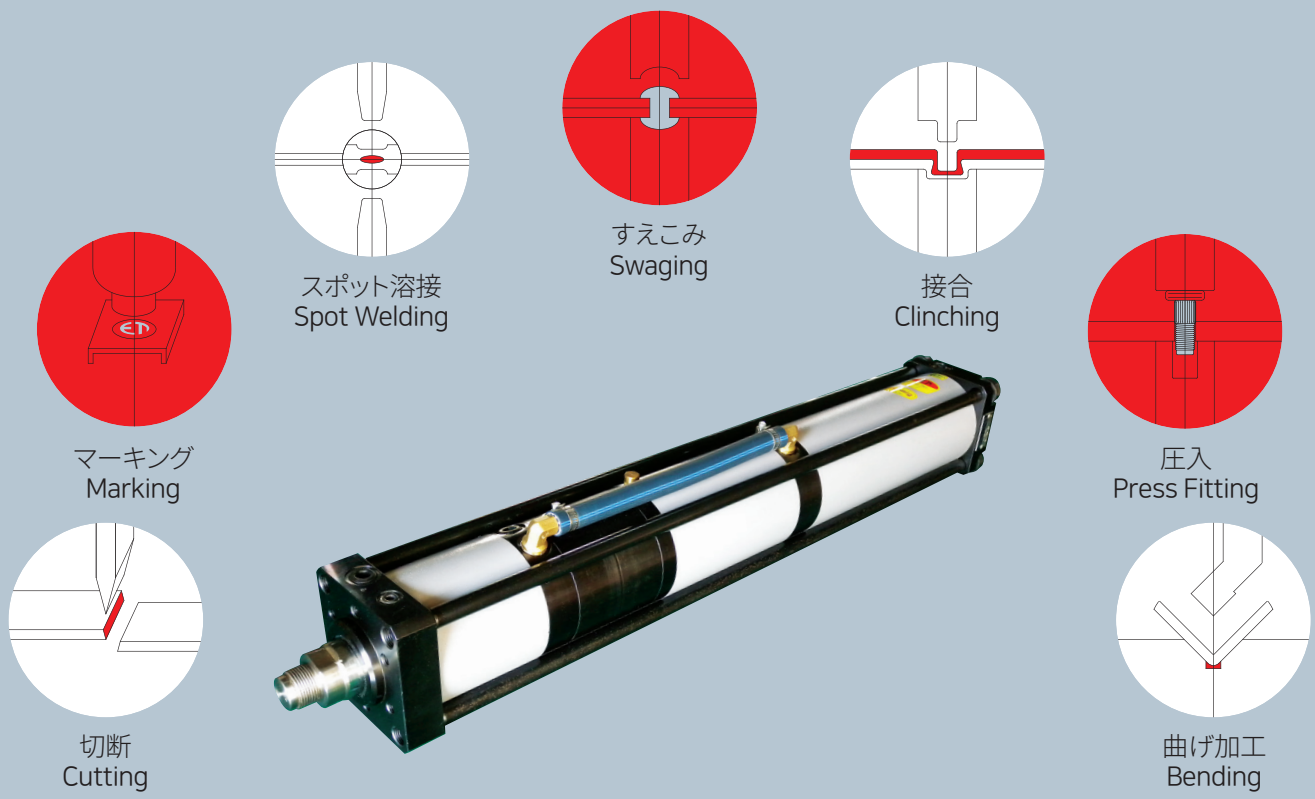
JAP

Good Price, Best Quality
For Your Best Partner



www.etcyl.com

Fe G Tec エフイージーテック

コスト削減と
生産性の向上の最大化を環境に配慮して

エフイージーテックは
無上の品質であなたの大切なパートナーがなり優れた技術力と多くの実績に保有されたノウハウは、
多様なニーズに合わせて合理的な設計と利便性を提供します

管理システム
エフイージーテックの管理システムは、ISO9000シリーズに準じたシステム管理で顧客の満足を実現します
A/SはもちろんB/Sの実施と、インターネットを通じた顧客サポート活動を展開しています

事後管理サービス
故障診断から保証期間内の予防点検,インターネットを通じた技術サポートなどの
様々な顧客サービス活動を展開していきます

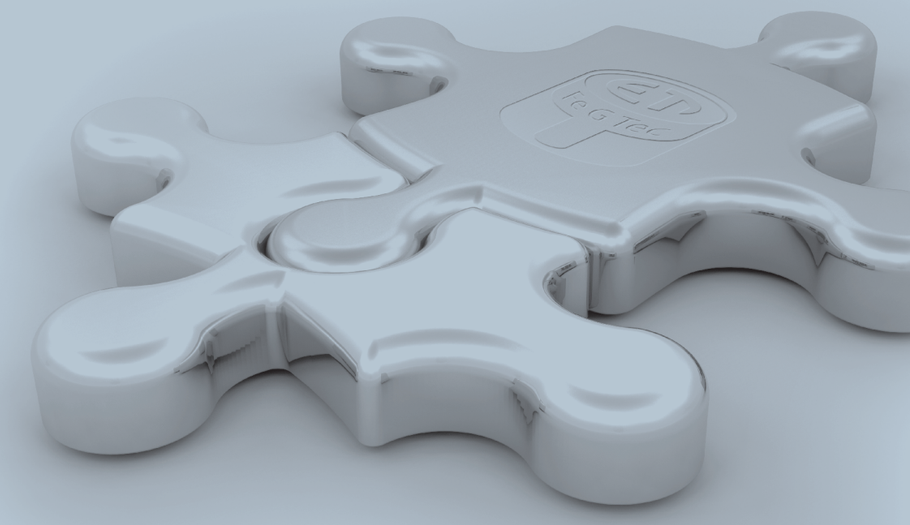
沿革

1973	(株)豊山/治工具設計
1980	東洋鋼鐵(株)/生産技術(工程、治工具設計)
	日本三協アルミ押出金型製作技術移転
1991	(株)宇成MPI (宇成小金井) 工場長歴任
	外国シリンダー技術移転 / グリッパ 特殊シリンダ開発生産
1997	KCC 精工(株) 社長歴任
	油空圧シリンダ量産体制の構築
2005	マイクロギャラクシーH事業部新設
	パワーシリンダ事業を開始
2006	H事業部を油空圧事業部に変更
	(技術顧問/テクニカルディレクター)
2007	ハイミック(hymig)に事業分離
	(テクニカルディレクター)
2010	エフイージーテック創業
	トランスパワーシリンダ開発
	(株)KH VATecへ供給
	ハイミック(hymig)を引数
	トランスパワーシリンダの特許出願/登録
2011	ライフテスト10,000,000サイクル完了
	Fタイプの供給
2012	(株)日進グローバルへ供給
	JW生命科学(株)へ供給
	CJヘルスケア(株)へ供給
	国際特許出願(中国)
	国際特許出願(印度)
2015	三星電子(株)へ供給
2016	現代ダイモス㈱へ供給

保有技術とブランド

実用新案登録	20-0427301
特許登録	10-0983028
特許登録	10-1231757
特許登録	10-1231758
特許登録	10-1263236
特許登録	10-1568083
特許登録	ZL201080045517.2(China)
特許登録	358967(India)
デザイン登録	30-0776446
国際特許出願	PCT/KR2010/006980
商標登録	400771488
商標登録	400876846
商標登録	5549842(China)
サービス表登録	410213913
サービス表登録	411213925
サービス表登録	410280518

www.etcyl.com



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

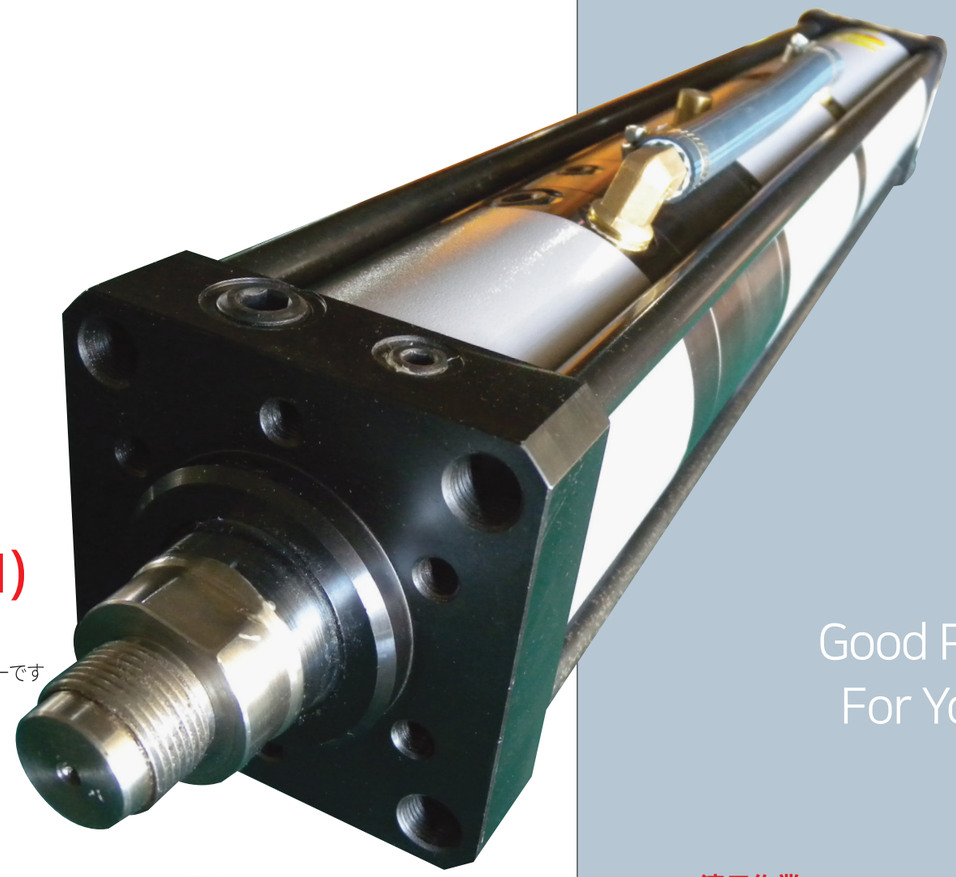
最高のシステムを構築することは簡単です.
しかし.与えられた環境条件で最善の方法を見つけることはそれほど
容易ではありません.
私たちのエフイージーテック(FEG Tec)は、これまで蓄積された経験と信頼をもとに、
貴社に力になるパ-トナ-とさせていただきたく.どのような環境でも
最良の生産システムをご希望される場合は、FEG Tecを記憶してください.
満足なイメージを持っていただけるように最善の努力をて参ります.

김기찬 キム ギ チャン 金基瓚

ET Trans Power Cylinder (1)

ET Trans Power Cylinderは油空圧一体型シリンダーとして
空気圧と油圧の利点を利用したエネルギーの無駄のない高速シリンダーです
特許技術で国産化(韓國)、特許登録、国際特許出願

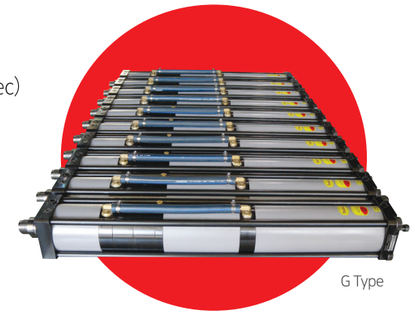
▶ Life Test **10,000,000** Cycle / 作業実績 **31,536,000** Cycle 以上
(1year = 31,536,000sec)



G Type

高い生産性とコスト削減

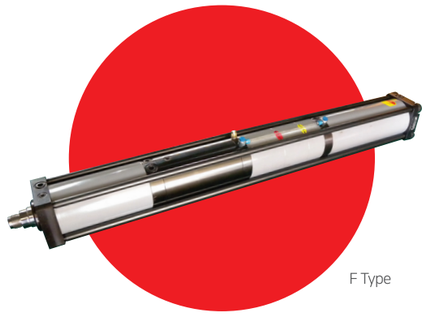
- ほとんどの場合20%以上の生産性の向上
- クイックアプローチと復帰速度 (アプローチ試験 /4トン/200mm/0.5sec)
- エネルギーの無駄がありません
- アプローチと復帰は移動に必要な最小の力だけを使用
- 最低動作圧力 (0.5Bar/G Type)



G Type

簡単に適用と維持管理

- 装 着 - ボルト6〜12 個締めることて終る
- 配管 - エアホース配管て非常に簡単
- 電気 - 動力配線なし/単相電源のみ必要
- 移動配置
  工事 - 簡単,または不要
- 作業の力
  調整 - エア圧力調整
  確認 - シリンダー内 部の圧力を確認

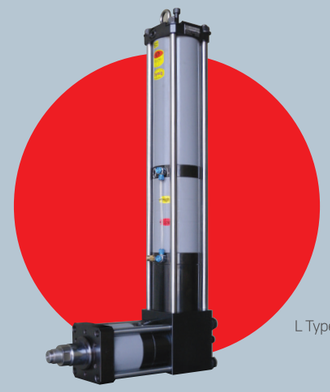


F Type

環境にやさしい

- エネルギー消費を最小限にします
- 油圧ポンプとパワーユニット/油圧配管がありません
- 設置面積が少なくなり、ポンプの騒音がなし
  配管がないので漏れ心配がなく、コンパクトできれいです

www.etcyl.com



L Type

Good Price, Best Quality
For Your Best Partner

適用作業

穿孔 | パンチ | ノッチ/オフ
マーク | ラフ＆スクイズスエージングを鍛造 | ダイ
プレス | 矯正 | 曲げ | スポット溶接
プロジェクション溶接 | クランプ
掴み圧力荷重 | ハンマー

製作範囲

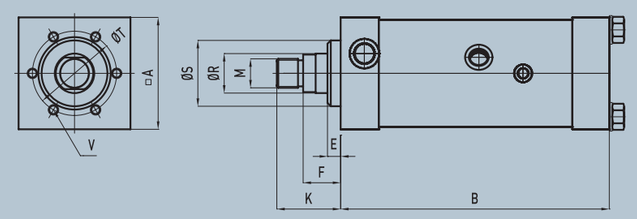
- パワー / 0.2〜200トン
- 作業ストローク / 80mm
- トータルストローク / 400mm
- トータルストローク =
  アプローチトローク+作業ストローク
- 復帰はトータルストロークと同じ

製作シリンダー

- 標準形 (G、F)
- コンパクト形 (U)
- 水平形 (L)
- 作業距離調整形 (W)
- トータルストローク調整形 (T)
- 分離形
- その他特殊用途

U Type

E Type 400Bar Working Cylinder



Working Force
Total Stroke 100

E0080N100

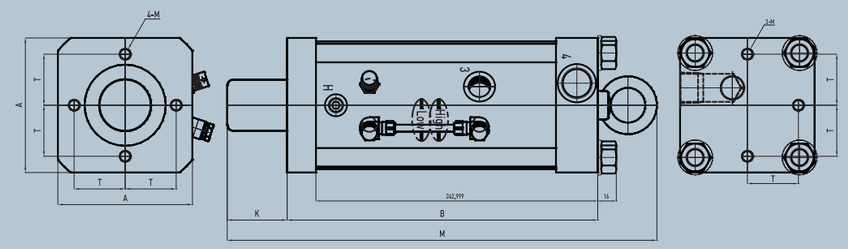
- Total strokeはWorking (作業) Strokeを含むStrokeです
- Working (作業) Strokeは、無負荷状態での移動距離です
- Working (作業) Strokeは、負荷に応じて減少します

規格	理論最大推力N/6Bar													ポート
	作業	アプローチ	復帰	A	B	E	F	K	M	R	S	T	V	H(PF)
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	13,150/5,429	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	19,650/9,472	320	530	20	110	170	M64x2.0	98	150	200	12-M24x40	1
E1000N150					630		110	170						
E1000N200					730		60	120						

作業 = 加圧, アプローチ = 前進、復帰 = 後進, Total St = 作業スペース
復帰力は＃3ポート 圧力 2Bar/6Bar

※ 性能改善のため予告なく変更することがあります / 適用する前に、弊社までお問い合わせてください

E Type Transmitter for Working Cylinder (400Bar)



Volume Of Working St
Volume Of Approach St

EF30W440A6200

- ワーキングストローク体積は無負荷状態での体積です
- ワーキングストローク体積は負荷に応じて減少します

規格	体積 (ml)								ポート		
	作業	アプローチ	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

作業 = 加圧, アプローチ = 前進、復帰 = 後進, Total St = 作業スペース
復帰力は＃3ポート 圧力 2Bar/6Bar

※ 性能改善のため予告なく変更することがあります / 適用する前に、弊社までお問い合わせてください

- ワーキングシリンダーとトランスミッター部分を分離し、その間を油圧ホースで接続してワーキングシリンダーの設置をより自由に拡張適用する方法です
- トランスミッター1個で複数のワーキングシリンダーを動作させることができます
- トランスミッターのHポートをワーキングシリンダーのH ポートより高く設置してください

F Type Trans Power Cylinder 6Bar Series

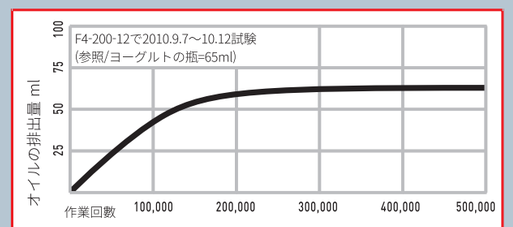
#2 Pistonless Cylinder, Very Handy

利点

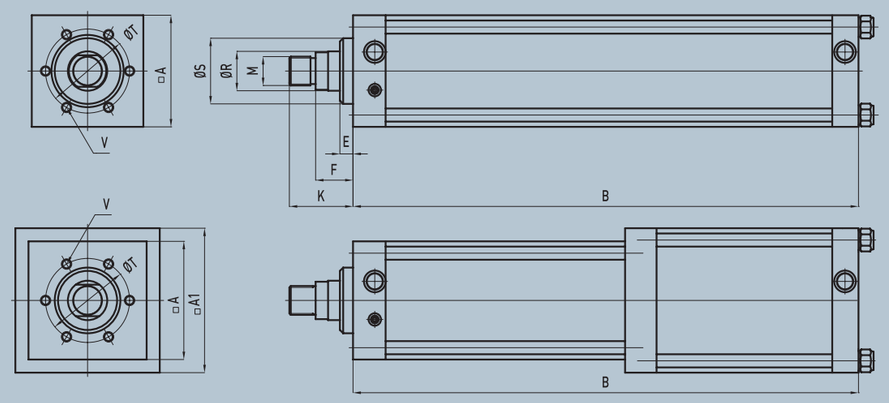
- GTypeに比べシリンダーの寿命延長
- 油圧油に浸透したエアは自然に消滅
- シリンダー管理が非常に便利
- 油圧油の補充は、別途のポンプなしで可能

適用する際の注意事項

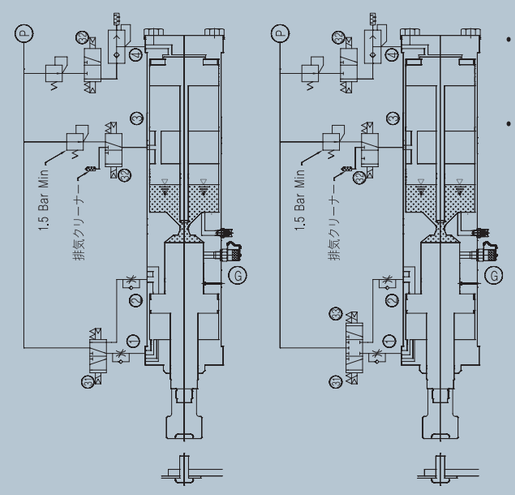
- F Typeは下向きだけ適用
- 排気エアの微細油分放出の可能性
- #3ポートに排気クリーナの使用を推奨
- 作業姿勢の制限(下向き)▸シリンダーの寿命延長



排気に出した油分(オイル)量 実験値



F type の基本回路図



- Ⓖ許容圧力約700bar以上の圧力計を使用してください
  表示圧力=約(70xP)bar、許容圧力=(110xP)bar以上
- バルブをマニホールドの上に取り付けないで個別にシリンダーの近くに設置してください

Total Stroke 100
Working Stroke 6

F0080N100-06

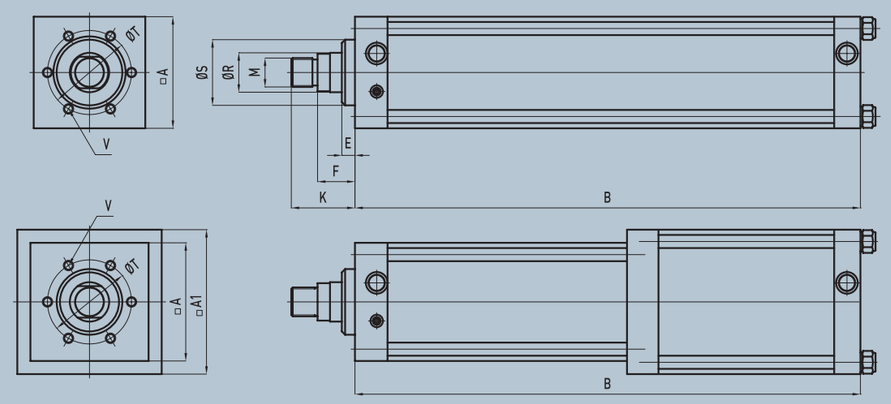
- Total strokeはWorking (作業) Strokeを含むStrokeです
- Working (作業) Strokeは、無負荷状態での移動距離です
- Working (作業) Strokeは、負荷に応じて減少します

規格	理論最大推力N/6Bar															
	作業	アプローチ	復帰	A	A1	B	E	F	K	M	R	S	T	V		
F0007N050-12	7,360	980	1,010/860	62		560	10	24	36	M12 X 1.5	15	30	40	6 - M6 X 10		
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	M12 X 1.5	15	30	40	6 - M6 X 10		
F0010N100-12						676										
F0010N150-12						801										
F0010N200-12						901										
F0020N050-06	22,910	1,500	1,550/1,310	62		585	10	26	41	M16 X 1.5	19	40	54	6 - M8 X 12		
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	M22 X 2.0	28	50	64	6 - M8 X 12		
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	M30 X 2.0	43	70	88	6 - M10 X 15		
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	M30 X 2.0	48	75	100	6 - M16 X 24		
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	M39 X 2.0	53	100	132	6 - M20 X 30		
F0300N100-06						1010										
F0300N050-12						1060										
F0300N100-12						1160										
F0300N150-12						1310										
F0300N200-12						1410										
F0500N050-06	471,120	11,480	13,150/5,429	62		1004	25	52	92	M42 X 2.0	61	115	150	8 - M20 X 30		
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	M64 X 2.0	98	150	200	12-M24 X 40		
F1000N100-12						1497		110	170							
F1000N150-12						1647		60	120							
F1000N200-12						1747		60	120							

作業 = 加圧, アプローチ = 前進、復帰 = 後進, Total St = 作業スペース
復帰力は＃3ポート 圧力 2Bar/6Bar

※ 性能改善のため予告なく変更することがあります / 適用する前に、弊社までお問い合わせてください

G Type Trans Power Cylinder 6Bar Series



Total Stroke50
Working Stroke 5.5

G0080N050×055

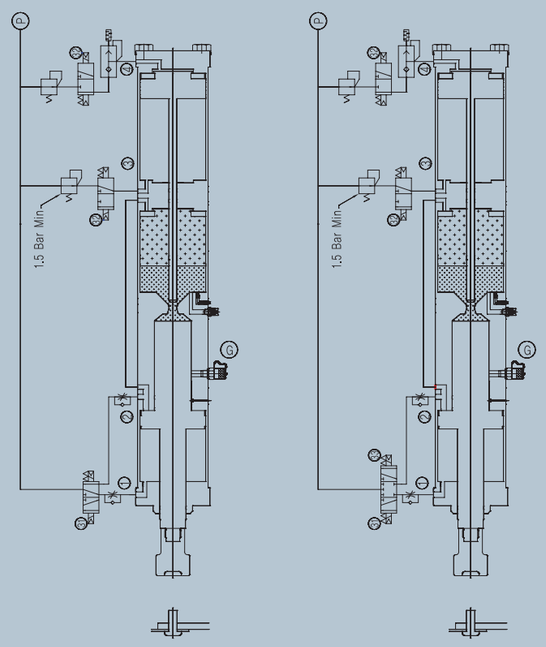
- Total strokeはWorking（作業）Strokeを含むStrokeです
- Working（作業）Strokeは、無負荷状態での移動距離です
- Working（作業）Strokeは、負荷に応じて減少します

規格	理論最大推力N/6Bar															
	作業	アプローチ	復帰	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	M16 X 1.5	19	40	54	6 - M8 X 12		
G0040N025x057 G0040N050x057	39,080	2,400	2,590	94		530 580	10	28	48	M22 X 2.0	28	50	64	6 - M8 X 12		
G0080N020x046 G0080N030x046 G0080N050x055	81,810	3,530	3,750	116		571 591 646	10	35	60	M30 X 2.0	43	70	88	6 - M10 X 15		
G0160N050x052	160,350	5,050	6,180	141		697	15	36	61	M30 X 2.0	48	75	100	6 - M16 X 24		
G0300N050x066	301,590	7,340	10,630	184		860	18	47	82	M39 X 2.0	53	100	132	6 - M20 X 30		
G0500N050x060	471,120	11,480	16,970	230		929	25	52	92	M42 X 2.0	61	115	150	8 - M20 X 30		

作業 = 加圧, アプローチ = 前進、復帰 = 後進, Total St = 作業スペース

※ 性能改善のため予告なく変更することがあります / 適用する前に、弊社までお問い合わせてください

G type の基本回路図



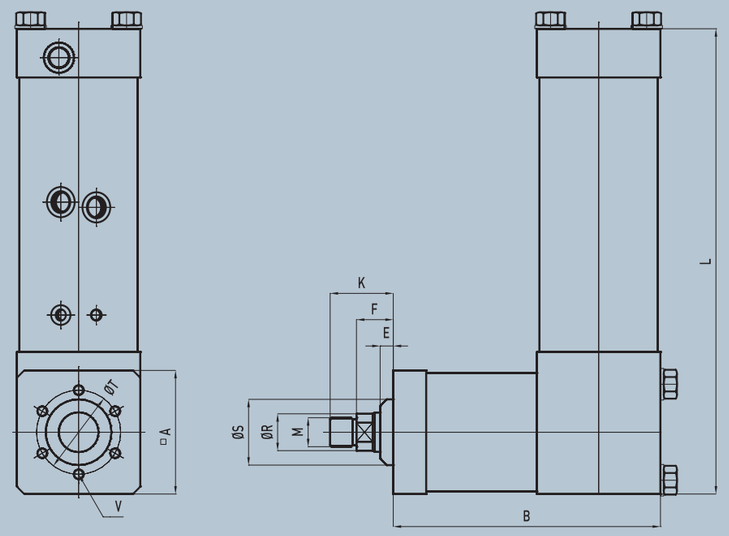
- Ⓖ許容圧力約700bar以上の圧力計を使用してください表示圧力=約(70xP)bar、許容圧力=(110xP)bar以上
- バルブをマニホールドの上に取り付けないで個別にシリンダーの近くに設置してください

Good Price, Best Quality

For Your Best Partner - **Fe G Tec**

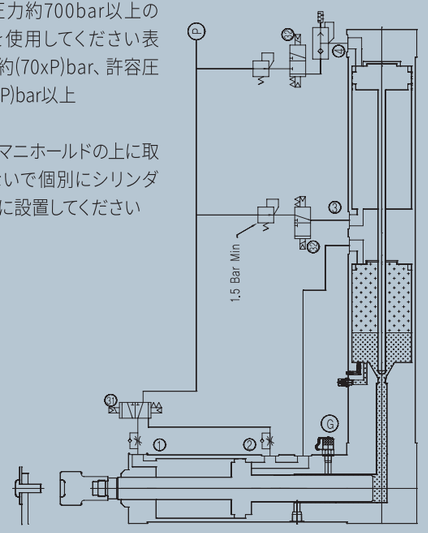
L Type Trans Power Cylinder 6Bar Series

For Horizontal Load

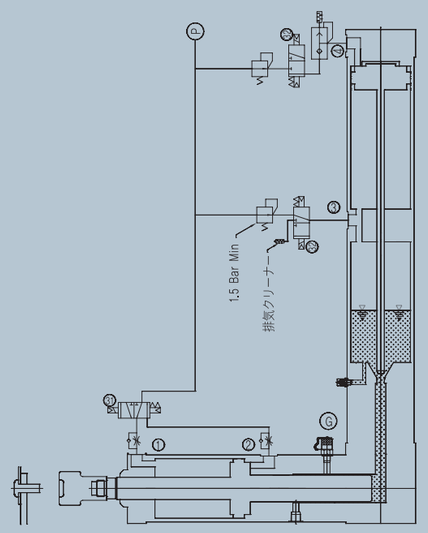


L type の基本回路図

- Ⓖ許容圧力約700bar以上の圧力計を使用してください表示圧力=約(70xP)bar、許容圧力=(110xP)bar以上
- バルブをマニホールドの上に取り付けないで個別にシリンダーの近くに設置してください



GL type



FL type

Total Stroke 100
Working Stroke 6

FL0080N100-06
GL0080N100-06

- Total strokeはWorking（作業）Strokeを含むStrokeです
- Working（作業）Strokeは、無負荷状態での移動距離です
- Working（作業）Strokeは、負荷に応じて減少します

規格	理論最大推力N/6Bar																
	作業	アプローチ	復帰	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	M12 X 1.5	15	30	40	6-M6 X 10		
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	M12 X 1.5	15	30	40	6-M6 X 10		
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	M16 X 1.5	19	40	54	6-M8 X 12		
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	M22 X 2.0	28	50	64	6-M8 X 12		
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	M30 X 2.0	43	70	88	6-M10 X 15		
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	M30 X 2.0	48	75	100	6-M16 X 24		
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	M39 X 2.0	53	100	132	6-M20 X 30		
FL0300N100-06						557				800							
FL0300N050-12						462				1100							
FL0300N100-12						557				1100							
FL0300N150-12						657				1200							
FL0300N200-12						757				1200							

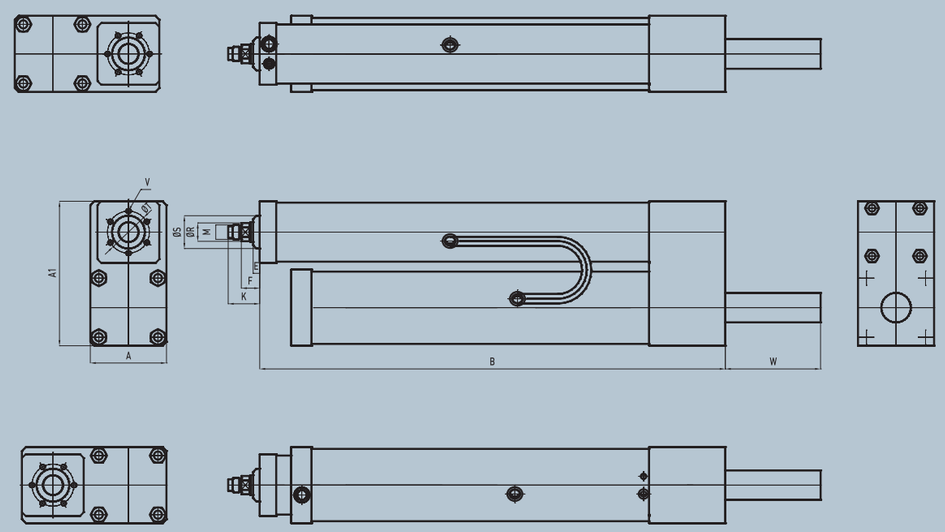
作業 = 加圧, アプローチ = 前進、復帰 = 後進, Total St = 作業スペース
復帰力は#3ポート 圧力 2Bar/6Bar

※ 性能改善のため予告なく変更することがあります / 適用する前に、弊社までお問い合わせください

U Type Trans Power Cylinder 6Bar Series

Compact Type

- G Typeのような作業姿勢に制限がない
- G Typeに比べ作業速度が多少落ちる
- G Typeと同様に適用可能である



Total Stroke 200

Working Stroke 12

U0080N200-12

- Total strokeはWorking (作業) Strokeを含むStrokeです
- Working (作業) Strokeは、無負荷状態での移動距離です
- Working (作業) Strokeは、負荷に応じて減少します

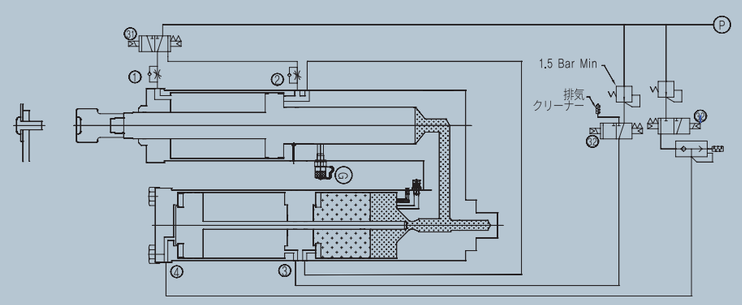
規格	理論最大推力N/6Bar														
	作業	アプローチ	復帰	A	A1	B	E	F	K	M	R	S	T	V	W
U0010N150-10 U0010N200-10 U0010N200-20	11,680	980	1,050	75	165	516 616 616	10	24	36	M12 X 1.5	15	30	40	6 - M6 X 10	 100
U0020N150-10 U0020N200-10 U0020N200-20	22,910	1,500	1,680	94	184	525 625 625	10	26	41	M16 X 1.5	19	40	54	6 - M8 X 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

作業 = 加圧, アプローチ = 前進、復帰 = 後進, Total St = 作業スペース

※ 性能改善のため予告なく変更することがあります / 適用する前に、弊社までお問い合わせてください

U type の基本回路図

- Ⓖ許容圧力約700bar以上の圧力計を使用してください表示圧力=約(70xP)bar、許容圧力=(110xP)bar以上
- バルブをマニホールドの上に取り付けないで個別にシリンダーの近くに設置してください

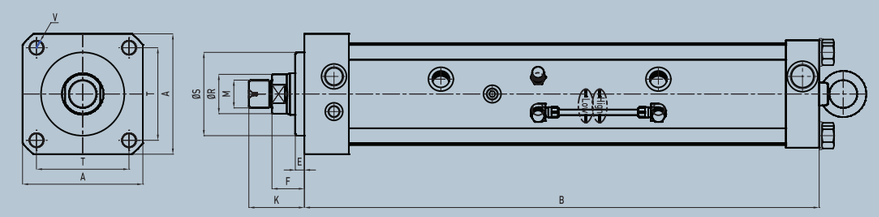


Good Price, Best Quality

For Your Best Partner - **Fe G Tec**

FS Type Flange

Type to extend the area of use of F type



Total Stroke 100
Working Stroke 6

FS0080N100-06

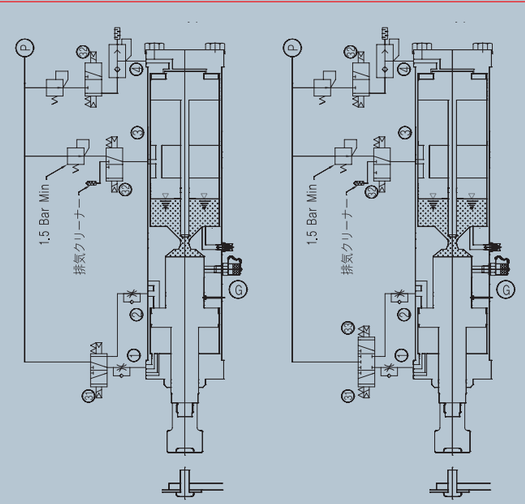
- Total strokeはWorking (作業) Strokeを含むStrokeです
- Working (作業) Strokeは、無負荷状態での移動距離です
- Working (作業) Strokeは、負荷に応じて減少します

規格	理論最大推力N/6Bar															
	作業	アプローチ	復帰	A	A1	B	E	F	K	M	R	S	T	V		
FS007N	7,360	980	1,010/860	70		Below the reference	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			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		

作業 = 加圧, アプローチ = 前進、復帰 = 後進, Total St = 作業スペース
復帰力は＃3ポート 圧力 2Bar/6Bar

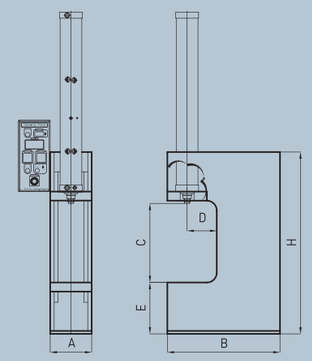
※ 性能改善のため予告なく変更することがあります / 適用する前に、弊社までお問い合わせください
※ "B"の長さ(シリンダー本体の長さ)はFタイプと同じです。 ただし、お申し込みの際はご相談ください

F type の基本回路図



- Ⓖ許容圧力約700bar以上の圧力計を使用してください表示圧力=約(70xP)bar、許容圧力=(110xP)bar以上
- バルブをマニホールドの上に取り付けないで個別にシリンダーの近くに設置してください

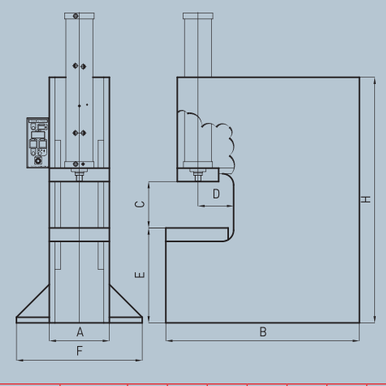
C 型卓上プレス (C Frame Bench Press)



規格	最大推力	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

C型卓上プレスプレス行政の長さ(St)は、シリンダに依存します

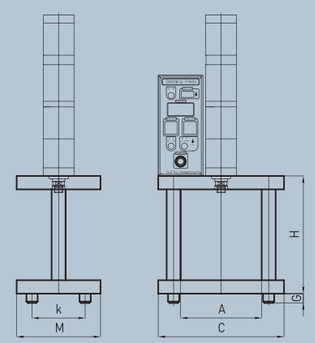
C 型プレスプレス (C Frame Stand Press)



規格	最大推力	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

C型卓上プレスプレス行政の長さ(St)は、シリンダに依存します

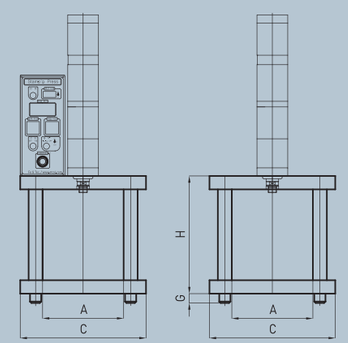
2 鋳型プレスプレス (2 Column Press)



規格	最大推力	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

C型卓上プレスプレス行政の長さ(St)は、シリンダに依存します

4 鋳型プレスプレス (4 Column Pres)



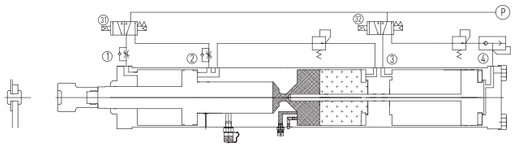
規格	最大推力	A	C	G	H
4C - 02	2,000kg	225	420	40	378
4C - 04	4,000kg	225	420	40	413
4C - 08	8,000kg	225	450	40	449
4C - 16	16,000kg	250	450	50	487
4C - 30	30,000kg	275	450	60	578
4C - 50	50,000kg	300	500	70	629
4C - 75	75,000kg	400	650	90	772
4C - 100	100,000kg	400	700	100	772

C型卓上プレスプレス行政の長さ(St)は、シリンダに依存します

※ 性能改善のため予告なく変更することがあります
適用する前に、弊社までお問い合わせてください

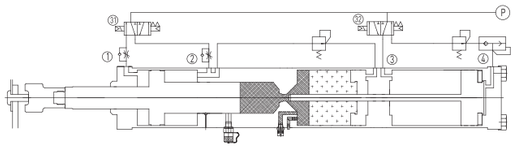
動作説明

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



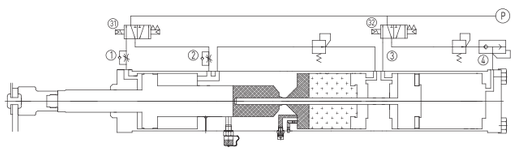
NO.1 原点

シリンダにエアを供給するとワーキングロードは完全に復帰し、原点に位置する.
すなわち方向切換バルブのソレノイド㉛,㉜には、通電されていないため ポート①,③にエアが供給されポート②,④は、排気の状態になってワーキングロードが復帰、加圧ピストンが復帰状態で、作業の準備状態になる



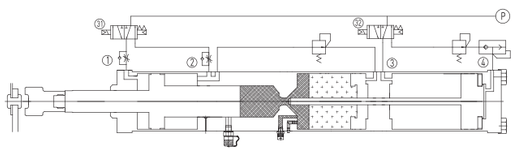
NO.2 アプローチ(接近)

エアが供給され、原点で作業の準備状態であるシリンダーから方向切換バルブの㉛ソレノイドに通電すると.バルブが切換され. ポート①は排気状態になり ポート②にエアが供給されてワーキングロードが工作物に届くまで高速で出す.



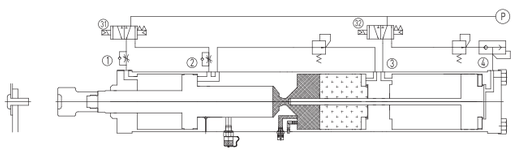
NO.3 作業

ワーキングロードの先端に設置された工具が工作物に接触している状態で、方向切換バルブのソレノイド㉜に追加通電させるとポート③が排気状態になり、ポート④にエアが供給されて、プランジャーが流路の穴に挟まれて圧力室では高圧が発生し、続くプランジャーの進行に工作物の加工に必要な力を加えて成形することになる



NO.4 復帰

作業(成形)を終えたシリンダーの方向切換バルブのソレノイド㉛,㉜に電流の供給を切ると、切換バルブは、スプリングによって復帰し、シリンダのポート②,④は排気状態になり、ポート①,③にエアが供給され、プランジャーが流路の穴を抜け出して、圧力室を開放させると、ワーキングロードが高速復帰する

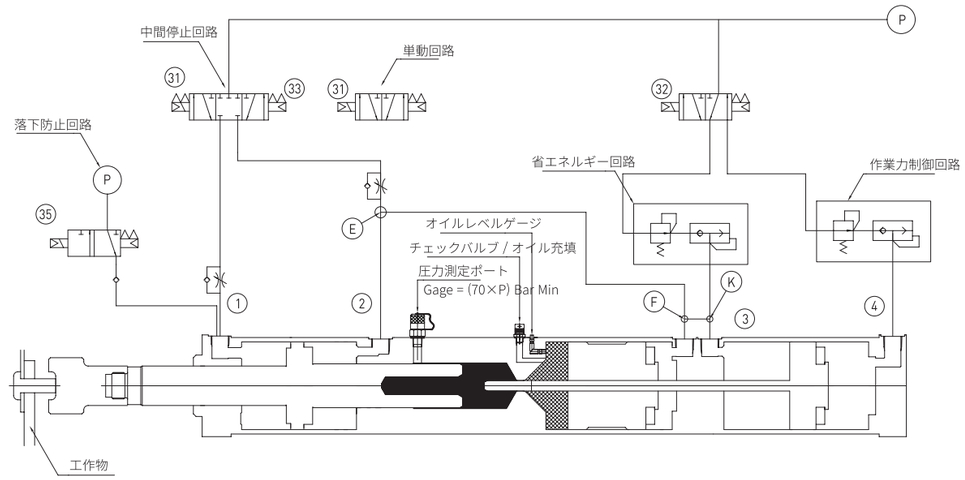


NO.5 完了

ワーキングロードが完全に復帰すると動作は完了して、次の作業の準備状態になる

Trans Power Cylinder (2)

1. 省エネルギー回路を使用する場合Ⓔ-Ⓕ区間を削除
2. 省エネルギー回路を使用しないときはⒻ-Ⓚ区間を削除
3. ポート①,②は、必ずメータアウト速度調節が必要になる(アプローチ(接近)速度=<復帰速度)
4. 落下防止、エネルギー節約、作業力の制御、中間停止などの回路は、選択適用が可能です
5. 中間停止回路の代わりに単動回路を使用すると、電源が遮断された場合自動的に復帰します
6. プロセスの制御は、2〜3つのタイマーを利用したOpen Loop制御も可能です
7. プロセスの確実な制御は、位置検出センサーとタイマーを利用したClose Loop制御をする必要があります

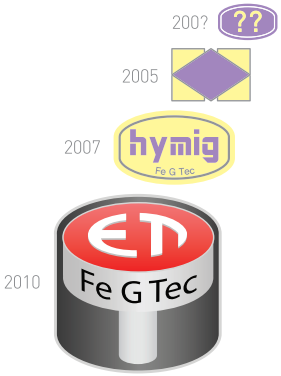


Trans Power cylinder 適用時の重要事項

1. ワーキングロードが移動できる距離はTotal Stroke以内です
2. Total St >= アプローチ(接近)St+作業St = 復帰St
3. 作業Stは、無負荷状態でのロードの移動距離であり、負荷の大きさに応じて、実際の作業Stは減少します (約70%/70%)
4. シリンダーの力が作用する構造物は、非常に丈夫な必要があります5. 潤滑されたエアを使用する必要があります
6. 50万Stroke間合い作業でシリンダーをチェックして、オイル補充,エア抜き,オイル交換などをする必要があります
7. シリンダに異常振動が発生して力が不足した場合、アプローチ動作の時間を十分に長くする必要があります
8. 作業圧力が低く発生した時は、オイルが不足したり、オイルの中にエアが侵入した場合であります /オイルを補充または交換する必要があります
9. 圧力測定ゲージは表示圧力約(70xP)Bar、許容圧力(110xP)Bar以上
10. 工具とシリンダーを保護するために、外部の強制ストッパーが取り付けなれなければならずストロークエンドをストッパとして利用することはできません

11. 推奨事項

シリンダーを動作させるバルブは同一にマニホールドの上に取り付けてはならず、必ず独立して、シリンダの近くに設置してください (高速動作で誤動作防止)
シリンダが原点に位置するときに、ポート(1)には、エアが供給される回路で構成してシリンダロッドが移動してもどのような干渉もないようにしてください (オイル管理に必要)



Good Price, Best Quality,
For Your Best Partner

Fe G Tec エフイージーテック ●www.etcyl.com
42721大韓民国大邱広域市達西区城西路24道29-18(月岩洞920) ●Tel +82 53 584 8853 / +82 53 592 8611 ●Fax +82 303 0950 8853 / +82 53 592 8615
●お客様センター +82 10 3850 8853 ●e_mail : gc2049@daum.net