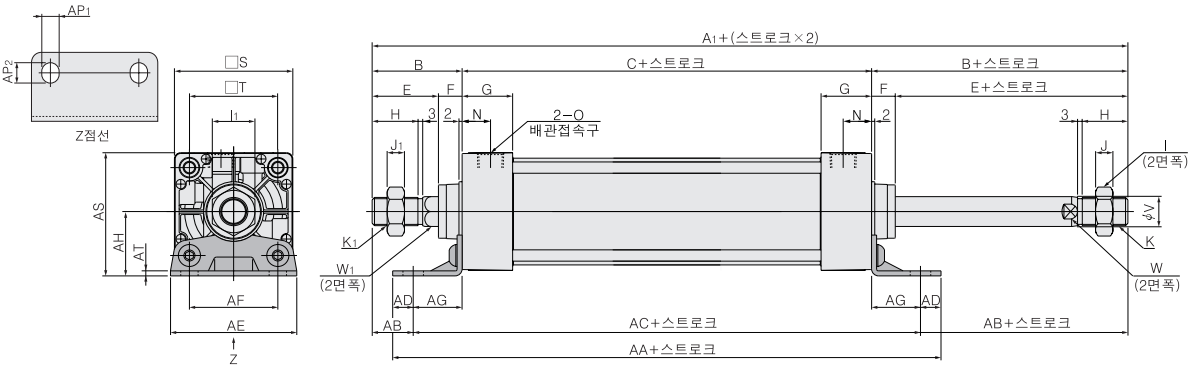
직경 \ 기호	A_1	B	C	D	E	F	G	H	I	I_1	J	J_1	K	K_1
40	191	49	93	32	34	15	31	21	22	19	8	7	M14×1.5	M12×1.25
50	207	57	93	38	42	15	31	29	27	27	11	11	M18×1.5	M18×1.5
63	210	57	96	38	42	15	32	29	27	27	11	11	M18×1.5	M18×1.5
80	258	75	108	44	54	21	36	37	32	32	13	13	M22×1.5	M22×1.5
100	258	75	108	50	54	21	36	37	36	32	14	13	M26×1.5	M22×1.5

직경 \ 기호	L	M	N	O	P	Q	S	T	V	W	W_1
40	M 6×1 깊이14	4	18	Rc1/4	25.5	10	50	37	16	14	14
50	M 6×1 깊이14	7	18	Rc3/8	24	12	62	47	20	17	19
63	M 8×1.25 깊이14	8	18	Rc3/8	25	12	75	56	20	17	19
80	M10×1.5 깊이15	11	20	Rc1/2	29	16	94	70	25	21	23
100	M10×1.5 깊이15	12	20	Rc1/2	29	18	112	84	30	26	23

풋형 치수도 (mm)

DDADL 실린더직경 × 스트로크 **-1**

CAD 풋 금구만 DDA 실린더직경-1



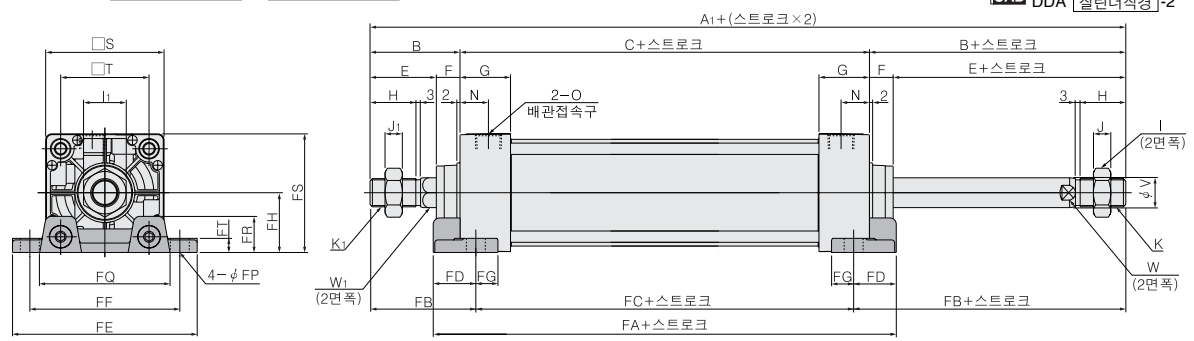
직경 \ 기호	A1	B	C	E	F	G	H	I	I1	J	J1	K	K1	N	O	S	T	V	W	W1
40	191	49	93	34	15	31	21	22	19	8	7	M14×1.5	M12×1.25	18	Rc1/4	50	37	16	14	14
50	207	57	93	42	15	31	29	27	27	11	11	M18×1.5	M18×1.5	18	Rc3/8	62	47	20	17	19
63	210	57	96	42	15	32	29	27	27	11	11	M18×1.5	M18×1.5	18	Rc3/8	75	56	20	17	19
80	258	75	108	54	21	36	37	32	32	13	13	M22×1.5	M22×1.5	20	Rc1/2	94	70	25	21	23
100	258	75	108	54	21	36	37	36	32	14	13	M26×1.5	M22×1.5	20	Rc1/2	112	84	30	26	23

직경 \ 기호	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AP1	AP2	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)

DDADL 실린더직경 × 스트로크 **-2**

CAD 축직각 풋 금구만 DDA 실린더직경-2



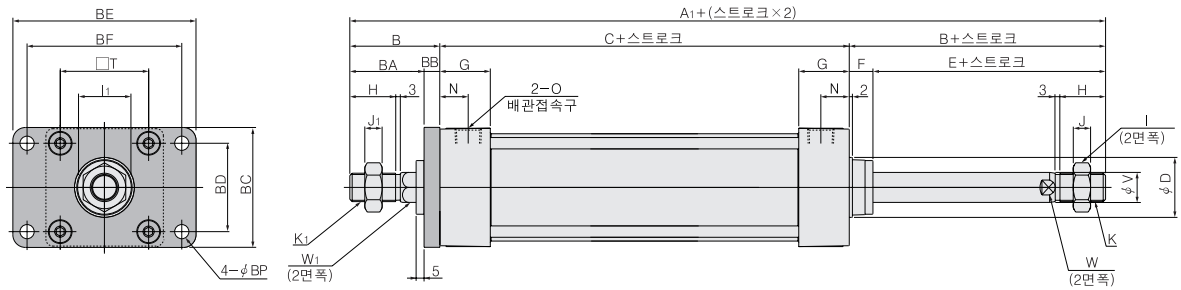
직경 \ 기호	A1	B	C	E	F	G	H	I	I1	J	J1	K	K1	N	O	S	T	V	W	W1
40	191	49	93	34	15	31	21	22	19	8	7	M14×1.5	M12×1.25	18	Rc1/4	50	37	16	14	14
50	207	57	93	42	15	31	29	27	27	11	11	M18×1.5	M18×1.5	18	Rc3/8	62	47	20	17	19
63	210	57	96	42	15	32	29	27	27	11	11	M18×1.5	M18×1.5	18	Rc3/8	75	56	20	17	19
80	258	75	108	54	21	36	37	32	32	13	13	M22×1.5	M22×1.5	20	Rc1/2	94	70	25	21	23
100	258	75	108	54	21	36	37	36	32	14	13	M26×1.5	M22×1.5	20	Rc1/2	112	84	30	26	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

플랜지형 치수도 (mm)

DDADL 실린더직경 × 스트로크 **-3**

CAD 플랜지 금구만
DDA 실린더직경 -3



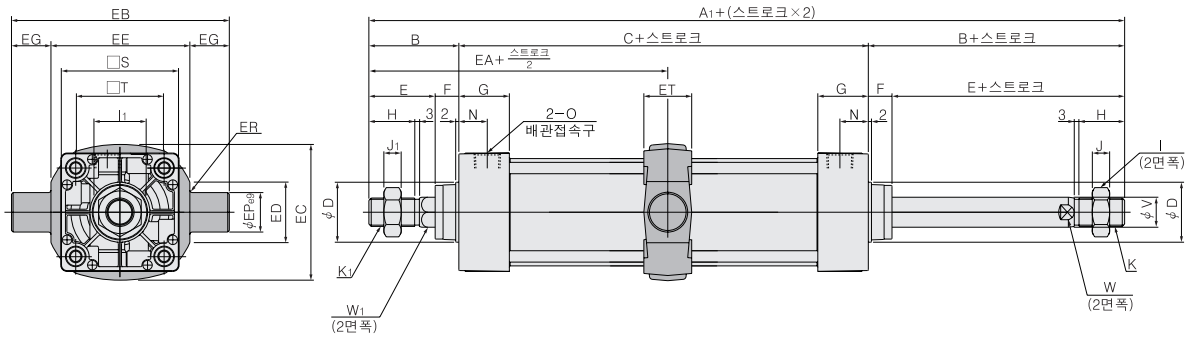
직경 \ 기호	A1	B	C	D	E	F	G	H	I	I1	J	J1	K	K1	N	O	T	V	W	W1
40	191	49	93	32	34	15	31	21	22	19	8	7	M14×1.5	M12×1.25	18	Rc1/4	37	16	14	14
50	207	57	93	38	42	15	31	29	27	27	11	11	M18×1.5	M18×1.5	18	Rc3/8	47	20	17	19
63	210	57	96	38	42	15	32	29	27	27	11	11	M18×1.5	M18×1.5	18	Rc3/8	56	20	17	19
80	258	75	108	44	54	21	36	37	32	32	13	13	M22×1.5	M22×1.5	20	Rc1/2	70	25	21	23
100	258	75	108	50	54	21	36	37	36	32	14	13	M26×1.5	M22×1.5	20	Rc1/2	84	30	26	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

트러니언형 치수도 (mm)

DDADL 실린더직경 × 스트로크 -11

CAD 트러니언 금구만 DDA 실린더직경-11

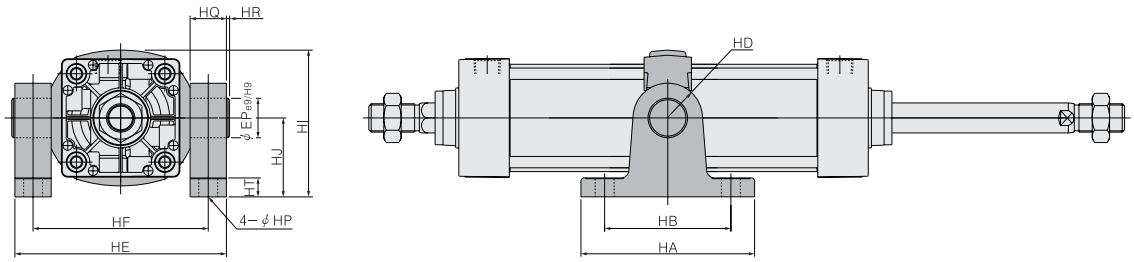


직경 \ 기호	A1	B	C	D	E	F	G	H	I	I1	J	J1	K	K1	N	O	S	T	V	W	W1
40	191	49	93	32	34	15	31	21	22	19	8	7	M14×1.5	M12×1.25	18	Rc1/4	50	37	16	14	14
50	207	57	93	38	42	15	31	29	27	27	11	11	M18×1.5	M18×1.5	18	Rc3/8	62	47	20	17	19
63	210	57	96	38	42	15	32	29	27	27	11	11	M18×1.5	M18×1.5	18	Rc3/8	75	56	20	17	19
80	258	75	108	44	54	21	36	37	32	32	13	13	M22×1.5	M22×1.5	20	Rc1/2	94	70	25	21	23
100	258	75	108	50	54	21	36	37	36	32	14	13	M26×1.5	M22×1.5	20	Rc1/2	112	84	30	26	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 DDADL 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