





하이제닉 디자인 실린더

HY□ Series

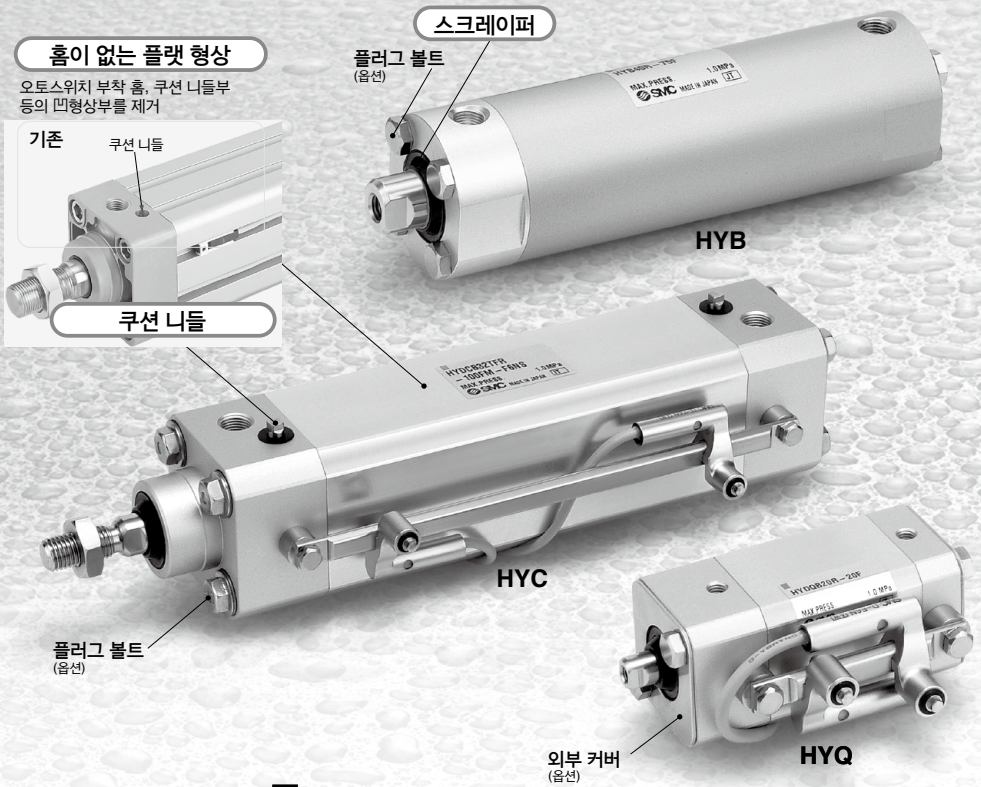
세정하기 쉬운 형상의 내수성 향상 에어 실린더



시리즈	튜브 내경							외부 Seal 재질	몸체 재질	*옵션부품	*설치지지금구	페이지
	20	25	32	40	50	63	80					
HYB 	●	●	●	●	●	●	●	NBR FKM	알루미늄	플러그 볼트	푸트 플랜지 (ø32~ø100)	P.1084
HYQ 	●	●	●	●	●	●	외부 커버 (로드측 헤드측)			푸트 플랜지	P.1088	
HHC 	●	●	●	●	●	●				1산 클레비스 2산 클레비스 (ø32~ø63)	P.1097	
HYG 	●	●	●	●	●	●	플러그 볼트			P.1103		

*옵션 부품, 설치지지금구에 관해서는 별도 주문품입니다. 상세사항은 P.1115~1119를 참조해 주십시오.

세정하기 쉬운 형상의



수명 약 5배 향상 (당사비)

내수 시험 결과(참고 데이터)



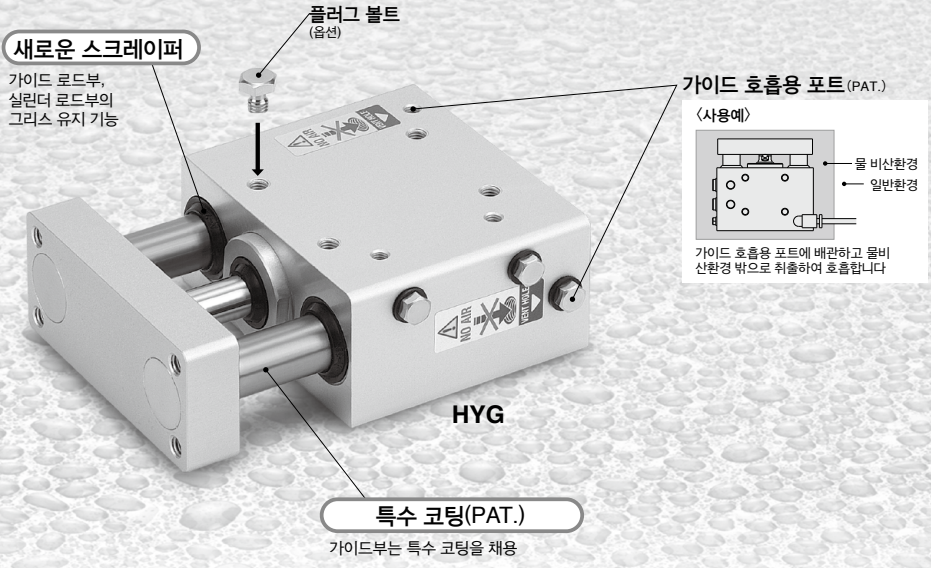
식품용 그리스(NSF-H1인증품)대응 가능

외부 Seal 재질: NBR, FKM 중 선택이 가능

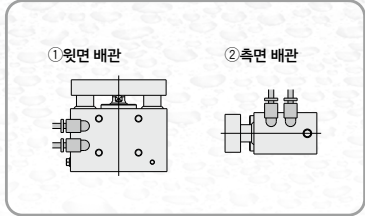
설치부: ISO규격(VDMA)준거(HYC)

식품 존에서는 사용할 수 없습니다. 상세 사항은 제품개별 주의사항(P.1120)을 참조해 주십시오.

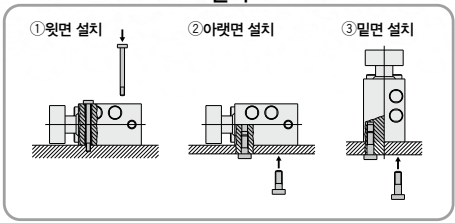
내수성 향상 에어 실린더



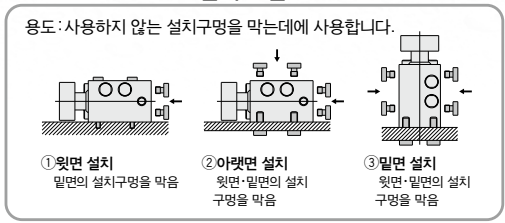
● 배관 ●



● 설치 ●



● 플러그 볼트 ●

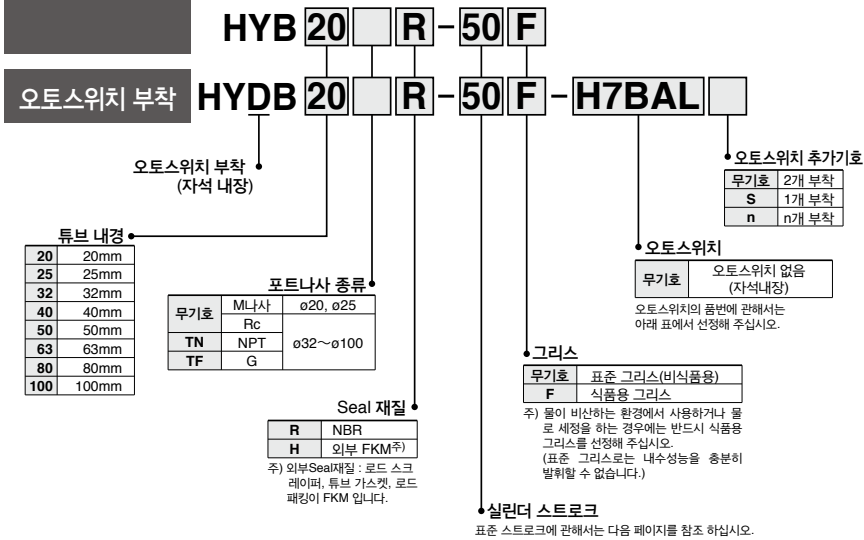


하이제닉 디자인 실린더 / 환형

HYB Series

Ø20, Ø25, Ø32, Ø40, Ø50, Ø63, Ø80, Ø100

형식표시방법



〈설치지지급구〉 푸트, 플랜지(로드축)
〈옵션부품〉 플러그 볼트
상기 부품은 별도 주문품입니다. 상세사항은 P.1115~1119를 참조해 주십시오.

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

종류	특수기능	리드선 취출	표시등	배선(출력)	부하전압		오토스위치 풀변		*리드선 길이(m)		프리와이어 커넥터	적용부하
					DC	AC	Ø20~Ø63	Ø80 · Ø100	3 (L)	5 (Z)		
무접점 오토스위치	내수성 향상품 (2색 표시)	그로메트	있음	2선	24V 12V		H7BA G5BA	● ○			릴레이, PLC	

*리드선 길이 기호

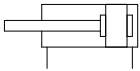
3m..... L
5m..... Z
(예)H7BAL
(예)H7BAZ

*○표시의 무접점 오토스위는 주문 생산품입니다.

· 프리와이어 커넥터부착 오토스위치의 상세사항은 홈페이지 상의 WEB 카탈로그를 참조해 주십시오.



표시기호
러버 쿠션



이론출력표

튜브내경 (mm)	작동방향	사용압력(MPa)			단위 : N											
		0.3	0.5	0.7												
									25	50	75	100	125	150	175	200
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												

사양

튜브내경(mm)	20	25	32	40	50	63	80	100
작동방식	복동 : 편로드							
사용유체	공기							
최저사용압력	0.2MPa		0.15MPa			0.07MPa		
최고사용압력	1.0MPa							
보증내압력	1.5MPa							
주위온도 및 사용유체온도	스위치 없음 0°C~70°C							
	스위치 부착 0°C~60°C							
급유	불필요							
사용 피스톤 속도	50~500mm/s(1.0MPa 가압시) ^{주)}							
쿠션	러버 쿠션							
스트로크 공차 허용차	$^{+14}_0$ mm							
피스톤 로드 재질	SUS304 경질 크롬 도금							

주) 허용 운동에너지 이하로 사용해 주십시오. 허용 운동에너지는 P.1086을 참조해 주십시오.

표준 스트로크

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

*1mm마다 중간 스트로크 제작이 가능합니다.(스페이서는 사용하지 않습니다.)

질량표

오토스위치 없음 단위 : kg

튜브내경 (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

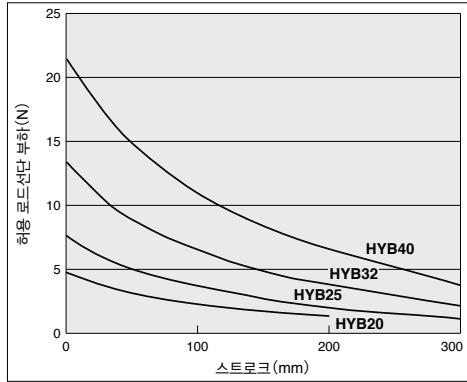
오토스위치 부착(자석 내장) 단위 : kg

튜브내경 (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

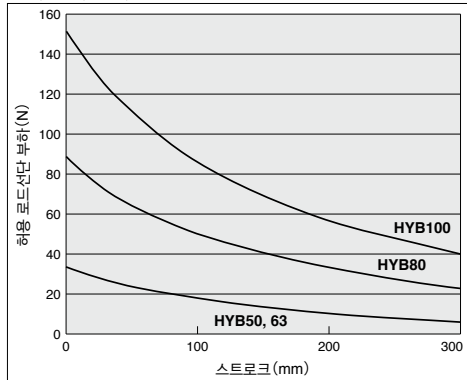
HYB Series

허용 로드선단 부하

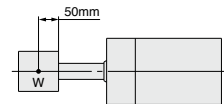
ø20, ø25, ø32, ø40



ø50, ø63, ø80, ø100

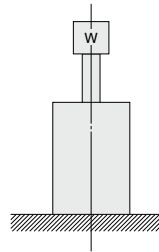
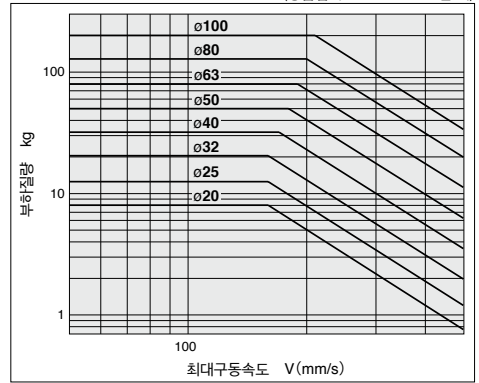


· 로드 선단에서 50mm 떨어진 곳에 선단부하 중심이 있는 경우



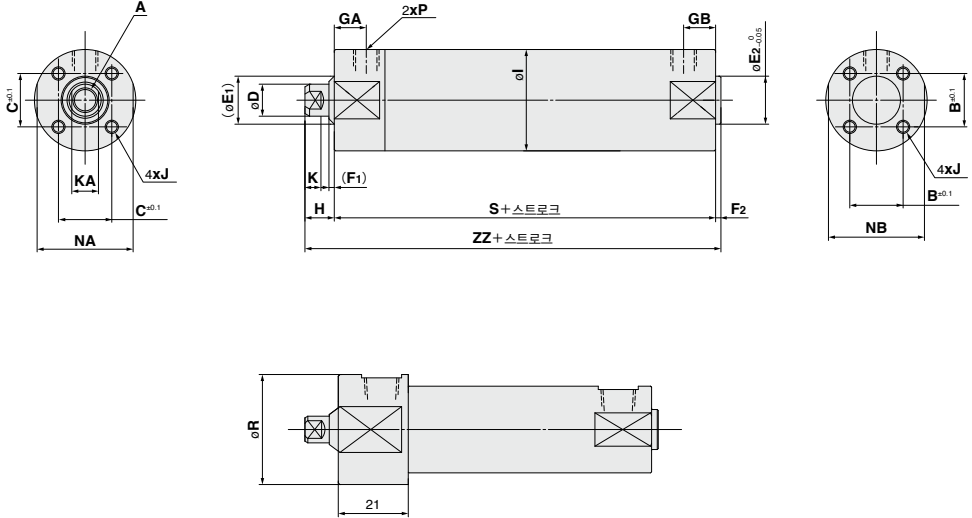
허용 운동에너지

(공급압력 : P=0.5MPa 일 때)



외형치수도

HY□B20~100



φ20, 25의 경우

(mm)

튜브내경	A	B	C	D	E1	E2	F1	F2	GA		GB	H	I	J
									포트 : M5, Rc, NPT	포트 : G				
20	M4x0.7 길이8	14	18.5	8	15	12	3	2	13		10	10	26	M4x0.7 길이7
25	M5x0.8 길이10	16.5	18.5	10	17	14	3	2	13		10	10	31	M5x0.8 길이7.5
32	M6x1.0 길이12	20	20	12	19	18	3	2	12	11	10	10	38	M5x0.8 길이8
40	M8x1.25 길이13	26	26	16	23	25	3	2	13	10	10	15	47	M6x1.0 길이12
50	M10x1.5 길이15	32	32	20	28	30	3	2	14	14	12	15	58	M8x1.25 길이16
63	M10x1.5 길이15	38	38	20	28	32	3	2	14	12	12	15	72	M10x1.5 길이16
80	M16x2.0 길이21	50	50	25	33	40	3	3	20	17	16	20	89	M10x1.5 길이22
100	M20x2.5 길이27	60	60	30	38	50	3	3	20	17	16	20	110	M12x1.75 길이22

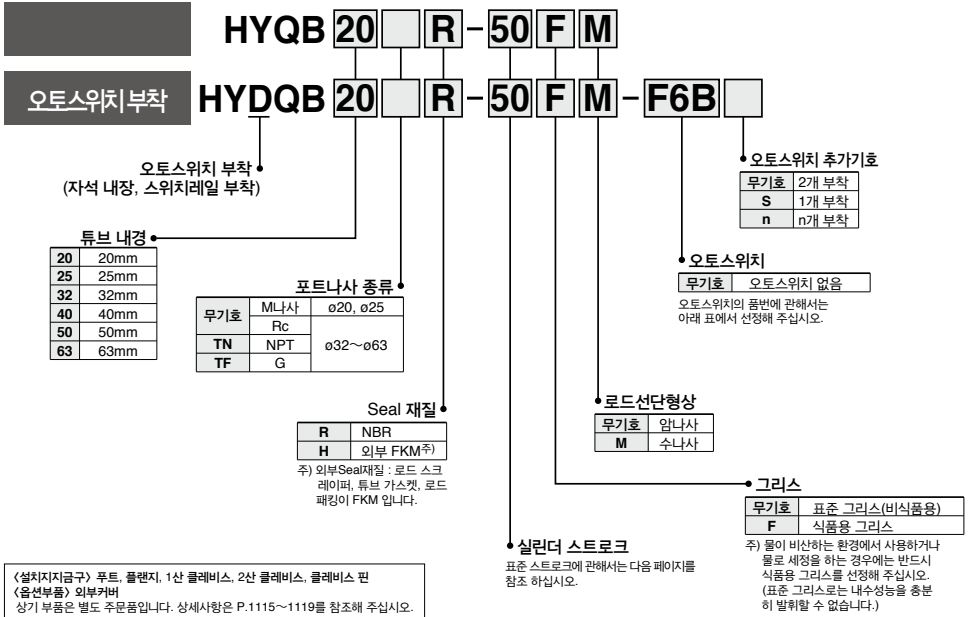
튜브내경	K	KA	NA	NB	P			R	S	ZZ
					무기호	TF	TN			
20	5	6	30	24	M5x0.8	—	—	33	69	81
25	5	8	30	29	M5x0.8	—	—	33	69	81
32	6	10	35.5	35.5	Rc1/8	G1/8	NPT1/8	—	71	83
40	6.5	13	44	44	Rc1/8	G1/8	NPT1/8	—	78	95
50	8	16	55	55	Rc1/4	G1/4	NPT1/4	—	90	107
63	8	16	69	69	Rc1/4	G1/4	NPT1/4	—	90	107
80	9.5	22	80	80	Rc3/8	G3/8	NPT3/8	—	108	131
100	11.5	27	100	100	Rc1/2	G1/2	NPT1/2	—	108	131

하이제닉 디자인 실린더 / 기본형

HYQ Series

ø20, ø25, ø32, ø40, ø50, ø63

형식표시방법



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

종류	리드선 취출	표시	배선(출력)	부하전압		오토스위치 품번	*리드선 길이(m)			프리와이어 커넥터	적용부하	
				DC			0.5 (무기호)	3 (L)	5 (Z)		IC회로	릴레이, PLC
오토스위치 액션스위치	그로메트	있음	3선(NPN)	24V	5V	F6N	●	●	○	○	IC회로	릴레이, PLC
			3선(PNP)		12V	F6P	●	●	○	○		
			2선	12V	F6B	●	●	○	○	-		

*리드선 길이 기호 0.5m.....무기호 (예)F6B
 3m.....L (예)F6BL
 5m.....Z (예)F6BZ

*○표시의 오토스위치는 주문 생산품입니다

· 프리와이어 커넥터부착 오토스위치의 상세사항은 홈페이지 상의 WEB 카탈로그를 참조해 주십시오.
 * 오토스위치는 동봉출하(미조립)됩니다.
 주) D-F6□형은 액 고임을 억제한 외관 형상으로 한 오토스위치로, 내수 성능을 향상시킨 오토스위치가 아닙니다.

사양



튜브내경(mm)	20	25	32	40	50	63
작동방식	복동 : 핀로드					
사용유체	공기					
최저사용압력	0.2MPa		0.15MPa			
최고사용압력	1.0MPa					
보충내압력	1.5MPa					
주요온도 및 사용유체온도	스위치 없음 0°C~70°C					
	스위치 부착 0°C~60°C					
급유	불필요					
사용 피스톤 속도	50~500mm/s(1.0MPa 가압시) (주)					
쿠션	러버 쿠션					
스트로크 공차 허용차	±0.1mm					
피스톤 로드 재질	SUS304 경질 크롬 도금					

주) 허용 운동에너지 이하로 사용해 주십시오. 허용 운동에너지는 P.1090을 참조해 주십시오.

표준 스트로크

튜브내경(mm)	표준 스트로크(mm)
20	5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50
25	5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50
32	5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 75, 100
40	5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 75, 100
50	10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 75, 100
63	10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 75, 100

*1mm마다 중간 스트로크 제작이 가능합니다. (스페이서는 사용하지 않습니다.)

질량표

오토스위치 없음 / 암나사 타입

단위 : kg

튜브내경 (mm)	스트로크(mm)											
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	75	100
20	0.16	0.17	0.18	0.19	0.20	0.22	0.23	0.24	0.25	0.26	-	-
25	0.24	0.26	0.27	0.29	0.30	0.32	0.34	0.35	0.37	0.39	-	-
32	0.43	0.45	0.48	0.50	0.52	0.55	0.57	0.60	0.62	0.65	0.77	0.89
40	0.63	0.66	0.69	0.72	0.76	0.79	0.82	0.85	0.89	0.92	1.08	1.25
50	-	1.11	1.20	1.30	1.39	1.48	1.57	1.67	1.76	1.85	2.32	2.78
63	-	1.59	1.70	1.82	1.94	2.06	2.18	2.30	2.41	2.53	3.12	3.72

오토스위치 없음 / 수나사 타입

단위 : kg

튜브내경 (mm)	스트로크(mm)											
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	75	100
20	0.16	0.18	0.19	0.20	0.21	0.22	0.23	0.24	0.25	0.27	-	-
25	0.25	0.27	0.28	0.30	0.32	0.33	0.35	0.36	0.38	0.40	-	-
32	0.45	0.48	0.50	0.52	0.55	0.57	0.60	0.62	0.65	0.67	0.79	0.91
40	0.66	0.70	0.73	0.76	0.79	0.83	0.86	0.89	0.92	0.96	1.12	1.28
50	-	1.28	1.37	1.46	1.55	1.65	1.74	1.83	1.93	2.02	2.48	2.95
63	-	1.68	1.80	1.92	2.04	2.15	2.27	2.39	2.51	2.63	3.22	3.81

오토스위치 부착(자석내장, 스위치레일 부착) / 암나사 타입

단위 : kg

튜브내경 (mm)	스트로크(mm)											
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	75	100
20	0.21	0.22	0.23	0.24	0.26	0.27	0.28	0.29	0.31	0.32	-	-
25	0.30	0.32	0.33	0.35	0.37	0.39	0.40	0.42	0.44	0.46	-	-
32	0.54	0.56	0.59	0.61	0.64	0.66	0.69	0.72	0.74	0.77	0.90	1.02
40	0.77	0.81	0.84	0.87	0.90	0.94	0.97	1.00	1.03	1.07	1.23	1.39
50	-	1.30	1.40	1.49	1.59	1.68	1.78	1.87	1.97	2.06	2.53	3.01
63	-	1.86	1.98	2.10	2.22	2.34	2.46	2.58	2.70	2.82	3.42	4.02

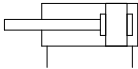
오토스위치 부착(자석내장, 스위치레일 부착) / 수나사 타입

단위 : kg

튜브내경 (mm)	스트로크(mm)											
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	75	100
20	0.21	0.22	0.24	0.25	0.26	0.27	0.29	0.30	0.31	0.32	-	-
25	0.31	0.33	0.35	0.36	0.38	0.40	0.42	0.43	0.45	0.47	-	-
32	0.56	0.59	0.61	0.64	0.66	0.69	0.71	0.74	0.77	0.79	0.92	1.05
40	0.81	0.84	0.88	0.91	0.94	0.97	1.01	1.04	1.07	1.10	1.27	1.43
50	-	1.47	1.57	1.66	1.76	1.85	1.94	2.04	2.13	2.23	2.70	3.17
63	-	1.96	2.08	2.20	2.31	2.43	2.55	2.67	2.79	2.91	3.51	4.11

표시기호

러버 쿠션

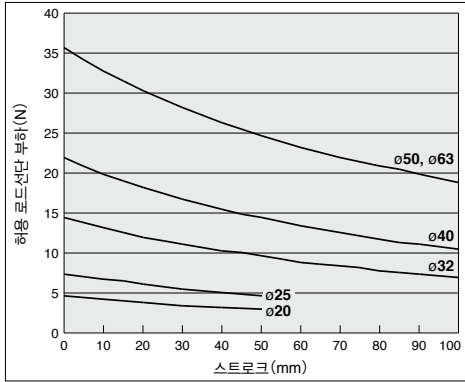


이론출력표

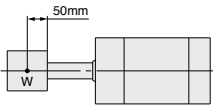
단위 : N

튜브내경 (mm)	작동방향	사용압력(MPa)		
		0.3	0.5	0.7
20	IN	79.2	132	185
	OUT	94.2	157	220
25	IN	124	206	288
	OUT	147	246	344
32	IN	207	346	484
	OUT	241	402	563
40	IN	318	530	742
	OUT	378	630	882
50	IN	495	825	1160
	OUT	588	980	1370
63	IN	840	1400	1960
	OUT	936	1560	2180

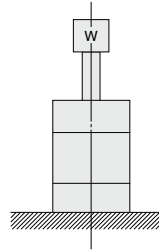
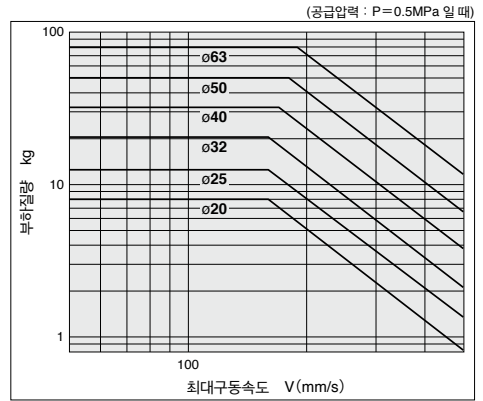
허용 로드선단 부하



· 상기 그래프는 로드 선단에서 50mm 떨어진 곳에 선단부하 중심이 있는 경우를 나타냅니다.

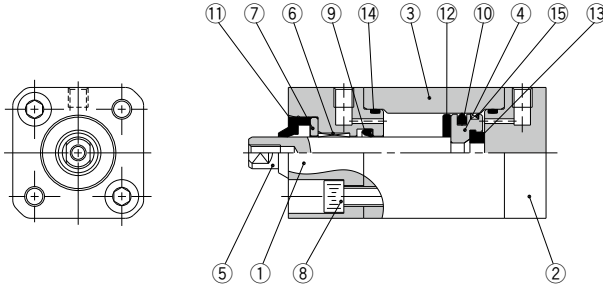


허용 운동에너지

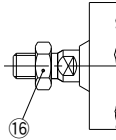


구조도 / ø20, ø25

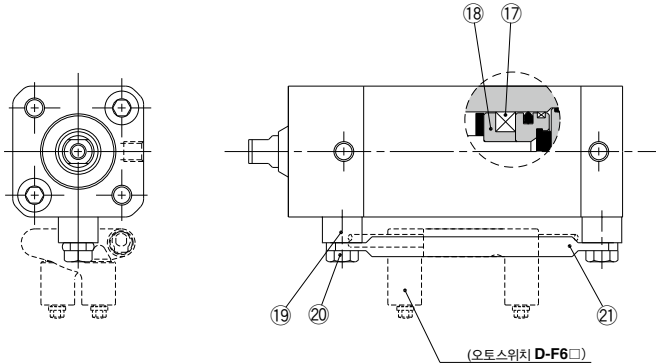
기본형



로드선단 수나사의 경우



자석내장의 경우



구성부품

번호	부품명	재질	수량	비고
1	로드 커버	알루미늄 합금	1	양극산화 피막
2	헤드 커버	알루미늄 합금	1	양극산화 피막
3	실린더 튜브	알루미늄 합금	1	양극산화 피막
4	피스톤	알루미늄 합금	1	
5	피스톤 로드	스테인리스 강	1	경질 크롬 도금
6	부시	수지	1	
7	부시 리테이너	알루미늄 합금	1	크로메이트
8	육각구멍부착 볼트	스테인리스 강	4	
9	로드 패킹	NBR	1	(FKM 선택가능)
10	피스톤 패킹	NBR	1	
11	로드 스크레이퍼	NBR	1	(FKM 선택가능)
12	댐퍼 A	수지	1	
13	댐퍼 B	수지	1	
14	튜브 가스켓	NBR	2	(FKM 선택가능)
15	웨어링	수지	1	
16	로드선단너트	스테인리스 강	1	(로드선단 수나사만 대응)

번호	부품명	재질	수량	비고
17	자석	-	1	(자석내장만 해당)
18	마그넷 홀더	알루미늄 합금	1	(자석내장만 해당)크로메이트
19	스위치 레일 베이스	스테인리스 강	2	(자석내장만 해당)
20	육각 볼트	스테인리스 강	2	(자석내장만 해당)
21	스위치 레일	스테인리스 강	1	(자석내장만 해당)

교환부품 / 패킹세트

튜브내경	주문품번	세트내용
20	HYQB20□-PS	상기번호 ⑨, ⑩, ⑭의 세트
25	HYQB25□-PS	

□에는 패킹재질 기호를 기입해 주십시오.

기호	재질
R	NBR
H	외부 FKM*

* 외부Seal : 로드패킹, 튜브 가스켓이 FKM입니다.

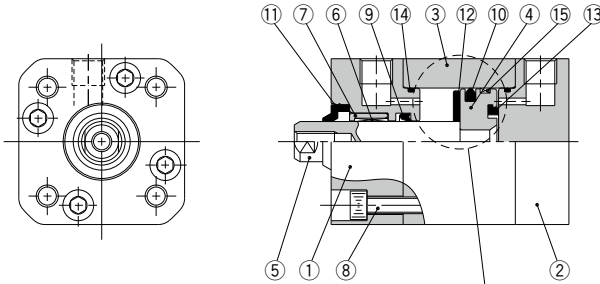
* 패킹세트는 ⑨, ⑩, ⑭가 1세트로 되어 있으므로 각 튜브 내경별 주문번호로 주문해 주십시오.

* 패킹세트에 그리스 팩은 부속되어 있지 않으므로 별도 주문해 주십시오.

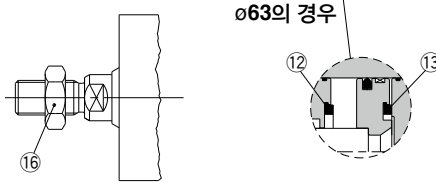
식용용 그리스 품번 : GR-H-010(10g)
표준용 그리스 품번 : GR-S-010(10g)

구조도 / ø32~ø63

기본형

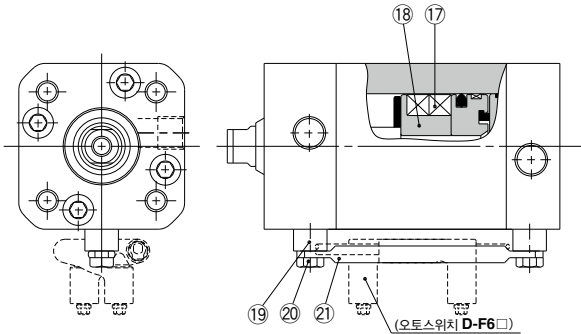


로드선단 수나사의 경우



ø63의 경우

자석내장의 경우



구성부품

번호	부품명	재질	수량	비고
1	로드 커버	알루미늄 합금	1	양극산화 피막
2	헤드 커버	알루미늄 합금	1	양극산화 피막
3	실린더 튜브	알루미늄 합금	1	양극산화 피막
4	피스톤	알루미늄 합금	1	
5	피스톤 로드	스테인리스 강	1	경질 크롬 도금
6	부시	수지	1	
7	부시 리테이너	알루미늄 합금	1	크로메이트
8	육각구멍부착 볼트	스테인리스 강	8	
9	로드 패킹	NBR	1	(FKM 선택가능)
10	피스톤 패킹	NBR	1	
11	로드 스크레이퍼	NBR	1	(FKM 선택가능)
12	댐퍼 A	수지	1	
13	댐퍼 B	수지	1	(ø63만 댐퍼 A와 공통)
14	튜브 가스켓	NBR	2	(FKM 선택가능)
15	웨어링	수지	1	
16	로드선단너트	스테인리스 강	1	(로드선단 수나사만 대응)
17	자석	-	2	(자석내장만 해당)

번호	부품명	재질	수량	비고
18	마그넷 홀더	알루미늄 합금	1	(자석내장만 해당)크로메이트
19	스위치 레일 베이스	스테인리스 강	2	(자석내장만 해당)
20	육각 볼트	스테인리스 강	2	(자석내장만 해당)
21	스위치 레일	스테인리스 강	1	(자석내장만 해당)

교환부품 / 패킹세트

튜브내경	주품번호	세트내용
32	HYQB32□-PS	상기번호 ⑨, ⑩, ⑭의 세트
40	HYQB40□-PS	
50	HYQB50□-PS	
63	HYQB63□-PS	

□에는 패킹재질 기호를 기입해 주십시오.

기호	재질
R	NBR
H	외부 FKM*

*외부Seal: 로드패킹, 튜브 가스켓이 FKM입니다.

*패킹세트는 ⑨, ⑩, ⑭가 1세트로 되어 있으므로 각 튜브 내경별 주문번호로 주문해 주십시오.

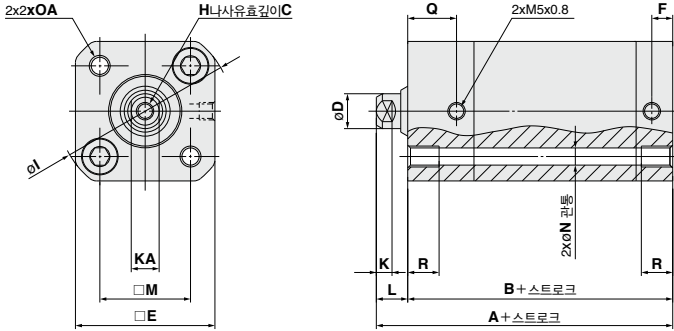
*패킹세트에 그리스 팩은 부착되어 있지 않으므로 별도 주문해 주십시오.

식용용 그리스 품번: GR-H-010(10g)

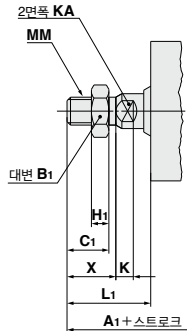
표준용 그리스 품번: GR-S-010(10g)

외형치수도

오토스위치 없음 / **HYQB20, 25**



로드선단 수나사



로드선단 수나사

(mm)

튜브내경	A1	B1	C1	MM	H1	K	KA	L1	X
20	72	10	10	M6x1.0	3.6	5	6	22	12
25	75	13	12	M8x1.25	5	5	8	24	14

(mm)

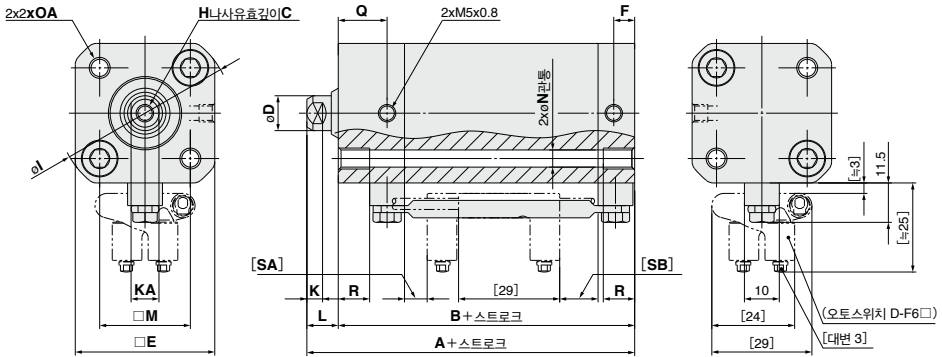
튜브내경	스트로크 범위	A	B	C	D	E	F	H	I	K	KA	L	M	N	OA	Q	R
20	5~50	60	50	8	8	33	6	M4x0.7	42	5	6	10	22	4.4	M5x0.8	14	10
25	5~50	61	51	10	10	40	6	M5x0.8	50	5	8	10	26	5.4	M6x1.0	14	10

주1) 로드선단너트, 지지금구 및 부속금구의 상세사항은 P.1115~1119를 참조해 주십시오.

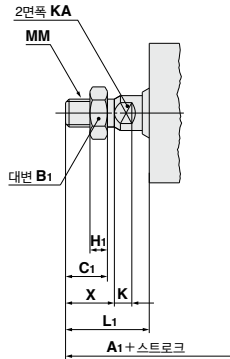
주2) 설치 시, 로드선단(나사부) 부분에 먼지가 남아있지 않도록 주의 하십시오.

외형치수도

오토스위치 부착 / HYDQB20, 25



로드선단 수나사



로드선단 수나사

(mm)

튜브내경	A1	B1	C1	MM	H1	K	KA	L1	X
20	82	10	10	M6x1.0	3.6	5	6	22	12
25	85	13	12	M8x1.25	5	5	8	24	14

(mm)

튜브내경	스트로크 범위	A	B	C	D	E	F	H	I	K	KA	L	M	N	OA	Q	R	SA	SB
20	5~50	70	60	8	8	33	6	M4x0.7	42	5	6	10	22	4.4	M5x0.8	14	10	6.5	10.5
25	5~50	71	61	10	10	40	6	M5x0.8	50	5	8	10	26	5.4	M6x1.0	14	10	6.5	11

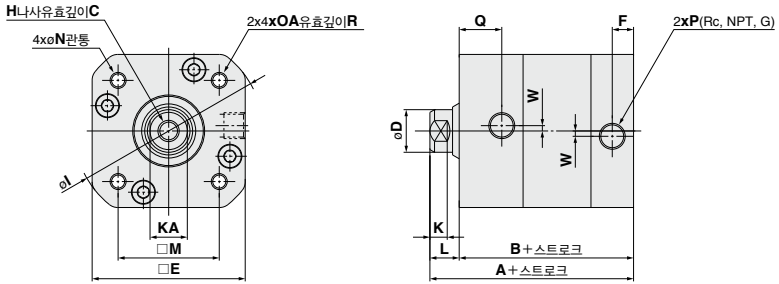
주1) [] 안 치수는 하이젠너 살린더 전용 오토스위치 D-F6□형을 장착한 상태의 치수를 나타냅니다.

주2) 로드선단너트, 지지금구 및 부속금구의 상세사항은 P.1115~1119를 참조해 주십시오.

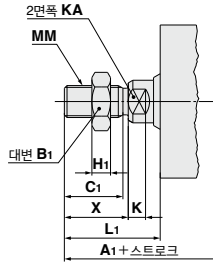
주3) 설치 시, 로드선단(나사부) 부분에 먼지가 남아있지 않도록 주의 하십시오.

외형치수도

오토스위치 없음 / HYQB32~63



로드선단 수나사



로드선단 수나사

(mm)

튜브내경	A1	B1	C1	MM	H1	K	KA	L1	X
32	94	17	20	M10x1.25	6	6	10	33	22
40	101.5	19	22	M12x1.25	7	6.5	13	36	24
50	122.5	24	29.5	M16x1.5	10	8	16	46	32
63	123	24	29.5	M16x1.5	10	8	16	46	32

(mm)

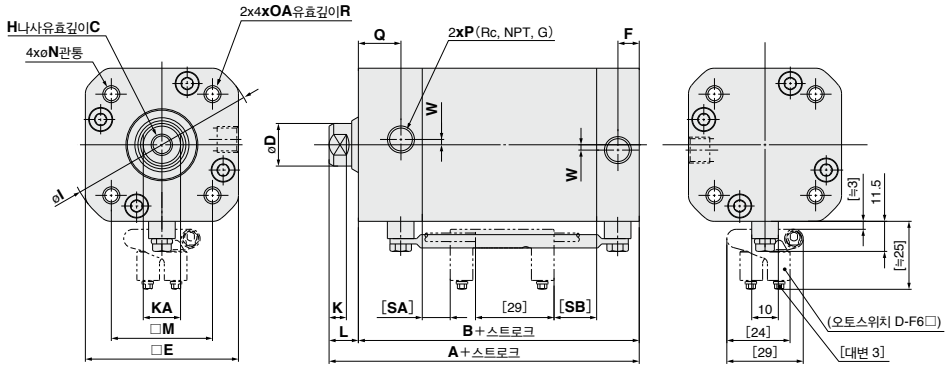
튜브내경	스트로크 범위	A	B	C	D	E	F	H	I	K	KA	L	M	N	OA	P	Q	R	W
32	5~100	72	61	12	12	49.5	8.5	M6x1.0	62	6	10	11	32.5	5.4	M6x1.0	1/8	13.5	16	4
40	5~100	77.5	65.5	13	16	57.5	8.5	M8x1.25	71	6.5	13	12	38	5.4	M6x1.0	1/8	16	16	2
50	10~100	90.5	76.5	15	20	69	10.5	M10x1.5	88	8	16	14	46.5	6.8	M8x1.25	1/4	20	16	4
63	10~100	91	77	18	20	84	10.5	M12x1.75	102	8	16	14	56.5	6.8	M8x1.25	1/4	21	16	4

주1) 로드선단너트, 지지금구 및 부속금구의 상세사항은 P.1115~1119를 참조해 주십시오.

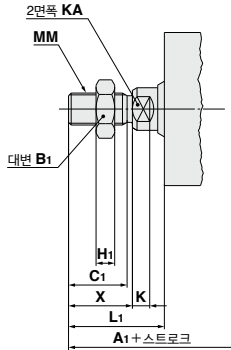
주2) 설치 시, 로드선단(나사부) 부분에 먼지가 남아있지 않도록 주의 하십시오.

외형치수도

오토스위치 부착 / HYDQB32~63



로드선단 수나사



로드선단 수나사

튜브내경	A ₁	B ₁	C ₁	MM	H ₁	K	KA	L ₁	X
32	109	17	20	M10x1.25	6	6	10	33	22
40	116.5	19	22	M12x1.25	7	6.5	13	36	24
50	137.5	24	29.5	M16x1.5	10	8	16	46	32
63	138	24	29.5	M16x1.5	10	8	16	46	32

튜브내경	스트로크 범위	A	B	C	D	E	F	H	I	K	KA	L	M	N	OA	P	Q	R	SA	SB	W
32	5~100	87	76	12	12	49.5	8.5	M6x1.0	62	6	10	11	32.5	5.4	M6x1.0	1/8	13.5	16	8.5	16	4
40	5~100	92.5	80.5	13	16	57.5	8.5	M8x1.25	71	6.5	13	12	38	5.4	M6x1.0	1/8	16	16	10.5	16	2
50	10~100	105.5	91.5	15	20	69	10.5	M10x1.5	88	8	16	14	46.5	6.8	M8x1.25	1/4	20	16	10.5	17	4
63	10~100	106	92	18	20	84	10.5	M12x1.75	102	8	16	14	56.5	6.8	M8x1.25	1/4	21	16	9	18	4

주1) [] 안 치수는 하이제너 실린더 전용 오토스위치 D-F6□형을 장착한 상태의 치수를 나타냅니다.

주2) 로드선단너트, 지지금구 및 부속금구의 상세사항은 P.1115~1119를 참조해 주십시오.

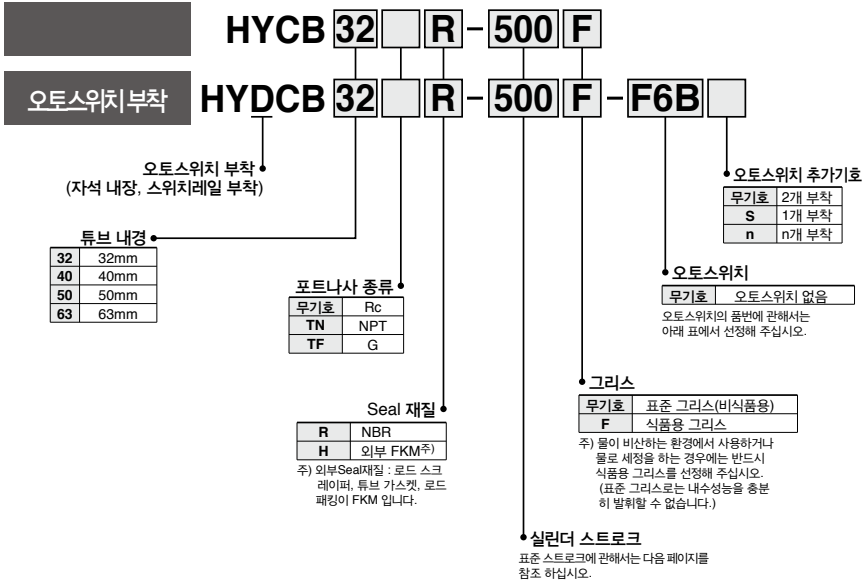
주3) 설치 시, 로드선단(나사부) 부분이 안저가 남아있지 않도록 주의하십시오.

하이제닉 디자인 실린더 / ISO규격 준거형

HYC Series

ø32, ø40, ø50, ø63

형식표시방법



자석내장 실린더의 형식

자석내장, 스위치 레일 부착으로 스위치 없음의 경우, 오트스위치 종류 표시기호는 무기호입니다.
(예)HYDCB40R-300F

<설치지지급> 푸트, 플랜지, 1산 클레비스, 2산 클레비스, 클레비스 핀
<옵션부품> 플러그 볼트
상기 부품은 별도 주문품입니다. 상세사항은 P.1115~1119를 참조해 주십시오.

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

종류	리드선 취출	표시 방법	배선(출력)	부하전압		오트스위치 품번	*리드선 길이(m)			프리와이어 커넥터	적용부하	
				DC			0.5 (무기호)	3 (L)	5 (Z)		IC회로	릴레이, PLC
무오트스위치 레일스위치	그로메트	있음	3선(NPN)	24V	5V	F6N	●	●	○	○		
			3선(PNP)		12V	F6P	●	●	○			
			2선		12V	F6B	●	●	○			

*리드선 길이 기호 0.5m..... 무기호 (예)F6B
3m..... L (예)F6BL
5m..... Z (예)F6BZ

※○표시의 오트스위치는 주문 생산품입니다.

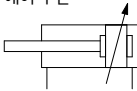
· 프리와이어 커넥터부착 오트스위치의 상세사항은 홈페이지 상의 WEB 카탈로그를 참조해 주십시오.

* 오트스위치는 동봉출하(미조립)됩니다.

주) D-F6□형은 액 고임을 억제한 외관 형상으로 한 오트스위치로, 내수 성능을 향상시킨 오트스위치가 아닙니다.



표시기호
에어 쿠션



사양

튜브내경(mm)	32	40	50	63
작동방식	복동 : 편로드			
사용유체	공기			
최저사용압력	0.15MPa			
최고사용압력	1.0MPa			
보충내압력	1.5MPa			
주위온도 및 사용유체온도	스위치 없음 0°C~70°C			
	스위치 부착 0°C~60°C			
급유	불필요			
사용 피스톤 속도	50~500mm/s(1.0MPa 가압시)*)			
쿠션	에어 쿠션			
스트로크 공차 허용차	~250mm ^{+1.0} mm, 251~600mm ^{+1.4} mm			
피스톤 로드 재질	SUS304 경질 크롬 도금			

*) 허용 운동에너지 이하로 사용해 주십시오. 허용 운동에너지는 P.1099를 참조해 주십시오.

표준 스트로크

튜브내경(mm)	표준 스트로크(mm)
32	25, 50, 75, 100, 125, 150, 200, 250, 300, 400, 500
40	25, 50, 75, 100, 125, 150, 200, 250, 300, 400, 500
50	25, 50, 75, 100, 125, 150, 200, 250, 300, 400, 500, 600
63	25, 50, 75, 100, 125, 150, 200, 250, 300, 400, 500, 600

*1mm마다 중간 스트로크 제작이 가능합니다.(스페이서는 사용하지 않습니다.)

질량표

오토스위치 없음 단위 : kg

튜브내경 (mm)	스트로크(mm)											
	25	50	75	100	125	150	200	250	300	400	500	600
32	0.89	1.02	1.14	1.26	1.38	1.50	1.75	1.99	2.23	2.72	3.21	-
40	1.30	1.46	1.62	1.79	1.95	2.11	2.44	2.77	3.09	3.75	4.40	-
50	2.03	2.26	2.50	2.73	2.96	3.20	3.66	4.13	4.59	5.52	6.45	7.38
63	2.95	3.25	3.54	3.84	4.13	4.43	5.02	5.61	6.21	7.39	8.57	9.76

오토스위치 부착(자석내장, 스위치 레일 부착) 단위 : kg

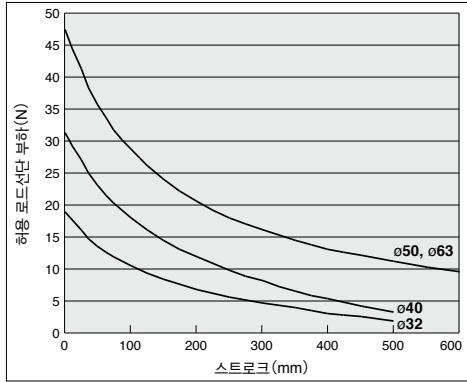
튜브내경 (mm)	스트로크(mm)											
	25	50	75	100	125	150	200	250	300	400	500	600
32	0.93	1.06	1.19	1.32	1.44	1.57	1.83	2.09	2.34	2.86	3.37	-
40	1.34	1.51	1.68	1.85	2.02	2.19	2.53	2.87	3.21	3.89	4.57	-
50	2.07	2.31	2.55	2.79	3.03	3.27	3.75	4.23	4.71	5.66	6.62	7.58
63	3.00	3.30	3.60	3.91	4.21	4.51	5.12	5.72	6.33	7.54	8.75	9.96

이론출력표

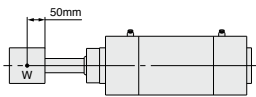
단위 : N

튜브내경 (mm)	작동방향	사용압력(MPa)		
		0.3	0.5	0.7
32	IN	207	346	484
	OUT	241	402	563
40	IN	318	530	742
	OUT	378	630	882
50	IN	495	825	1160
	OUT	588	980	1370
63	IN	840	1400	1960
	OUT	936	1560	2180

허용 로드선단 부하

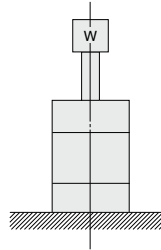
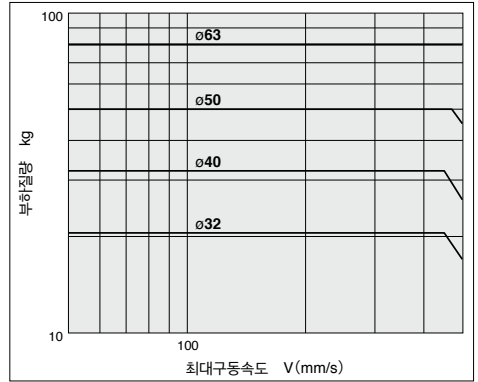


· 로드 선단에서 50mm 떨어진 곳에 선단부하 중심이 있는 경우

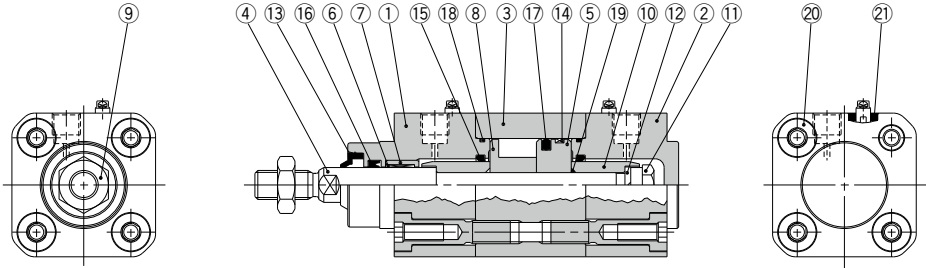


허용 운동 에너지

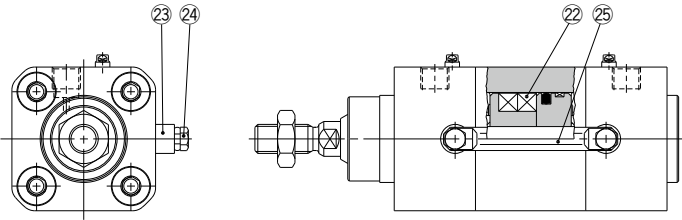
(공급압력 : P=0.5MPa 일 때)



구조도



자석내장의 경우



구성부품

번호	부품명	재질	수량	비고
1	로드 커버	알루미늄 합금		양극산화 피막
2	헤드 커버	알루미늄 합금		양극산화 피막
3	실린더 튜브	알루미늄 합금		양극산화 피막
4	피스톤 로드	스테인리스 강		경질 크롬 도금
5	피스톤	알루미늄 합금		크로메이트
6	부시	수지		
7	부시 리테이너	알루미늄 합금		크로메이트
8	마그넷 홀더	알루미늄 합금		크로메이트
9	로드선단너트	스테인리스 강		
10	쿠션링	강		이연 크로메이트
11	피스톤 너트	스테인리스 강		
12	스프링 와셔	강		
13	로드 스크레이퍼	NBR		(FKM 선택가능)
14	웨어링	수지		
15	쿠션 패킹	수지		
16	로드 패킹	NBR		(FKM 선택가능)
17	피스톤 패킹	NBR		
18	실린더 튜브 가스켓	NBR		(FKM 선택가능)
19	피스톤 가스켓	NBR		
20	타이로드 볼트	스테인리스 강		
21	나일 스크레이퍼	NBR		(FKM 선택가능)

번호	부품명	재질	수량	비고
22	자석	-	2	(자석내장만 해당)
23	스위치 레일 베이스	스테인리스 강	2	(자석내장만 해당)
24	육각 볼트	스테인리스 강	2	(자석내장만 해당)
25	스위치 레일	스테인리스 강	1	(자석내장만 해당)

교환부품 / 패킹세트

튜브내경	주원품번	세트내용
32	HYCB32□-PS	상기번호 15, 16, 17, 18, 21 의 세트
40	HYCB40□-PS	
50	HYCB50□-PS	
63	HYCB63□-PS	

□에는 패킹재질 기호를 기입해 주십시오.

기호	재질
R	NBR
H	외부 FKM*

* 외부Seal : 로드패킹, 튜브 가스켓, 나일 스크레이퍼가 FKM입니다.

* 패킹세트는 15, 16, 17, 18, 21가 1세트로 되어 있으므로 각 튜브 내경별 주원번 호로 주문해 주십시오.

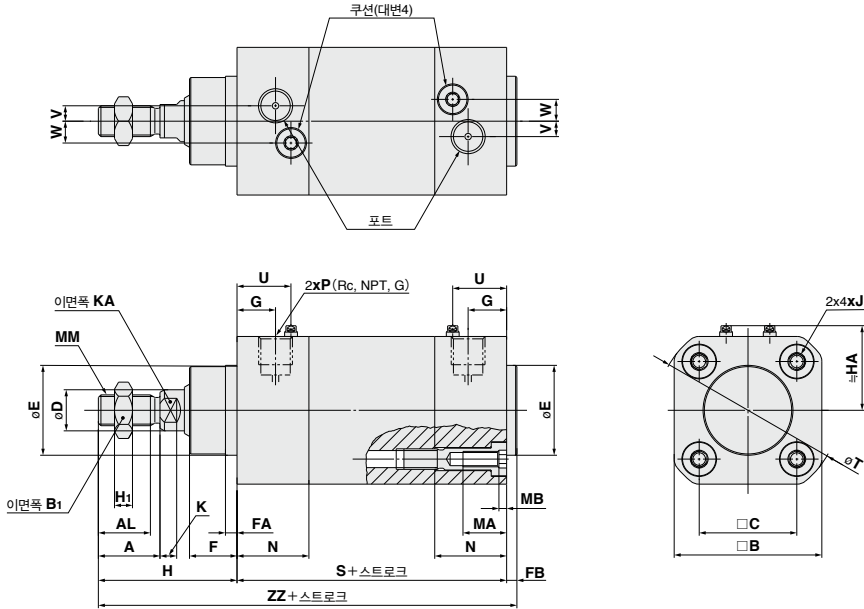
* 패킹세트에 그리스 팩은 부속되어 있지 않으므로 별도 주문해 주십시오.

사용용 그리스 용번 : GR-H-010(10g)

표준용 그리스 용번 : GR-S-010(10g)

외형치수도

오토스위치 없음 / HYCB32~63



(mm)

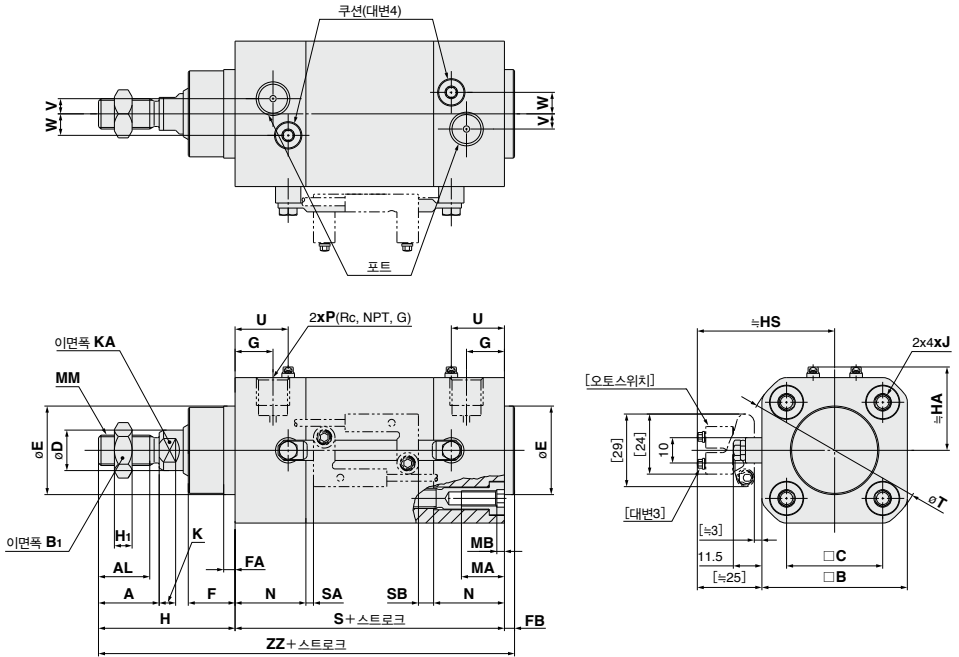
튜브 내경	스트로크 범위	A	AL	B	B ₁	C	D	E ^①	F	FA	FB	G	H	H ₁	MA	MB	J	K	KA	MM	N	P	S	T	U	V	W	HA	ZZ
32	~500	22	18	50	17	32.5	12	30	16	5	4	14	48	6	16	3.2	M6x1	6	10	M10x1.25	28	1/8	94	62	21	6	6.5	30	146
40	~500	24	20	58	19	38	16	35	18.5	4.5	4	15	54	7	16	3.2	M6x1	6.5	13	M12x1.25	28	1/4	105	71	21	6	8.5	34	163
50	~600	32	27	70	24	46.5	20	40	23	5	4	17	69	10	16	4.2	M8x1.25	8	16	M16x1.5	32	1/4	106	88	25	8	11	40	179
63	~600	32	27	84	24	56.5	20	45	23	5	4	17	69	10	16	4.2	M8x1.25	8	16	M16x1.5	32	3/8	121	102	25	10	9	47	194

주1) 로드센서, 지지규 및 부속규의 상세사항은 P.1115~1119를 참조해 주십시오.

주2) 설치 시, 로드센서(나사부) 부분에 먼지가 남아있지 않도록 주의 하십시오.

외형치수도

오토스위치 부착 / HYDCB32~63



(mm)

튜브 내경	스트로크 범위	A	AL	B	B ₁	C	D	E ^①	F	FA	FB	G	H	H ₁	MA	MB	J	K	KA	MM	N	P	S	T	U	V	W	SA
32	~500	22	18	50	17	32.5	12	30	16	5	4	14	48	6	16	3.2	M6x1	6	10	M10x1.25	28	1/8	94	62	21	6	6.5	7.5
40	~500	24	20	58	19	38	16	35	18.5	4.5	4	15	54	7	16	3.2	M6x1	6.5	13	M12x1.25	28	1/4	105	71	21	6	8.5	12
50	~600	32	27	70	24	46.5	20	40	23	5	4	17	69	10	16	4.2	M8x1.25	8	16	M16x1.5	32	1/4	106	88	25	8	11	9
63	~600	32	27	84	24	56.5	20	45	23	5	4	17	69	10	16	4.2	M8x1.25	8	16	M16x1.5	32	3/8	121	102	25	10	9	19

튜브 내경	SB	HS	HA	ZZ
32	16.5	50	30	146
40	23	54	34	163
50	19	60	40	179
63	24	67	47	194

주1) [] 안 치수는 자석 내장형에 오토스위치 D-F6□형을 부착한 상태의 치수입니다.
 주2) 로드센던트, 지지금구 및 부속금구의 상세사항은 P.1115~1119를 참조해 주십시오.
 주3) 설치시, 로드센던(나사부) 부분에 먼지가 남아있지 않도록 주의 하십시오.

하이제닉 디자인 실린더

HYG Series

ø20, ø25, ø32, ø40, ø50, ø63

형식표시방법

HYG 20 □ R - 50 F

오토스위치 부착 **HYDG 20 □ R - 50 F - F6B □**

오토스위치 부착 (자석 내장, 스위치레일 부착)

오토스위치 추가기호

무기호	2개 부착
S	1개 부착
n	n개 부착

오토스위치

무기호	오토스위치 없음
-----	----------

오토스위치의 품번에 관해서는 아래 표에서 선정해 주십시오.

튜브 내경

20	20mm
25	25mm
32	32mm
40	40mm
50	50mm
63	63mm

포트나사 종류

무기호	M나사	ø20, ø25
	Rc	
TN	NPT	ø32~ø63
TF	G	

Seal 재질

R	NBR
H	외부FKM(주)

주) 외부Seal재질 : 로드 스크 레이퍼, 튜브 가스켓, 로드 패킹이 FKM 입니다.

그리스

무기호	표준 그리스(비식품용)
F	식품용 그리스

주) 물이 비산하는 환경에서 사용하거나 물로 세정을 하는 경우에는 반드시 식품용 그리스를 선정해 주십시오. (표준 그리스로는 내수성능을 충분히 발휘할 수 없습니다.)

실린더 스트로크

표준 스트로크에 관해서는 다음 페이지를 참조하십시오.

본 제품의 옵션용 부품(플러그 볼트)은 별도 주문품입니다. 상세는 P.1118을 참조해 주십시오.

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

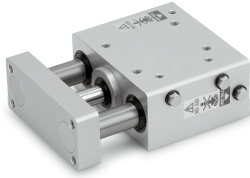
종류	리드선 취출	표시	배선(출력)	부하전압		오토스위치 품번	*리드선 길이(m)			프리와이어 커넥터	적용부하	
				DC			0.5 (무기호)	3 (L)	5 (Z)		IC회로	릴레이, PLC
오토스위치 액션스위치	그로메트	있음	3선(NPN)	24V	5V	F6N	●	●	○	○	IC회로	릴레이, PLC
			3선(PNP)		12V	F6P	●	●	○			
			2선		12V	F6B	●	●	○			

* 리드선 길이 기호 0.5m..... 무기호 (예)F6B *○ 표시의 오토스위치는 주문 생산품입니다.
 3m..... L (예)F6BL
 5m..... Z (예)F6BZ

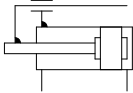
· 프리와이어 커넥터부착 오토스위치의 상세 사양은 홈페이지 상의 WEB 카탈로그를 참조해 주십시오.

* 오토스위치는 동봉출하(미조립)됩니다.

주) D-F6□형은 액 고임을 억제한 외관 형상으로 한 오토스위치로, 내수 성능을 향상시킨 오토스위치가 아닙니다.



표시기호
러버 쿠션



이론출력표

단위 : N

튜브내경 (mm)	작동방향	사용압력(MPa)		
		0.3	0.5	0.7
20	IN	71	118	165
	OUT	94	157	220
25	IN	113	189	265
	OUT	147	246	344
32	IN	181	302	422
	OUT	241	402	563
40	IN	317	528	739
	OUT	377	629	880
50	IN	495	825	1154
	OUT	589	982	1374
63	IN	841	1402	1962
	OUT	935	1559	2182

사양

튜브내경(mm)	20	25	32	40	50	63
작동방식	복동					
사용유체	공기					
최저사용압력	0.2MPa		0.15MPa			
최고사용압력	1.0MPa					
보충내압력	1.5MPa					
주위온도 및 사용유체온도	0°C~60°C					
급유	불필요					
사용 피스톤 속도	50~500mm/s(1.0MPa 가압시)※					
쿠션	러버 쿠션			러버 쿠션		
스트로크 공차 허용차	+1.5 0 mm					

※ 허용 운동에너지 이하로 사용해 주십시오. 허용 운동에너지는 P.1107을 참조해 주십시오.

표준 스트로크

튜브내경(mm)	표준 스트로크(mm)
20	20,30,50,100,150,200
25	20,30,50,100,150,200
32	25,50,100,150,200
40	25,50,100,150,200
50	25,50,100,150,200
63	25,50,100,150,200

* 중간 스트로크 제작
표준 스트로크의 실린더에 스페이서를 장착하여 1mm마다 중간 스트로크 제작이 가능합니다.
단, Ø40~Ø63에 관해서는 5mm마다 제작됩니다.
예) HYG32R-57은 표준 스트로크 실린더 HYG32R-100의 내부에 43mm 폭 스페이서를 장착합니다.

질량표

오토스위치 없음 단위 : kg

튜브내경 (mm)	스트로크(mm)						
	20	25	30	50	100	150	200
20	0.77	-	0.86	1.10	1.68	2.24	2.42
25	1.17	-	1.29	1.61	2.40	3.15	3.43
32	-	2.04	-	2.56	3.61	4.59	5.43
40	-	2.31	-	2.90	4.12	5.23	6.17
50	-	3.79	-	4.64	6.43	8.04	9.41
63	-	4.71	-	5.74	7.95	9.92	11.56

오토스위치 부착(자석내장, 스위치 레일 부착) 단위 : kg

튜브내경 (mm)	스트로크(mm)						
	20	25	30	50	100	150	200
20	0.80	-	0.89	1.12	1.71	2.26	2.45
25	1.19	-	1.32	1.63	2.43	3.18	3.47
32	-	2.07	-	2.60	3.66	4.66	5.51
40	-	2.35	-	2.94	4.96	5.30	6.25
50	-	3.83	-	4.68	6.48	8.11	9.49
63	-	4.75	-	5.79	8.01	9.99	11.65

플레이트 허용회전 토크

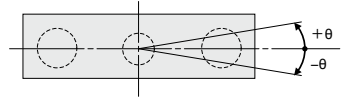
플레이트(로드 선단부)에 가해지는 회전토크(T)는 아래 표의 수치 이하를 엄수해 주십시오.
제한범위를 넘어서 사용하면 기계의 수명저하나 손상의 원인이 됩니다.



단위:N·m

튜브내경 (mm)	스트로크 (mm)						
	20	25	30	50	100	150	200
20	0.72	—	0.60	0.57	0.51	0.45	0.37
25	1.29	—	1.18	1.04	0.97	0.83	0.68
32	—	3.23	—	3.07	2.87	2.59	2.24
40	—	3.56	—	3.39	3.16	2.86	2.47
50	—	7.83	—	6.80	5.88	5.25	4.61
63	—	8.83	—	7.67	6.63	5.92	5.20

플레이트 불회전 정도

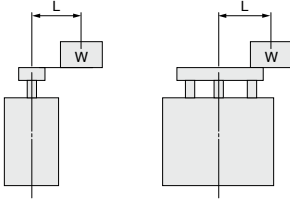


튜브내경(mm)	불회전정도θ
20	±0.10
25	±0.09
32	±0.08
40	±0.08
50	±0.07
63	±0.06

* 실린더 후진시(초기값), 무부하시나 가이드 로드와 휘어짐을 제외한 상태에서의 불회전정도θ는 표의 값 이하가 기준입니다.

플레이트 허용 모멘트

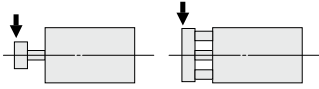
플레이트에서 편심거리가 발생하는 경우의 허용 모멘트는 하기 수치 이하를 엄수해 주십시오.
제한범위를 넘어서 사용하면 기계의 수명저하나 손상의 원인이 됩니다.



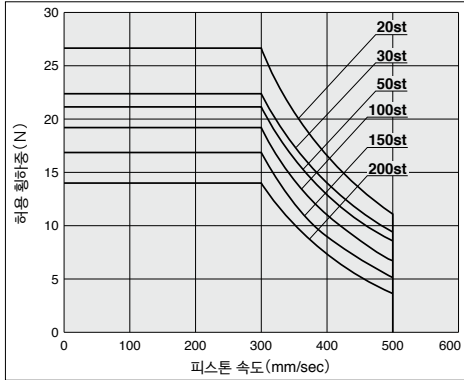
허용 모멘트(N·m)	ø20	ø25	ø32·ø40	ø50·ø63
		3.57	5.07	21.5

플레이트 허용 횡하중

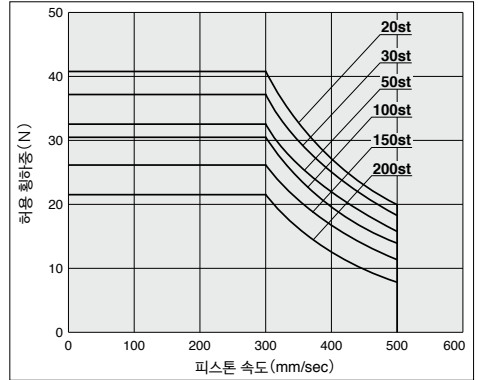
푸트 선단에 걸리는 횡하중은 하기 그래프의 수치 이하를 엄수해 주십시오.
제한범위를 넘어서 사용하면 기계의 수명저하나 손상의 원인이 됩니다.



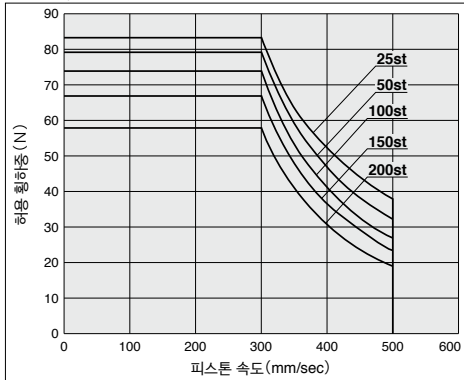
HYG20



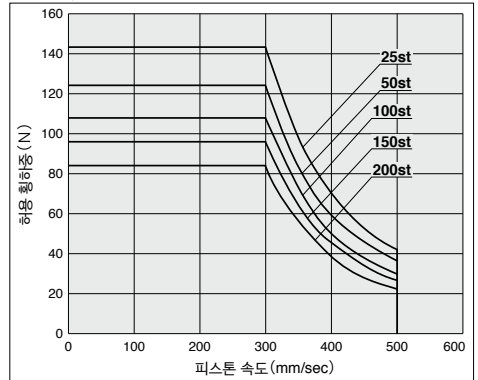
HYG25



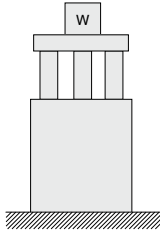
HYG32, 40



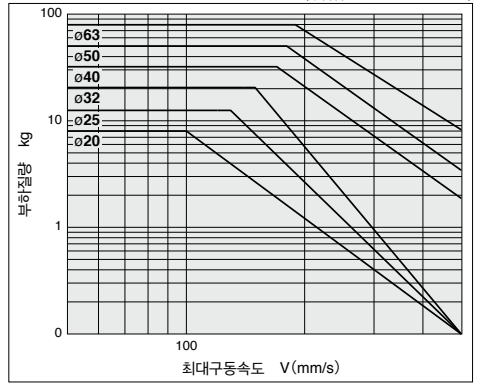
HYG50, 63



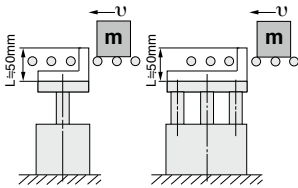
허용 운동에너지



(공급압력 : P=0.5MPa 일 때)



스토퍼로써 사용할 때의 사용범위

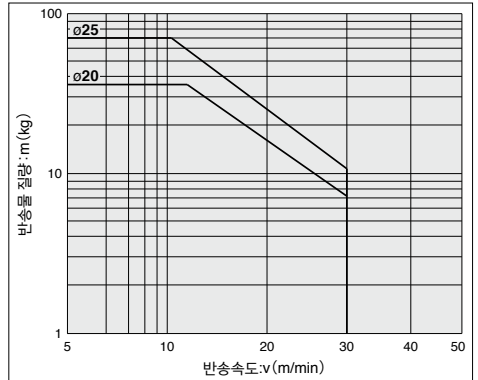


※L치수가 길어지는 경우의 기종 선정에 관해서는 튜브 내경이 충분한 것을 선정 하십시오.

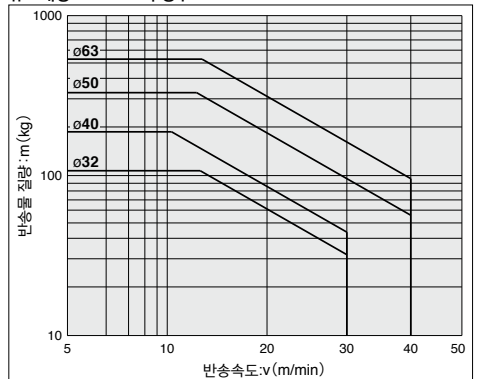
△ 주의
취급상 주의

주) 스토퍼로써 사용하는 경우에는 ø20, ø25는 30스트로크 이하, ø32~ø63는 50스트로크 이하의 기종을 선정 하십시오.

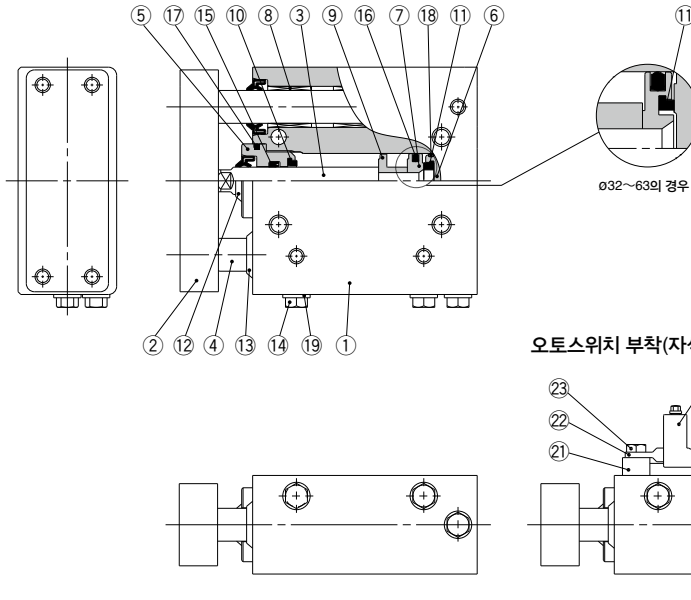
튜브내경 ø20·25의 경우



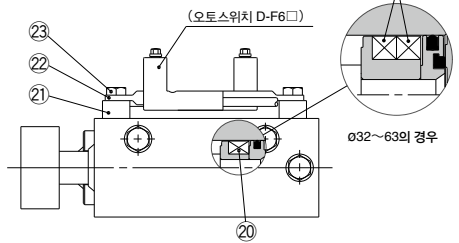
튜브내경 ø32~63의 경우



구조도



오토스위치 부착(자석 내장형)



구성부품

번호	부품명	재질	수량	비고
1	몸체	알루미늄 합금	1	양극산화 피막
2	플레이트	알루미늄 합금	1	양극산화 피막
3	피스톤 로드	스테인리스 강	1	경질 크롬 도금
4	가이드 로드	스테인리스 강	2	특수 코팅
5	로드 커버	알루미늄 합금	1	양극산화 피막
6	헤드 커버	알루미늄 합금	1	크로메이트
7	피스톤	알루미늄 합금	1	
8	부시	스테인리스 강	4	특수 코팅
9	마그넷 홀더	알루미늄 합금	1	크로메이트
10	댐퍼 A	수지	1	
11	댐퍼 B	수지	1	
12	스크레이퍼(피스톤 로드부)	스테인리스 강+NBR	1	(FKM 선택가능)
13	스크레이퍼(가이드 로드부)	스테인리스 강+NBR	2	(FKM 선택가능)
14	포트 플러그	스테인리스 강	3	
15	로드 패킹	NBR	1	(FKM 선택가능)
16	피스톤 패킹	NBR	1	
17	O-ring (로드축)	NBR	1	(FKM 선택가능)
18	O-ring (헤드축)	NBR	1	
19	Seal 와셔	스테인리스 강+NBR	3	(FKM 선택가능)
20	자석	-	1	(FKM 선택가능) (032이상은 2개)
21	스위치 레일 베이스	스테인리스 강	2	(FKM 선택가능)
22	스위치 레일	스테인리스 강	1	(FKM 선택가능)
23	육각 볼트	스테인리스 강	2	(FKM 선택가능)

교환부품 / 패킹세트

튜브내경	주문품번	세트내용
20	HYG20□-PS	작기번호 05, 06, 17, 19 의 세트
25	HYG25□-PS	
32	HYG32□-PS	

□에는 패킹재질 기호를 기입해 주십시오.

기호	재질
R	NBR
H	외부 FKM*

* 외부Seal : 로드패킹, O-ring(로드축), Seal 와셔가 FKM입니다.

* 패킹세트는 05, 06, 17, 19가 1세트가 되어 있으므로 각 튜브 내경별 주문번호로 주문해 주십시오.

* 패킹세트에 그리스 팩은 부속되어 있지 않으므로 별도 주문해 주십시오.

식용용 그리스 품번 : GR-H-010(10g)

표준용 그리스 품번 : GR-S-010(10g)

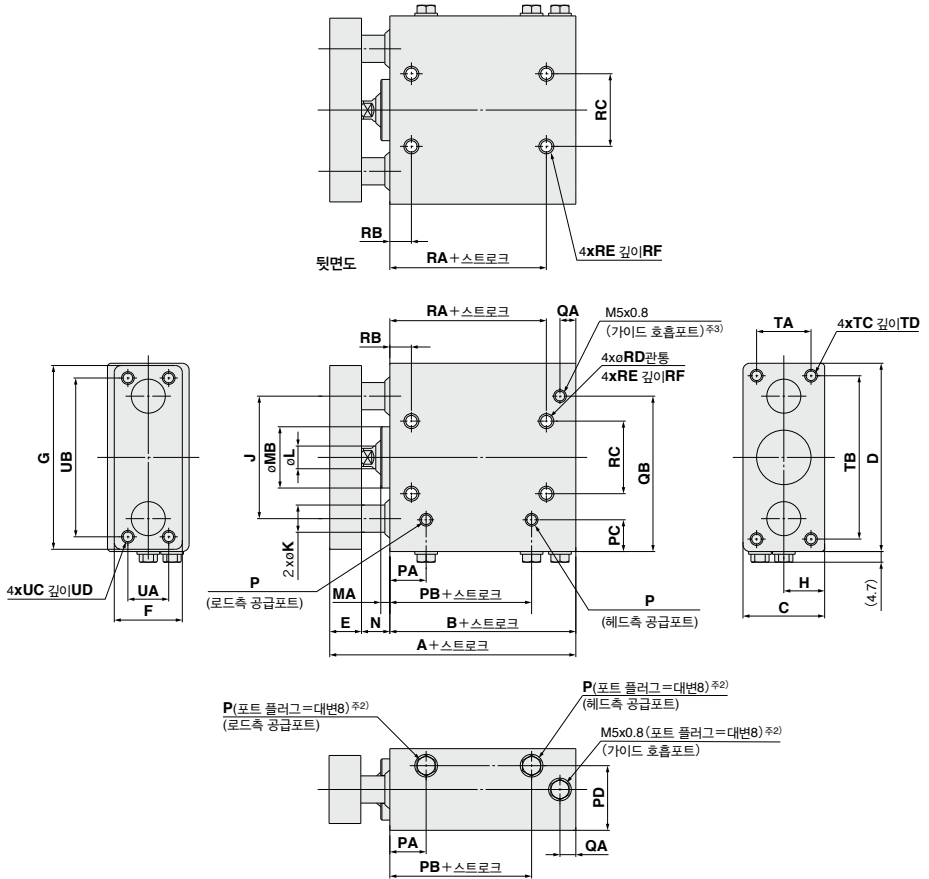
△주의

튜브내경 40mm 이상의 패킹 교환은 당사에 수리를 의뢰하여 주십시오.

패킹 교환시 등으로 분해할 필요가 발생된 경우에는 당사에 수리를 의뢰하여 주십시오.

외형치수도 / $\phi 20, \phi 25$

오토스위치 없음 / HYG20, 25



(mm)

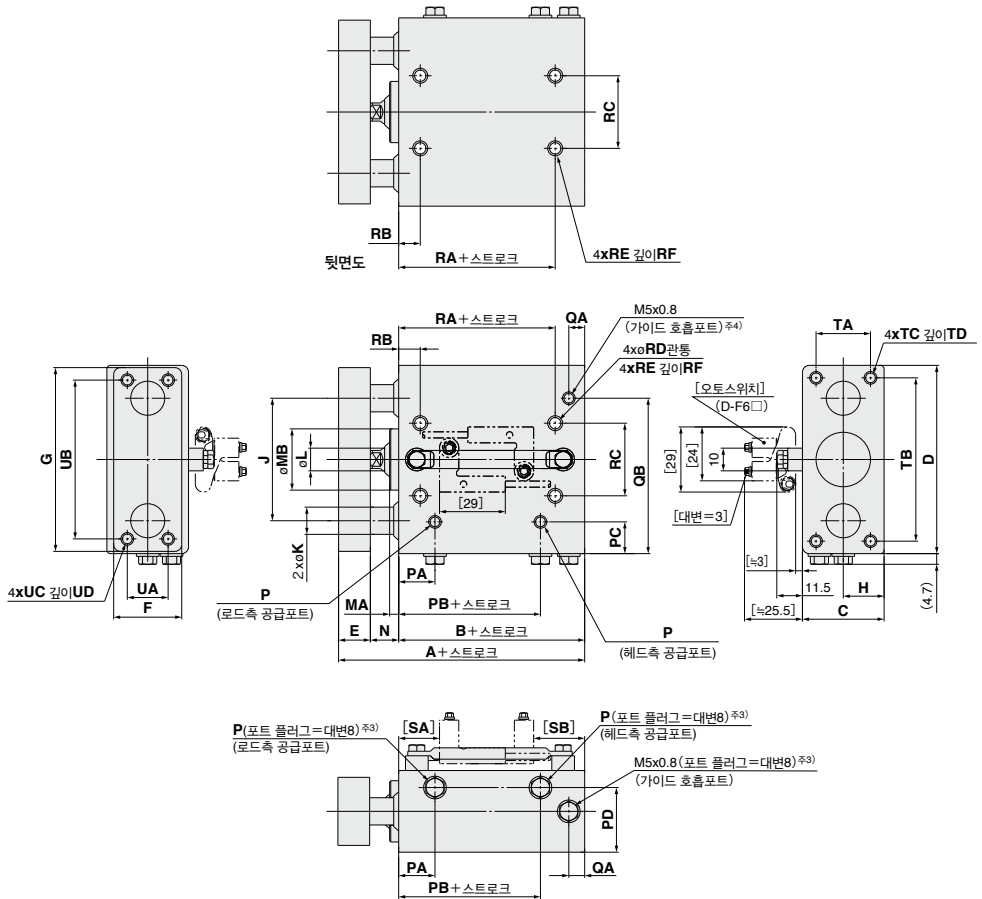
튜브 내경	표준 스트로크	A				B				C	D	E	F	G	H	J	K	L	MA	MB	N	P	PA
		30st이하	31~50st	51~100st	101st이상	30st이하	31~50st	51~100st	101st이상														
20	20, 30, 50, 100,	78.5	88.5	108.5	128.5	52	62	82	102	36	83	14	30	81	18	54	12	10	4	27	12.5	M5x0.8	16
25	150, 200	86	96	116	136	56.5	66.5	86.5	106.5	42	93	16	38	91	21	64	16	12	4.5	32	13.5	M5x0.8	18

튜브 내경	PB	PC	PD	QA	QB	RA	RB	RC	RD	RE	RF	TA	TB	TC	TD	UA	UB	UC	UD
20	32.5	14	28.5	7	68.5	39	9.5	32	5.4	M6x1	12	24	72	M5x0.8	13	18	70	M5x0.8	10
25	34.5	15	34	8.5	78.5	41.5	9.5	38	5.4	M6x1	12	29	80	M6x1	14.5	26	78	M6x1	12

주1) 옵션용 부품(플러그 볼트의 상세사항은 P.1118을 참조해 주십시오.
 주2) 위 그림은 출하상태(위면 배관)를 나타냅니다. 포트 플러그 위치를 변경하면, 측면 배관이 됩니다.
 주3) 배관방법에 관해서는 제품개별 주의사항을 참조 하십시오.

외형치수도 / $\phi 20, \phi 25$

오토스위치 부착 / HYDG20, 25



(mm)

튜브 내경	표준 스트로크	A				B				C	D	E	F	G	H	J	K	L	MA	MB	N	P	PA
		30st이하	31~50st	51~100st	101st이상	30st이하	31~50st	51~100st	101st이상														
20	20,30,50,100,	78.5	88.5	108.5	128.5	52	62	82	102	36	83	14	30	81	18	54	12	10	4	27	12.5	M5x0.8	16
25	150,200	86	96	116	136	56.5	66.5	86.5	106.5	42	93	16	38	91	21	64	16	12	4.5	32	13.5	M5x0.8	18

튜브 내경	PB	PC	PD	QA	QB	RA	RB	RC	RD	RE	RF	SA	SB				TA	TB	TC	TD	UA	UB	UC	UD
													30st이하	31~50st	51~100st	101st이상								
20	32.5	14	28.5	7	68.5	39	9.5	32	5.4	M6x1	12	16	22.5	32.5	52.5	72.5	24	72	M5x0.8	13	18	70	M5x0.8	10
25	34.5	15	34	8.5	78.5	41.5	9.5	38	5.4	M6x1	12	17	25.5	35.5	55.5	75.5	29	80	M6x1	14.5	26	78	M6x1	12

주1) [] 안 치수는 자세배장형에 하이/저나 실린더 전용 오토스위치 D-F6□형을 장착한 상태의 치수를 나타냅니다.

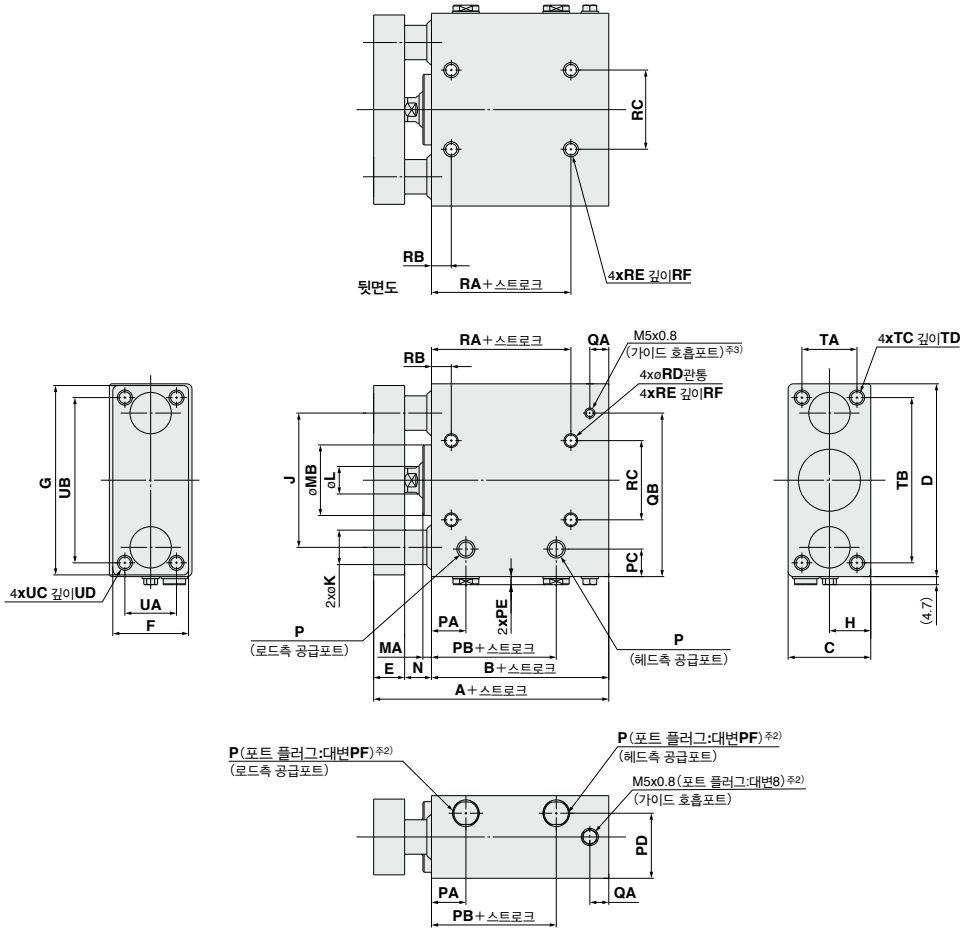
주2) 옵션용 부품(플러그 볼트)의 상세사항은 P.1118을 참조해 주십시오.

주3) 위 그림은 출하상태 (위면 배관)를 나타냅니다. 포트 플러그 위치를 변경하면, 측면 배관이 됩니다.

주4) 배관방법에 관해서는 제품개별 주의사항을 참조하십시오.

외형치수도 / φ32~φ63

오토스위치 없음 / **HYG32~63**



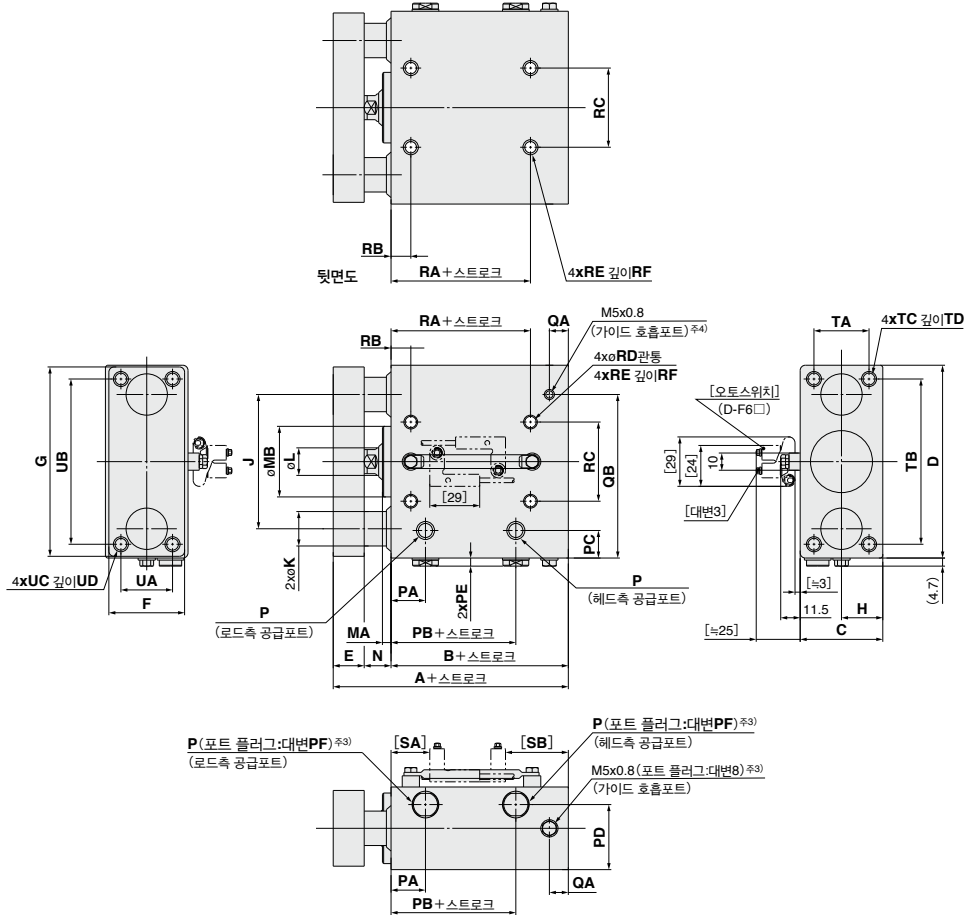
튜브 내경	스트로크	A								B								C	D	E	F	G	H	J	K	L	MA	MB	N
		25st0[하]	26~50st	51~100st	101st0[상]	25st0[하]	26~50st	51~100st	101st0[상]	25st0[하]	26~50st	51~100st	101st0[상]	25st0[하]	26~50st	51~100st	101st0[상]												
32	25.50, 100,150, 200	106.5	116.5	131.5	146.5	73	83	98	113	48	112	18	44	110	24	78	20	16	5	41	15.5								
		106.5	116.5	131.5	146.5	73	83	98	113	54	120	18	44	118	27	86	20	16	5	48	15.5								
121.5		131.5	146.5	161.5	80	90	105	120	64	148	23	60	146	32	110	25	20	6	59	18.5									
121.5		131.5	146.5	161.5	80	90	105	120	78	162	23	70	158	39	124	25	20	6	74	18.5									

튜브 내경	P		PA	PB	PC	PD	PE	PF	QA	QB	RA	RB	RC	RD	RE	RF	TA	TB	TC	TD	UA	UB	UC	UD	
	무기호	TN																							TF
32	Rc1/8	G1/8	NPT1/8	20	42.5	16	37.8	4.7	13	11	95	51	11.5	46	6.6	M8x1.25	16	32	96	M8x1.25	20	30	96	M8x1.25	13.5
40	Rc1/8	G1/8	NPT1/8	20.5	40.5	17	42.5	4.7	13	11	103	31	30	50	6.6	M8x1.25	16	38	104	M8x1.25	20	30	104	M8x1.25	13.5
50	Rc1/4	G1/4	NPT1/4	22	41.5	22	52	6.2	16	12.5	129	31	32	63	8.6	M10x1.5	20	43	127	M10x1.5	22	40	130	M10x1.5	17
63	Rc1/4	G1/4	NPT1/4	24	45	23	61	6.2	16	12	143	35	34	76	8.6	M10x1.5	20	57	141	M10x1.5	22	50	130	M10x1.5	17

주1) 옵션용 부품(플러그 볼트)의 상세사항은 P.1118을 참조해 주십시오.
 주2) 위 그림은 출하상태 (위면 배관)를 나타냅니다. 포트 플러그 위치를 변경하면, 측면 배관이 됩니다.
 주3) 배관방법에 관해서는 제품개별 주의사항을 참조하십시오.

외형치수도 / $\phi 32 \sim \phi 63$

오토스위치 부착 / HYDG32~63



튜브 내경	A																B				C	D	E	F	G	H	J	K	L	MA	MB	N	P			PA
	스트로크		25st 이하	26~ 50st	51~ 100st	101st 이상	25st 이하	26~ 50st	51~ 100st	101st 이상	25st 이하	26~ 50st	51~ 100st	101st 이상	무기호	TF	TN																			
32			106.5	116.5	131.5	146.5	73	83	98	113	48	112	18	44	110	24	78	20	16	5	41	15.5	Rc1/8	G1/8	NPT1/8	20										
40	25, 50, 100, 150, 200		106.5	116.5	131.5	146.5	73	83	98	113	54	120	18	44	118	27	86	20	16	5	48	15.5	Rc1/8	G1/8	NPT1/8	20.5										
50			121.5	131.5	146.5	161.5	80	90	105	120	64	148	23	60	146	32	110	25	20	6	59	18.5	Rc1/4	G1/4	NPT1/4	22										
63			121.5	131.5	146.5	161.5	80	90	105	120	78	162	23	70	158	39	124	25	20	6	74	18.5	Rc1/4	G1/4	NPT1/4	24										

튜브 내경	PB	PC	PD	PE	PF	QA	QB	RA	RB	RC	RD	RE	RF	SA	SB				TA	TB	TC	TD	UA	UB	UC	UD
															25st 이하	26~ 50st	51~ 100st	101st 이상								
32	42.5	16	37.8	4.7	13	11	95	51	11.5	46	6.6	M8x1.25	16	22.5	36.5	46.5	61.5	76.5	32	96	M8x1.25	20	30	96	M8x1.25	13.5
40	40.5	17	42.5	4.7	13	11	103	31	30	50	6.6	M8x1.25	16	21	38	48	63	78	38	104	M8x1.25	20	30	104	M8x1.25	13.5
50	41.5	22	52	6.2	16	12.5	129	31	32	63	8.6	M10x1.5	20	21	45	55	70	85	43	127	M10x1.5	22	40	130	M10x1.5	17
63	45	23	61	6.2	16	12	143	35	34	76	8.6	M10x1.5	20	23.5	42.5	52.5	67.5	82.5	57	141	M10x1.5	22	50	130	M10x1.5	17

주1) [] 안 치수는 자석배장형에 하이제너 실린더 전용 오토스위치 D-F6□형을 장착한 상태의 치수를 나타냅니다.

주2) 옵션용 부품(플러그 볼트)의 상세사항은 P.1118을 참조해 주십시오.

주3) 위 그림은 출하상태 (위면 배관)를 나타냅니다. 포트 플러그 위치를 변경하면, 측면 배관이 됩니다.

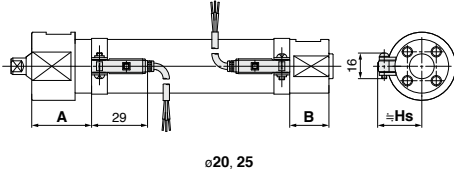
주4) 배관방법에 관해서는 제품개별 주의사항을 참조하십시오.

오토스위치 부착①

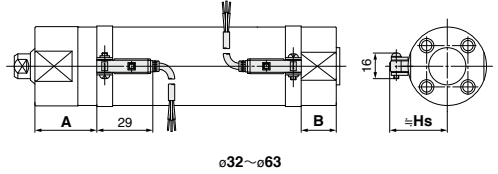
오토스위치 적정부착위치(스트로크 끝단 검출시) 및 높이

HYB시리즈

D-H7BA형

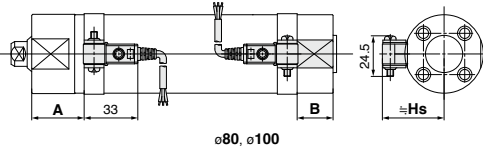


ø20, 25



ø32~ø63

D-G5BA형



ø80, ø100

튜브 내경	D-H7BA			D-G5BA		
	A	B	Hs	A	B	Hs
20	29	19.5	24.5	—	—	—
25	29	19.5	27	—	—	—
32	30	20.5	30.5	—	—	—
40	34.5	22.5	35	—	—	—
50	42	27.5	40.5	—	—	—
63	42	27.5	47.5	—	—	—
80	—	—	—	48	32	59
100	—	—	—	48	32	69.5

(mm)

주) 상기 값은 스트로크 끝단 검출시에 오토스위치 부착위치에 대한 기준입니다. 실제 설정 시에는 오토스위치의 작동 상태를 확인한 후 조정해 주시기 바랍니다.

동작범위

오토스위치 형식	튜브내경							
	20	25	32	40	50	63	80	100
D-H7BA	4	4	4.5	5	6	6.5	—	—
D-G5BA	—	—	—	—	—	—	6.5	7

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

오토스위치 부착가능 최소 스트로크

오토스위치 형식	1개 부착	2개 부착
D-H7BA	10	15
D-G5BA	10	15

오토스위치 부착규격 / 부품품번

오토스위치 형식	튜브내경(mm)							
	20	25	32	40	50	63	80	100
D-H7BA	BMA2-020AS	BMA2-025AS	BMA2-032AS	BMA2-040AS	BMA2-050AS	BMA2-063AS	—	—
D-G5BA	—	—	—	—	—	—	BA-08(※)	BA-10(※)

*상기 부착규격을 단품으로 주문하는 경우, 철재 나사가 동봉되므로 조립시에는 오토스위치에 첨부되어 있는 하기 스테인리스제 나사를 사용해 주십시오.
· 스테인리스제 설치나사 세트
BBA3 : D-G5BA용

· D-G5BA형 오토스위치는 실린더 부착 출하시에는 상기의 스테인리스제 나사를 사용합니다. 또한 오토스위치 단품 출하 시에는 BBA3가 동봉됩니다.

주1) BBA3의 상세는 홈페이지 상의 WEB 카탈로그를 참조해 주십시오.

주2) D-H7BA형 오토스위치에 동봉된 스테인리스제 나사는 D-G5BA형에는 사용 불가합니다.

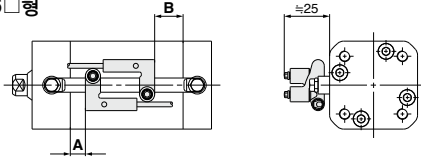
오토스위치 부착방법은 홈페이지 상의 WEB 카탈로그를 참조해 주십시오.

오토스위치 부착②

오토스위치 적정부착위치(스트로크 끝단 검출시) 및 높이

HYQ시리즈

D-F6□형

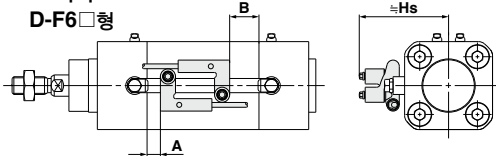


튜브내경	(mm)	
	A	B
20	6.5	10.5
25	6.5	11
32	8.5	16
40	10.5	16
50	10.5	17
63	9	18

주) 상기 값은 스트로크 끝단 검출시에 오토스위치 부착위치에 대한 기준입니다. 실제의 설정시에는 오토스위치의 동작 상태를 확인한 후 조정해 주시기 바랍니다.

HYC시리즈

D-F6□형

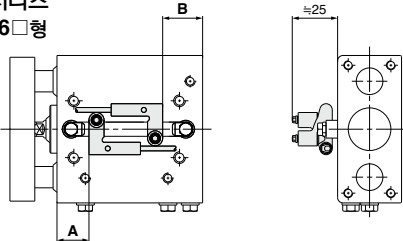


튜브내경	(mm)		
	A	B	Hs
32	7.5	16.5	50
40	12	23	54
50	9	19	60
63	19	24	67

주) 상기 값은 스트로크 끝단 검출시에 오토스위치 부착위치에 대한 기준입니다. 실제의 설정시에는 오토스위치의 동작 상태를 확인한 후 조정해 주시기 바랍니다.

HYG시리즈

D-F6□형



튜브내경	A	(mm)			
		B			
		30st 이하	31~50st	51~100st	101st 이상
20	16	22.5	32.5	52.5	72.5
25	17	25.5	35.5	55.5	75.5
32	22.5	36.5	46.5	61.5	76.5
40	21	38	48	63	78
50	21	45	55	70	85
63	23.5	42.5	52.5	67.5	82.5

주) 상기 값은 스트로크 끝단 검출시에 오토스위치 부착위치에 대한 기준입니다. 실제의 설정에 있어서는 오토스위치의 동작 상태를 확인한 후 조정해 주시기 바랍니다.

동작범위

단위: 동작범위 [mm]

오토스위치 형식	시리즈	구경 치름					
		20	25	32	40	50	63
D-F6□	HYQ	7	6	7.5	7.5	7.5	7.5
	HYC	-	-	7.5	7.5	7.5	7.5
	HYG	7	7	8	7.5	7.5	7.5

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

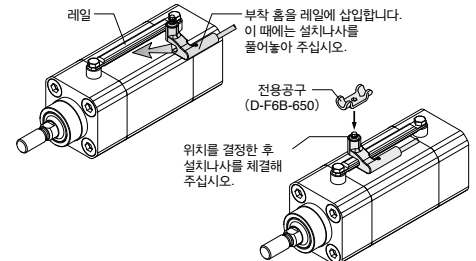
오토스위치 부착가능 최소 스트로크

오토스위치 형식	시리즈	1개 부착		2개 부착	
		5	10	5	10
D-F6□	HYQ·HYC				
	HYG	10	15		

오토스위치 부착방법 (HYQ, HYC, HYG 공통)

적정 체결 토크

부착나사를 체결할 때에는 전용공구 (D-F6B-650) 또는 토크 렌치를 사용해 주십시오. M3설치나사의 체결토크는 0.8~1.4N·m로 해 주십시오.



메인터넌스 시에 오토스위치 부착용 레일을 부착하는 경우에는 하기 체결토크 이내로 해주십시오.

나사 사이즈	체결 토크 (N·m)
M4	1.1~1.9

오토스위치 본체를 부착레일에 부착하는 경우에는 하기 체결 토크 이내로 해주십시오.

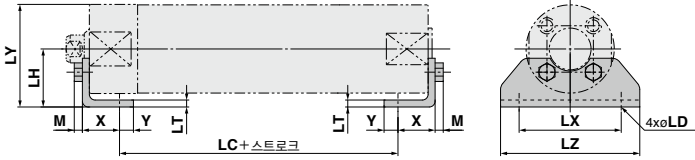
체결 토크 (N·m)
0.8~1.4

HY □ Series

설치지지금구

푸트 금구

HYB 시리즈

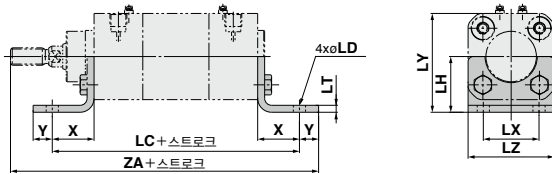


푸트금구 재질 : 스테인리스 강
설치볼트 재질 : 스테인리스 강 (mm)

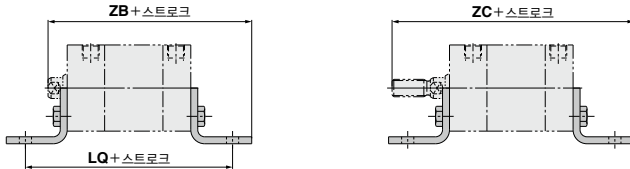
튜브내경	금구품번	질량 (kg)	X	Y	LD	LH	LC	LT	LX	LY	LZ	M	설치볼트
32	CG-L032SUS	0.06	16	6	7.2	25	45	3	44	44	60	3.5	M5x0.8
40	CG-L040SUS	0.08	16.5	6.5	7.2	30	51	3	54	53.5	75	4	M6x1.0
50	CG-L050SUS	0.17	21.5	11.5	10	40	55	4	66	69	90	5.5	M8x1.25
63	CG-L063SUS	0.23	21.5	11.5	12	45	55	4	82	81	110	7	M10x1.5
80	CG-L080SUS	0.36	28	17	12	55	60	4	100	99.5	130	7	M10x1.5
100	CG-L100SUS	0.69	30	15	14	70	60	6	120	125	160	8	M12x1.75

주1) 실린더 1대분일 경우에는 수량은 2개로 주문해 주십시오. 설치금구에는 푸트금구가 2개, 설치볼트가 4개 부속됩니다.
주2) HYBø20, ø25용에 대해서는 별도 상담해 주십시오.

HYC 시리즈



HYQ 시리즈



푸트금구 재질 : 스테인리스 강
설치볼트 재질 : 스테인리스 강 (mm)

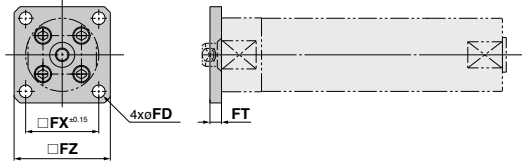
튜브내경	금구품번	질량 (g)	X	Y	LD	LH	LC	LT	LX	LY	LZ	HYC	HYQ			HYDQ			설치볼트
													오트스위치 없음	오트스위치 부착	오트스위치 없음	오트스위치 부착	오트스위치 없음	오트스위치 부착	
												ZA	LQ	ZB	ZC	LQ	ZB	ZC	
32	HY-L032SUS	100	24	11	7	32	142	4	32	57	49.5	177	109	107	129	124	122	144	M6x1x18L
40	HY-L040SUS	120	28	10	9	36	161	4	36	65	57.5	198	121.5	115.5	139.5	136.5	130.5	154.5	M6x1x18L
50	HY-L050SUS	210	32	11	9	45	170	5	45	80	69	218	140.5	133.5	165.5	155.5	148.5	180.5	M8x1.25x20L
63	HY-L063SUS	260	32	11	9	50	185	5	50	92	84	233	141	134	166	156	149	181	M8x1.25x20L

주1) 설치금구에는 푸트금구가 1개, 설치볼트가 2개 부속됩니다.
주2) 푸트금구를 주문할 때, 실린더 1대분일 경우에는 수량은 2개로 주문해 주십시오.
주3) HYQ ø20, ø25용에 대해서는 별도로 상담해 주십시오.

플랜지 금구

HYB시리즈(로드측)

로드측 플랜지 금구(재질:SUS)

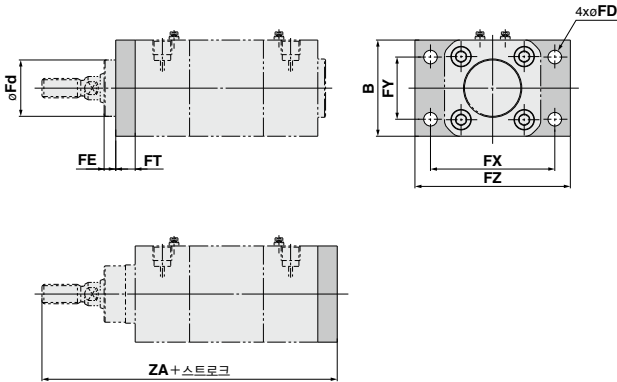


플랜지 금구재질 : 스테인리스 강
설치볼트 재질 : 스테인리스 강
(mm)

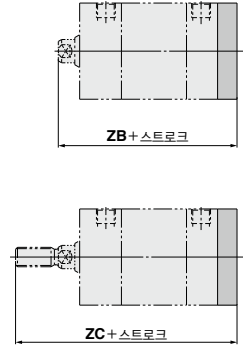
튜브내경	금구품번	질량 (kg)	FT	FX	FZ	FD
32	CG-F032SUS	0.10	6	38	50	6.6
40	CG-F040SUS	0.15	6	46	60	6.6
50	CG-F050SUS	0.26	9	58	75	9
63	CG-F063SUS	0.52	9	70	90	11
80	CG-F080SUS	0.66	9	82	100	11
100	CG-F100SUS	1.16	10	100	125	14

주1)설치금구에는 플랜지 금구가 1개, 설치볼트가 4개 부속됩니다.
주2)HYBø20, ø25용에 관해서는 별도로 상담해 주십시오.

HYC시리즈(로드측, 헤드측 공통)



HYQ시리즈 (로드측, 헤드측 공통)



플랜지 금구재질 : 스테인리스 강
설치볼트 재질 : 스테인리스 강
(mm)

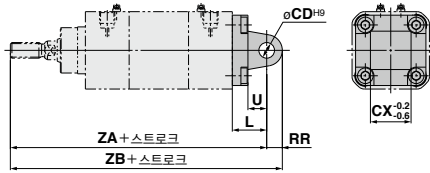
튜브내경	금구품번	질량 (g)	B	FD	FE	FT	FX	FY	FZ	Fd	HYC	HYQ 오토스위치 없음		HYDQ 오토스위치 부착		설치볼트
												ZA	ZB	ZC	ZB	
32	HY-F032SUS	260	49.5	7	6	10	64	32	80	29	152	82	104	97	119	M6x1x18L
40	HY-F040SUS	320	57.5	9	8.5	10	72	36	90	34	169	87.5	111.5	102.5	126.5	M6x1x18L
50	HY-F050SUS	580	69	9	11	12	90	45	110	39	187	102.5	134.5	117.5	149.5	M8x1.25x20L
63	HY-F063SUS	770	82	9	11	12	100	50	120	44	202	103	135	118	150	M8x1.25x20L

주1)설치금구에는 설치볼트가 4개 부속됩니다.
주2)HYQ ø20, ø25용에 관해서는 별도로 상담해 주십시오.

1산 클레비스 금구

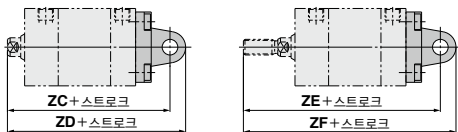
HYC시리즈

1산 클레비스 금구재질 : 스테인리스 강
설치볼트 재질 : 스테인리스 강
(mm)



튜브 내경	금구품번	질량 (g)	L	RR	U	CD ^{H9}	CX ^{0.2-0.6}	HYC	
								ZA	ZB
32	HY-C032SUS	200	22	10	12	10	26	164	174
40	HY-C040SUS	310	25	12	15	12	28	184	196
50	HY-C050SUS	440	27	12	17	12	32	202	214
63	HY-C063SUS	760	32	16	20	16	40	222	238

HYQ시리즈



튜브 내경	금구품번	HYQ / 오토스위치 없음			
		ZC	ZD	ZE	ZF
32	HY-C032SUS	94	104	116	126
40	HY-C040SUS	102.5	114.5	126.5	138.5
50	HY-C050SUS	117.5	129.5	149.5	161.5
63	HY-C063SUS	123	139	155	171

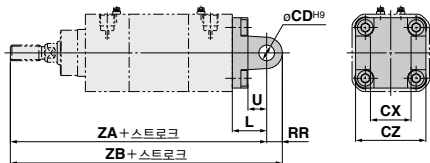
튜브 내경	금구품번	HYDQ / 오토스위치 부착				설치볼트
		ZC	ZD	ZE	ZF	
32	HY-C032SUS	109	119	131	141	M6x1x18L
40	HY-C040SUS	117.5	129.5	141.5	153.5	M6x1x18L
50	HY-C050SUS	132.5	144.5	164.5	176.5	M8x1.25x20L
63	HY-C063SUS	138	154	170	186	M8x1.25x20L

주1) 설치금구에는 설치볼트가 4개 부착됩니다.
주2) HYQ ø20, ø25용에 대해서는 별도 상담해 주십시오.

2산 클레비스 금구

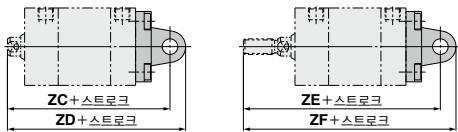
HYC시리즈

2산 클레비스 금구재질 : 스테인리스 강
설치볼트 재질 : 스테인리스 강
(mm)



튜브 내경	금구품번	질량 (g)	L	RR	U	CD ^{H9}	CX ^{H14}	CZ ^{H14}
40	HY-D040SUS	350	25	12	15	12	28	52
50	HY-D050SUS	490	27	12	17	12	32	60
63	HY-D063SUS	810	32	16	20	16	40	70

HYQ시리즈

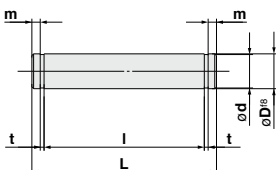


튜브 내경	금구품번	HYC		HYQ / 오토스위치 없음			
		ZA	ZB	ZC	ZD	ZE	ZF
32	HY-D032SUS	164	174	94	104	116	126
40	HY-D040SUS	184	196	102.5	114.5	126.5	138.5
50	HY-D050SUS	202	214	117.5	129.5	149.5	161.5
63	HY-D063SUS	222	238	123	139	155	171

튜브 내경	금구품번	HYDQ / 오토스위치 부착				설치볼트
		ZC	ZD	ZE	ZF	
32	HY-D032SUS	109	119	131	141	M6x1x18L
40	HY-D040SUS	117.5	129.5	141.5	153.5	M6x1x18L
50	HY-D050SUS	132.5	144.5	164.5	176.5	M8x1.25x20L
63	HY-D063SUS	138	154	170	186	M8x1.25x20L

주1) 설치금구에는 설치볼트 4개와 클레비스 핀(HY-E0□SUS), 스냅링이 부착됩니다.
주2) HYQø20, ø25용에 대해서는 별도 상담해 주십시오.

클레비스 핀



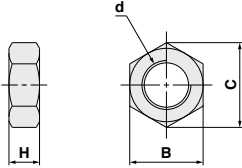
핀 재질 : 스테인리스 강
스냅링 재질 : 스테인리스 강
(mm)

튜브 내경	금구품번	질량 (g)	D ^ø	L	d	l	m	t	사용할 스냅링
32	HY-E03SUS	40	10	53	9.6	46	2.3	1.2	축용 C형10
40	HY-E04SUS	60	12	60	11.5	53	2.3	1.2	축용 C형12
50	HY-E05SUS	70	12	68	11.5	61	2.3	1.2	축용 C형12
63	HY-E06SUS	130	16	78	15.2	71	2.3	1.2	축용 C형16

주1) 스냅링 2개가 부착됩니다.
주2) HYQø20, ø25용에 대해서는 별도 상담해 주십시오.

로드 선단 너트

HYQ, HYC



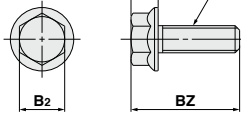
재질 : 스테인리스 강 (mm)

품번	적용튜브내경	d	H	B	C
NTH-02SUS	20	M6x1.0	3.6	10	11.5
NT-03SUS	32	M10x1.25	6	17	19.6
NTH-04SUS	40	M12x1.25	7	19	21.9
NTH-05SUS	50,63	M16x1.5	10	24	27.7

플러그 볼트

사용하지 않는 설치구멍을 막는데 사용합니다.

HYC

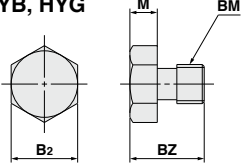


재질 : 스테인리스 강 (mm)

품번	적용튜브내경	B2	BM	BZ	M
HYC-H03SUS	32,40	10	M6x1.0	22	6
HYC-H05SUS	50,63	12	M8x1.25	24	8

주) 상기 품번은 볼트 4개가 부속됩니다.

HYB, HYG



재질 : 스테인리스 강 (mm)

HYB

품번	적용튜브내경	B2	BM	BZ	M
HYB-H020SUS	20	7	M4x0.7	9	3
	25	8	M5x0.8	9.5	3.5
	32	8	M5x0.8	9.5	3.5
HYB-H040SUS	40	10	M6x1.0	12	4
HYB-H050SUS	50	13	M8x1.25	15.5	5.5
	63	17	M10x1.5	19	7
HYB-H063SUS	80	17	M10x1.5	19	7
HYB-H100SUS	100	19	M12x1.75	24	8

주) 상기 품번은 볼트 4개가 부속됩니다.

HYG

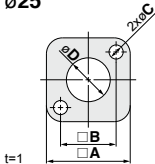
품번	B2	BM	BZ	M
HYG-H020SUS	8	M5x0.8	9.5	3.5
HYG-H025SUS	10	M6x1.0	12	4
HYG-H032SUS	13	M8x1.25	15.5	5.5
HYG-H050SUS	17	M10x1.5	19	7

주) 상기 품번은 볼트 4개가 부속됩니다.

외부 커버

HYQ / ∅20, ∅25

로드측

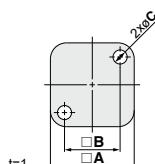


커버 재질 : 스테인리스 강
설치볼트 재질 : 스테인리스 강 (mm)

품번	A	B	C	D	설치 볼트
HYQ-HA020SUS	32.2	22	5.5	18.5	M5x0.8x10L
HYQ-HA025SUS	39.2	26	6.6	20.5	M6x1.0x10L

주) 금구에는 설치볼트 2개가 부속됩니다.

헤드측



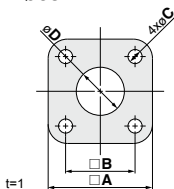
커버 재질 : 스테인리스 강
설치볼트 재질 : 스테인리스 강 (mm)

품번	A	B	C	설치 볼트
HYQ-HB020SUS	32.2	22	5.5	M5x0.8x10L
HYQ-HB025SUS	39.2	26	6.6	M6x1.0x10L

주) 금구에는 설치볼트 2개가 부속됩니다.

HYQ / ∅32~∅63

로드측

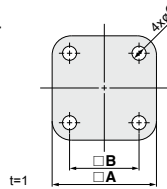


커버 재질 : 스테인리스 강
설치볼트 재질 : 스테인리스 강 (mm)

품번	A	B	C	D	설치 볼트
HYQ-HA032SUS	48.8	32.5	6.6	22.5	M6x1.0x10L
HYQ-HA040SUS	56.8	38	6.6	26.5	M6x1.0x10L
HYQ-HA050SUS	68.2	46.5	8.8	32.5	M8x1.25x10L
HYQ-HA063SUS	83.2	56.5	8.8	32.5	M8x1.25x10L

주) 금구에는 설치볼트 4개가 부속됩니다.

헤드측



커버 재질 : 스테인리스 강
설치볼트 재질 : 스테인리스 강 (mm)

품번	A	B	C	설치 볼트
HYQ-HB032SUS	48.8	32.5	6.6	M6x1.0x10L
HYQ-HB040SUS	56.8	38	6.6	M6x1.0x10L
HYQ-HB050SUS	68.2	46.5	8.8	M8x1.25x10L
HYQ-HB063SUS	83.2	56.5	8.8	M8x1.25x10L

주) 금구에는 설치볼트 4개가 부속됩니다.

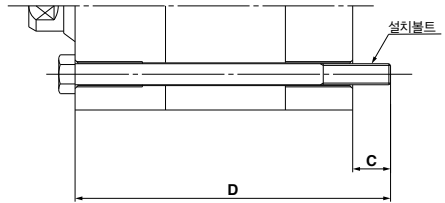
HYQB, HYDQB용 설치볼트

설치방법 : 관통 구멍의 HYQB, HYDQB용 설치볼트를 준비하였습니다.

주문방법 : 사용볼트의 맨 앞에「HY-」를 추가 기입해 주십시오.

예)실린더 형식 HYQB20-5의 설치볼트를 주문하는 경우의 주문품번

HY-M4x65L 2개



HYQ / 자석내장 없음

실린더 형식	C	D	설치볼트 형식
HYQB20-5	10	65	HY-M4x65L
-10		70	x70L
-15		75	x75L
-20		80	x80L
-25		85	x85L
-30		90	x90L
-35		95	x95L
-40		100	x100L
-45		105	x105L
-50		110	x110L
HYQB25-5	9	65	HY-M5x65L
-10		70	x70L
-15		75	x75L
-20		80	x80L
-25		85	x85L
-30		90	x90L
-35		95	x95L
-40		100	x100L
-45		105	x105L
-50		110	x110L

실린더 형식	C	D	설치볼트 형식
HYQB32-5	9	75	HY-M5x75L
-10		80	x80L
-15		85	x85L
-20		90	x90L
-25		95	x95L
-30		100	x100L
-35		105	x105L
-40		110	x110L
-45		115	x115L
-50		120	x120L
-75	145	x145L	
-100	170	x170L	
HYQB40-5	9.5	80	HY-M5x80L
-10		85	x85L
-15		90	x90L
-20		95	x95L
-25		100	x100L
-30		105	x105L
-35		110	x110L
-40		115	x115L
-45		120	x120L
-50		125	x125L
-75	150	x150L	
-100	175	x175L	

재질 : 스테인리스 강

실린더 형식	C	D	설치볼트 형식
HYQB50-10	13.5	100	HY-M6x100L
-15		105	x105L
-20		110	x110L
-25		115	x115L
-30		120	x120L
-35		125	x125L
-40		130	x130L
-45		135	x135L
-50		140	x140L
-75		165	x165L
-100	190	x190L	
HYQB63-10	13	100	HY-M6x100L
-15		105	x105L
-20		110	x110L
-25		115	x115L
-30		120	x120L
-35		125	x125L
-40		130	x130L
-45		135	x135L
-50		140	x140L
-75		165	x165L
-100	190	x190L	

HYDQ / 자석내장

실린더 형식	C	D	설치볼트 형식
HYDQB20-5	10	75	HY-M4x75L
-10		80	x80L
-15		85	x85L
-20		90	x90L
-25		95	x95L
-30		100	x100L
-35		105	x105L
-40		110	x110L
-45		115	x115L
-50		120	x120L
HYDQB25-5	9	75	HY-M5x75L
-10		80	x80L
-15		85	x85L
-20		90	x90L
-25		95	x95L
-30		100	x100L
-35		105	x105L
-40		110	x110L
-45		115	x115L
-50		120	x120L

실린더 형식	C	D	설치볼트 형식
HYDQB32-5	9	90	HY-M5x90L
-10		95	x95L
-15		100	x100L
-20		105	x105L
-25		110	x110L
-30		115	x115L
-35		120	x120L
-40		125	x125L
-45		130	x130L
-50		135	x135L
-75	160	x160L	
-100	185	x185L	
HYDQB40-5	9.5	95	HY-M5x95L
-10		100	x100L
-15		105	x105L
-20		110	x110L
-25		115	x115L
-30		120	x120L
-35		125	x125L
-40		130	x130L
-45		135	x135L
-50		140	x140L
-75	165	x165L	
-100	190	x190L	

실린더 형식	C	D	설치볼트 형식
HYDQB50-10	13.5	115	HY-M6x115L
-15		120	x120L
-20		125	x125L
-25		130	x130L
-30		135	x135L
-35		140	x140L
-40		145	x145L
-45		150	x150L
-50		155	x155L
-75		180	x180L
-100	205	x205L	
HYDQB63-10	13	115	HY-M6x115L
-15		120	x120L
-20		125	x125L
-25		130	x130L
-30		135	x135L
-35		140	x140L
-40		145	x145L
-45		150	x150L
-50		155	x155L
-75		180	x180L
-100	205	x205L	



HY□ Series / 제품개별 주의사항①

사용하기 전에 반드시 숙지 하십시오.
안전상 주의, 액추에이터 / 공통주의사항, 오토스위치 / 공통주의사항에
대해서는 홈페이지 상의 WEB 카탈로그를 참조해 주십시오.

설계상 주의

⚠주의

- ① 속도조정은 사용하는 환경에서 조정해 주십시오, 환경이 다르면 속도조정이 안맞는 경우가 있습니다.
- ② 본 제품의 설치용 나사부, 금구에는 사용상황에 따라 먼지가 잔류할 가능성이 있습니다.
설치할 때는 사용상황에 따라서 대책을 세워 주시기 바랍니다

사용환경

⚠주의

- ① 실린더를 설치하는 환경에 있어서 식품존에서는 사용하지 말아 주십시오.

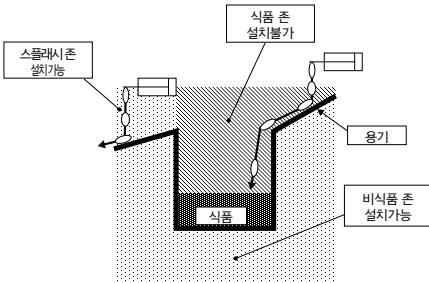
<설치불가>

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

<설치가능>

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

비식품 존.....식품과는 접촉하지 않는 환경

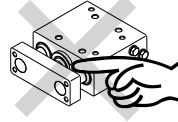


- ② 실린더에 물 이외의 세정제, 약액이 비산하는 경우, 수명이 현저하게 짧아지는 경우가 있으므로 당사에 확인해 주십시오.
- ③ 스티프로 세정하는 경우, 실린더의 온도범위를 지켜 단시간에 끝내 주십시오.
- ④ 브러시 등을 사용하여 세정하는 경우 오토스위치 리드선부 등 강도가 약한 곳은 과도하게 힘을 가하지 않아주십시오.

설치

⚠경고

- ① 플레이트와 몸체 사이에 손이나 손가락을 넣지 말아 주십시오. 【HYG시리즈】
에어 가압 시에 몸체와 플레이트 사이의 틈에 손이나 손가락 등이 끼이지 않도록 충분히 주의해 주십시오.



⚠주의

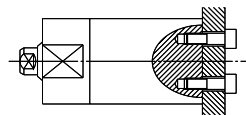
- ① 실린더는 큰 힘을 내므로, 설치대의 강성을 충분히 고려하여 설치해 주십시오.
- ② 메인テナンス 시에 오토스위치 레일을 부착하는 경우에는 하기 체결토크 이내로 실행해 주십시오. 【HYC, HYQ시리즈】

나사 사이즈	체결토크(N·m)
M4	1.1~1.9

- ③ 오토스위치를 실린더에 부착할 때, 리드선에 힘이 가해지지 않도록 해 주십시오.
리드선 단선의 원인이 될 뿐만 아니라, 응력이 스위치 내부에 전해지므로 스위치 내부소자가 파손될 가능성이 있으므로 절대로 하지 마십시오.
또한, 리드선에 힘이 가해져, 스위치와 실린더 본체의 거리가 커지면, 스위치가 작동하지 않게 되는 경우가 있습니다.
- ④ 오토스위치와 실린더 본체 사이나 주변의 자성체 밀도에 주의하십시오.
오토스위치와 실린더 본체 사이의 주변에 자성체(자석이 흡착하는 것)이 가까이 있는 경우, 실린더 내부의 자력을 빼앗겨, 오토스위치가 작동하지 않게 될 가능성이 있으므로 주의하십시오.

- ⑤ 실린더, 지지금구 및 플러그 볼트를 설치하는 경우에는 하기 체결 토크 이내로 하십시오. 【HYB시리즈】

적용 구경	나사 사이즈	체결토크(N·m)
ø20	M4×0.7	1.1~1.9
ø25 · ø32	M5×0.8	2.1~3.9
ø40	M6×1	3.7~6.7
ø50	M8×1.25	8.8~16.2
ø63 · ø80	M10×1.5	17.2~31.8
ø100	M12×1.75	29.4~54.6





HY□ Series / 제품개별 주의사항②

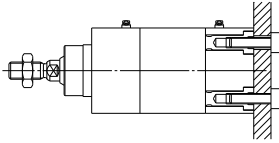
사용하기 전에 반드시 속지 하십시오.
안전상 주의, 액추에이터 / 공통주의사항, 오토스위치 / 공통주의사항에 대해서는 홈페이지 상의 WEB 카탈로그를 참조해 주십시오.

설치

⚠주의

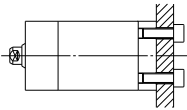
【HYC시리즈】

적용구경	나사사이즈	체결토크 (N·m)
ø32·40	M6×1	3.7~6.7
ø50·63	M8×1.25	8.8~16.2



- ⑥ 실린더, 지지금구 및 외부커버를 설치하는 경우에는 하기 체결 토크 이내로 해 주십시오.
【HYQ시리즈】

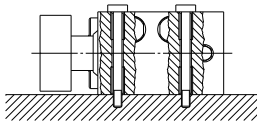
적용구경	나사사이즈	체결토크 (N·m)
ø20	M5×0.8	2.1~3.9
ø25·32·40	M6×1	3.7~6.7
ø50·63	M8×1.25	8.8~16.2



- ⑦ 실린더, 플러그 볼트 및 부하를 설치하는 경우에는 하기 체결 토크 이내로 해 주십시오.
【HYG시리즈】

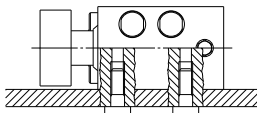
뒷면 설치

적용구경	나사사이즈	체결토크 (N·m)
ø20·25	M5×0.8	2.1~3.9
ø32·40	M6×1	3.7~6.7
ø50·63	M8×1.25	8.8~16.2



밀면 설치

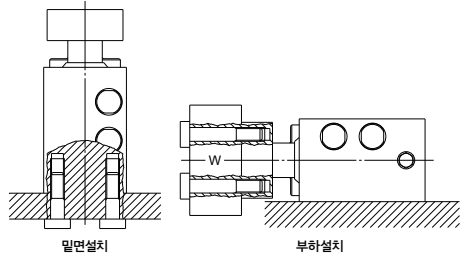
적용구경	나사사이즈	체결토크 (N·m)
ø20·25	M6×1	3.7~6.7
ø32·40	M8×1.25	8.8~16.2
ø50·63	M10×1.5	17.2~31.8



⚠주의

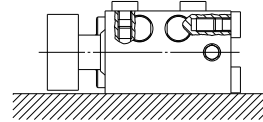
밀면설치 및 부하설치

적용구경	나사사이즈	체결토크 (N·m)
ø20	M5×0.8	2.1~3.9
ø25	M6×1	3.7~6.7
ø32·40	M8×1.25	8.8~16.2
ø50·63	M10×1.5	17.2~31.8



플러그 볼트 설치(음션)

나사사이즈	체결토크 (N·m)
M5×0.8	2.1~3.9
M6×1	3.7~6.7
M8×1.25	8.8~16.2
M10×1.5	17.2~31.8



- ⑧ 부하 설치 시에는 피스톤 로드를 후진시킨 상태에서 해 주십시오.
【HYG시리즈】

플레이트에 부하를 설치한 경우, 피스톤 로드를 전진시킨 상태에서 실행하면 가이드부에 비틀림이 발생하여 작동불량의 원인이 됩니다.

급유 및 윤활

⚠주의

- ① 하이제닉 디자인 실린더(표준 그리스 사용품)로의 급유 초기 윤활되어 있으므로 무급유로 사용할 수 있습니다.
또한 급유된 경우에는 회로 중에 루브리케이터를 조합하고, 터빈유 1종(무첨가) ISO VG-32를 급유해 주십시오. 또한, 급유를 도중에 중지시킨 경우, 초기 윤활부의 소실로 인해 작동 불량을 일으키므로, 급유는 반드시 계속해서 하도록 해 주십시오.
기타 윤활제를 사용하는 경우에는 당사에 확인해 주십시오.



HY□ Series / 제품개별 주의사항③

사용하기 전에 반드시 숙지 하십시오.
안전상 주의, 액추에이터 / 공통주의사항, 오토스위치 / 공통주의사항에 대해서는 홈페이지 상의 WEB 카탈로그를 참조해 주십시오.

급유 및 윤활

⚠주의

②하이브리드 디자인 실린더(식품 그리스 사용품)로의 급유

본 실린더에 급유를 실시하면, 작동 불량 원인이 되는 경우가 있습니다.

또, 지정 이외의 그리스를 사용하면, 작동 불량 원인이 됩니다.

· 메인타넨스용 그리스만 필요한 경우는 아래의 품번으로 주문해 주십시오.

- 표준 그리스(비식품용) GR-S-010(10g)
- 식품용 그리스 GR-H-010(10g)

③에어 실린더의 접동부에 도포되어 있는 그리스는 닦아내지 않아 주십시오.

접동부에 부착되어 있는 그리스를 강제적으로 제거하면, 작동 불량 원인이 되는 경우가 있습니다.

실린더가 장거리 작동하면, 접동부가 검어지는 경우가 있습니다.

그 때는 접동부의 그리스를 한 번 닦아내고, 다시 그리스를 바르면 장기간 작동이 가능하게 됩니다.

(닦아낼 때는 물로 닦아내 주십시오. 알코올이나 특수용제를 사용하면, 패킹이 손상되는 경우가 있습니다.)

쿠션(HYC)

⚠주의

①쿠션 니들을 재조정해 주십시오.

쿠션 니들의 조정은 출하시에 전부담한 상태에서 가깝게 조정되어 있습니다만, 사용 시에는 부하나 작동 속도의 크기에 따라 커브에 장착되어 있는 쿠션 니들을 재조정해 주십시오.

쿠션 니들은 시계 방향으로 돌리면 오리피스스가 작아지고, 쿠션의 강도가 강해집니다.

②쿠션 니들을 전부담한 상태로 장기간 사용하지 않아 주십시오.

패킹 파손의 원인이 됩니다.

③쿠션 니들 조정시에는 쿠션 조정 유니트에 가하는 토크는 아래의 토크 이하로 사용해 주십시오.

체결 토크(N·m)
0.5

상기 토크 이상으로 조정하면, 조정부가 파손되는 경우가 있습니다.

④쿠션 니들의 조정 범위를 넘어 사용하지 않아 주십시오.

쿠션 니들을 조정 범위를 넘어서 무리하게 돌리면, 쿠션 니들이 파손되기 때문에 주의해 주십시오.

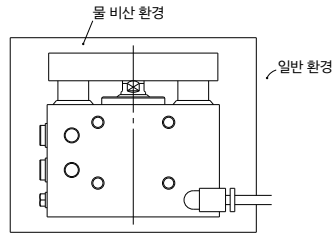
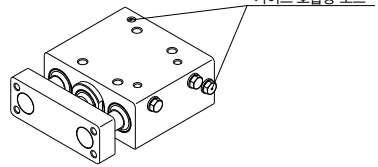
적용 구경	회전수
ø32·40	4회전 이내
ø50·63	5회전 이내

배관

⚠주의

①가이드 호흡 포트에 압축 에어를 공급하면, 제품이 파손되는 경우가 있기 때문에 절대 공급하지 않아 주십시오.

[HYG시리즈]



<사용예>

· 가이드 호흡용 포트에 배관하여, 물 비산환경 밖으로 취출하여 호흡 시킵니다.

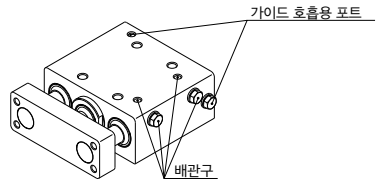
②배관구, 가이드 호흡용 포트는 사용 상태에 따라 플러그의 위치를 변경하여 사용해 주십시오. [HYG시리즈]

배관구

적용 지름	포트 플러그 나사사이즈	플러그 대변	체결토크(N·m)
ø20·25	M5	8	손 체결후 1/6회전
ø32·40	1/8	13	7~9
ø50·63	1/4	16	12~14

가이드 호흡용 포트

적용 지름	포트 플러그 나사사이즈	플러그 대변	체결토크(N·m)
ø20~ø63	M5	8	손 체결후 1/6회전



위 그림은 출하상태(왼편 배관)을 나타냅니다.
포트 플러그 위치를 변경하면 측면 배관이 됩니다.

③실린더 피스톤 속도가 저하될 우려가 있기 때문에, 가이드 호흡용 포트에 장착하는 배관 튜브는 내경 ø4 이상, 길이 3m 이내로 사용해 주십시오.



HY□ Series / 제품개별 주의사항④

사용하기 전에 반드시 숙지 하십시오.

안전상 주의, 액추에이터 / 공통주의사항, 오토스위치 / 공통주의사항에 대해서는 홈페이지 상의 WEB 카탈로그를 참조해 주십시오.

사용상 주의

⚠주의

- ① 접동부를 세정하면 그리스의 유출이 발생하여 수명 저하를 초래하기 때문에, 세정은 최소한으로 해 주십시오.
- ② 사용하지 않는 설치구멍에 물이 스며들면, 잡균이 번식할 우려가 있기 때문에 플러그 볼트, 외부 커버(옵션) 등으로 막아 주십시오.

