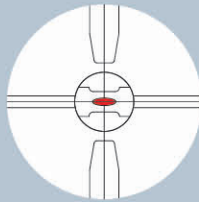


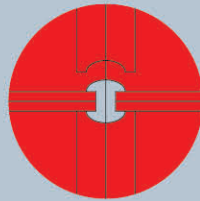


KOR

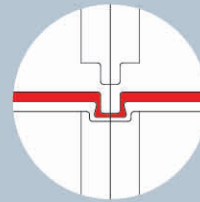
Good Price, Best Quality
For Your Best Partner



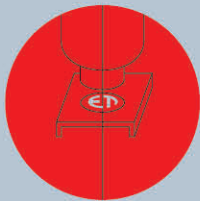
Spot Welding



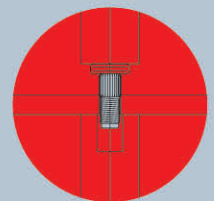
Swaging



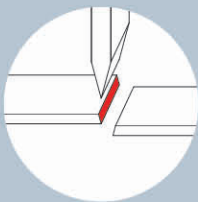
Clinching



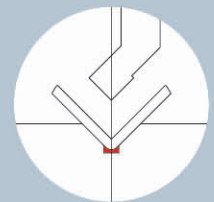
Marking



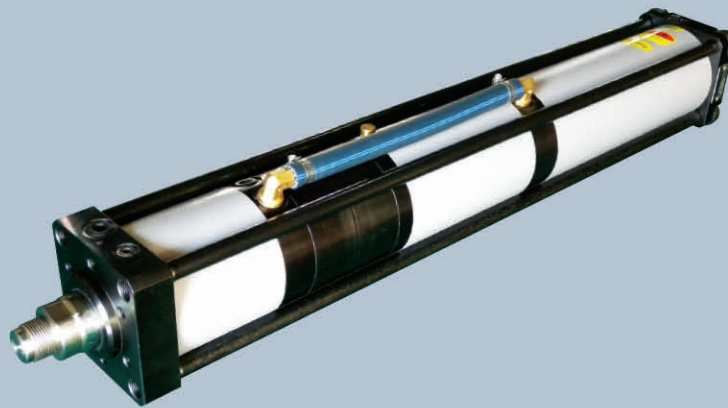
Press Fitting



Cutting



Bending



www.etcyl.com



Fe G Tec 에프이지텍

원가절감과 생산성 향상의 극대화를 친환경으로

에프이지텍은

무상품질로 당신의 소중한 파트너가 되겠습니다.
우수한 기술력과 많은 실적으로 보유하게된 노하우는
다양한 Needs에 합리적인 설계와 편의를 제공할 것입니다.

관리체계

에프이지텍의 관리체계는 ISO 9000시리즈에 준한 시스템관리로 고객 만족을 실현합니다.
A/S는 물론 B/S실시와 인터넷을 통한 고객 지원활동을 전개하고 있습니다.

사후관리서비스

고장진단에서 하자기간 내 예방점검, 인터넷을 통한 기술지원 등의
다양한 고객서비스 활동을 전개해 나가고 있습니다.

History

1973	(주)풍산 / 치공구 설계
1980	동양강철(주) / 생산기술(공정,치공구 설계) 일본 산교 알미늄 압출 금형제작 기술이전
1991	(주)우성 엠피아이(우성고가네이) 공장장 역임 외국 실린더 기술이전 / 그리퍼, 특수 실린더 개발 생산
1997	케이시시정공(주) 사장 역임 유공압 실린더 양산 체제 구축
2005	마이크로 갤럭시 H 사업부 신설 Power Cylinder 사업 시작
2006	H사업부를 유공압 사업부로 변경 (기술교문 / 기술이사)
2007	하이믹으로 사업 분리 (기술 이사)
2010	에프이지텍 창업 Trans Power Cylinder 개발 (주)KH바텍 공급 하이믹 인수 Trans Power Cylinder 특허 출원/등록
2011	Life Test 10,000,000 Cycle 완료 F Type 공급
2012	(주)일진 글로벌 공급 JW 생명과학(주) 공급 CJ 헬스케어(주) 공급 국제특허 출원 (중국) 국제특허 출원 (인도)
2015	삼성전자(주) 공급
2016	현대 다이모스(주) 공급

보유기술 및 상표

실용신안등록	20-0427301
특허등록	10-0983028
특허등록	10-1231757
특허등록	10-1231758
특허등록	10-1263236
특허등록	10-1568083
특허등록	ZL201080045517.2(China)
특허등록	358967(India)
디자인등록	30-0776446
국제특허출원	PCT/KR2010/006980
상표등록	400771488
상표등록	400876846
상표등록	5549842(China)
서비스표등록	410213913
서비스표등록	411213925
서비스표등록	410280518



Good Price, Best Quality For Your Best Partner - Fe G Tec

최고의 시스템을 구축 하는 것은 쉬운 일입니다.

그러나 주어진 환경속에서 최선의 방법을 찾는것은 그리쉬운 일이 아닙니다.

저희 Fe G Tec은 그동안의 축적된 경험과

신뢰를 바탕으로 귀사에 힘이되는 동반자가 되어 드리겠습니다.

어떤 환경에서든 최선의 생산시스템을 원하신다면 저희 Fe G Tec을 기억해 주십시오.

만족한 이미지를 가지시도록 최선의 노력을 하겠습니다.

김기환





ET Trans Power Cylinder (1)

ET Trans Power Cylinder는 공·유압 일체형 실린더로서
공압과 유압의 장점을 이용한 에너지 낭비 없는 초고속 실린더입니다.
특허 기술로 국산화, 특허등록, 국제 특허 출원

▶ Life Test **10,000,000 Cycle** / 작업 실적 **31,536,000 Cycle** 이상
(1year = 31,536,000sec)

높은 생산성과 원가 절감

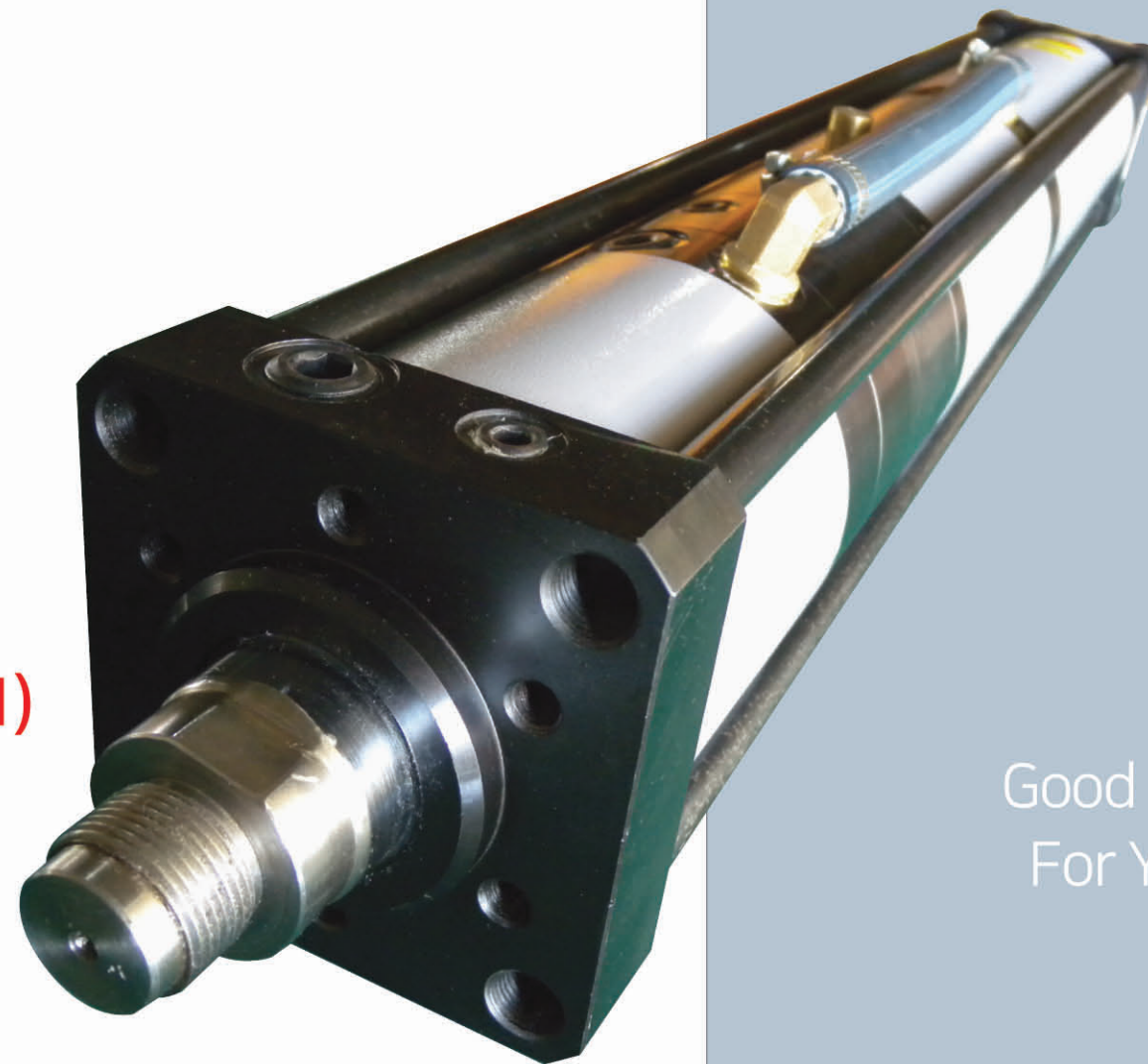
- 대부분의 경우 약 20% 이상의 생산성 향상
- 빠른 접근 과 복귀 속도(4톤 접근시험 / 200mm / 0.5sec)
- 에너지낭비가 없습니다.
- 접근과 복귀는 이동에 필요한 최저의 힘만 사용
- 최저 동작 압력 0.5Bar

손쉬운 적용과 유지 관리

- 장착 - 볼트6~12개 조이는 것으로 끝
- 배관 - 에어 호스 배관으로 매우 간단
- 전기 - 동력 배선 없음 / 단상전원만 필요
- 이동 배치에 따른 공사 - 간단하거나, 필요 없음
- 작업에 필요한 힘 조절은 - 공기 압력 조정
- 작업하는 힘 확인은 - 실린더 내부 압력 확인

친환경

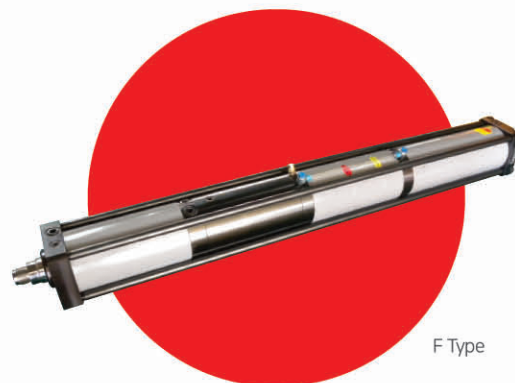
- 에너지 소비를 최소화 합니다.
- 유압 펌프 와 파워 Unit / 유압 배관이 없습니다.
- 설치 면적이 줄어들고, 펌프소음과 배관이 없으며
이로 인하여 누유 염려가 없어 Compact하고
깨끗합니다.



G Type



G Type



F Type



L Type



Good Price, Best Quality
For Your Best Partner

적용 작업

Punching | Stamping | Notching | Shearing
Marking | Coining | Upsetting&Swaging
Squeezing | Straightening | Bending
Spot Welding | Projection Welding
Clamping | Holding | Press Fitting
Peening

제작 범위

- 0.2~200톤의 힘
- 작업 행정 80mm
- 전행정 400mm이내
- 전행정 = 접근St + 작업St
- 복귀는 전행정과 동일

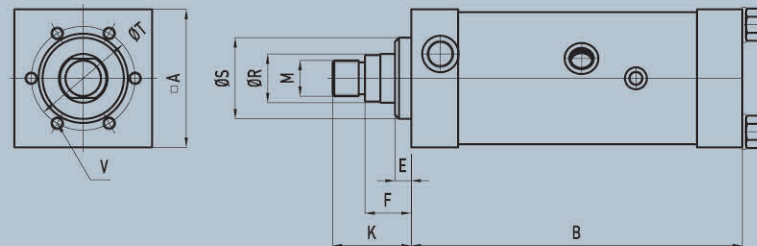
제작 되는 실린더 들

- 표준 형 (G, F)
- 컴팩트 형 (U)
- 수평 형 (L)
- 가압거리 조절형 (W)
- 전행정 조절형 (T)
- 분리형 (E)
- 기타 특수 용도 (E)



U Type

E Type 400Bar Working Cylinder



Working Force
Total Stroke 100
E0080N100

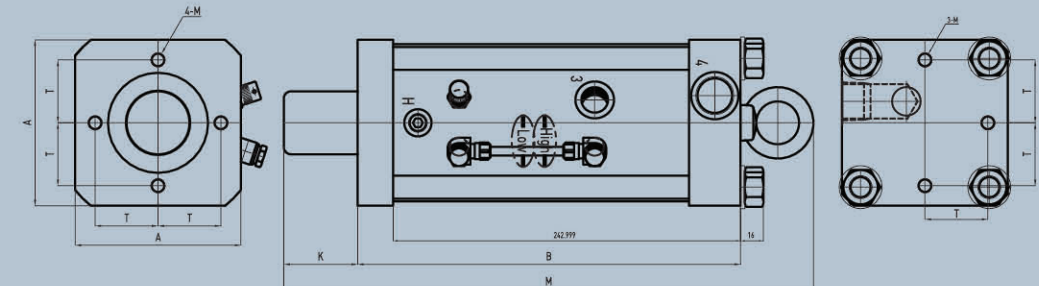
- Total Stroke은 Working Stroke를 포함한 Stroke 입니다.
- Working(작업) Stroke은 무 부하 상태에서의 이동 거리 입니다.
- Working(작업) Stroke은 부하에 따라 감소 합니다.

규격	이론 최대 추력 N/6Bar에서			A	B	E	F	K	M	R	S	T	V	Port H(PF)
	작업	접근	복귀											
E0010N050	11,680	980	1,010/860	62	254	10	24	36	M12x1.5	15	30	40	6-M6x10	1/4
E0010N100					354									
E0010N150					454									
E0010N200					554									
F0020N050	22,910	1,500	1,550/1,310	75	267	10	26	41	M16x1.5	19	40	54	6-M8x12	1/4
F0020N100					367									
F0020N150					467									
F0020N200					567									
E0040N050	39,080	2,400	2,380/1,980	94	282	10	28	48	M22x2.0	28	50	64	6-M8x12	3/8
E0040N100					382									
E0040N150					482									
E0040N200					582									
E0080N050	81,810	3,530	3,360/2,570	116	306	10	35	60	M30x2.0	43	70	88	6-M10x15	1/2
E0080N100					406									
E0080N150					506									
E0080N200					606									
E0160N050	160,350	5,050	5,410/3,870	141	317	15	36	61	M30x2.0	48	75	100	6-M16x24	1/2
E0160N100					417									
E0160N150					517									
E0160N200					617									
E0300N050	301,590	7,340	9,060/5,920	184	373	18	47	82	M39x2.0	53	100	132	6-M20x30	3/4
E0300N100					473									
E0300N150					573									
E0300N200					673									
E0500N050	471,120	11,480		230	396	25	52	92	M42x2.0	61	115	150	8-M20x30	3/4
E0500N100					496									
E0500N150					596									
E0500N200					696									
E1000N100	1,060,287	14,184		320	530	20	110	170	M64x2.0	98	150	200	12-M24x40	1
E1000N150					630		110	170						
E1000N200					730		60	120						

작업 = 가압, 접근 = 전진, 복귀 = 후진, Total St = 작업 영역
복귀력은 #3 Port Pressure 2Bar/6Bar

※ 성능 개선을 위하여 예고없이 변경될수 있습니다. 적용하시기 전에 당사로 문의 바랍니다.

E Type Transmitter for Working Cylinder (400Bar)



Volume Of Working St
Volume Of Approach St
EF30W440A6200

- 작업 행정 체적은 무 부하 상태에서의 체적입니다
- 작업 행정 체적은 부하에 따라 감소합니다.

규격	Volume (ml)								Port		
	작업	접근	A	B	K	M	T	V	#3 (PT)	#4 (PT)	#H (PT)
EF10W024A0380	24	380	116	694	160	905	44	M10x15	1/2	3/4	1/2
EF16W100A1800	100	1800	184	948	240	1248	66	M12x18	3/4	1	3/4
EF25W300A4300	300	4300	278	1259	310	1659	80	M20x30	1	1 1/2	1
EF30W440A6200	440	6200	320	1259	310	1659	80	M20x30	1	1 1/2	1

작업 = 가압, 접근 = 전진, 복귀 = 후진, Total St = 작업 영역
복귀력은 #3 Port Pressure 2Bar/6Bar

※ 성능 개선을 위하여 예고없이 변경될수 있습니다. 적용하시기 전에 당사로 문의 바랍니다.



- Working Cylinder와 Transmitter부분을 분리하여 그사이를 유압호스로 연결하는 방식으로 Working Cylinder 설치를 보다 자유롭게 확장 적용하는 방법입니다.
- Transmitter 1개로 Working Cylinder 여러개를 동작 시킬수도 있습니다.
- Transmitter의 H-Port가 Working Cylinder의 H-Port 보다 높게 설치 하십시오.



F Type Trans Power Cylinder 6Bar Series

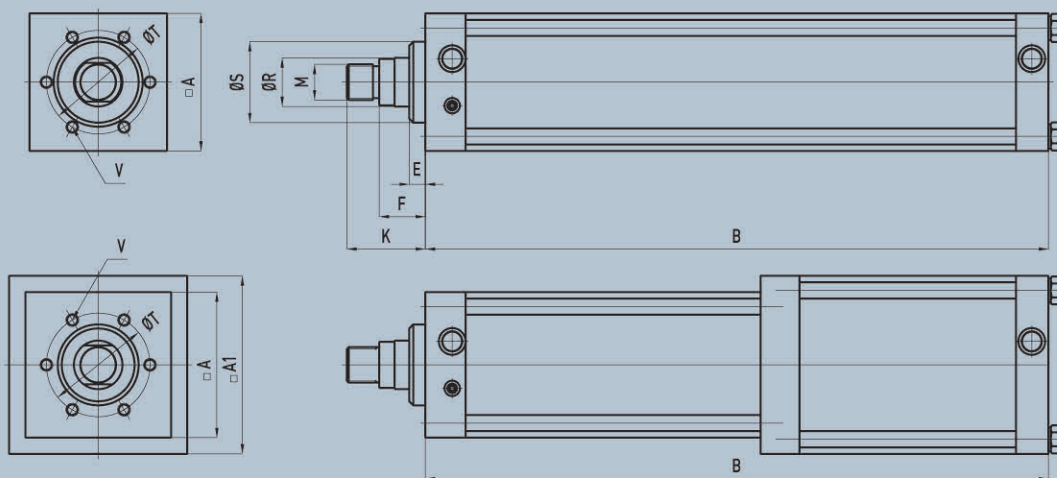
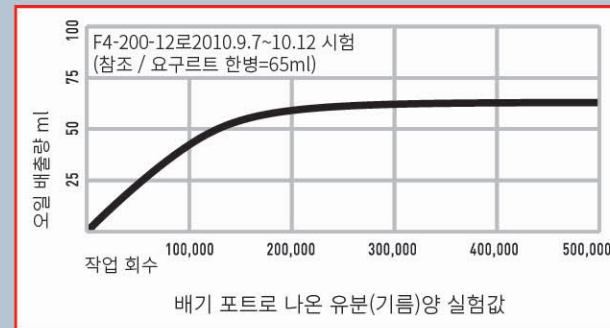
#2 Pistonless Cylinder, Very Handy

장점

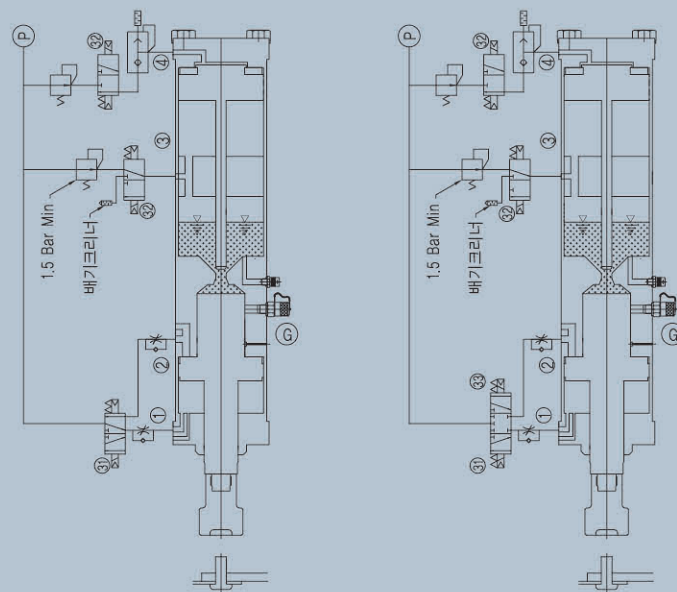
- G Type 대비 실린더 수명이 연장
- 유압유에 침투한 Air는 자연적으로 소멸
- 실린더 관리가 매우 편리
- 유압유의 보충은 별도의 펌프 없이 가능

적용할때 고려할 사항

- F Type은 하향 작업에만 적용
- 배기 Air에 미세 유분 배출 가능성
- #3 포트배기 크리너 사용 권장
- 작업자제한(하향) ▶ 실린더 수명 연장



F type 기본 회로도



•㉔허용 압력 약 700Bar 압력계를 사용 하십시오.
(표시(70x㉔)Bar, 허용(110x㉔)Bar 이상)

•밸브를 매니폴드에 설치 하지 말고 개별로 실린더
가까이 설치 하십시오.

Total Stroke 100
Working Stroke 6
F0080N100-06

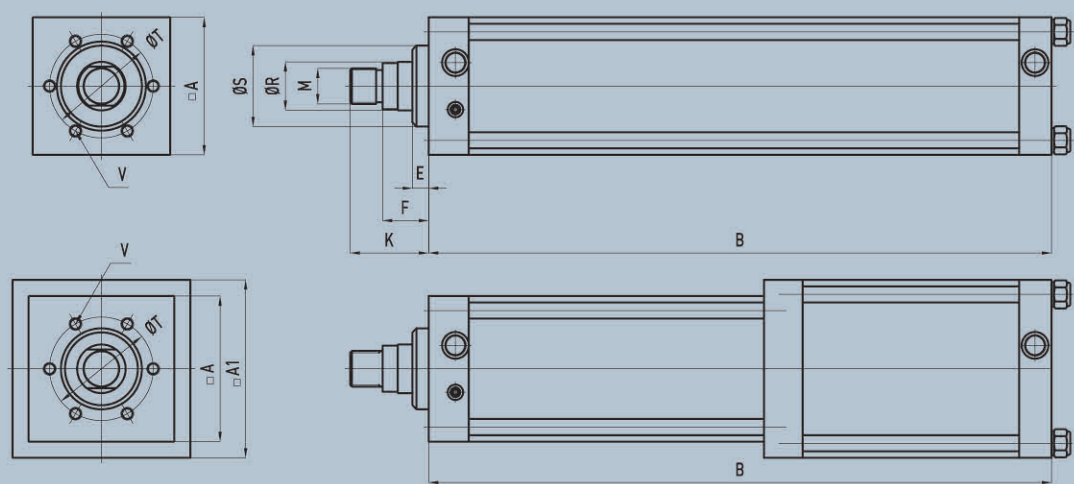
- Total Stroke은 Working Stroke를 포함한 Stroke 입니다.
- Working(작업) Stroke은 무 부하 상태에서의 이동 거리 입니다.
- Working(작업) Stroke은 부하에 따라 감소 합니다.

규격	이론 최대 추력 N/6Bar에서																
	작업	접근	복귀	A	A1	B	E	F	K	M	R	S	T	V			
F0007N050-12	7,360	980	1,010/860	62		560	10	24	36	M12X1.5	15	30	40	6-M6X10			
F0007N100-12						660											
F0007N150-12						785											
F0007N200-12						885											
F0007N050-20						610											
F0007N100-20						710											
F0007N150-20						835											
F0007N200-20						935											
F0010N050-12	11,680	980	1,010/860	62	75	576	10	24	36	M12X1.5	15	30	40	6-M6X10			
F0010N100-12						676											
F0010N150-12						801											
F0010N200-12						901											
F0020N050-06	22,910	1,500	1,550/1,310	62		585	10	26	41	M16X1.5	19	40	54	6-M8X12			
F0020N100-06						685											
F0020N050-12						660											
F0020N100-12						760											
F0020N150-12						885											
F0020N200-12						985											
F0040N050-06	39,080	2,400	2,380/1,980	62		630	10	28	48	M22X2.0	28	50	64	6-M8X12			
F0040N100-06						730											
F0040N050-12						705											
F0040N100-12						805											
F0040N150-12						930											
F0040N200-12						1030											
F0080N050-06	81,810	3,530	3,360/2,570	62		691	10	35	60	M30X2.0	43	70	88	6-M10X15			
F0080N100-06						816											
F0080N050-12						791											
F0080N100-12						916											
F0080N150-12						1016											
F0080N200-12						1141											
F0160N050-06	160,350	5,050	5,410/3,870	62		772	15	36	61	M30X2.0	48	75	100	6-M16X24			
F0160N100-06						872											
F0160N050-12						897											
F0160N075-12						947											
F0160N100-12						997											
F0160N150-12						1147											
F0160N200-12						1247											
F0300N050-06	301,590	7,340	9,060/5,920	62		910	18	47	82	M39X2.0	53	100	132	6-M20X30			
F0300N100-06						1010											
F0300N050-12						1060											
F0300N100-12						1160											
F0300N150-12						1310											
F0300N200-12						1410											
F0500N050-06	471,120	11,480	13,150/9,429	62		1004	25	52	92	M42X2.0	61	115	150	8-M20X30			
F0500N100-06						1104											
F0500N050-12						1154											
F0500N100-12						1254											
F0500N150-12						1404											
F0500N200-12						1504											
F1000N100-06	1,060,287	14,184	19,650/9,472	62		1272	20	110	170	M64X2.0	98	150	200	12-M24X40			
F1000N100-12						1497		60	120								
F1000N150-12						1647		60	120								
F1000N200-12						1747		60	120								

작업 = 가압, 접근 = 전진, 복귀 = 후진, Total St = 작업 영역
복귀력은 #3 Port Pressure 2Bar/6Bar

※ 성능 개선을 위하여 예고없이 변경될수 있습니다. 적용하시기 전에 당사로 문의 바랍니다.

G Type Trans Power Cylinder 6Bar Series



Total Stroke 50
Working Stroke 5.5
G0080N050×055

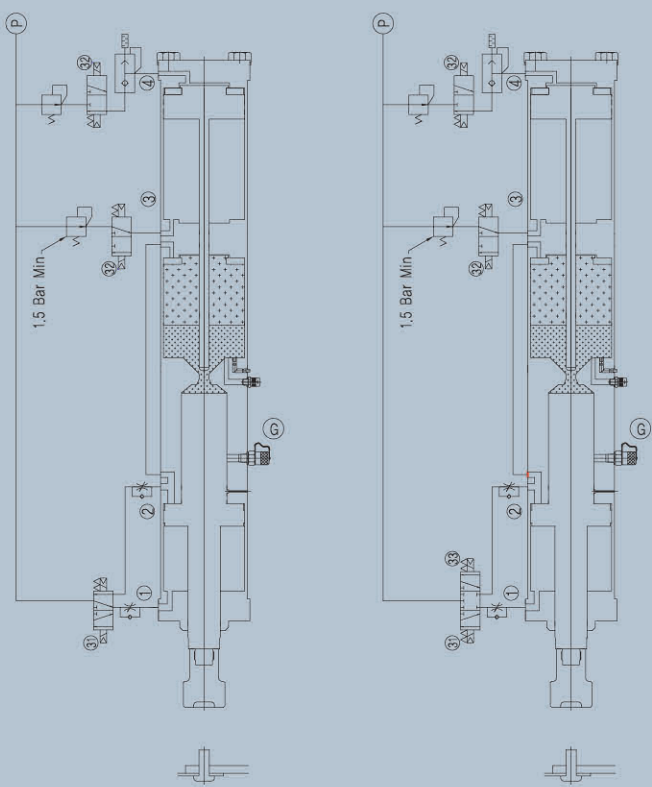
- Total Stroke은 Working Stroke를 포함한 Stroke 입니다.
- Working(작업) Stroke은 무 부하 상태에서의 이동 거리 입니다.
- Working(작업) Stroke은 부하에 따라 감소 합니다.

규격	이론 최대 추력 N/6Bar 에서																	
	작업	접근	복귀	A	A1	B	E	F	K	M	R	S	T	V				
G0020N025x060 G0020N050x060	22,910	1,500	1,680	75		510 560	10	26	41	M16X1.5	19	40	54	6-M8X12				
G0040N025x057 G0040N050x057	39,080	2,400	2,590	94		530 580	10	28	48	M22X2.0	28	50	64	6-M8X12				
G0080N020x046 G0080N030x046 G0080N050x055	81,810	3,530	3,750	116		571 591 646	10	35	60	M30X2.0	43	70	88	6-M10X15				
G0160N050x052	160,350	5,050	6,180	141		697	15	36	61	M30X2.0	48	75	100	6-M16X24				
G0300N050x066	301,590	7,340	10,630	184		860	18	47	82	M39X2.0	53	100	132	6-M20X30				
G0500N050x060	471,120	11,480	16,970	230		929	25	52	92	M42X2.0	61	115	150	8-M20X30				

작업 = 가압, 접근 = 전진, 복귀 = 후진, Total St = 작업 영역

※ 성능 개선을 위하여 예고없이 변경될수 있습니다. 적용하시기 전에 당사로 문의 바랍니다.

G type 기본 회로도



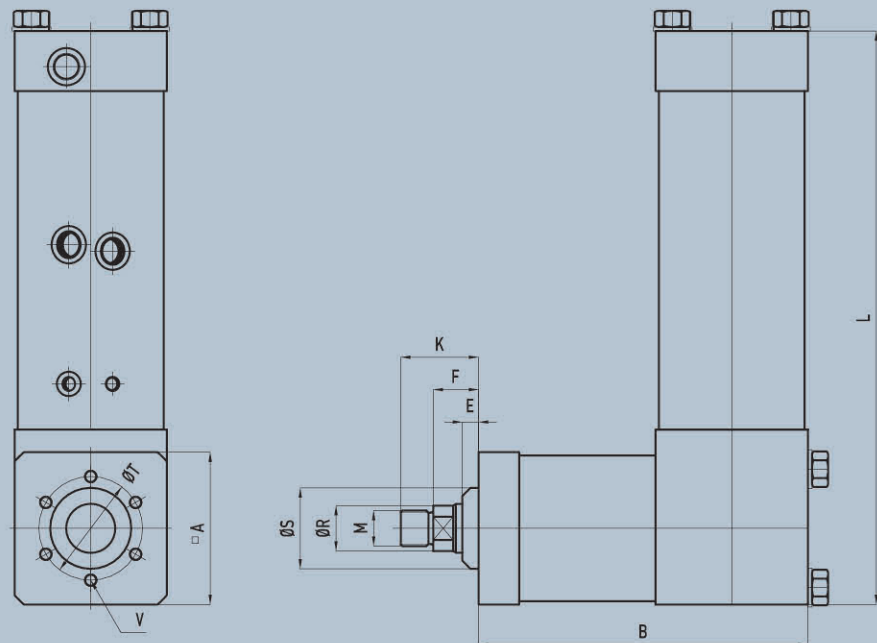
- ⑥허용 압력 약 700Bar 압력계를 사용 하십시오.
(표시(70x㉔)Bar, 허용(110x㉔)Bar 이상)
- 밸브를 매니폴드에 설치 하지 말고 개별로 실린더 가까이 설치 하십시오.



Good Price, Best Quality
For Your Best Partner - **Fe G Tec**

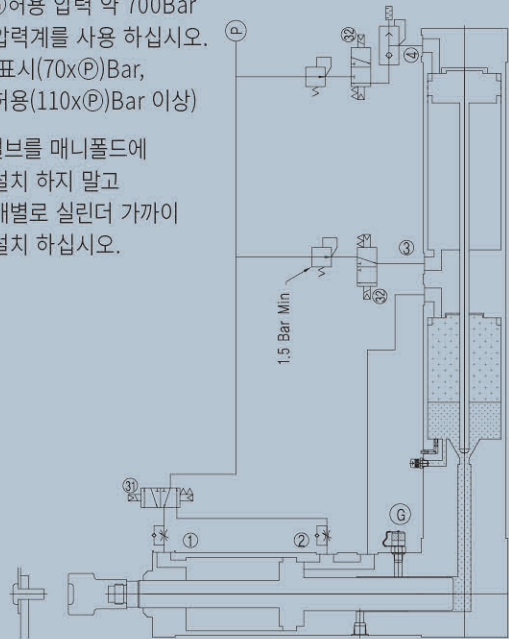
L Type Trans Power Cylinder 6Bar Series

For Horizontal Load

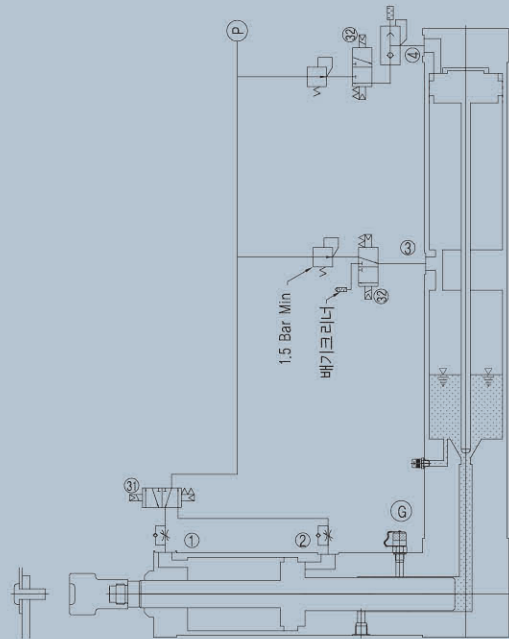


L type 기본 회로도

- ⑥허용 압력 약 700Bar
압력계를 사용 하십시오.
(표시(70x⑥)Bar,
허용(110x⑥)Bar 이상)
- 밸브를 매니폴드에
설치 하지 말고
개별로 실린더 가까이
설치 하십시오.



GL type



FL type

Total Stroke 100
Working Stroke 6
FL0080N100-06
GL0080N100-06

- Total Stroke은 Working Stroke를 포함한 Stroke 입니다.
- Working(작업) Stroke은 무 부하 상태에서의 이동 거리 입니다.
- Working(작업) Stroke은 부하에 따라 감소 합니다.

규격	이론 최대 추력 N/6Bar에서																		
	작업	접근	복귀	A	A1	B	E	F	K	L	M	R	S	T	V				
FL0007N050-12	7,360	980	1,010/860	62		260	10	24	36	400	M12X1.5	15	30	40	6-M6X10				
FL0007N100-12						353				400									
FL0007N150-12						453				425									
FL0007N200-12						553				425									
FL0007N050-20						260				450									
FL0007N100-20						353				450									
FL0007N150-20						453				475									
FL0007N200-20						553				475									
FL0010N050-12	11,680	980	1,010/860	62		266	10	24	36	442	M12X1.5	15	30	40	6-M6X10				
FL0010N100-12						360				442									
FL0010N150-12						460				442									
FL0010N200-12						560				442									
FL0010N050-24						266				597									
FL0010N100-24						360				597									
FL0010N150-24						460				597									
FL0010N200-24						560				597									
FL0020N050-06	22,910	1,500	1,550/1,310	75		275	10	26	41	447	M16X1.5	19	40	54	6-M8X12				
FL0020N100-06						369				447									
FL0020N050-12						275				597									
FL0020N100-12						369				597									
FL0020N150-12						469				647									
FL0020N200-12						569				647									
FL0040N050-06	39,080	2,400	2,380/1,980	94		297	10	28	48	472	M22X2.0	28	50	64	6-M8X12				
FL0040N100-06						392				472									
FL0040N050-12						297				642									
FL0040N100-12						392				642									
FL0040N150-12						492				692									
FL0040N200-12						592				692									
FL0080N050-06	81,810	3,530	3,360/2,570	116		339	10	35	60	576	M30X2.0	43	70	88	6-M10X15				
FL0080N100-06						434				576									
FL0080N050-12						339				781									
FL0080N100-12						434				781									
FL0080N150-12						534				831									
FL0080N200-12						634				831									
FL0160N050-06	160,350	5,050	5,410/3,870	141		375	15	36	61	658	M30X2.0	48	75	100	6-M16X24				
FL0160N100-06						470				658									
FL0160N050-12						375				918									
FL0160N100-12						470				918									
FL0160N150-12						570				993									
FL0160N200-12						670				993									
FL0300N050-06	301,590	7,340	9,060/5,920	184		462	18	47	82	800	M39X2.0	53	100	132	6-M20X30				
FL0300N100-06						557				800									
FL0300N050-12						462				1100									
FL0300N100-12						557				1100									
FL0300N150-12						657				1200									
FL0300N200-12						757				1200									

작업 = 가압, 접근 = 전진, 복귀 = 후진, Total St = 작업 영역
복귀력은 #3 Port Pressure 2Bar/6Bar

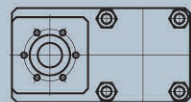
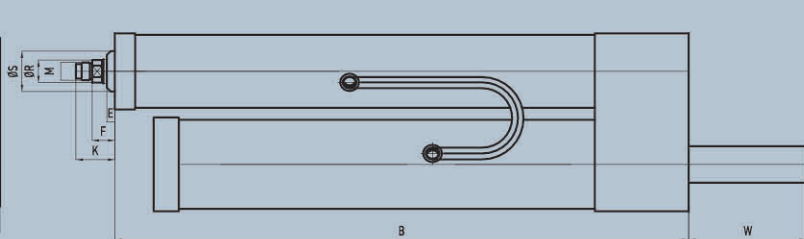
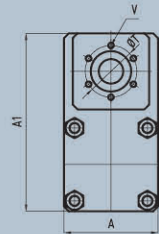
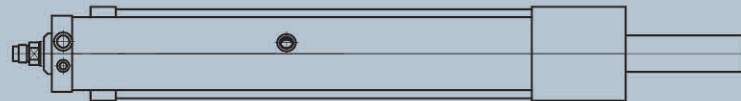
※ 성능 개선을 위하여 예고없이 변경될수 있습니다. 적용하시기 전에 당사로 문의 바랍니다.

U Type Trans Power Cylinder 6Bar Series

Compact Type

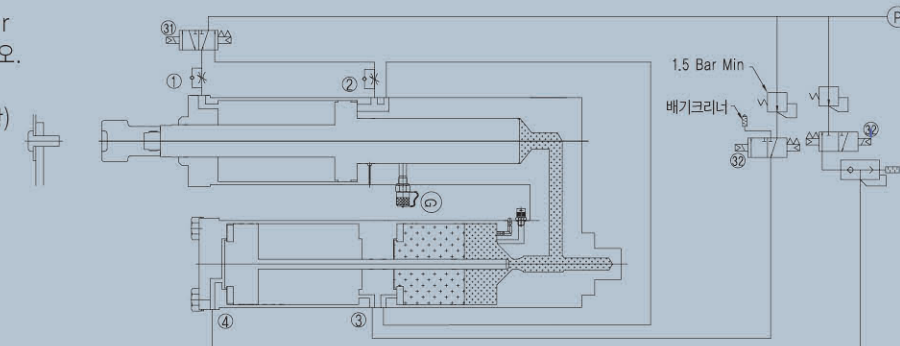


- G Type과 같이 작업자세 제한이 없다.
- G Type 대비 속도가 다소 떨어진다.
- G Type 과 동일하게 적용 가능 하다.



U type 기본 회로도

- ⑥허용 압력 약 700Bar
압력계를 사용 하십시오.
(표시(70x⑥)Bar,
허용(110x⑥)Bar 이상)
- 밸브를 매니폴드에
설치 하지 말고
개별로 실린더 가까이
설치 하십시오.



Total Stroke 200
Working Stroke 12
U0080N200-12

- Total Stroke은 Working Stroke를 포함한 Stroke 입니다.
- Working(작업) Stroke은 무 부하 상태에서의 이동 거리 입니다.
- Working(작업) Stroke은 부하에 따라 감소 합니다.

규 격	이론 최대 추력 N/6Bar 에서															
	작 업	접 근	복 귀	A	A1	B	E	F	K	M	R	S	T	V	W	
U0010N150-10 U0010N200-10 U0010N200-20	11,680	980	1,050	75	165	516 616 616	10	24	36	M12 X 1.5	15	30	40	6-M6 X 10	100	
U0020N150-10 U0020N200-10 U0020N200-20	22,910	1,500	1,680	94	184	525 625 625	10	26	41	M16 X 1.5	19	40	54	6-M8 X 12	127	
U0040N150-10 U0040N200-10 U0040N200-20	39,080	2,400	2,590	116	225	584 674 724	10	28	48	M22 X 2.0	28	50	64	6-M8 X 12	35 134	
U0080N200-10 U0080N200-20 U0080N250-20	81,810	3,530	3,750	141	272	709 789 859	10	35	60	M30 X 2.0	43	70	88	6-M10 X 15	165 165	
U0160N200-10 U0160N200-20 U0160N250-20	160,350	5,050	6,180	184	345	863 1000 1000	15	36	61	M30 X 2.0	48	75	100	6-M16 X 24	155 155	
U0300N200-09 U0300N200-18	301,590	7,340	10,630	184	398	910 1060	18	47	82	M39 X 2.0	53	100	132	6-M20 X 30	30 180	

작업 = 가압, 접근 = 전진, 복귀 = 후진, Total St = 작업 영역

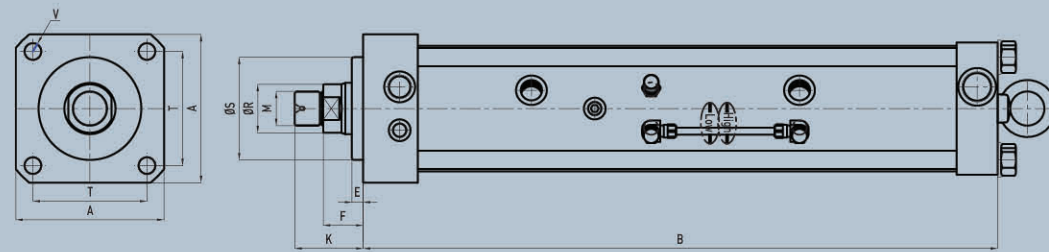
※ 성능 개선을 위하여 예고없이 변경될수 있습니다. 적용하시기 전에 당사로 문의 바랍니다.



Good Price, Best Quality
For Your Best Partner - Fe G Tec

FS Type Flange

F Type의 사용 영역을 확장하는 Type



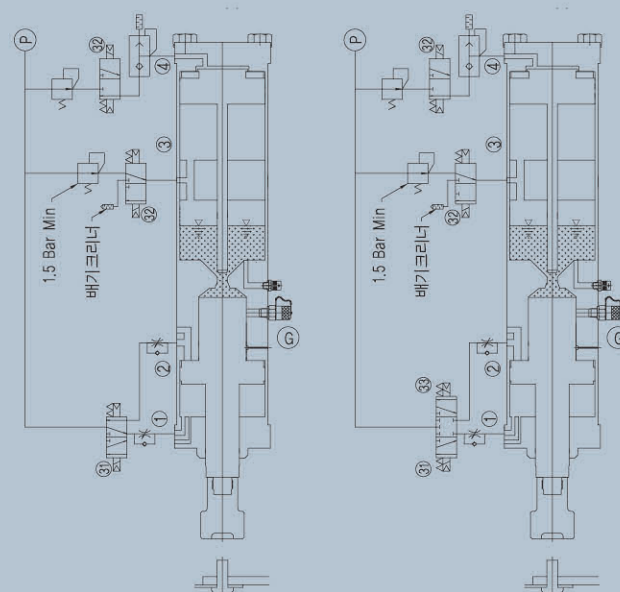
FS0080N100-06

구 격	이론 최대 추력 N/6Bar에서															
	작업	접근	복귀	A	A1	B	E	F	K	M	R	S	T	V		
FS007N	7,360	980	1,010/860	70			10	24	36	M12x1.5	15	40	50	4-M8		
FS015N	14,656	1,500	1,550/1,310	80			10	26	41	M16x1.5	19	50	61	4-M10		
FS030N	27,130	2,400	2,380/1,980	100			10	28	48	M22x2.0	28	70	75	4-M12		
FS050N	52,333	3,530	3,360/2,570	130		참조 아래	10	35	60	M30x2.0	43	90	100	4-M16		
FS100N	90,152	5,050	5,410/3,870	150			15	36	61	M30x2.0	48	110	110	4-M20		
FS150N	133,973	7,340	9,060/5,920	185			18	47	82	M39x2.0	53	130	140	4-M24		
FS200N	192,922	7,340	9,060/5,920	220			18	47	82	M39x2.0	53	130	175	4-M24		

작업 = 가압, 접근 = 전진, 복귀 = 후진, Total St = 작업 영역
복귀력은 #3 Port Pressure 2Bar/6Bar

※ 성능 개선을 위하여 예고없이 변경될 수 있습니다. 적용하시기 전에 당사로 문의 바랍니다.
※ "B" (실린더 몸체 길이)는 대략 F Type과 비슷하지만 적용 때는 반드시 당사와 협의 바랍니다.

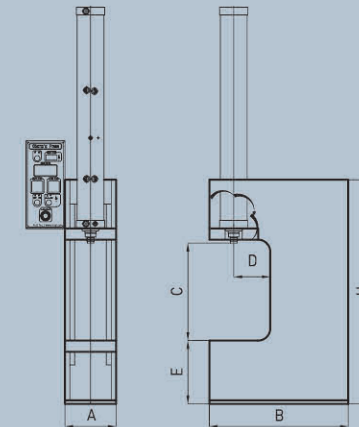
F type 기본 회로도



• ⑥ 허용 압력 약 700Bar 압력계를 사용 하십시오.
(표시(70x⑥)Bar, 허용(110x⑥)Bar 이상)

• 밸브를 매니폴드에 설치 하지 말고 개별로 실린더 가까이 설치 하십시오.

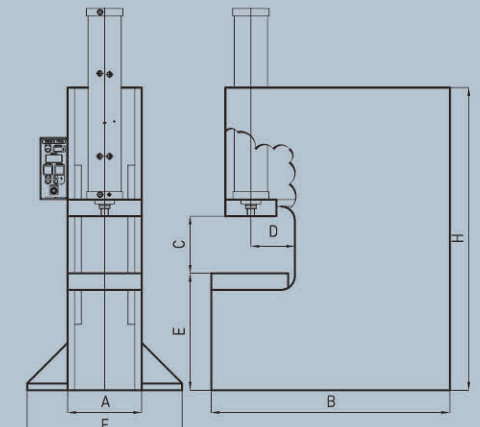
C형 탁상 프레스 (C Frame Bench Press)



구 격	최대 가압력	A	B	C	D	E	H
CB-02	2,000kg	120	400	300	125	140	591
CB-04	4,000kg	150	470	300	125	180	658
CB-08	8,000kg	210	570	400	150	260	920
CB-16	16,000kg	250	700	400	150	320	1035

프레스의 행정 길이(S)는 실린더에 의존 합니다.

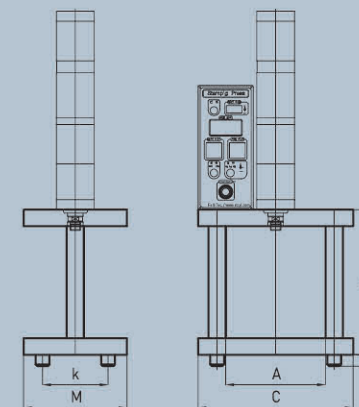
C형 프레스 (C Frame Stand Press)



구 격	최대 가압력	A	B	C	D	E	F	H
CS-08	8,000kg	220	715	450	205	800	700	1650
CS-16	16,000kg	260	930	450	230	800	800	1750
CS-30	30,000kg	380	1235	550	255	800	900	2050
CS-50	50,000kg	430	1385	550	255	800	900	2100

프레스의 행정 길이(S)는 실린더에 의존 합니다.

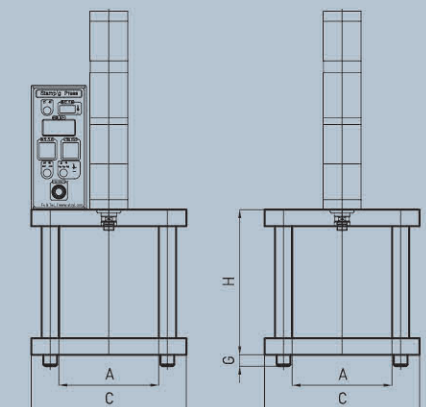
2주형 프레스 (2 Column Press)



구 격	최대 가압력	A	C	G	H	M
2C-02	2,000kg	290	420	40	389	250
2C-04	4,000kg	290	420	40	411	300
2C-08	8,000kg	290	450	40	457	300
2C-16	16,000kg	290	450	50	529	300
2C-30	30,000kg	290	450	60	616	350
2C-50	50,000kg	300	500	70	680	350
2C-75	75,000kg	400	650	90	818	500
2C-100	100,000kg	400	700	100	865	500

프레스의 행정 길이(S)는 실린더에 의존 합니다.

4주형 프레스 (4 Column Press)



구 격	최대 가압력	A	C	G	H
4C-02	2,000kg	225	420	40	378
4C-04	4,000kg	225	420	40	413
4C-08	8,000kg	225	450	40	449
4C-16	16,000kg	250	450	50	487
4C-30	30,000kg	275	450	60	578
4C-50	50,000kg	300	500	70	629
4C-75	75,000kg	400	650	90	772
4C-100	100,000kg	400	700	100	772

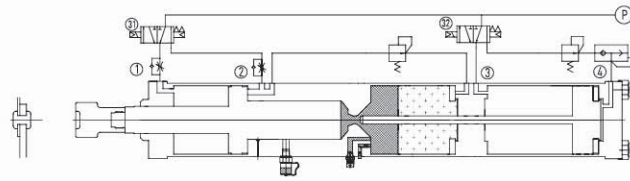
프레스의 행정 길이(S)는 실린더에 의존 합니다.

※ 성능 개선을 위하여 예고없이 변경될 수 있습니다.
적용하시기 전에 당사로 문의 바랍니다.



동작 설명

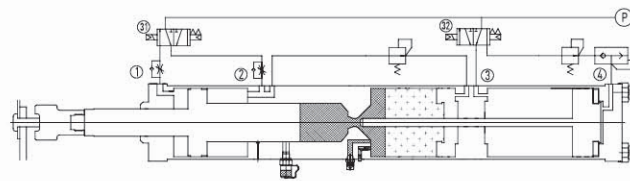
Good Price, Best Quality
For Your Best Partner - Fe G Tec



NO.1 원점

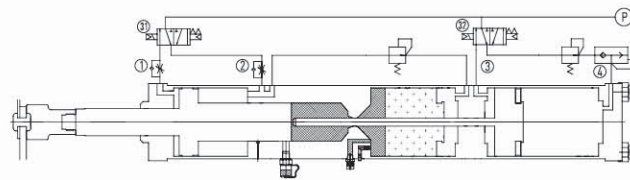
실린더에 압축공기를 공급하면 작업로드는 완전히 복귀하여 원점에 위치한다.

즉 방향전환밸브의 솔레노이드 ③, ②에는 통전되지 않았기 때문에 ①, ③포트에 압축공기가 공급되고, ②, ④포트는 배기상태가 되어서 작업로드가 복귀, 가압피스톤이 복귀 상태에서 작업 준비 상태가 된다.



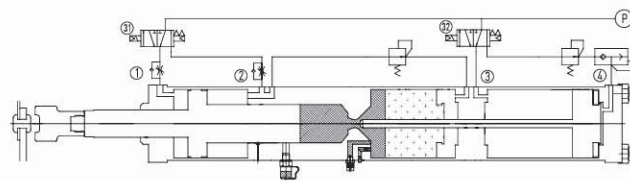
NO.2 접근

압축 공기가 공급되어 원점에서 작업 준비상태에 있는 실린더에서 방향전환 밸브의 ③솔레노이드에 통전하면 밸브가 전환되고 ①포트는 배기상태로 되고, ②포트에 압축공기가 공급되어 작업로드가 공작물에 닿을때까지 고속으로 빠져 나옵니다.



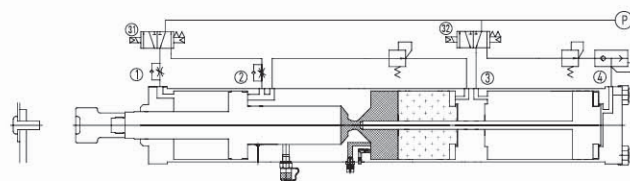
NO.3 작업

작업로드의 선단에 설치된 공구가 공작물에 닿아있는 상태에서 서방향전환 밸브의 솔레노이드 ②에 추가로 통전시키면, 포트 ③이 배기 상태가 되고, 포트 ④에 압축 공기가 공급되어서 플런저가 유로 구멍에 끼워지고, 작업 챔버에 고압의 압력이 발생하고, 계속되는 플런저의 진행으로 공작물 가공에 필요한 힘을 가하여 성형하게된다.



NO.4 복귀

작업(성형)을 마친 실린더의 방향전환 밸브의 솔레노이드 ③, ②에 전류 공급을 끊으면 밸브는 스프링에 의하여 복귀하고 실린더의 ②, ④포트는 배기 ①, ③포트에 압축공기가 공급되어 플런저가 유로 구멍을 빠져나와 작업 챔버를 개방시키면 작업로드가 고속으로 복귀한다.

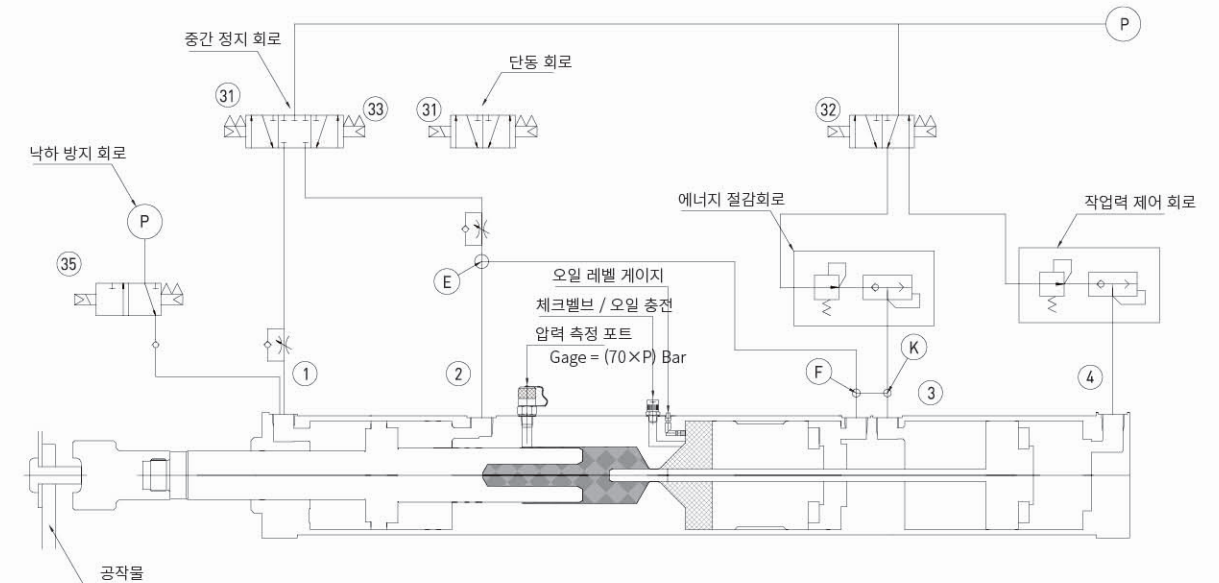


NO.5 완료

작업 로드가 완전히 복귀하면 작업은 완료되고 다음 작업의 준비 상태가 된다.

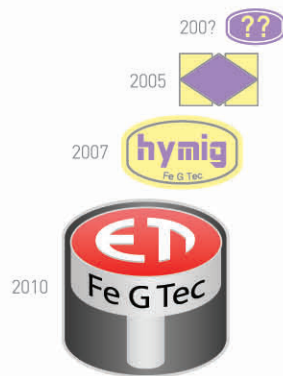
Trans Power Cylinder (2)

1. 에너지 절감 회로 사용 때는 ㉔-㉕ 구간 제거
2. 에너지 절감 회로 사용 하지 않을때는 ㉔-㉕ 구간 제거
3. ①, ② 포트는 반드시 메타아웃 속도 조절이 필요 합니다 (접근속도=<복귀속도)
4. 낙하 방지, 에너지 절감, 작업력 제어, 중간 정지 등의 회로는 선택 적용 합니다.
5. 중간정지 회로 대신 단동회로를 사용하면 전원이 차단되면 자동 복귀 합니다.
6. 프로세스의 제어는 2~3개의 타이머를 이용한 Open Loop 제어도 가능 합니다.
7. 프로세스의 확실한 제어는 위치감지 센서와 타이머를 이용한 Close Loop 제어를 해야 합니다.



Trans Power cylinder 적용시 중요 사항

1. 작업 로드가 이동할수 있는 거리는 Total Stroke 이내 입니다.
2. Total Stroke >= 접근St + 작업St = 복귀St
3. 작업 St는 무부하 상태에서 로드의 이동 거리 이고, 부하의 크기에 따라 실 작업St는 줄어듭니다.(대략 70% / 70%)
4. 실린더의 힘이 작용하는 구조물은 매우 튼튼해야 합니다.
5. 윤활된 압축공기를 사용해야 합니다.
6. 50만 Stroke 작업 주기로 실린더를 점검하고, 오일의 보충, 공기 빼기, 오일 교환등을 해야 합니다.
7. 실린더에서 이상진동이 발생하고 힘이 부족하면 접근 행정의 시간을 충분히 길게 해야 합니다.
8. 작업 압력이 낮게 발생하면 오일 부족이거나 오일속에 공기가 침투한 경우입니다. (오일을 보충하거나 교환해야 합니다.)
9. 압력 측정 게이지는 표시(70x㉔)Bar, 허용(110x㉔)Bar 이상
10. 공구와 실린더 보호를 위하여 외부의 강제 스톱퍼가 설치 되어야 하고 스트로크 끝단을 스톱퍼로 이용 할 수 없습니다.
11. 권장사항
실린더를 동작시키는 밸브는 동일 메니폴드에 설치 해서는 안되며 반드시 독립적으로 실린더 근처에 설치 하십시오.(빠른 작업에서 오동작 방지)
실린더가 원점에 위치할때 선택적으로라도 ①포트에 에어가 공급되는 회로를 구성하고 이회로는 실린더의 로드가 이동 하더라도 어떠한 간섭이 없도록 하십시오. (오일 관리 때 필요.)



Good Price, Best Quality,
For Your Best Partner



Fe G Tec 에프이지텍 • www.etcyl.com

42721 대구광역시 달서구 성서로 24길 29-18(월암동920) • Tel +82 53 584 8853 / +82 53 592 8611 • Fax +82 303 0950 8853 / +82 53 592 8615

• 고객센터 +82 10 3850 8853 • e_mail : gc2049@daum.net