

Product Overview



gripping&moving system

화인공압주식회사

Gripper

fine



슬라이드 쇼 직선형 / FGH Series



주요 특징

- SLIDE WEDGE 형식의 평형 개폐
- 고 강성 JAW 소재 사용
- 면 GUIDE 방식의 정밀 SLIDE
- 강력한 파지력 실현
- 근접 스위치 적용
- 특수 열처리로 내구성 증대

제품 사양

모델명	FGH-202	FGH-252	FGH-302	FGH-402	FGH-502	FGH-632	FGH-902	FGH-1252
실린더 경(mm)	20	25	30	40	50	63	90	125
개폐 stroke(mm)	8	12	16	20	26	32	50	70
이론 파지력 kgf(0.5Mpa)	8.6/7.1	19/16	30/26	45/35	70/59	93.5/75	158/130	259/254
배관 접속구	M5		PT 1/8				PT 1/4	
중량(kg)	0.15	0.25	0.41	0.75	1.5	2.65	5.35	8.3
사용 유체	청정 압축 공기							
사용 압력	0.3 ~ 0.7 Mpa							
사용 온도(°C)	0 ~ 60							
최고 사용 회수(cpm)	60							

형식 표시 방법

FGH - 30 2 - PS

실린더 규격		Gripper 수		근접 스위치 수량	
20	20mm	2	2개	PS	2개
25	25mm			PS1	1개
30	30mm				
40	40mm				
50	50mm				
63	63mm				
90	90mm				
125	125mm				

슬라이드 쇼 센터형 / FGS Series



주요 특징

- SLIDE WEDGE 형식의 평형 개폐
- 고 강성 JAW 소재 사용
- 면 GUIDE 방식의 정밀 SLIDE
- 강력한 파지력 실현
- 원형의 WORK에 최적
- 근접 스위치 적용
- 특수 열처리로 내구성 증대

제품 사양

모델명	FGS-303	FGS-403	FGS-553	FGS-753	FGS-953	FGS-1253
실린더 경(mm)	30	40	55	75	95	125
개폐 stroke(mm)	8	12	16	20	26	32
이론 파지력 kgf(0.5Mpa)	23.5/21	56/50	89/80	155/132	276.5/254	521.5/485
배관 접속구	M5		PT 1/8			
중량(kg)	0.25	0.41	0.75	1.5	2.52	4.72
사용 유체	청정 압축 공기					
사용 압력	0.3 ~ 0.7 Mpa					
사용 온도(°C)	0 ~ 60					
최고 사용 회수(cpm)	60					

형식 표시 방법

FGS - 30 3 - PS

실린더 규격		Gripper 수		근접 스위치 수량	
30	30mm	3	3개	PS	2개
40	40mm			PS1	1개
55	55mm				
75	75mm				
95	95mm				
125	125mm				

평형 개폐형 / FGP Series



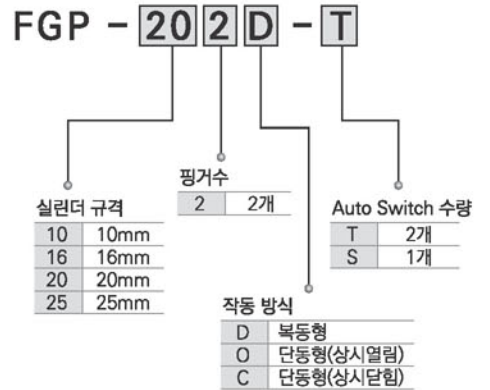
주요 특징

- 링크레버 및 크로스롤러 가이드에 의한 고정밀, 고평형 개폐 방식
- 콤팩트한 디자인
- 다양한 취부 가능
- 고정도, 고강성의 구조로 내구성 우수
- 초소형 오토스위치 부착 가능

제품 사양

모델명	FGP-102	FGP-162	FGP-202	FGP-252
실린더 경(mm)	10	16	20	25
개폐 stroke(mm)	닫힘폭	6	7	7
	열림폭	10	13	17
	Stroke	4	6	10
이론 파지력 kgf	닫힘	1.1	3.5	4.3
	열림	1.7	4.1	6.7
사용공기압 5kgf/cm ²			6.7	10.6
배관 접속구	M3		M5	
본체 중량(kgf)	0.05	0.12	0.25	0.45
최대 지구 길이 L(mm)	30	35	60	80
사용 유체	공기			
사용 압력(kgf/cm ²)	3 ~ 7			
사용유효	불필요			
사용 온도(°C)	5 ~ 60			
반복 개폐 위치 정도(mm)	초기치			
	100만회 작동후	±0.1		±0.05
최고 사용 회수(cpm)	160			

형식 표시 방법



각도 개폐형 / FGA Series



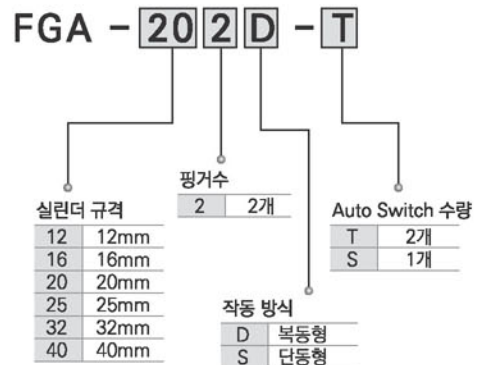
주요 특징

- 링크 레버에 의한 각도 개폐 방식
- 콤팩트한 디자인
- 심플한 구조로 내구성 우수
- 범용의 워크 적용
- 초소형 오토스위치 부착 가능 (FGA-202이상)

제품 사양

모델명	FGA-122	FGA-162	FGA-202	FGA-252	FGA-322	FGA-402	
실린더 경(mm)	12	16	20	25	32	40	
개폐 범위(°)	- 5 ~ 15		- 5 ~ 20				
이론 파지력(kgf)	닫힘	1.0XP/L	2.0XP/L	3.7XP/L	6.8XP/L	11.3XP/L	23.9XP/L
	열림	0.75XP/L	1.5XP/L	2.8XP/L	5.7XP/L	8.8XP/L	19.5XP/L
배관 접속구	M5				R 1/8		
본체 중량(kgf)	0.05	0.06	0.2	0.3	0.4	0.76	
Soft Jaw 허용길이 L(mm)	45	60	70	75	85	120	
사용 유체	공기						
사용 압력(kgf/cm ²)	3 ~ 7						
사용유효	불필요						
사용 온도(°C)	5 ~ 60						
반복 개폐 위치 정도(mm)	초기치						
	100만회 작동후			±0.1		±0.2	
최고 사용 회수(cpm)	80		60				

형식 표시 방법



광폭형(렉&피니언 Type) / FGW Series



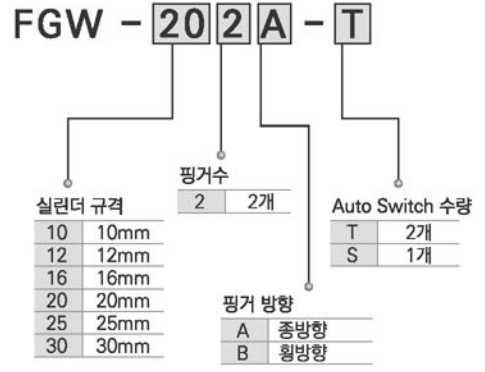
주요 특징

- 렉 & 피니언에 의한 동시동작형 구조로 안정된 파지력 유지
- 몸체 중심의 횡형개폐로 이형 제품 파지 용이
- 1대로 다양한 워크 크기에 대응
- 더블 피스톤 구조로 큰 파지력 실현
- 초소형 오토스위치 부착 가능

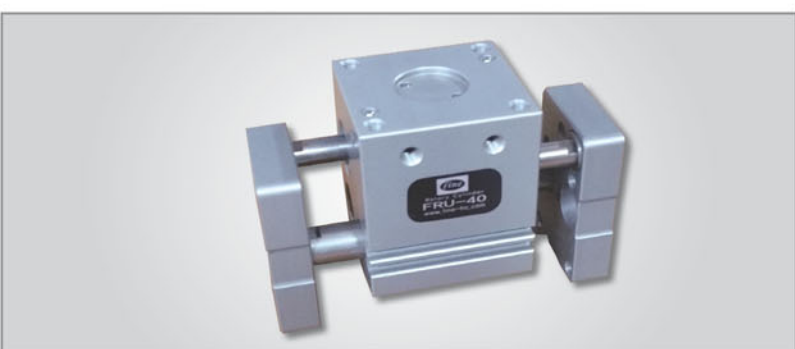
제품 사양

모델명	FGW-102	FGW-122	FGW-162	FGW-202	FGW-252	FGW-302	
실린더 경(mm)	10	12	16	20	25	30	
개폐 stroke(mm)	단함폭	36	44	50	76	90	110
	열림폭	46	64	84	116	140	170
이론 파지력 kgf 사용공기압5kgf/cm ²	Stroke	10	20	34	40	50	60
	열림	(P-0.16)X (80-3L)	(P-0.14)X (140-5L)	(P-0.09)X (250-11L)	(P-0.07)X (320-10L)	(P-0.06)X (550-17L)	(P-0.03)X (830-18L)
배관 접속구	M5						
본체 중량(kgf)	0.17	0.29	0.475	0.15	2.01	3.03	
최대 지구 길이 L(mm)	30	45	75	100	120	150	
사용 유체	공기						
사용 압력(kgf/cm ²)	3 ~ 7						
사용윤활	불필요						
사용 온도(°C)	5 ~ 60						
반복 개폐 위치 정도(mm)	초기치	±0.1					
	100만회 작동후	±0.2					
최고 사용 회수(cpm)	60						

형식 표시 방법



광폭형(링크,레버 Type) / FGWL Series



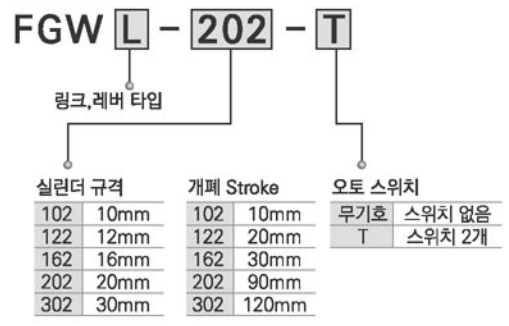
주요 특징

- 링크 레버(Link Lever)에 의한 작동의 안정된 파지력 유지
- 몸체 중심의 횡형개폐로 이형 제품 파지 용이
- 기본형보다 다양하고 폭넓은 Stroke 실현
- 초소형 오토스위치 부착 가능

제품 사양

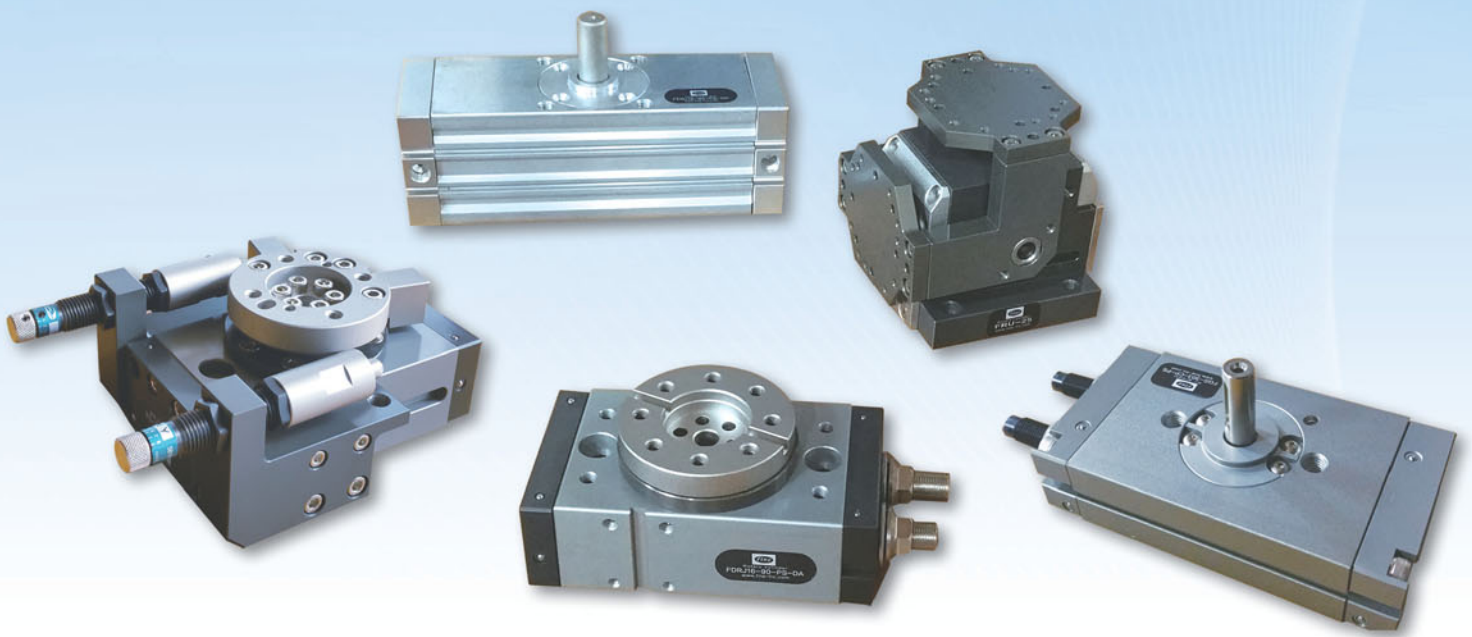
모델명	FGWL-102	FGWL-122	FGWL-162	FGWL-202	FGWL-302	
실린더 경(mm)	10	12	16	20	30	
개폐 Stroke(mm)	단함	36	44	54	100	130
	열림	46	64	84	190	250
이론 파지력(kgf) 사용공기압5kgf/cm ²	3	5	9	14	30	
배관 접속구	M5	M5	M5	M5	DT 1/8	
본체 중량(kgf)	0.18	0.3	0.5	1.8	3.72	
최대 지구 길이 L(mm)	35	40	60	70	80	
사용 유체	청정 공기					
사용 압력(kgf/cm ²)	3 ~ 7					
사용 온도(°C)	5 ~ 60					
반복 개폐 위치 정도(mm)	초기치	±0.1				
	100만회 작동후	±0.2				
최고 사용 회수(cpm)	60					

형식 표시 방법

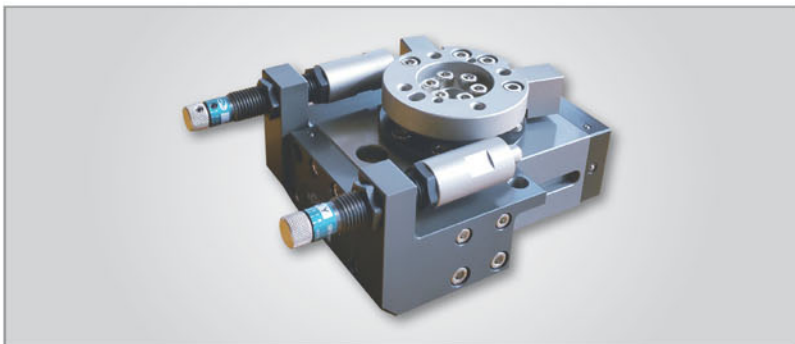


Rotary Cylinders

fine



회전 실린더 외부스토퍼형 / FDRJ Series



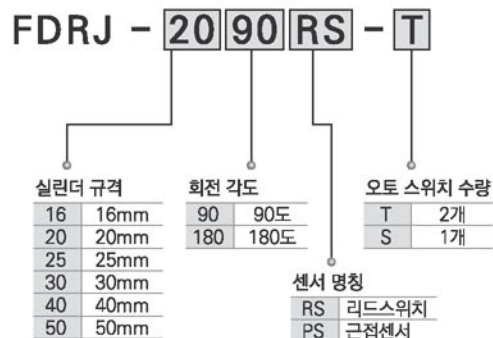
주요 특징

- 랙 & 피니언에 의한 더블 피스톤 방식의 로타리 실린더
- 속 압소바 외장 부착방식으로 유지 보수의 편리성
- 초소형 오토스위치 부착 가능
- 원형테이블을 활용, 다양한 어플리케이션
- 더블랙 동시 가압 방식의 고효율

제품 사양

모델명	FDRJ-16	FDRJ-20	FDRJ-25	FDRJ-30	FDRJ-40	FDRJ-50
회전각도(°)	0-190					
환충장치	Shock absorber					
실효토크(N.m)	0.234P	0.48P	1.030P	1.49P	3.16P	6.435
배관 접속구	M5		PT 1/8			
제품중량(kg) 90°/180°	0.86/0.82	2.15/2.11	2.74/2.66	3.86/3.74	6.80/6.60	11.60/11.50
축직각하중(kg)	7.9	10	14	16	25	30
축방향 압축하중(kg)	7.9	9	10	12	20	26
회전시간(sec)	90°	0.2 ~ 1.0		0.3 ~ 1.0		0.6 ~ 3.0
		0.2 ~ 1.8		0.4 ~ 1.2		0.7 ~ 3.4
사용 유체	청정 압축 공기					
사용 압력(kgf/cm²)	0.3 ~ 0.7 Mpa					
급유방식	무급유					
사용 온도(°C)	0 ~ 60					
구동특성	Double Acting					

형식 표시 방법



스위벨 유닛 / FRU Series



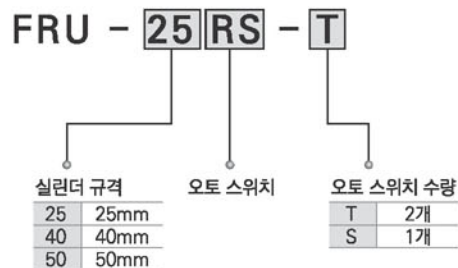
제품 사양

모델명	FRU-25	FRU-40	FRU-50
회전각도(°)	0-90		
환충장치	내장 쇼바		
실효토크(N.m)	0.170P	0.772P	1.410P
배관 접속구	M5		PT 1/8
제품중량(kg) 90°/180°	0.68	1.95	3.25
축직각하중(kg)	1.2	1.9	2.8
축방향 압축하중(kg)	0.6	1.2	1.5
회전시간(sec)	90°	0.5	0.8
			0.9
사용 유체	청정 압축 공기		
사용 압력(kgf/cm²)	0.3 ~ 0.7 Mpa		
급유방식	무급유		
사용 온도(°C)	0 ~ 60		

주요 특징

- 2개의 플레이트에 기구물 및 에어척 부착 모듈구성 가능
- FGH, FGS 그림퍼의 다양한 방향으로 탑재 가능
- CNC선반 자동화장치 적용 가능
- 휴대폰 부품 조립라인 적용 가능

형식 표시 방법



테이블형 / FRT Series



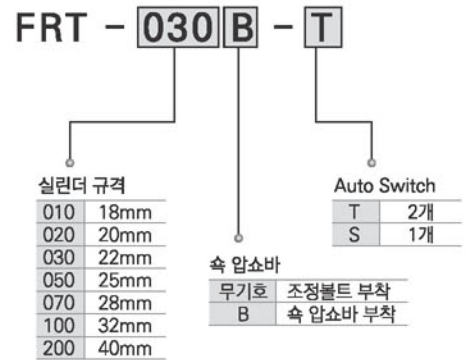
주요 특징

- 랙 & 피니언에 의한 더블 피스톤 방식의 로타리 실린더
- 속 압소바 부착 가능
- 초소형 오토 스위치 부착 가능
- 원형테이블을 활용, 다양한 Application
- 더블랙 동시 가압 방식의 고효율

제품 사양

모델명	FRT-010	FRT-020	FRT-030	FRT-050	FRT-070	FRT-100	FRT-200	
실린더 경(mm)	2Xφ16	2Xφ20	2Xφ22	2Xφ25	2Xφ28	2Xφ32	2Xφ40	
회전각도(°)	(기준 180°)							
쿠션	조정 볼트 부착				우레탄			
	속 압소바 부착				속 압소바			
이론 토오크(kgf·cm) (5kgf/cm ²)기준	14	28.2	31.3	51.5	7.54	102.5	226	
허용 에너지(kgf·cm)	조정 볼트 부착	0.08	0.27	0.49	0.78	2.33	3.10	5.7
	속 압소바 부착	0.40	1.2	1.0	2.6	9.68	14	29
배관 접속구	M5			Rc 1/8				
본체 중량(kgf)	0.5	1.1	1.2	2.0	2.8	4.0	8.2	
최대 레이디얼 하중(kgf)	7.9	15	20	32	34	40	55.4	
최대 트러스트하중(kgf)	7.9	13.9	37	46	49	72	102.9	
회전 시간(sec) 90° 기준	조정 볼트 부착	0.2 ~ 1.0			0.2 ~ 1.5		0.2 ~ 2.0	
	속 압소바 부착	0.2 ~ 0.7					0.2 ~ 1.0	
사용 유체				공기				
사용 압력(kgf/cm ²)				3 ~ 7				
사용윤활				불필요				
사용 온도(°C)				5 ~ 60				
작동방식				복동				
반복위치(mm)	초기치			±0.05				
	100만회 작동후			±0.07				

형식 표시 방법



※회전각도 90° 이하 사용시는 문의 바랍니다.

랙 & 피니언 콤팩트 타입 / FRC Series



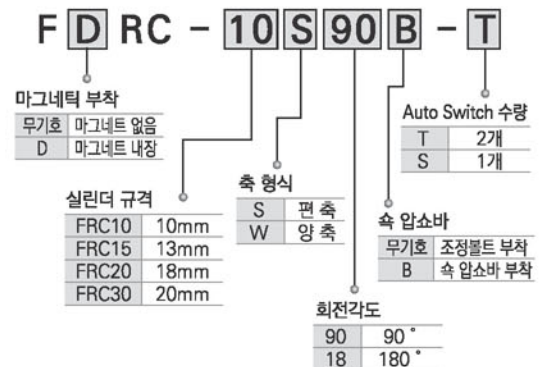
주요 특징

- 더블랙 방식 채택으로 출력 강화
- 고정도 위치 결정 실현
- 속 압소바 또는 스톱퍼 선택 장착
- 각도 조절기능 부착
- 초소형 오토 스위치 부착 가능

제품 사양

모델명	FRC-10	FRC-15	FRC-20	FRC-30	
실린더 경(mm)	10	13	18	20	
회전각도(°)	90° ± 10° / 180° ± 10°				
쿠션	조정 볼트 부착				우레탄
	속 압소바 부착				속 압소바
이론 토오크(kgf·cm) (5kgf/cm ²)기준	3	7.3	12.2	28.3	
허용 에너지(kgf·cm)	조정 볼트 부착	0.002375	0.0038	0.2375	0.456
	속 압소바 부착	0.0031	1.2	1.22	2.55
배관 접속구	M5			Rc 1/8	
본체 중량(g)	90°	120	220	650	960
	180°	150	270	750	1,100
최대 레이디얼 하중(kgf)	1.5	2	5	8	
최대 트러스트하중(kgf)	1.6	2	5	10	
회전 시간(sec) 90° 기준	조정 볼트 부착	0.2 ~ 0.7		0.2 ~ 1	
	속 압소바 부착	0.2 ~ 0.5		0.2 ~ 0.7	
사용 유체				공기	
사용 압력(kgf/cm ²)				1.5 ~ 7.1	
사용윤활				불필요	
사용 온도(°C)				5 ~ 60	
작동방식				복동	

형식 표시 방법



회전 실린더 랙 & 피니언 타입 / FRP Series



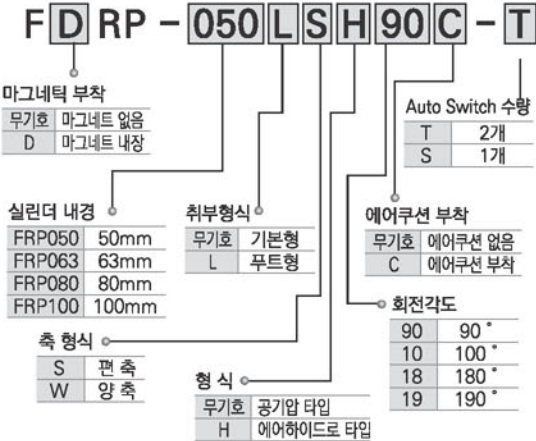
주요 특징

- 랙 & 피니언 구동의 로타리 실린더
- 다양한 목적에 적용 가능
- 에어쿠션 부착 가능
- 에어 하이드로 사양 가능
- 초소형 오토 스위치 부착 가능

제품 사양

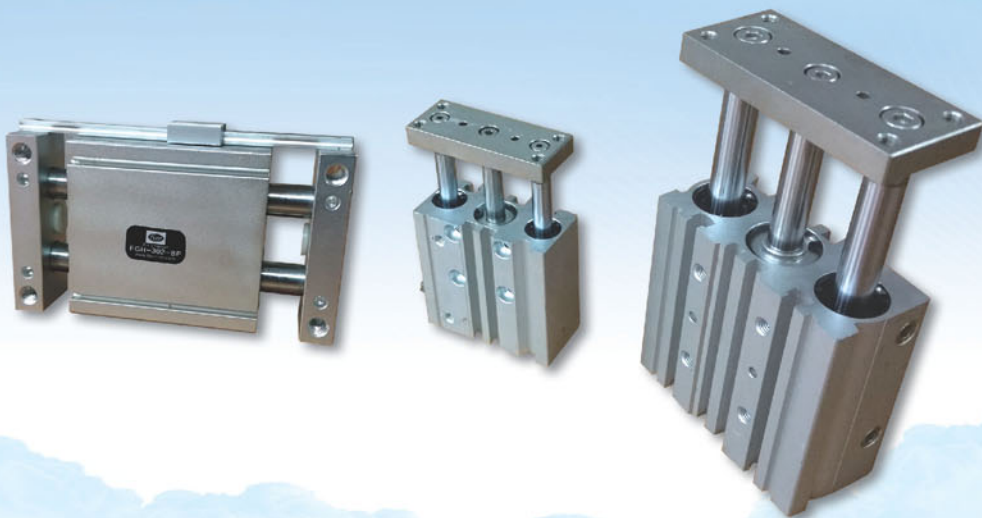
모델명		FRP-050	FRP-063	FRP-080	FRP-100
회전각도(°)	표준	90°, 180°			
	준표준	180°, 190°			
쿠션 유·무 (Air Chusion)	표준	X			
	옵션	O			
이론 토크(kgf·cm) (5kgf/cm ²)기준		103	187	377	765
허용 에너지 (kgf·cm)	에어쿠션 무	0.475	1.145	1.52	5.225
	에어쿠션 유	8.8	13.2	17.6	26.4
배관 접속구		RC 1/8		RC 1/4	RC 3/8
본체 중량(g)	90°	1.5	2.5	4.3	8.5
	180°	1.7	3.0	5.0	9.5
최대 레이디얼 하중(kgf)		20	30	40	60
최대 트러스트하중(kgf)		50	60	90	100
회전 시간(sec) 90° 기준		0.2 ~ 2	0.2 ~ 3	0.2 ~ 4	0.2 ~ 5
사용 유체		공기			
사용 압력(kgf/cm ²)		1.5 ~ 9.9			
사용윤활		불필요			
사용 온도(°C)		5 ~ 60			
작동방식		복동			
요동 각도의 허용차		0 ~ +4°			

형식 표시 방법



Slide Cylinder

fine



플레이트 고정형 / FSP Series



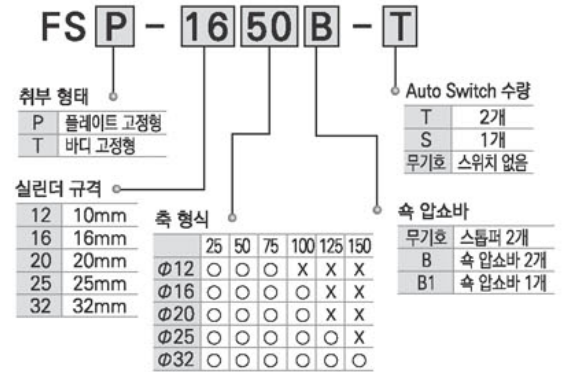
제품 사양

모델명	FSP-12	FSP-16	FSP-20	FSP-25	FSP-32
실린더 경(mm)	2X12	2X16	2X20	2X25	2X32
로드경(mm)	6	10	12	14	16
표준행정(mm)	25,50,75	25,50,75,100	25,50,75,100	25,50,75,100,125	25,50,75,100,125,150
이론추력(kgf)	1.69XP	3.02XP	4.17XP	7.56XP	18.84XP
배관 접속구	M5		R 1/8		
본체 중량(kgf)	0.14+0.002XS.T	0.23+0.0035XS.T	0.5+0.0045XS.T	0.7+0.007XS.T	0.24+0.01XS.T
반복 개폐 위치 정도(mm)	Tube 적재 0.2~0.9 Plate 적재 0.1~0.5	0.3~2.5 0.1~0.8	0.4~4.5 0.2~1.4	0.4~6.6 0.2~1.8	0.8~11.2 0.3~4.1
사용 유체	공기				
사용 압력(kgf/cm ²)	1.5~10.2				
사용윤활	불필요				
사용 온도(°C)	5 ~ 60				
사용속도(mm/sec)	50~300				
작동방식	복동				

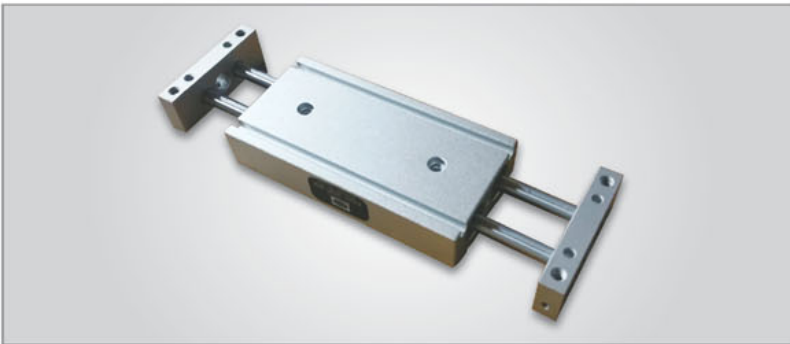
주요 특징

- 높은 위치 정도 확보
- 부드러운 작동과 높은 출력
- 충격 및 소음 흡수용 속 압소바 부착 가능
- 플레이트 고정형으로 취부방법 선택 가능
- 초소형 오토스위치 부착 가능

형식 표시 방법



바디 고정형 / FST Series



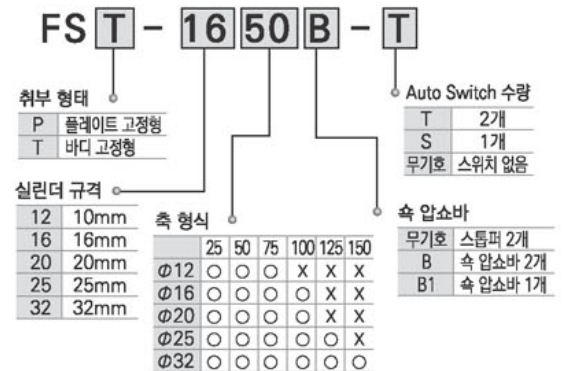
제품 사양

모델명	FST-12	FST-16	FST-20	FST-25	FST-32
실린더 경(mm)	2X12	2X16	2X20	2X25	2X32
로드경(mm)	6	10	12	14	16
표준행정(mm)	25,50,75	25,50,75,100	25,50,75,100	25,50,75,100,125	25,50,75,100,125,150
이론추력(kgf)	1.69XP	3.02XP	4.17XP	7.56XP	18.84XP
배관 접속구	M5		R 1/8		
본체 중량(kgf)	0.14+0.002XS.T	0.23+0.0035XS.T	0.5+0.0045XS.T	0.7+0.007XS.T	0.24+0.01XS.T
반복 개폐 위치 정도(mm)	Tube 적재 0.2~0.9 Plate 적재 0.1~0.5	0.3~2.5 0.1~0.8	0.4~4.5 0.2~1.4	0.4~6.6 0.2~1.8	0.8~11.2 0.3~4.1
사용 유체	공기				
사용 압력(kgf/cm ²)	1.5~10.2				
사용윤활	불필요				
사용 온도(°C)	5 ~ 60				
사용속도(mm/sec)	50~300				
작동방식	복동				

주요 특징

- 높은 위치 정도 확보
- 부드러운 작동과 높은 출력
- 충격 및 소음 흡수용 속 압소바 부착 가능
- 플레이트 고정형으로 취부방법 선택 가능
- 초소형 오토스위치 부착 가능

형식 표시 방법



가이드 부착 실린더 / FGQ Series



주요 특징

- 마그네트 기본 내장
- 내황하중은 종래의 스톱퍼 실린더(환봉형)의 2배 이상
- 스톱퍼 등 충격을 동반하는 황하중에 최적
- 부드러운 작동으로 고정동 PUSHER, LIFTER에 최적
- 3방향에서 취부가 가능
- 높은 회전 방지 정도

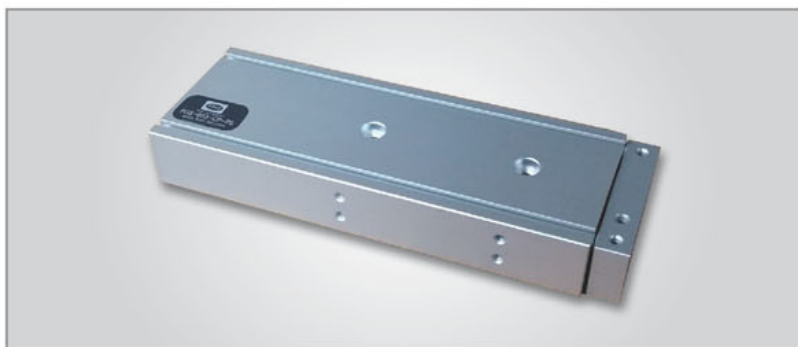
제품 사양

모델명	FGQ-12	FGQ-16	FGQ-20	FGQ-25	FGQ-32
실린더 경(mm)	φ12	φ16	φ20	φ25	φ32
사용 유체	공기(무급유)				
최저 사용 압력(kgf/cm ²)	1.5				
최고 사용 압력(kgf/cm ²)	9.9				
보증 내압력(kgf/cm ²)	15				
사용 온도(°C)	5~60°C				
사용 속도(mm/s)	50~500				
배관 접속구	M5			R 1/8	
베어링부 종류	미끄럼 베어링, 볼부쉬 베어링(치수 동일)				

형식 표시 방법



듀얼 로드 실린더 / FXS Series



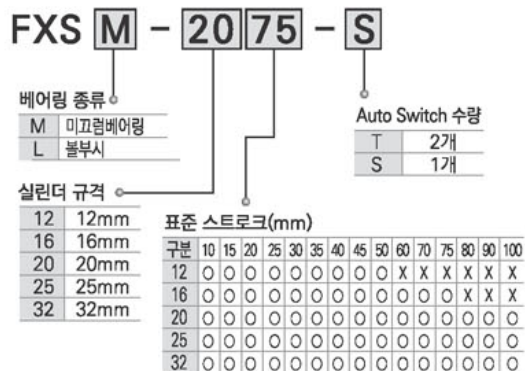
주요 특징

- 마그네트 기본 내장
- 듀얼 로드에 의한 높은 회전 방지와 2배의 출력
- 행정 조정 가능
- 정도의 향상을 위하여 베어링부를 최대한 길게 함
- 실린더 부착이 3면에서 가능
- 오토스위치 장착이 가능한 콤팩트한 유니트

제품 사양

모델명	FXSM / FXSL				
실린더 경(mm)	φ12	φ16	φ20	φ25	φ32
사용 유체	공기(무급유)				
최저 사용 압력(kgf/cm ²)	1.5				
최고 사용 압력(kgf/cm ²)	7.0				
보증 내압력(kgf/cm ²)	10.0				
사용 온도(°C)	5~60°C				
사용 속도(mm/s)	30~300				
배관 접속구	M5			Rc 1/8	
베어링부 종류	미끄럼 베어링, 볼부쉬 베어링(치수 동일)				

형식 표시 방법



제조회사별 품번 대비표 (각 제조사 치수 동일)

제 품 명	당사 규격	*J社*규격	제 품 명	당사 규격	*T社*규격
2JAW GRIPPER	FGH-202	AF30-20	AIR CHUCK	FGP-102	NFH-102
	FGH-252	AF30-25	(평형개폐형)	FGP-162	NFH-162
	FGH-302	AF30-30		FGP-202	NFH-202
	FGH-402	AF30-40		FGP-252	NFH-252
	FGH-502	AF30-50			
	FGH-632	AF30-63	AIR CHUCK	FGA-122	NFP-122
	FGH-902	AF30-90	(각도개폐형)	FGA-162	NFP-162
	FGH-1252	AF30-125		FGA-202	NFP-202
3JAW GRIPPER	FGS-303	AF46-30		FGA-252	NFP-252
	FGS-303-CP	AF46-30-CP		FGA-322	NFP-322
	FGS-403	AF46-40		FGA-402	NFP-402
	FGS-403-CP	AF46-40-CP	AIR CHUCK	FGW-102	NFW-102
	FGS-553	AF46-55	(광폭형)	FGW-122	NFW-122
	FGS-553-CP	AF46-55-CP		FGW-162	NFW-162
	FGS-753	AF46-75		FGW-202	NFW-202
	FGS-753-CP	AF46-75-CP		FGW-252	NFW-252
	FGS-953	AF46-95		FGW-302	NFW-302
	FGS-953-CP	AF46-95-CP	ROTARY CYLINDER	FRT-010	
	FGS-1253	AF46-125	(테이블형)	FRT-020	NRT-020
	FGS-1253-CP	AF46-125-CP		FRT-030	NRT-030
ROTARY CYLINDER	FDRJ16-90-DA	SDRJ16-90-DA		FRT-050	NRT-050
	FDRJ16-180-DA	SDRJ16-180-DA		FRT-070	NRT-070
	FDRJ20-90-DA	SDRJ20-90-DA		FRT-100	NRT-100
	FDRJ20-180-DA	SDRJ20-180-DA		FRT-200	
	FDRJ25-90-DA	SDRJ25-90-DA	(컴팩트 형)	FRC-10	NRC-10
	FDRJ25-180-DA	SDRJ25-180-DA		FRC-15	NRC-15
	FDRJ30-90-DA	SDRJ30-90-DA		FRC-20	NRC-20
	FDRJ30-180-DA	SDRJ30-180-DA		FRC-30	NRC-30
	FDRJ40-90-DA	SDRJ40-90-DA	(렉&피니언 형)	FRP-050	NRP-50
	FDRJ40-180-DA	SDRJ40-180-DA		FRP-063	NRP-63
	FDRJ50-90-DA	SDRJ50-90-DA		FRP-080	NRP-80
	FDRJ50-180-DA	SDRJ50-180-DA		FRP-100	NRP-100
			SLIDE CYLINDER	FSP(T)-12	ASLP(T)-12
	FRU-25	RTU25		FSP(T)-16	ASLP(T)-16
	FRU-40	RTU40		FSP(T)-20	ASLP(T)-20
	FRU-50	RTU50		FSP(T)-25	ASLP(T)-25
			FSP(T)-32	ASLP(T)-32	

e-mail : fine224@hanmail.net

TEL : 070-7551-9866

FAX : 041-522-1095

H/P : 010-2399-9505



gripping&moving system

화인공압주식회사

www.fine20.com