

하이제닉 디자인 실린더

ø20, ø25, ø32, ø40, ø50, ø63, ø80, ø100

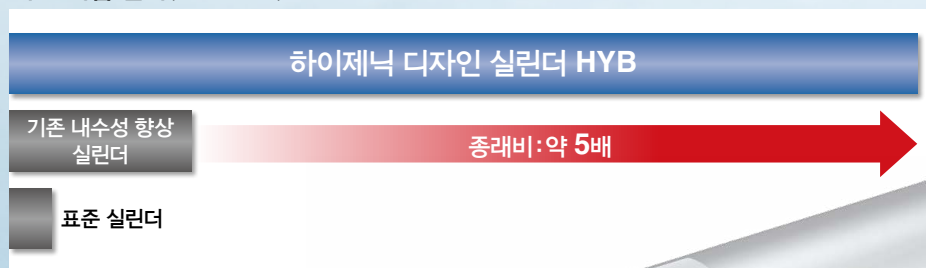
New

RoHS

세정하기 쉬운 형상의 내수성 향상 에어 실린더

수명 약 **5배** 향상 (당사비)

내수 시험 결과(참고 데이터)

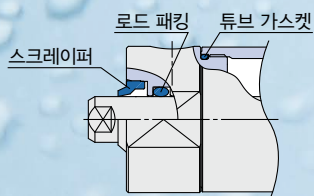


물 세정 조건 / 온도: 30°C, 유량: 160cc/min



식품 기계용 그리스
(NSF-H1 인증품) 대응 가능

외부 Seal 재질:
NBR, FKM 선택 가능



내수성 향상
무접점 오토스위치

플러그 볼트

사용하지 않는 설치 나사부에는 플러그를 준비
나사부의 액체 잔류를 방지

피스톤 로드(스테인리스)

식품 존에서는 사용할 수 없습니다. 상세 내용은 제품 개별 주의 사항(P.9)을 참조해 주십시오.

시리즈	튜브 내경(mm)								외부 Seal 재질	몸체 재질	옵션 부품	설치 지지 금구*
	20	25	32	40	50	63	80	100				
HYB	●	●	●	●	●	●	●	●	NBR FKM	알루미늄	플러그 볼트 (스테인리스)	푸트 로드축 플랜지 (스테인리스)

※ø32~ø100만 해당

HYB Series

SMC

CAT.KS20-314A

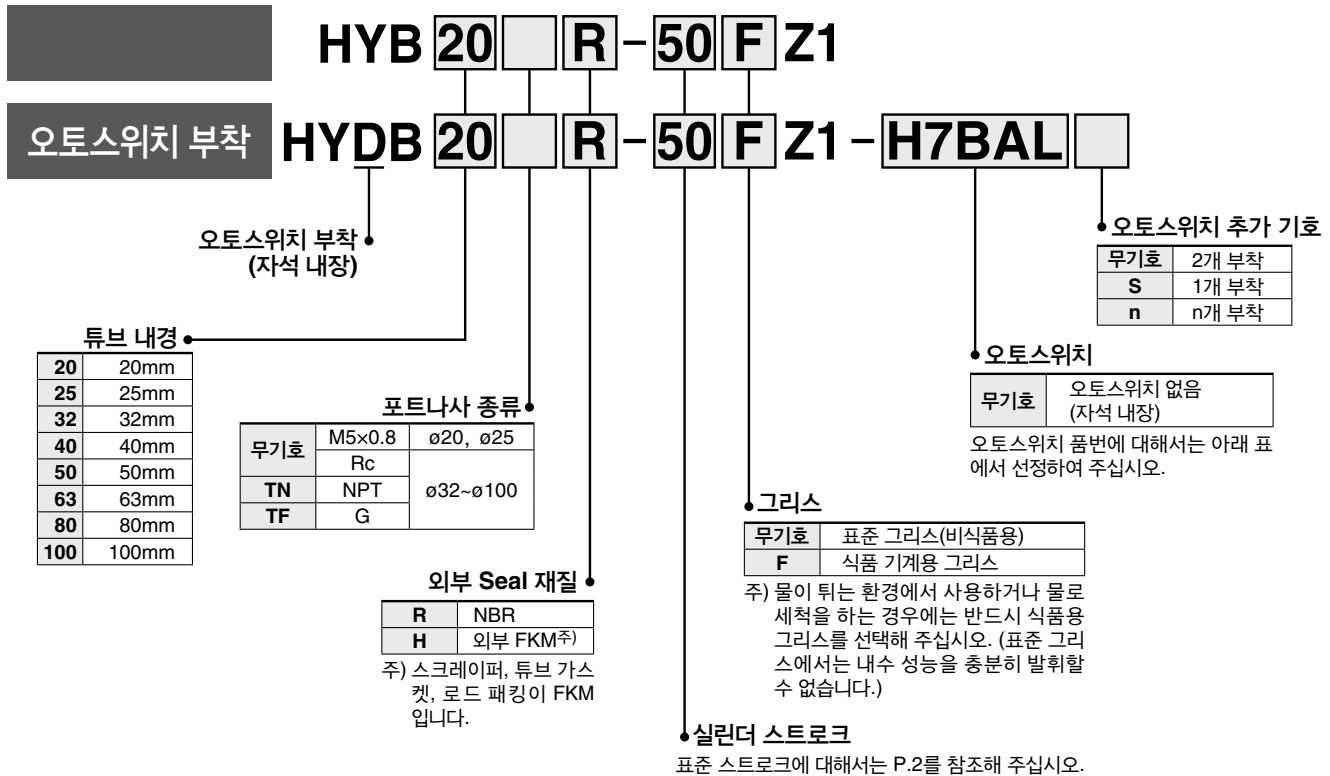
하이제닉 디자인 실린더/원형

HYB Series

RoHS

ø20, ø25, ø32, ø40, ø50, ø63, ø80, ø100

형식 표시 방법



옵션(별도 주문품 상세 내용 ▶P.6)

- 설치 지지 금구(ø32~ø100): 푸트, 로드축 플랜지
- 플러그 볼트

적용 오토스위치 / 오토스위치 단품의 상세 사양은 홈페이지 WEB 카탈로그를 참조해 주십시오.

종류	특수 기능	리드선 취출	표시등	배선 (출력)	부하 전압		오토스위치 품번			리드선 길이(m)				프리와이어 커넥터	적용 부하	
							ø20~ø63		ø80, ø100	0.5 (무기호)	1 (M)	3 (L)	5 (Z)			
					DC		종취출	횡취출	횡취출							
무접점 오토스위치	내수성 향상품 (2색 표시)	그로메트	있음	3선 (NPN)	24V	5V, 12V	M9NAV	M9NA	—	○	○	●	○	○	IC 회로	릴레이, PLC
				3선 (PNP)			M9PAV	M9PA	—	○	○	●	○	○		
				2선			M9BAV	M9BA	—	○	○	●	○	○		
							—	H7BA	G5BA	—	—	●	○	○		

※리드선 길이 기호

0.5m..... 무기호 (예) M9NA
1m..... M (예) M9NAM
3m..... L (예) M9NAL
5m..... Z (예) M9NAZ

※○표시의 무접점 오토스위치는 주문 생산됩니다.

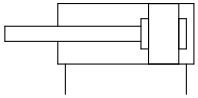
※프리와이어 커넥터 부착 오토스위치의 상세 내용은 홈페이지 카탈로그를 참조해 주십시오.

※D-M9□A□형 오토스위치는 동봉 출하(미조립)됩니다. (단, 오토스위치 부착 금구만 조립출하됩니다.)



표시기호

러버 쿠션



사양

튜브 내경(mm)	20	25	32	40	50	63	80	100
작동 방식	복동 : 편로드							
사용 유체	공기							
최저 사용 압력	0.2MPa		0.15MPa				0.07MPa	
최고 사용 압력	1.0MPa							
보증 내압력	1.5MPa							
주위 온도 및 사용 유체 온도	스위치 없음 0℃~70℃							
	스위치 부착 0℃~60℃							
급유	불필요							
사용 피스톤 속도	50~500mm/s(1.0MPa 가압 시) ^{주)}							
쿠션	러버 쿠션							
스트로크 공차의 허용차	^{+1.4} ₀ mm							
피스톤 로드 재질	스테인리스강 · 경질 크롬 도금							

주) 허용 운동 에너지 이하에서 사용해 주십시오. 허용 운동 에너지는 P.3을 참조해 주십시오.

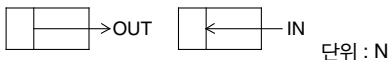
표준 스트로크

튜브 내경(mm)	표준 스트로크(mm)
20	25, 50, 75, 100, 125, 150, 200
25~100	25, 50, 75, 100, 125, 150, 200, 250, 300

※1mm 마다 중간 스트로크 제작이 가능합니다(스페이서는 사용하지 않습니다)

질량표

이론 출력표



단위 : N

튜브 내경 (mm)	작동 방향	사용 압력(MPa)		
		0.3	0.5	0.7
20	OUT	94.2	157	220
	IN	79.2	132	185
25	OUT	147	246	344
	IN	124	206	288
32	OUT	241	402	563
	IN	207	346	484
40	OUT	378	630	882
	IN	318	530	742
50	OUT	588	980	1370
	IN	495	825	1160
63	OUT	936	1560	2180
	IN	840	1400	1960
80	OUT	1510	2520	3520
	IN	1360	2270	3180
100	OUT	2360	3930	5500
	IN	2150	3580	5010

오토스위치 없음

단위 : kg

튜브 내경 (mm)	스트로크(mm)									
	25	50	75	100	125	150	175	200	250	300
20	0.15	0.17	0.18	0.20	0.22	0.24	0.26	0.27	—	—
25	0.20	0.22	0.24	0.27	0.29	0.31	0.34	0.36	0.40	0.45
32	0.26	0.29	0.32	0.35	0.38	0.41	0.44	0.47	0.53	0.59
40	0.50	0.55	0.59	0.64	0.68	0.73	0.78	0.82	0.91	1.01
50	0.88	0.95	1.02	1.09	1.15	1.22	1.29	1.35	1.49	1.62
63	1.21	1.29	1.38	1.47	1.55	1.64	1.72	1.81	1.98	2.15
80	2.01	2.13	2.24	2.35	2.47	2.58	2.69	2.81	3.03	3.26
100	3.52	3.68	3.84	3.99	4.15	4.31	4.47	4.63	4.95	5.27

오토스위치 부착(자석 내장)

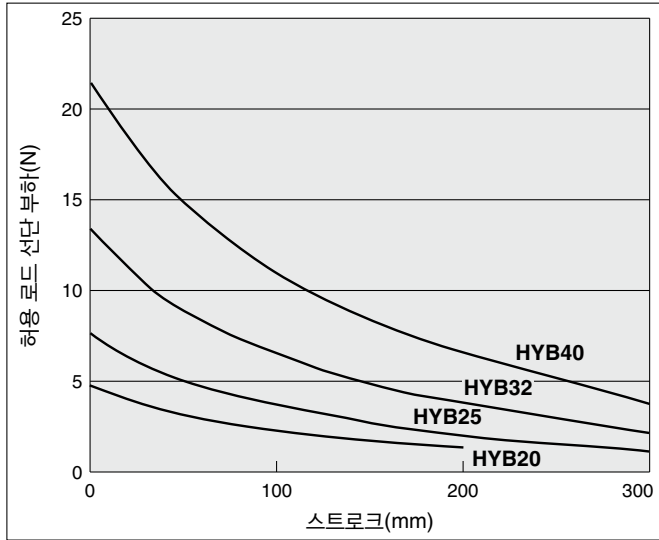
단위 : kg

튜브 내경 (mm)	스트로크(mm)									
	25	50	75	100	125	150	175	200	250	300
20	0.15	0.17	0.19	0.21	0.22	0.24	0.26	0.28	—	—
25	0.20	0.22	0.25	0.27	0.29	0.32	0.34	0.36	0.41	0.46
32	0.28	0.31	0.33	0.36	0.39	0.42	0.45	0.48	0.54	0.60
40	0.51	0.56	0.61	0.65	0.70	0.74	0.79	0.83	0.93	1.02
50	0.90	0.97	1.03	1.10	1.17	1.23	1.30	1.37	1.50	1.64
63	1.23	1.32	1.40	1.49	1.58	1.66	1.75	1.83	2.00	2.17
80	2.04	2.16	2.27	2.38	2.50	2.61	2.72	2.84	3.06	3.29
100	3.55	3.71	3.87	4.03	4.19	4.35	4.51	4.67	4.98	5.30

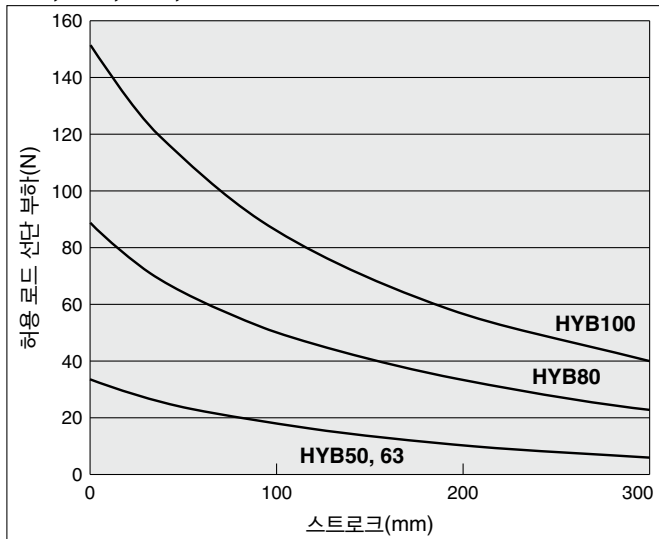
HYB Series

허용 로드 선단 부하

ø20, ø25, ø32, ø40

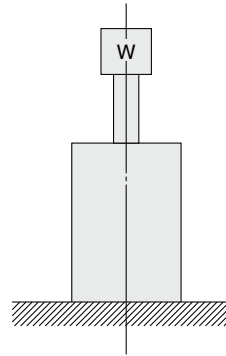
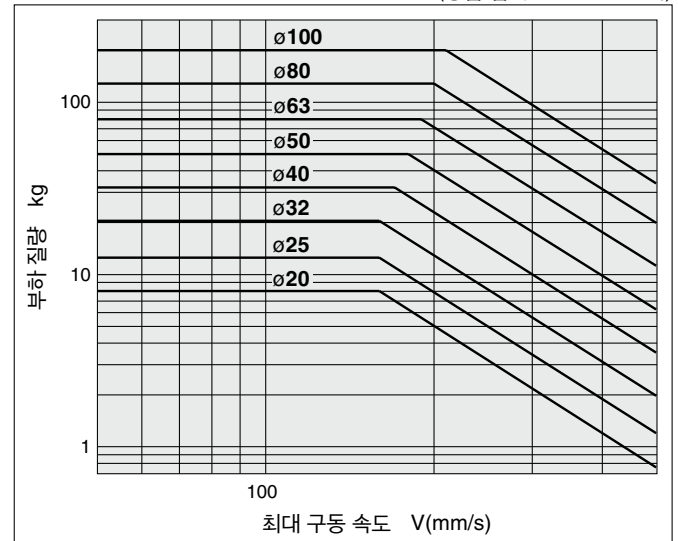


ø50, ø63, ø80, ø100

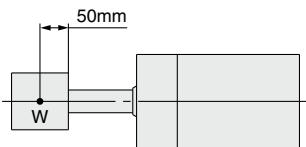


허용 운동 에너지

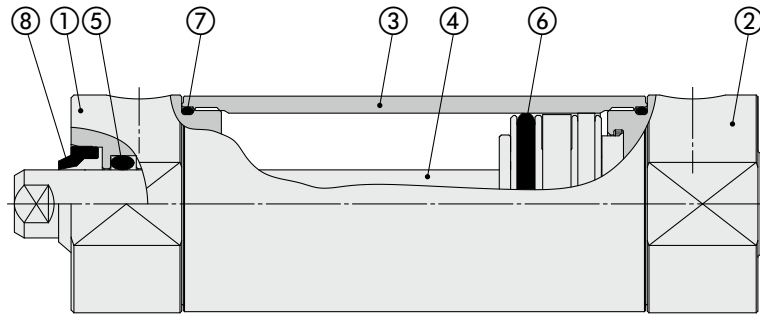
(공급 압력: P = 0.5MPa시)



· 로드 끝단에서 50mm 떨어진 지점에 선단 부하 중심이 있는 경우



교환 부품



구성 부품

번호	명칭
1	로드 커버
2	헤드 커버
3	실린더 튜브
4	피스톤 로드 Ass'y
5	로드 패킹
6	피스톤 패킹
7	튜브 가스켓
8	스크레이퍼

교환 부품/패킹 세트

튜브 내경(mm)	주문번호	내역
20	HYB20□Z1-PS	표 번호 ⑤, ⑥, ⑦ 세트
25	HYB25□Z1-PS	
32	HYB32□Z1-PS	
40	HYB40□Z1-PS	

※□에는 패킹 재질 기호를 기입해 주십시오.

패킹 재질 기호

기호	재질
R	NBR
H	외부 FKM※

※외부Seal: 로드 패킹, 튜브 가스켓이 FKM 입니다.

※패킹 세트에는 그리스 팩은 부속되지 않으므로 별도 주문해 주십시오.

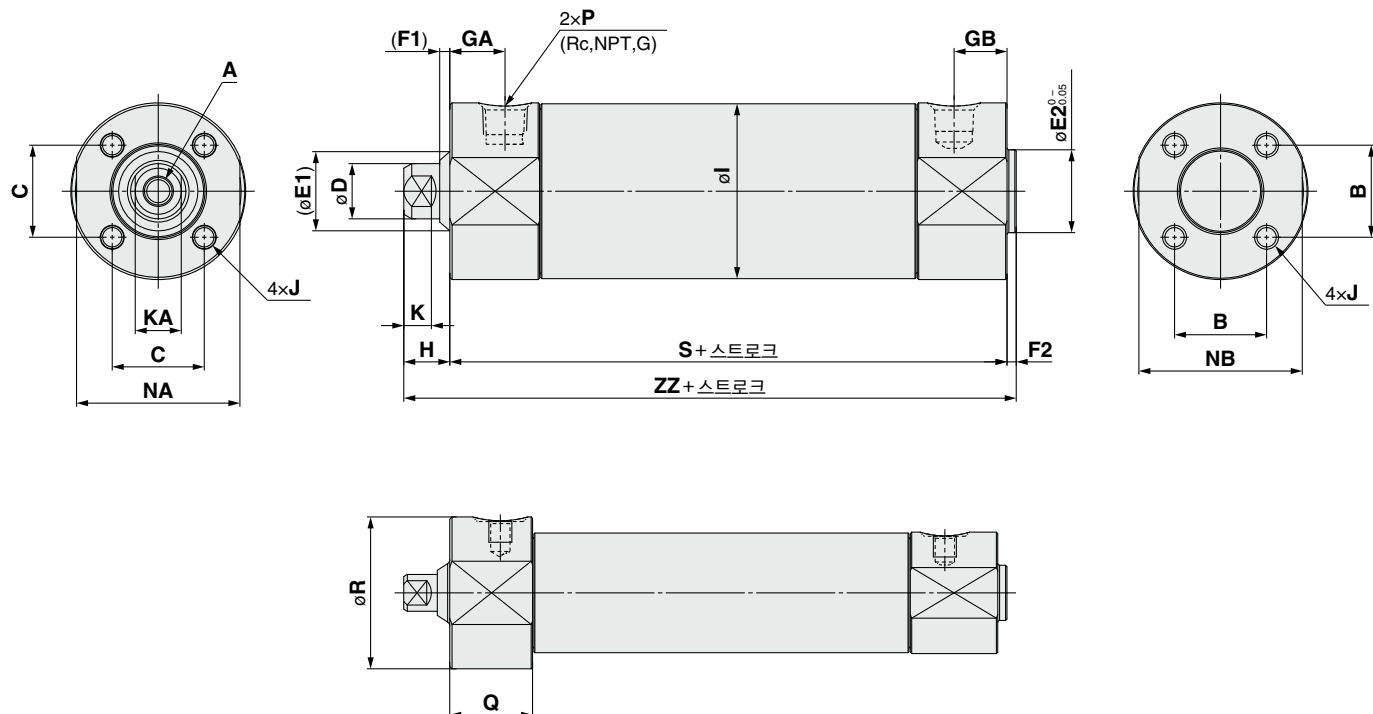
식품 기계용 그리스 품번: GR-H-010(10g)

표준용 그리스 품번: GR-S-010(10g)

HYB Series

외형 치수도

HY□B20~100-Z1



ø20,ø25의 경우

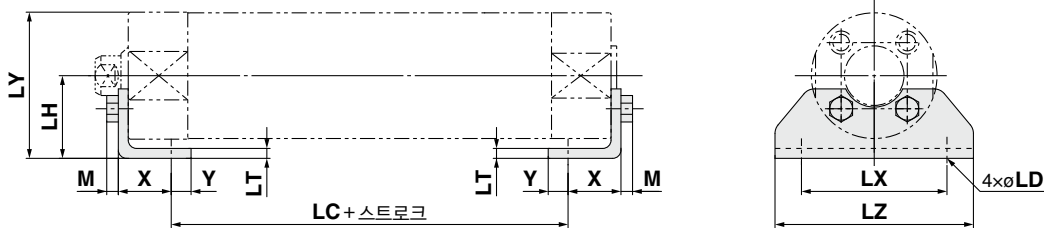
튜브 내경	A	B	C	D	E1	E2	F1	F2	GA			GB			H	I	J
									Rc	NPT	G	Rc	NPT	G			
20	M4×0.7 길이8	14	18.5	8	15	12	3	2	11	—	—	11.5	—	—	10	26	M4×0.7 길이7
25	M5×0.8 길이10	16.5	18.5	10	17	14	3	2	11	—	—	12	—	—	10	31	M5×0.8 길이7.5
32	M6×1.0 길이12	20	20	12	19	18	3	2	12	—	11	11.5	—	10.5	10	38	M5×0.8 길이8
40	M8×1.25 길이13	26	26	16	23	25	3	2	13	—	—	13	—	—	15	47	M6×1.0 길이12
50	M10×1.5 길이15	32	32	20	28	30	3	2	14	—	—	14	—	—	15	58	M8×1.25 길이16
63	M10×1.5 길이15	38	38	20	28	32	3	2	14	—	—	14	—	—	15	72	M10×1.5 길이16
80	M16×2.0 길이21	50	50	25	33	40	3	3	18	—	—	16	—	—	20	89	M10×1.5 길이22
100	M20×2.5 길이27	60	60	30	38	50	3	3	17.5	—	16	16	—	—	20	110	M12×1.75 길이22

튜브 내경	K	KA	NA	NB	P			Q	R	S	ZZ
					Rc	NPT	G				
20	5	6	30	24	M5×0.8	—	—	18	33	69	81
25	5	8	30	29	M5×0.8	—	—	18.3	33	69	81
32	6	10	35.5	35.5	1/8	—	—	—	—	71	83
40	6.5	13	44	44	1/8	—	—	—	—	78	95
50	8	16	55	55	1/4	—	—	—	—	90	107
63	8	16	69	69	1/4	—	—	—	—	90	107
80	9.5	22	86	86	3/8	—	—	—	—	108	131
100	11.5	27	106	106	1/2	—	—	—	—	108	131

HYB Series

옵션

푸트 금구

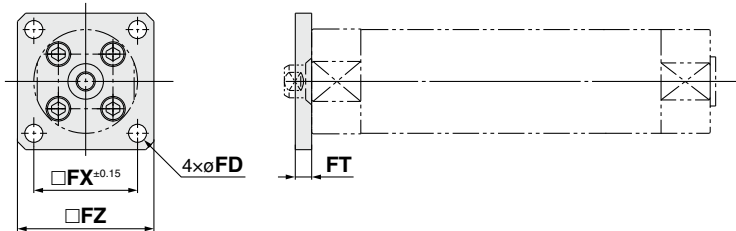


푸트 금구 재질: 스테인리스강
설치 볼트 재질: 스테인리스강
(mm)

튜브 내경	금구 품번	질량 (kg)	X	Y	LD	LH	LC	LT	LX	LY	LZ	M	설치볼트
32	CG-L032SUS	0.06	16	6	7.2	25	45	3	44	44	60	3.5	M5×0.8
40	CG-L040SUS	0.08	16.5	6.5	7.2	30	51	3	54	53.5	75	4	M6×1.0
50	CG-L050SUS	0.17	21.5	11.5	10	40	55	4	66	69	90	5.5	M8×1.25
63	CG-L063SUS	0.23	21.5	11.5	12	45	55	4	82	81	110	7	M10×1.5
80	CG-L080SUS	0.36	28	17	12	55	60	4	100	99.5	130	7	M10×1.5
100	CG-L100SUS	0.69	30	15	14	70	60	6	120	125	160	8	M12×1.75

주) 실린더 1대분일 경우는 수량을 2개 주문해 주십시오. 설치 금구에는 푸트 금구가 2개, 설치 볼트가 4개 부속됩니다.

로드측 플랜지 금구



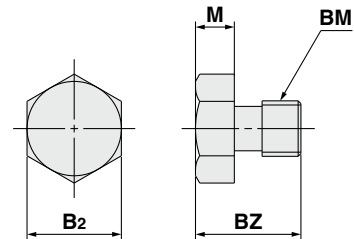
플랜지 금구 재질: 스테인리스강
설치 볼트 재질: 스테인리스강
(mm)

튜브 내경	금구 품번	질량 (kg)	FT	FX	FZ	FD
32	CG-F032SUS	0.10	6	38	50	6.6
40	CG-F040SUS	0.15	6	46	60	6.6
50	CG-F050SUS	0.26	9	58	75	9
63	CG-F063SUS	0.52	9	70	90	11
80	CG-F080SUS	0.66	9	82	100	11
100	CG-F100SUS	1.16	10	100	125	14

주) 설치 금구에는 플랜지 금구가 1개, 설치 볼트가 4개 부속됩니다.

플러그 볼트

사용하지 않는 설치 구멍을 막는데 사용합니다.



재질: 스테인리스강
(mm)

품번	적용 튜브 내경	B ₂	BM	BZ	M
HYB-H020SUS	20	7	M4×0.7	9	3
HYB-H025SUS	25	8	M5×0.8	9.5	3.5
HYB-H040SUS	32	8	M5×0.8	9.5	3.5
HYB-H050SUS	40	10	M6×1.0	12	4
HYB-H063SUS	50	13	M8×1.25	15.5	5.5
HYB-H063SUS	63	17	M10×1.5	19	7
HYB-H063SUS	80	17	M10×1.5	19	7
HYB-H100SUS	100	19	M12×1.75	24	8

주) 상기 품번으로 볼트가 4개 부속됩니다.

HYB Series

D-M9□A/M9□AV/H7BA/G5BA형

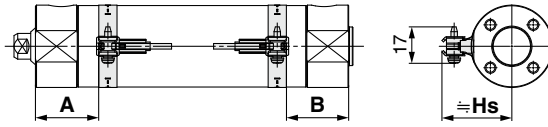
오토스위치 부착



오토스위치 적정 부착 위치(스트로크 끝단 검출 시) 및 높이

D-M9□A/D-M9□AV형

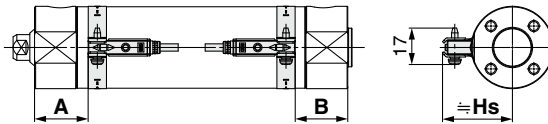
ø20~ø63



A, B 치수는 오토스위치 선단부까지의 치수입니다.

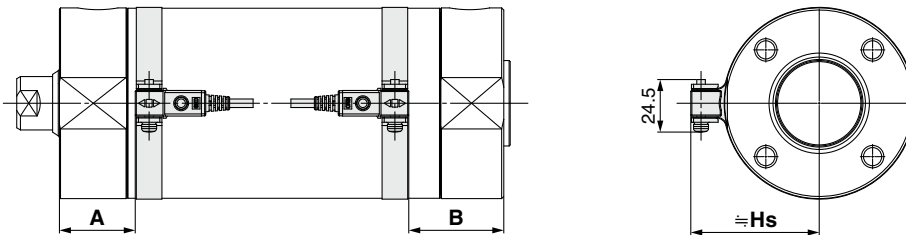
D-H7BA형

ø20~ø63



D-G5BA형

ø80,ø100



(mm)

튜브 내경	D-M9BA			D-H7BA			D-G5BA		
	A	B	Hs	A	B	Hs	A	B	Hs
20	29.5	27.5	26.5	25	23	26.5	—	—	—
25	29	27.5	29	24.5	23	29	—	—	—
32	29.5	29	32.5	25	24.5	32.5	—	—	—
40	33	32.5	37	28.5	28	37	—	—	—
50	39.5	38.5	42.5	35	34	42.5	—	—	—
63	39.5	38.5	49.5	35	34	49.5	—	—	—
80	—	—	—	—	—	—	35.5	44.5	59
100	—	—	—	—	—	—	41	39	69.5

주) 상기 값은 스트로크 끝단을 감지하기 위한 오토스위치 부착 위치 기준입니다. 실제 설정 시에는 오토스위치의 작동 상태를 확인한 후 조정해 주시기 바랍니다.

동작 범위

오토스위치 형식	튜브 내경							
	20	25	32	40	50	63	80	100
D-M9□A(V)	4.5	5	4.5	5.5	5	5.5	—	—
D-H7BA	4	4	4.5	5	6	6.5	—	—
D-G5BA	—	—	—	—	—	—	6.5	7

※응차를 포함한 기준이며, 보증하는 것은 아닙니다. (편차 ±30% 정도)
주위 환경에 따라 크게 변화하는 경우가 있습니다.

오토스위치 부착 가능 최소 스트로크

n: 오토스위치 수(mm)

오토스위치 형식	오토스위치 부착 수				
	1개 부착	2개 부착		n개 부착	
		이면 부착	동일면	이면 부착	동일면
D-M9□A	10	25	40 ^{주1)}	$20 + 35 \frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6...) ^{주1)}	$60 + 35(n-2)$ (n=2, 3, 4, 5...)
D-M9□AV	10	20	35	$20 + 35 \frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6...) ^{주1)}	$35 + 35(n-2)$ (n=2, 3, 4, 5...)
D-H7BA	10	15	60	$15 + 45 \frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6...) ^{주1)}	$60 + 45(n-2)$ (n=2, 3, 4, 5...)
D-G5BA	10	20	75	$15 + 50 \frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6...) ^{주1)}	$75 + 55(n-2)$ (n=2, 3, 4, 5...)

주1) n이 홀수인 경우는 1을 더하여 짝수로 계산해 주십시오.

주2) 오토스위치 부착 방법

오토스위치 형식	오토스위치 2개 부착	
	이면 부착 ^{주2)}	동일면 ^{주2)}
	스위치 홀더의 안쪽 벽에서 3.5mm 떨어진 위치가 적정 부착 위치입니다.	오토스위치 본체와 리드선이 간섭하지 않는 방향(실린더 튜브 원주방향의 바깥측)으로 어긋나게 해서 부착합니다.
D-M9□ D-M9□W	20스트로크 미만 ^{주3)}	55스트로크 미만 ^{주3)}
D-M9□A	20스트로크 미만 ^{주3)}	60스트로크 미만 ^{주3)}
D-A9□	—	50스트로크 미만 ^{주3)}

주3) 주2의 오토스위치 부착 방법을 제외한 경우의 오토스위치 부착 가능 최소 스트로크입니다.

오토스위치 부착 금구/부품 품번

오토스위치 형식	튜브 내경(mm)							
	20	25	32	40	50	63	80	100
D-M9□A(V)	BMA3-020S	BMA3-025S	BMA3-032S	BMA3-040S	BMA3-050S	BMA3-063S	—	—
D-H7BA	BMA2-020AS	BMA2-025AS	BMA2-032AS	BMA2-040AS	BMA2-050AS	BMA2-063AS	—	—
D-G5BA	—	—	—	—	—	—	BA-08(※)	BA-10(※)

※이 설치 금구를 단독으로 주문하는 경우, 동봉된 나사는 철제로 되어 있으므로 아래의 스테인리스제 나사를 별도로 준비해 주십시오.

스테인리스제 나사 세트: BBA3

※D-G5BA형을 단품으로 주문하면 BBA3이 부속됩니다.

※D-G5BA형 부착 실린더를 주문하면 BBA3이 부착 출하됩니다.

주1) D-H7BA형 오토스위치에 부속된 스테인리스제 나사는 D-G5BA형에는 사용할 수 없습니다.

주2) BBA3의 상세 내용 및 오토스위치 부착 방법은 ⇒ 홈페이지 카탈로그를 참조해 주십시오.



HYB Series / 제품 개별 주의 사항

사용하기 전에 반드시 숙지하여 주십시오. 안전상 주의에 관해서는 뒷표지, 액추에이터/공통 주의 사항, 오토스위치/공통 주의 사항에 관해서는 당사 홈페이지의 「SMC 제품 취급 주의 사항」 및 「취급 설명서」를 확인해 주십시오. <https://www.smckorea.co.kr>

사용 환경

⚠ 주의

① 실린더를 식품 존에서 설치하여 사용하지 마십시오.

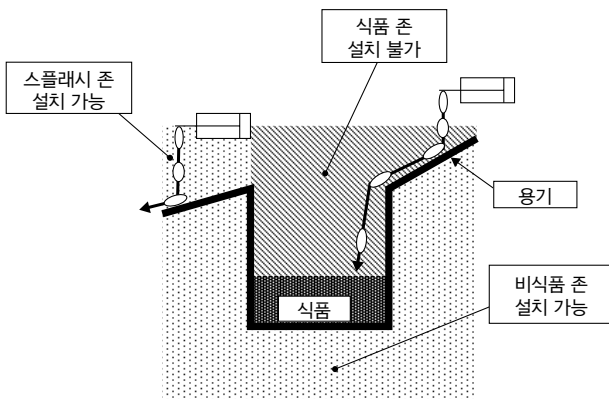
< 설치 불가 >

식품 존.....식품이 직접 실린더 부품에 접촉하고,
그 식품이 상품으로서 취급되는 환경.

< 설치 가능 >

스플래시 존...식품이 직접 실린더 부품에 접촉하는 경우도 있지만
접촉한 식품은 상품으로 사용되지 않는 환경.

비식품존.....식품과는 접촉하지 않는 환경



급유 및 윤활

⚠ 주의

① 하이제닉 디자인 실린더(표준 그리스 사용품)에 급유

초기 윤활되어 있으므로 무급유로 사용할 수 있습니다.

또한 급유된 경우는 회로중에 루브리케이터를 조합하여 터빈유 1종 (무첨가) ISO VG-32를 급유해 주십시오. 또한 급유를 도중에 중지한 경우, 초기 윤활부의 소실로 인해 작동 불량일 일으키므로 반드시 계속 해서 급유하도록 하십시오.

② 하이제닉 디자인 실린더(식품기계용 그리스 사용품)에 급유

본 실린더에 급유를 하면 작동 불량일 원인이 되는 경우가 있습니다. 또한 지정 이외의 그리스를 사용하면 작동 불량일 원인이 됩니다.

· 메인テナンス용 그리스가 필요한 경우는 하기 품번으로 주문하여 주십시오.

표준 그리스(비식품용) GR-S-010(10g)

식품 기계용 그리스 GR-H-010(10g)

③ 에어 실린더의 접동부에 묻어 있는 그리스는 닦아 내지 마십시오.

접동부에 묻어 있는 그리스를 강제적으로 제거하면 작동 불량일 원인이 되는 경우가 있습니다.

실린더가 장거리 작동하면 접동부가 검어지는 경우가 있습니다. 그 때에는 접동부 그리스를 한 번 닦고 다시 한 번 그리스를 칠하면 장기간 작동이 가능하게 됩니다.

(닦아낼 때에는 물로 닦아내 주십시오. 알코올이나 특수한 용제를 사용하면 패킹이 손상될 경우가 있습니다.)

사용상 주의

⚠ 주의

① 접동부를 세척하면 그리스 유출이 발생하여 수명 저하를 초래하므로 세정은 최소한으로 해 주십시오.

② 불필요한 설치 구멍에 물이 들어가면 세균이 번식할 우려가 있으므로, 플러그 볼트나 외부 커버(옵션) 등으로 막아 주십시오.

⚠ 안전상 주의

여기에 표시한 주의 사항은 제품을 안전하고 바르게 사용하여 귀하와 다른 사람에게 미치는 위해나 손해를 미연에 방지하기 위한 것입니다. 이들 사항은 위해나 손해의 크기와 긴급함의 정도를 명시하기 위해 「주의」 「경고」 「위험」의 3가지로 구분되어 있습니다. 모두 안전에 관한 중요한 내용이므로 국제규격(ISO/IEC)*1 및 기타 안전법규와 더불어 반드시 지켜 주십시오.

- ⚠ 위험:** 긴박한 위험 상태로, 회피하지 않으면 사망 또는 중상을 입을 가능성이 예상되는 것.
- ⚠ 경고:** 잘못된 취급으로 인해 사람이 사망 또는 중상을 입을 가능성이 예상되는 것.
- ⚠ 주의:** 잘못된 취급으로 인해 사람이 상해를 입을 위험이 예상되거나 또는 물체 손해만의 발생이 예상되는 것.

※ 1) ISO 4414: Pneumatic fluid power - General rules and safety requirements for systems and their components
ISO 4413: Hydraulic fluid power - General rules and safety requirements for systems and their components
IEC 60204-1: Safety of machinery - Electrical equipment of machines - Part 1: General requirements
ISO 10218-1: Robots and robotic devices - Safety requirements for industrial robots - Part 1: Robots

⚠ 경고

① 당사 제품의 적합성 결정은 시스템 설계자 또는 사양을 결정하는 분께서 판단해 주십시오.

여기에 게재되어 있는 제품은 사용되는 조건이 다양하므로 그 시스템에서의 적합성 결정은 시스템의 설계자 혹은 사양을 결정하는 분께서 필요에 따라 분석과 테스트를 실시한 후 결정해 주십시오. 이 시스템의 초기 성능, 안전성의 보증은 시스템의 적합성을 결정한 분의 책임이 됩니다.

앞으로도 최신의 제품 카탈로그와 자료에 따라 모든 사양 내용을 검토하여 기기의 고장 가능성에 대한 상황을 고려하여 시스템을 구성해 주십시오.

② 당사 제품은 충분한 지식과 경험을 습득하신 분께서 취급해 주십시오.

여기에 게재되어 있는 제품은 잘못된 취급시에 안전성을 보장받을 수 없습니다. 기계·장치의 조립이나 조작, 메인テナンス 등은 충분한 지식과 경험을 습득하신 분께서 실시해 주십시오.

③ 안전이 확인될 때까지 기계·장치의 취급이나 기기를 절대로 분해하지 마십시오.

- 기계·장치의 점검과 정비: 파구동물체의 낙하방지 조치나 폭주방지 조치 등의 확인 후에 실시해 주십시오.
- 제품을 분리할 때에는 상기의 안전조치를 확인하고 에너지원과 해당되는 설비 전원을 차단하는 등 시스템 안전을 확보함과 동시에 사용기기의 제품개별 주의사항을 참조, 숙지하신 후 실시해 주십시오.
- 기계·장치를 재가동하는 경우, 예상외의 동작, 오동작이 발생해도 대처가 가능하도록 해 주십시오.

④ 당사 제품은 제품 고유의 사양 외에서는 사용할 수 없습니다. 다음과 같은 조건이나 환경에서 사용하도록 개발·설계·제조되고 있지 않으므로, 적용에서 제외하겠습니다.

- 명기된 사양 이외의 조건이나 환경, 옥외나 직사광선이 닿는 장소에서의 사용
- 원자력, 철도, 항공, 우주 기기, 선박, 차량, 군용, 생명 및 인체나 재산에 영향을 미치는 기기, 연소장치, 오락 기기, 긴급 차단 회로, 프레스용 클러치·브레이크 회로, 안전 기기 등에 사용하거나 카탈로그, 취급설명서 등의 표준 사양에 적합하지 않은 용도일 경우.
- 인터록 회로에 사용하는 경우. 단, 고장에 대비하여 기계식 보호 기능을 마련하는 등의 2중 인터록 방식에 의한 사용은 제외. 또한, 정기적으로 점검하여 정상으로 동작하고 있는지 확인해 주십시오.

⚠ 주의

당사 제품은 자동 제어 기기용 제품으로서 개발·설계·제조하고 있으며, 평화적으로 이용하는 제조업용으로 제공하고 있습니다. 제조업 이외의 사용에 대해서는 적용되지 않습니다.

당사가 제조, 판매하는 제품은 계량법에서 정한 거래 혹은 증명 등을 목적으로 한 용도로는 사용할 수 없습니다.

신계량법에 의해 일본 내에서 SI 단위 이외의 것을 사용할 수 없습니다.

보증 및 면책사항 / 적합용도의 조건

제품을 사용하실 때 아래와 같은 「보증 및 면책사항」, 「적합 용도의 조건」을 적용합니다.

하기 내용을 확인하신 후 당사 제품을 사용해 주십시오.

『보증 및 면책사항』

- 당사 제품에 대한 보증기간은 사용 개시일로부터 1년 이내 또는 납입 후 1.5년 이내 중 먼저 도래하는 시점을 적용합니다. ※2)
- 또한 제품에는 작동 회수, 작동 거리, 교환 부품 등이 한정되어 있으므로 당사에 확인하여 주십시오.
- 보증기간 중에 당사 책임의 귀책으로 인한 고장이나 손상이 명확할 시에는 대체품 또는 필요한 교환 부품만을 제공하며 추가적 손실에 대해서는 부담하지 않습니다.
- 또, 여기서의 보증은 당사 제품에 대한 보증을 의미하므로 당사 제품의 고장에 의해 유발되는 여타 손상은 보증의 대상 범위에서 제외됩니다.
- 기타 제품개별의 보증 및 면책사항도 참조, 이해하신 후 사용 하십시오.

※ 2) 진공패드: 사용개시일로부터 1년 이내의 보증기간을 적용할 수 없습니다. 진공패드는 소모 부품으로 제품 보증기간은 납입 후 1년입니다. 단, 보증기간 중이라도 진공패드를 사용함으로써 발생하는 마모 혹은 고무 재질의 열화가 원인인 경우는 제품 보증의 적용 범위 외가 됩니다.

『적합 용도 조건』

- 대량살상무기(WMD) 또는 기타 무기를 제조하기 위한 생산 장비에 SMC 제품을 사용하는 것은 엄격히 금지됩니다
- 해외로 수출하는 경우에는 정부가 정하는 법령과 절차를 반드시 지켜 주십시오.

⚠ 안전상 주의

사용 시에는 「SMC 제품 취급 주의 사항」 및 「취급 설명서」를 숙지하신 후, 올바르게 사용하여 주십시오.