



MADE IN KOREA  
[www.hydro-tek.com](http://www.hydro-tek.com)

# *Compact Hydraulic Actuator*

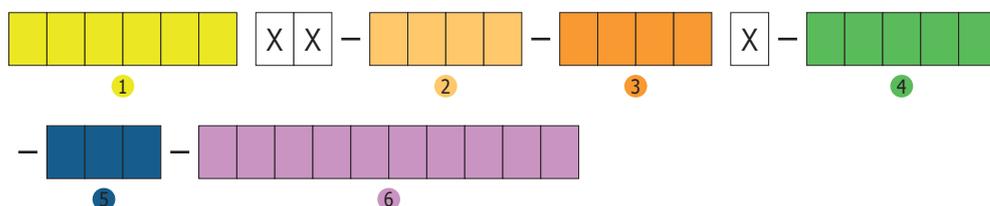


*Hydraulic smart solution partner*



# CYLINDER PACK

## 注文例:品番組合せ方法



### 複動 - 形式記号例

- ① モーター : DC12V, 500W - サーキットブレーカー有り
- ② センターブロック : 'CT/CF'センターブロック-ダイヤグラムCF5  
-リリーフ弁(リリーフセット71~140 kgf/cm<sup>2</sup>)
- ③ ポンプ : 両方向ギヤポンプ-ハーフグループ- 0.3 cc/rev
- ④ オイルタンク:ラウンドタイプ, スチール素材-容量0.5ℓ
- ⑤ オリフィス弁 : Ø0.8
- ⑥ 油圧シリンダ : Ø40(シリンダボア) - Ø20(ロッド)  
- ストローク200mm - チューブ'U'タイプ - ロッド'O'タイプ

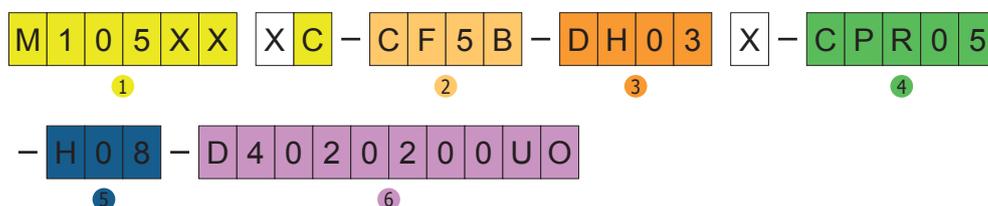
### コーディングインデックス

コーディング No.	説明	ページ
①	モーター	4~5
②	センターブロック	6~7
③	ポンプ	8
④	オイルタンク	8
⑤	オリフィス弁	9
⑥	油圧シリンダー	9~10

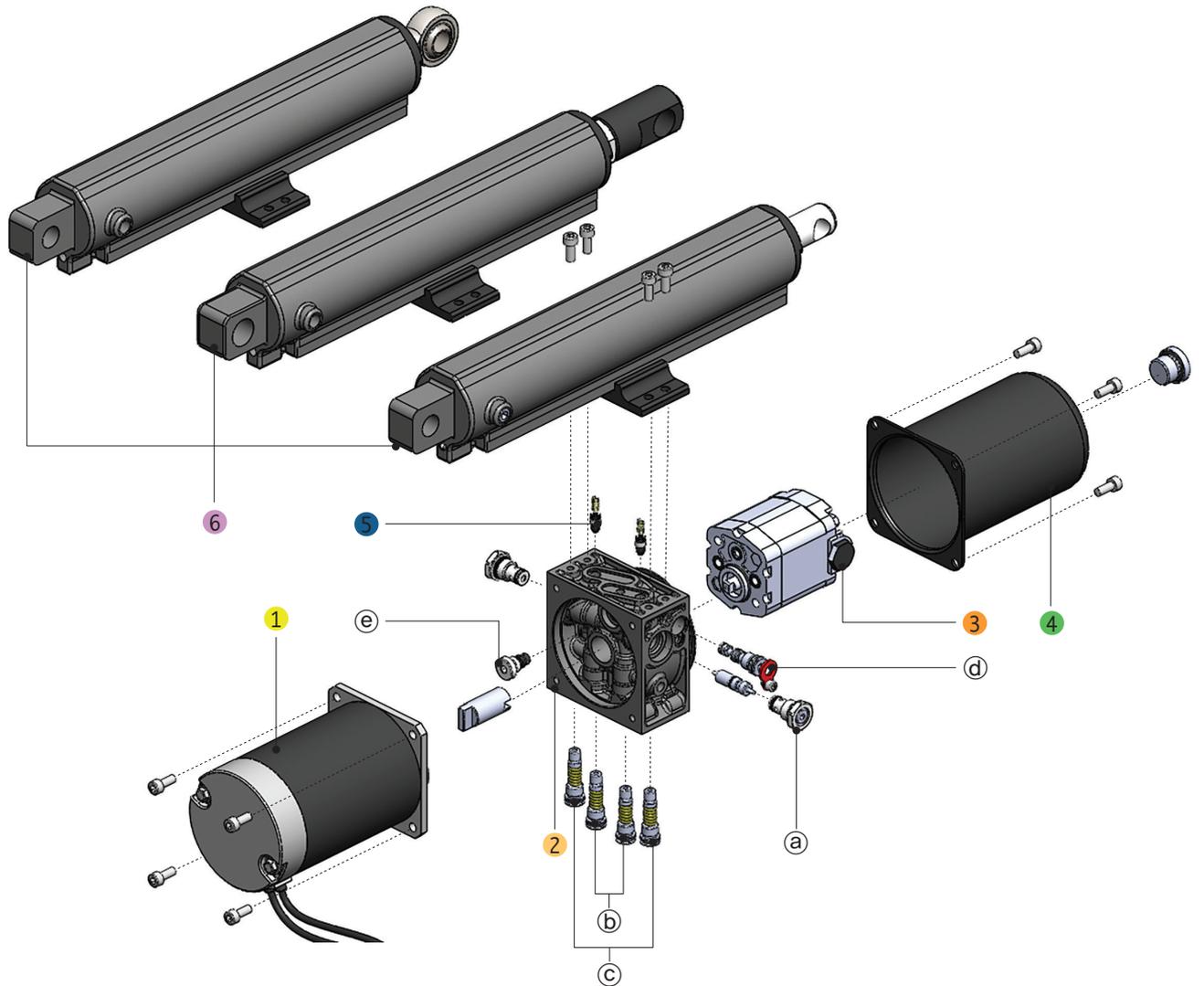
### 他のインデックス

可逆極性スタートリレー	5
注文シート	11
寸法と特性	12~17
警告 / 注意	18

### ▶ 注文コード例

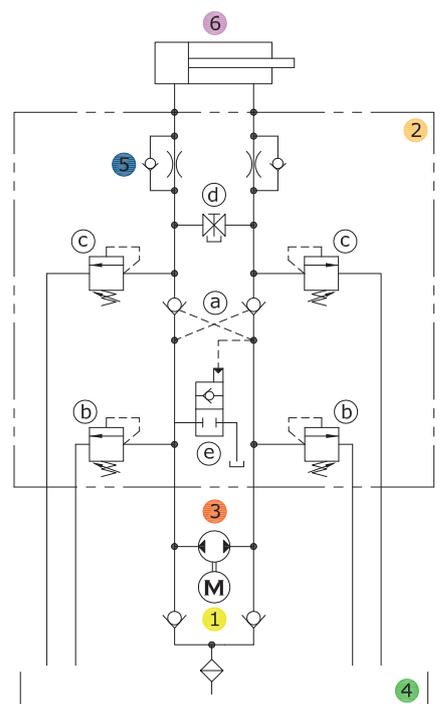


# 複動 - シリンダパック



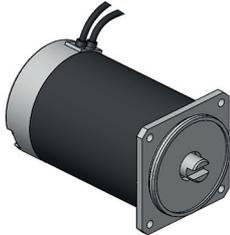
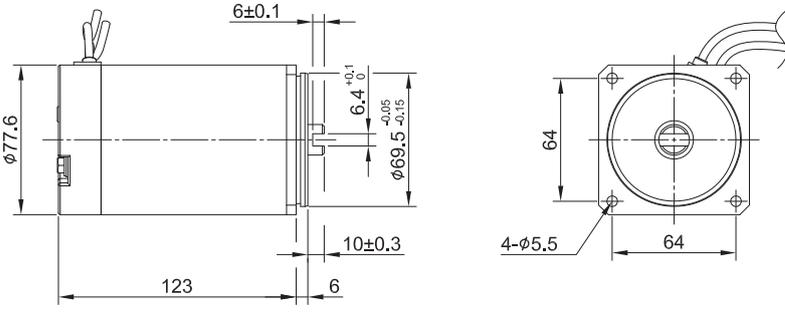
①	モーター
②	センターブロック
①	パイロットチェックバルブ
②	リリーフバルブ
③	オーバーロードリリーフバルブ
④	エマージェンシーバルブ
⑤	背圧放出バルブ
⑥	ポンプ
⑦	オイルタンク
⑧	オリフィス弁
⑨	油圧シリンダー

作動油の仕様  
 タイプ:ミネラルベースの作動油  
 (HM or HV)  
 粘度:ISO VG32(周囲>0°C)  
 他の油を使用する場合は、  
 当社に相談してください。



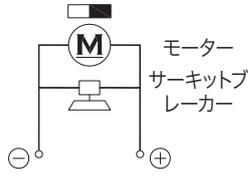
スペック	コード		適用センターブロック			コード		適用センターブロック		
	M103XX		CT & CF series			M203XX		CT & CF series		
	電圧 (V)	出力 (W)	サーキットブレーカー	許容使用率 S2min - S3%	絶縁クラス	電圧 (V)	出力 (W)	サーキットブレーカー	許容使用率 S2min - S3%	絶縁クラス
	12	300	有	1.5min-10%ED	F	24	300	有	2.5min-10%ED	F

説明

Technical drawing dimensions for M103XX:  
 Side view: Total length 123, shaft diameter  $\phi 77.6$ , mounting flange diameter  $\phi 69.5$ , mounting hole diameter  $4-\phi 5.5$ , mounting hole spacing 64, mounting flange thickness 6, shaft length  $6 \pm 0.1$ , shaft diameter  $6.4$ , shaft diameter tolerance  $-0.05$  to  $-0.15$ , mounting flange diameter tolerance  $10 \pm 0.3$ .

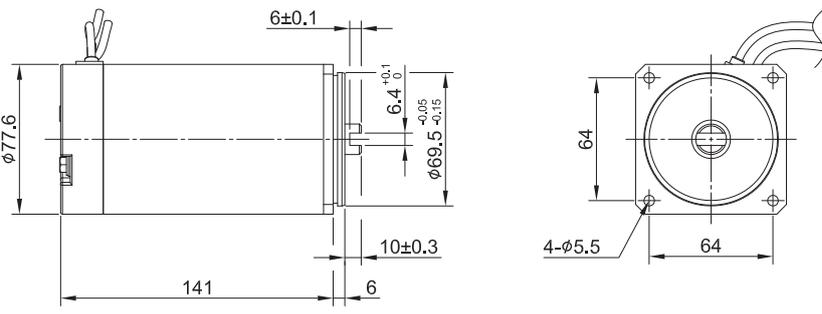
配線図



モーター  
サーキットブレーカー

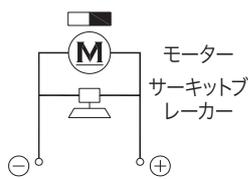
技術データ	コード		適用センターブロック			コード		適用センターブロック		
	M105XX		CT & CF series			M205XX		CT & CF series		
	電圧 (V)	出力 (W)	サーキットブレーカー	許容使用率 S2min - S3%	絶縁クラス	電圧 (V)	出力 (W)	サーキットブレーカー	許容使用率 S2min - S3%	絶縁クラス
	12	500	有	1.5min-10%ED	F	24	500	有	2.5min-10%ED	F

説明

Technical drawing dimensions for M105XX:  
 Side view: Total length 141, shaft diameter  $\phi 77.6$ , mounting flange diameter  $\phi 69.5$ , mounting hole diameter  $4-\phi 5.5$ , mounting hole spacing 64, mounting flange thickness 6, shaft length  $6 \pm 0.1$ , shaft diameter  $6.4$ , shaft diameter tolerance  $-0.05$  to  $-0.15$ , mounting flange diameter tolerance  $10 \pm 0.3$ .

配線図



モーター  
サーキットブレーカー

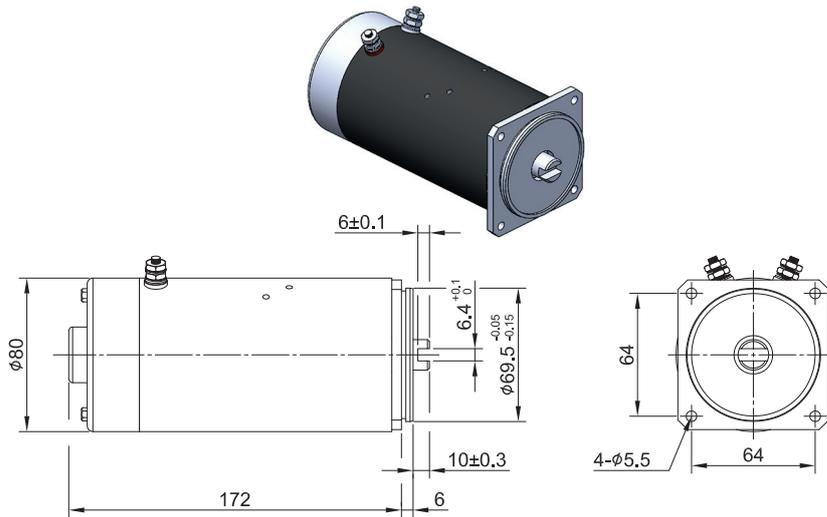
1

M 1 0 5 X X X C

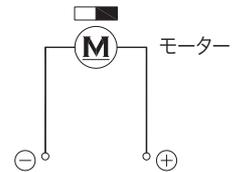
## DC - モーター

スペック	コード		適用センターブロック			コード		適用センターブロック		
	MC08XX		CT & CF series			MD08XX		CT & CF series		
	電圧 (V)	出力 (W)	サーキットブレーカー	許容使用率 S2min - S3%	絶縁クラス	電圧 (V)	出力 (W)	サーキットブレーカー	許容使用率 S2min - S3%	絶縁クラス
12	800	無	1.8min-7%ED	F	24	800	無	1.8min-7%ED	F	

## 説明



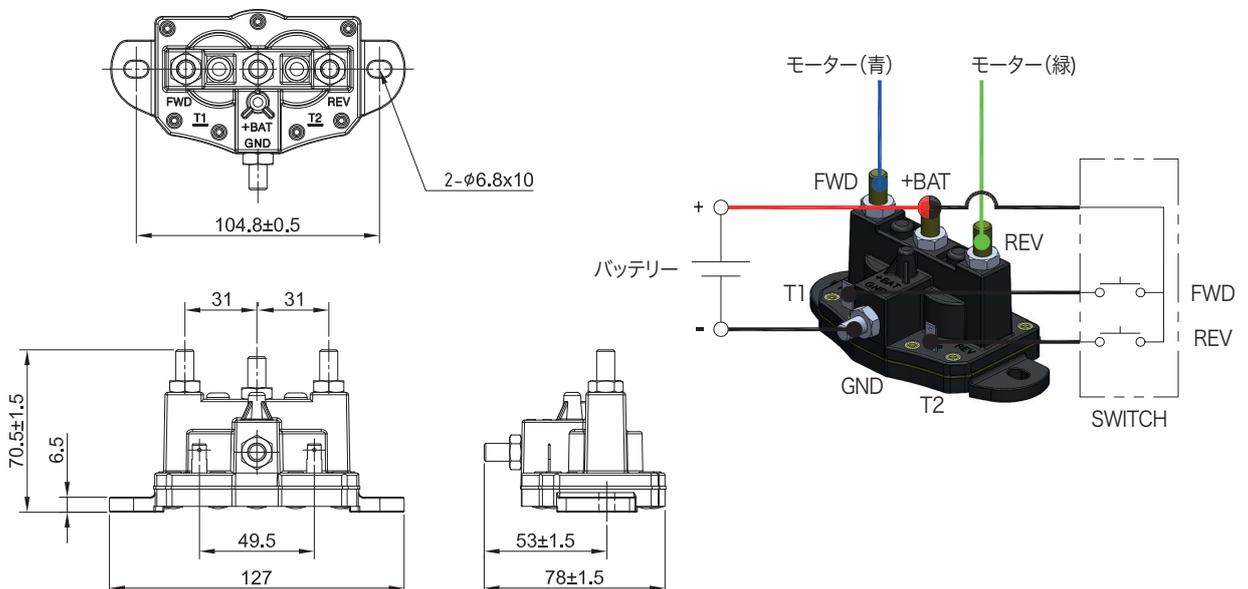
## 配線図



## 可逆極性スタートリレー

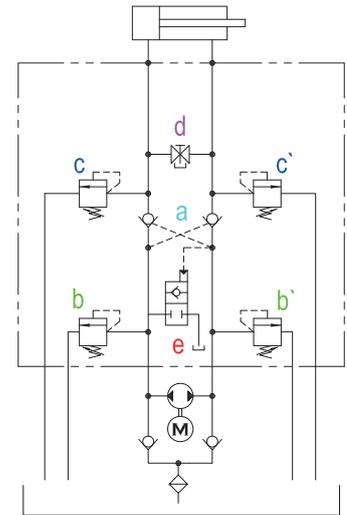
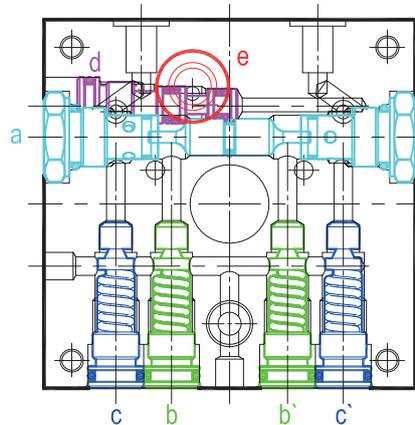
技術データ	コード	電圧 (V)	MAX. ON TIME	定格電流 (A)	30秒連続許容電流 (A)	許容電流(A)	電気サイクル寿命
	RT1	12	5 min	75	125 (for 30 sec)	350	10,000
	RT2	24	5 min	75	125 (for 30 sec)	150	10,000

## 説明



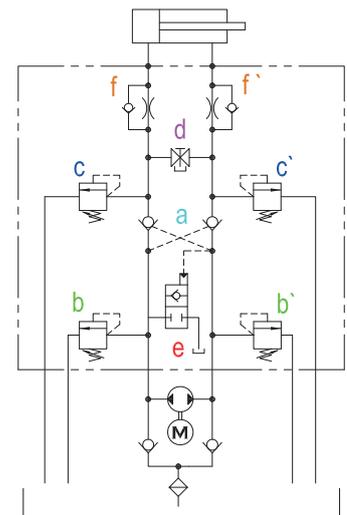
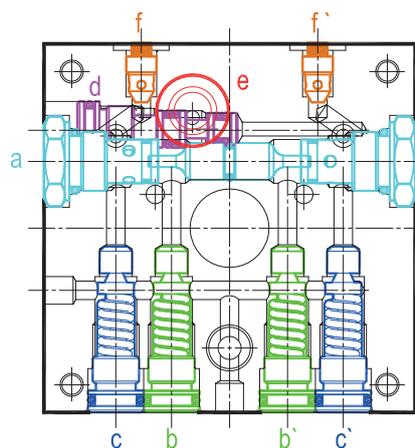
CF3

- a パイロットチェックバルブ 
- b リリーフバルブ 
- C オーバーロードリリーフバルブ 
- d エマージェンシーバルブ 
- e 背圧放出バルブ 



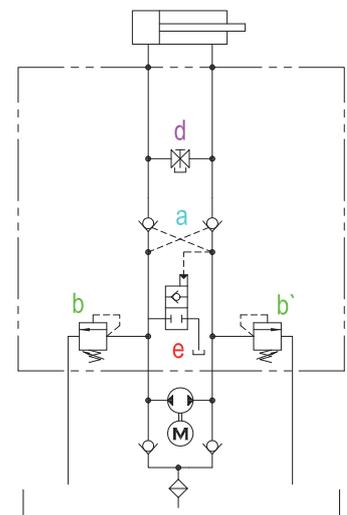
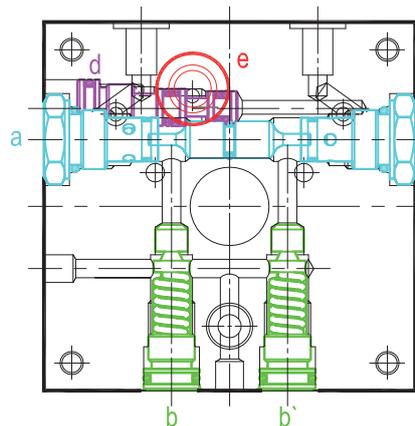
CF5

- a パイロットチェックバルブ 
- b リリーフバルブ 
- C オーバーロードリリーフバルブ 
- d エマージェンシーバルブ 
- e 背圧放出バルブ 
- f オリフィス弁 



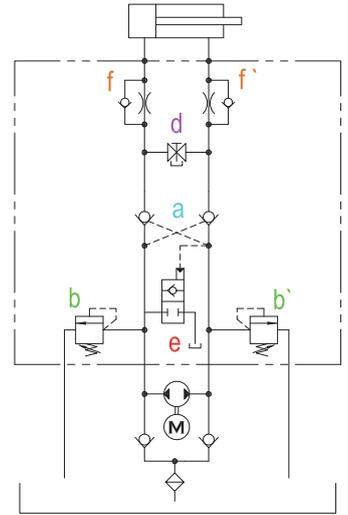
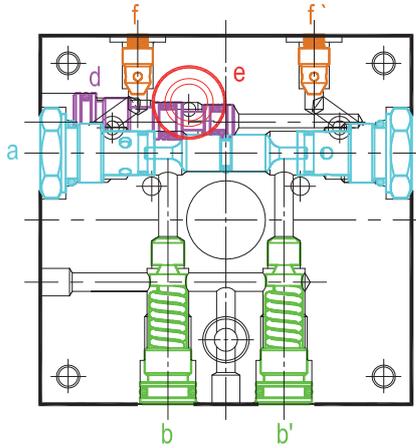
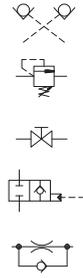
CT3

- a パイロットチェックバルブ 
- b リリーフバルブ 
- d エマージェンシーバルブ 
- e 背圧放出バルブ 



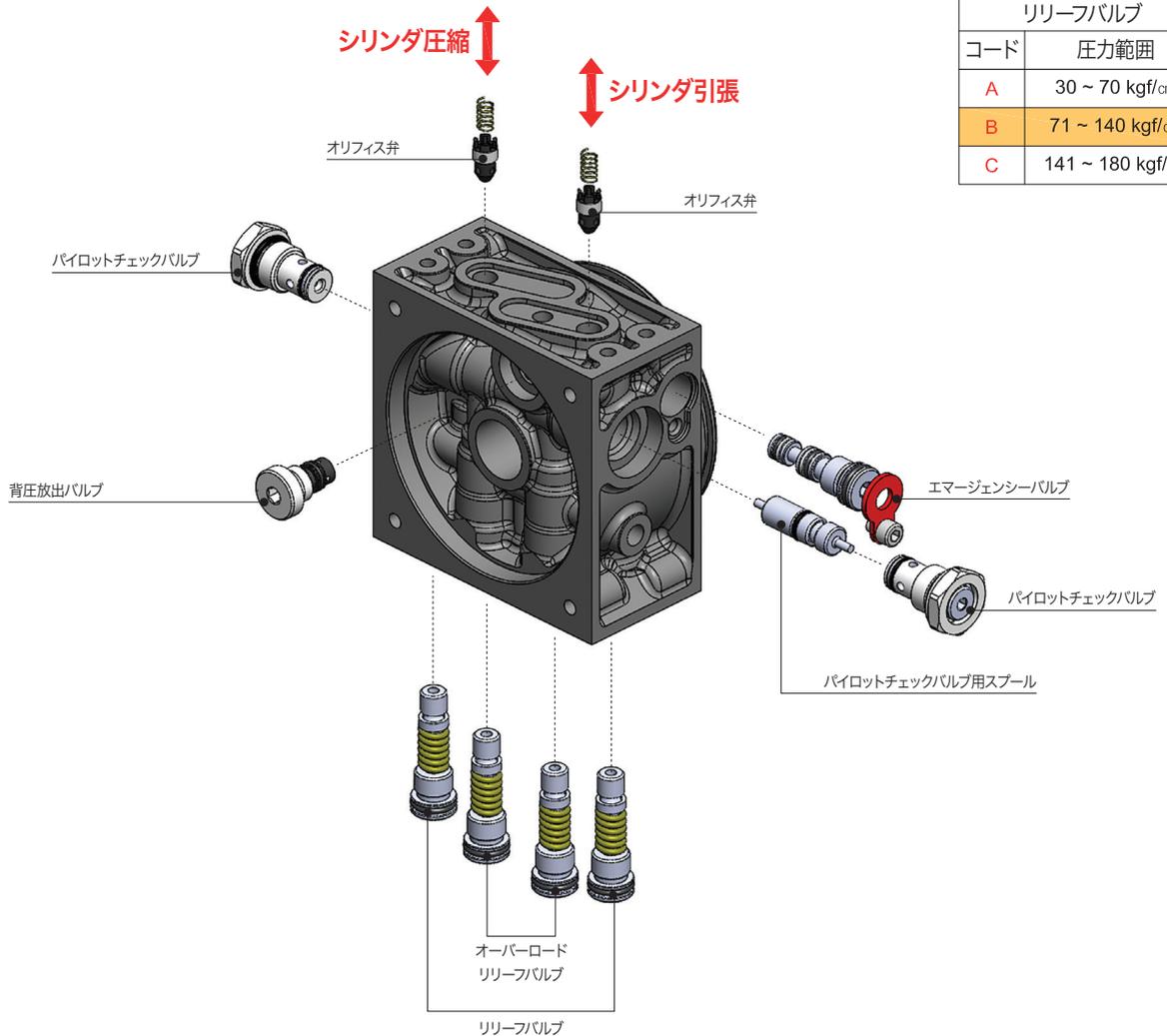
CT5

- a パイロットチェックバルブ
- b リリーフバルブ
- d エマージェンシーバルブ
- e 背圧放出バルブ
- f オリフィス弁



X	X	X	B
---	---	---	---

リリーフバルブ	
コード	圧力範囲
A	30 ~ 70 kgf/cm <sup>2</sup>
B	71 ~ 140 kgf/cm <sup>2</sup>
C	141 ~ 180 kgf/cm <sup>2</sup>



双方向ギヤポンプ(複動センターブロック用)

ポンプスペック	コード	容積 (cc/rev)	圧力 (kgf/cm <sup>2</sup> )			流量 (ℓ/min) @ 2500rpm	スピード(rpm)		A
			P1	P2	P3		MAX.	MIN.	
	DH02	0.2	180	210	230	0.48	6000	1000	68
DH03	0.3	0.92				69.5			
DH05	0.5	1.25				70.5			
DH07	0.7	1.87				72.5			
DH11	1.1	2.5				74.5			

説明

コード	容量	有効油量	長さA(mm)	利用可能なシリンダー
CPR05	0.5ℓ	0.3ℓ	120	D3016150, D3016200, D3016250 D3520150, D4020150
CPR06	0.6ℓ	0.38ℓ	140	D3016300 D3520200, D4020200
CPR07	0.7ℓ	0.46ℓ	160	D3016350, D3520250, D3520300 D4020250, D4020300
CPR08	0.8ℓ	0.54ℓ	180	D3520350 D4020350

説明

説明	ダイアグラム	寸法	コード	A	
				H06	φ0.6
				H08	φ0.8
				H10	φ1.0
				H11	φ1.1
				H12	φ1.2

特徴		シリンダボア		ロッド		ストローク	
D	複動	30	φ30	16	φ16	150	150mm
		35	φ35	20	φ20	200	200mm
		40	φ40	20	φ20	250	250mm
						300	300mm
						350	350mm

\* 標準以外のサイズについては当社に相談してください。

### チューブクレビスの方向

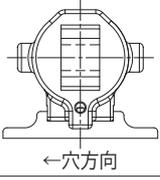
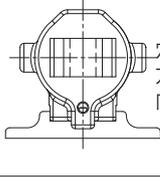
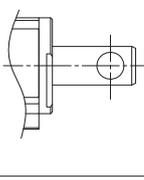
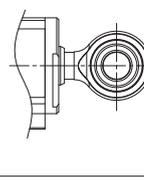
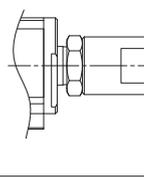
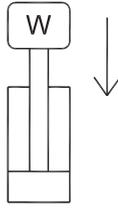
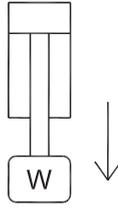
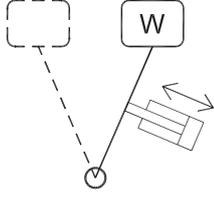
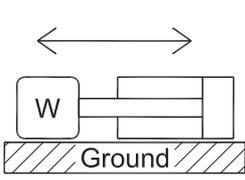
U	C	作動圧力	シリンダチューブ	A	B	C	D
		~100 kgf/cm <sup>2</sup>	D30XXXXXXO/R	φ10	15mm	16/14mm	23mm
			D35XXXXXXO/R	φ14	20mm	20/19mm	30mm
			D40XXXXXXO/R	φ14	20mm	20/19mm	30mm
		101~180 kgf/cm <sup>2</sup>	D30XXXXXXI	φ14	20mm	20mm	48mm
			D35XXXXXXI	φ16	22mm	22mm	55mm
			D40XXXXXXI	φ18	24mm	24mm	55mm

### ロッドクレビスオプション

O	R	I
標準、~100 kgf/cm <sup>2</sup>	オプション、~100 kgf/cm <sup>2</sup>	標準、101~180 kgf/cm <sup>2</sup>

シリンダ - Ø30	D3016150XX	D3016200XX	D3016250XX	D3016300XX	D3016350XX
標準ブラケット位置G	120mm	145mm	155mm	180mm	205mm
シリンダ - Ø35	D3520150XX	D3520200XX	D3520250XX	D3520300XX	D3520350XX
標準ブラケット位置G	123mm	148mm	157mm	182mm	207mm
シリンダ - Ø40	D4020150XX	D4020200XX	D4020250XX	D4020300XX	D4020350XX
標準ブラケット位置G	123mm	148mm	157mm	182mm	207mm

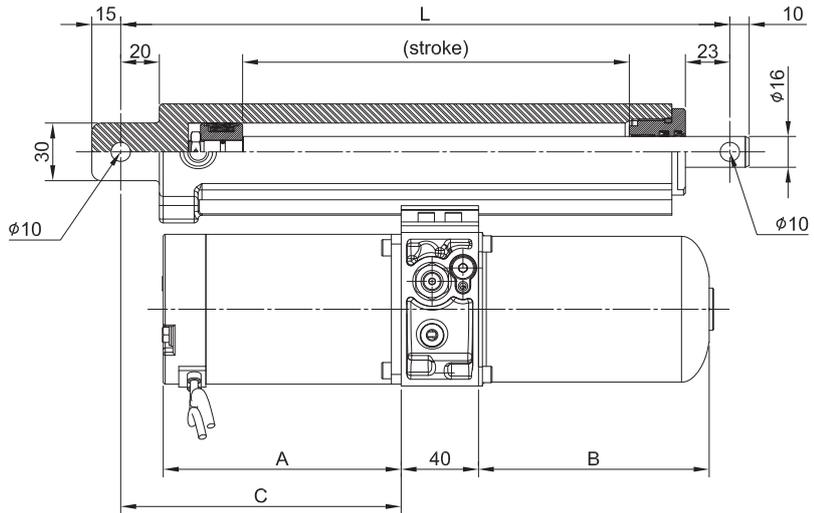
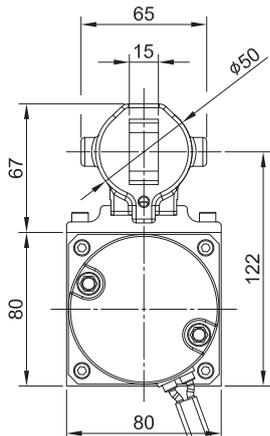
# CYLINDER PACK 注文シート

搭載機器			数量		
配置個所	<input type="checkbox"/> 屋内	<input type="checkbox"/> 屋外			
	<input type="checkbox"/> 車両搭載	<input type="checkbox"/> 定置設置			
モーター	<input type="checkbox"/> 12V DC	<input type="checkbox"/> 24V DC			
シリンダ径	<input type="checkbox"/> Ø30 (Rod:Ø16)	<input type="checkbox"/> Ø35 (Rod:Ø20)	<input type="checkbox"/> Ø40 (Rod:Ø20)		
シリンダ ストローク(mm)	<input type="checkbox"/> 200 <input type="checkbox"/> 250 <input type="checkbox"/> 300 <input type="checkbox"/> 350 <input type="checkbox"/> Other(    mm)				
クレビス継ぎ手 (*クレビスの穴の方向とクレビスの形状を一つずつお選びください)	チューブクレビス (穴の方向)		ロッドクレビス (形状)		
	<input type="checkbox"/> U	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> O	<input type="checkbox"/> R	<input type="checkbox"/> I
					
		標準、~100 kgf /cm <sup>2</sup>		オプション、~100 kgf /cm <sup>2</sup>	標準、101~180 kgf /cm <sup>2</sup>
負荷方向	<input type="checkbox"/> 圧縮	<input type="checkbox"/> 引張	<input type="checkbox"/> 圧縮 & 引張	<input type="checkbox"/> 水平	
					
シリンダスピード	(mm/sec)		作動圧力	(kgf/cm <sup>2</sup> )	
荷重(最大)	(kg)				
必要な推力	伸張(N):		圧縮(N):		
リリーフバルブ (kgf /cm <sup>2</sup> )			オリフィス弁	<input type="checkbox"/> 使用(Ø    ) <input type="checkbox"/> 未使用	

# シリンダパック - Ø30 / 寸法

標準Ø30シリンダ - D3016XXXUO (圧力範囲: ~100 kg·f / cm<sup>2</sup>)

モーター(A)mm	M103/M203 : 123	M105/M205 : 141	MC08/MD08 : 172	
タンク(B)mm	CPR05 : 120	CPR06 : 140	CPR07 : 160	CPR08 : 180
穴-取付距離(C)mm	150st : 120	200st : 145	250st : 155	300st : 180
穴-穴距離(L)mm	150st : 265	200st : 315	250st : 365	300st : 415

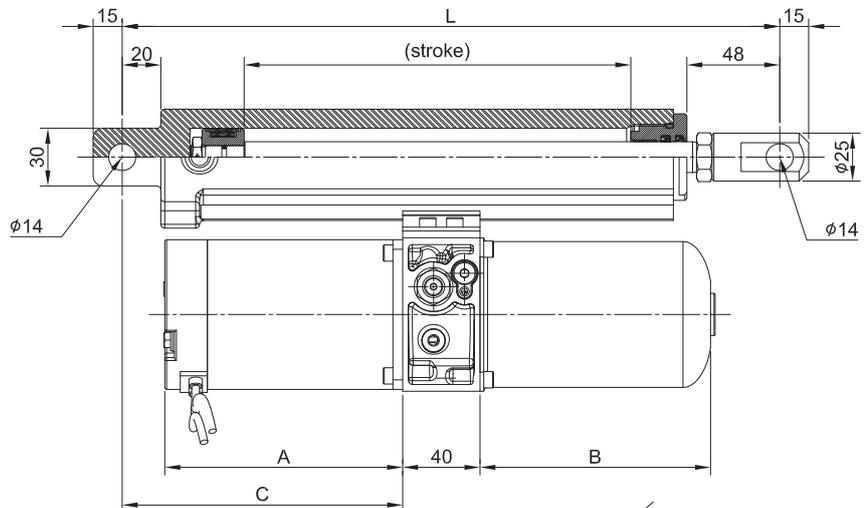
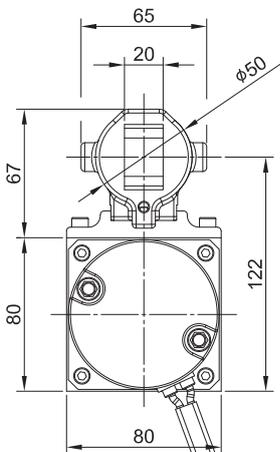


機能	+	-
引張	(青)	(緑)
圧縮	(緑)	(青)

リード線長さ : 1550mm

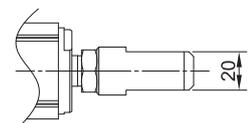
標準Ø30シリンダ - D3016XXXUI (圧力範囲: 101~180 kg·f / cm<sup>2</sup>)

モーター(A)mm	M103/M203 : 123	M105/M205 : 141	MC08/MD08 : 172	
タンク(B)mm	CPR05 : 120	CPR06 : 140	CPR07 : 160	CPR08 : 180
穴-取付距離(C)mm	150st : 120	200st : 145	250st : 155	300st : 180
穴-穴距離(L)mm	150st : 290	200st : 340	250st : 390	300st : 440

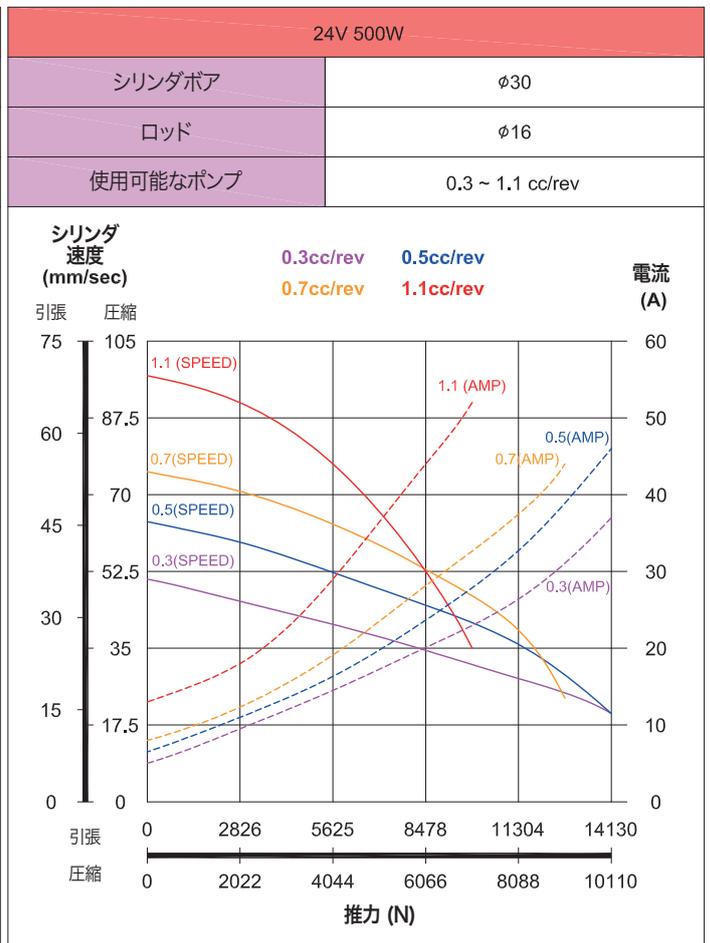
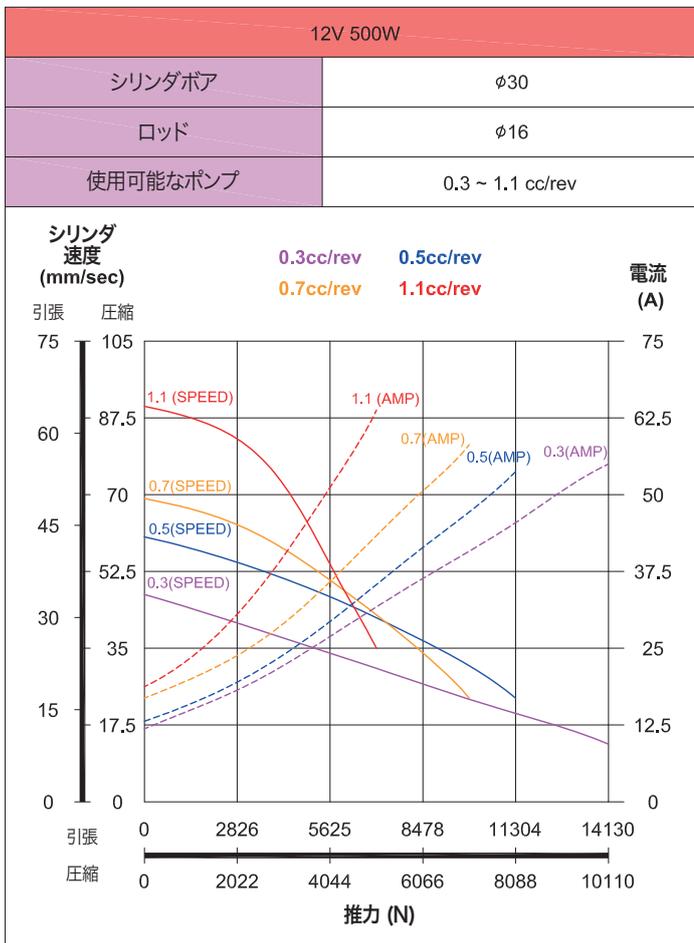
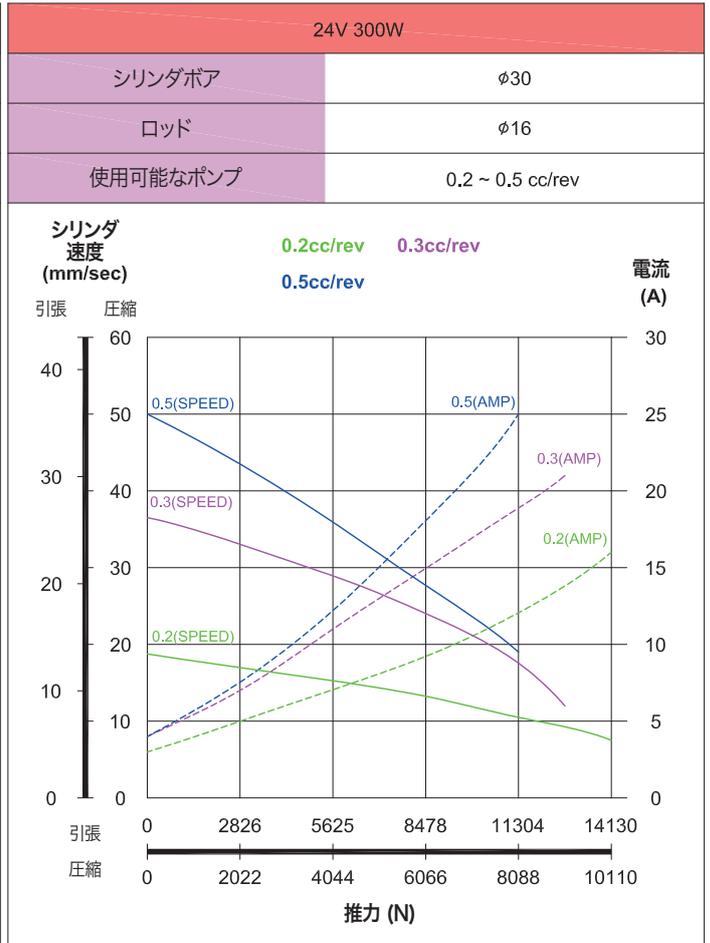
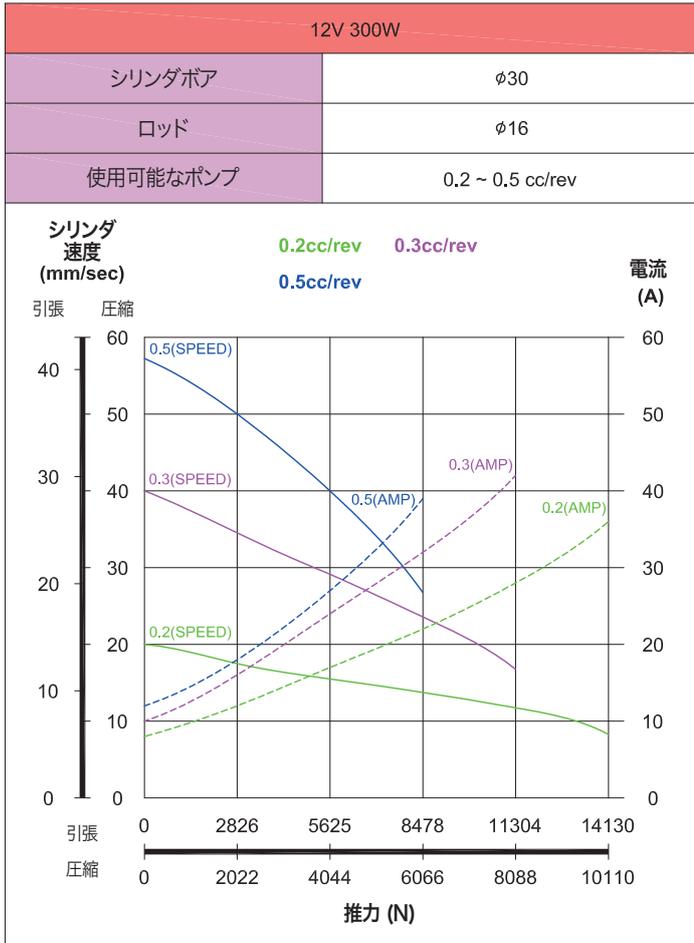


機能	+	-
引張	(青)	(緑)
圧縮	(緑)	(青)

リード線長さ : 1550mm



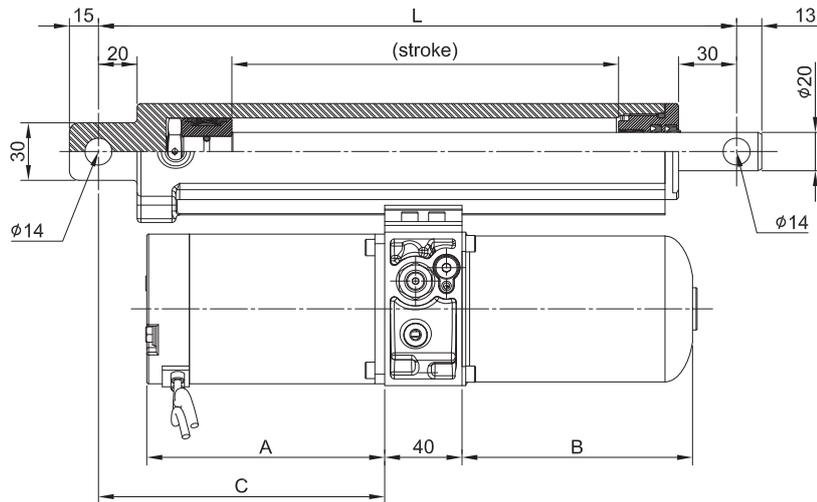
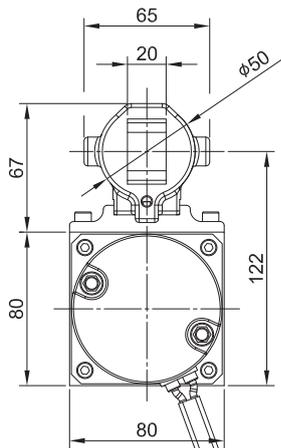
# シリンダパック - Ø30 / 特性



# シリンダパック - Ø35 / 寸法

標準Ø35シリンダ - D3520XXXUO (圧力範囲: ~100 kg·f /cm<sup>2</sup>)

モーター(A)mm	M103/M203 : 123		M105/M205 : 141		MC08/MD08 : 172
タンク(B)mm	CPR05 : 120	CPR06 : 140		CPR07 : 160	CPR08 : 180
穴-取付距離(C)mm	150st : 123	200st : 148	250st : 157	300st : 182	350st : 207
穴-穴距離(L)mm	150st : 280	200st : 330	250st : 380	300st : 430	350st : 480

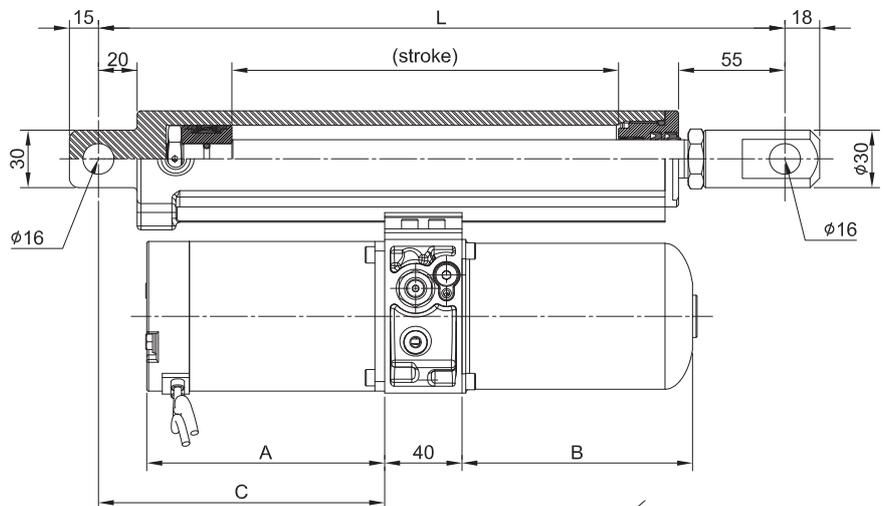
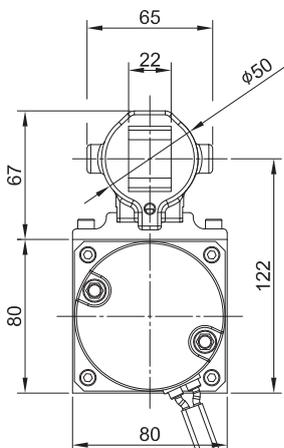


機能	+	-
引張	(青)	(緑)
圧縮	(緑)	(青)

リード線長さ : 1550mm

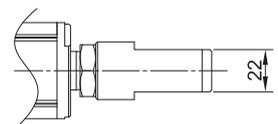
標準Ø35シリンダ - D3520XXXUI (圧力範囲: 101~180 kg·f /cm<sup>2</sup>)

モーター(A)mm	M103/M203 : 123		M105/M205 : 141		MC08/MD08 : 172
タンク(B)mm	CPR05 : 120	CPR06 : 140		CPR07 : 160	CPR08 : 180
穴-取付距離(C)mm	150st : 123	200st : 148	250st : 157	300st : 182	350st : 207
穴-穴距離(L)mm	150st : 305	200st : 355	250st : 405	300st : 455	350st : 505

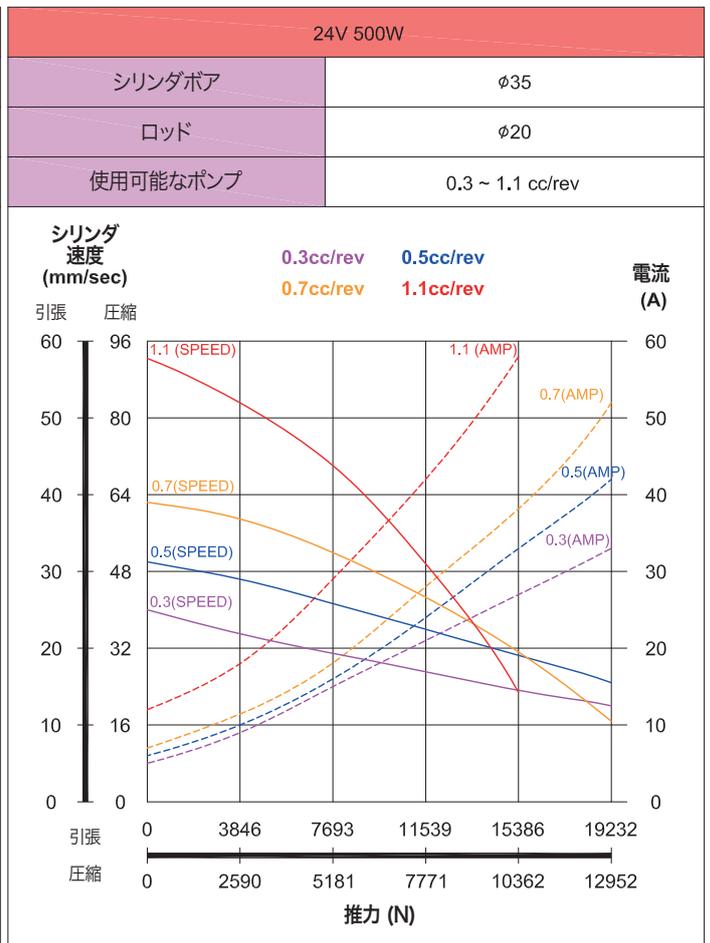
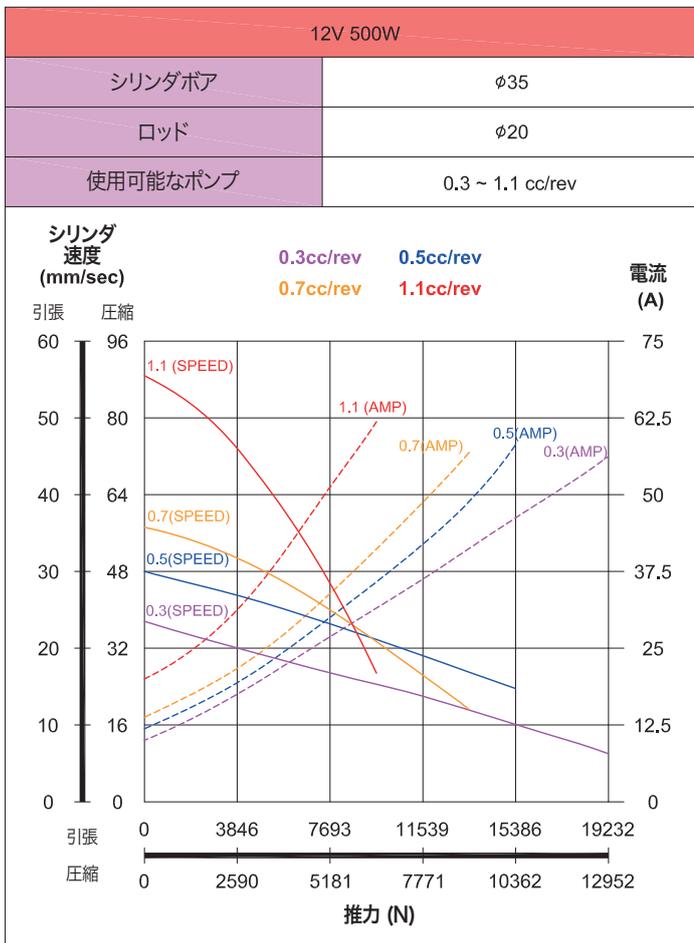
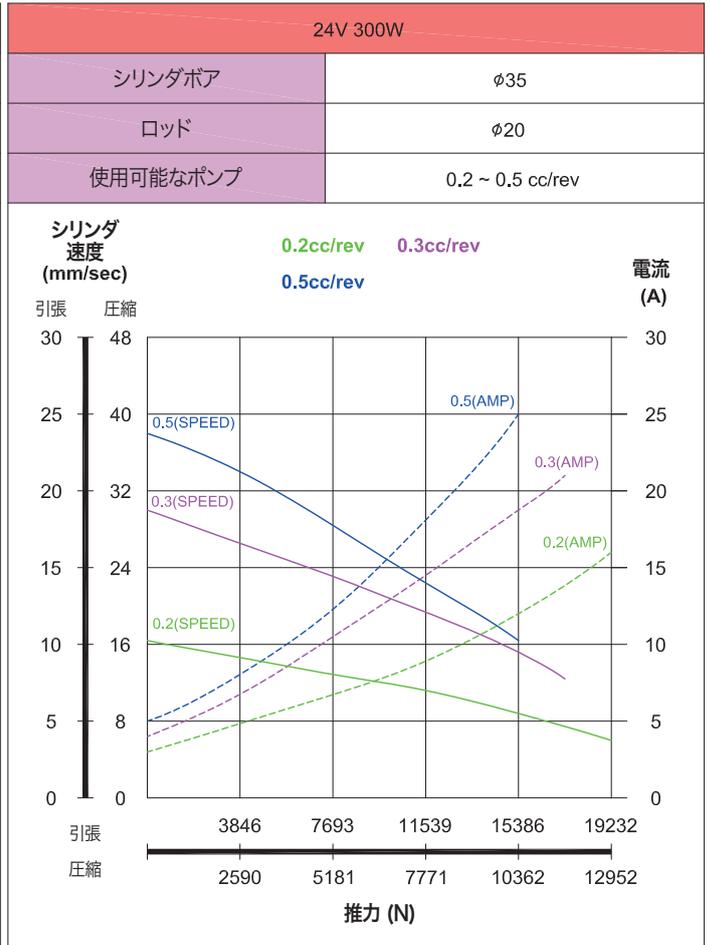
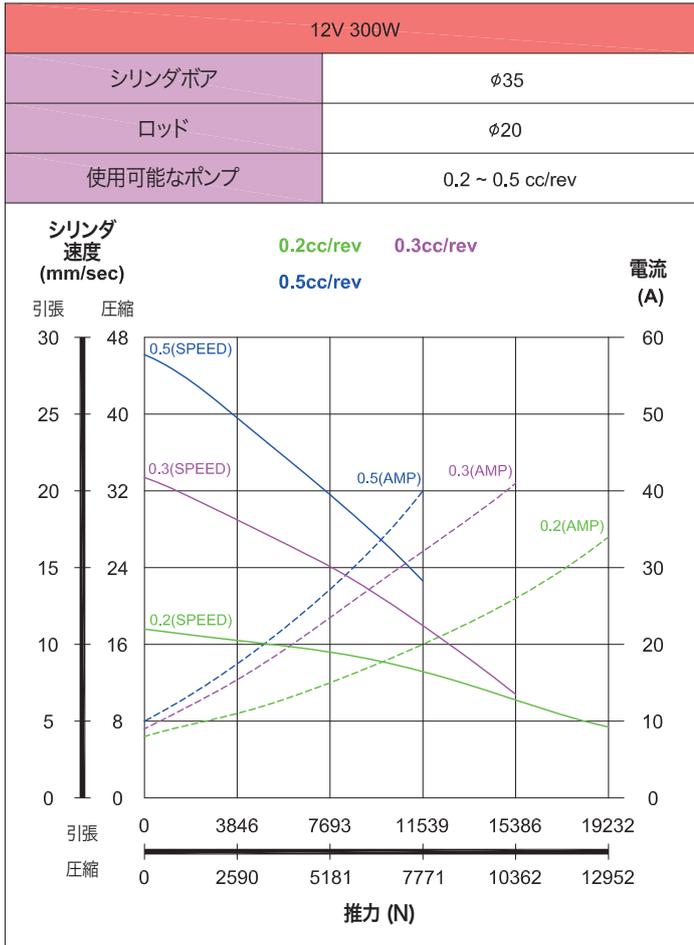


機能	+	-
引張	(青)	(緑)
圧縮	(緑)	(青)

リード線長さ : 1550mm



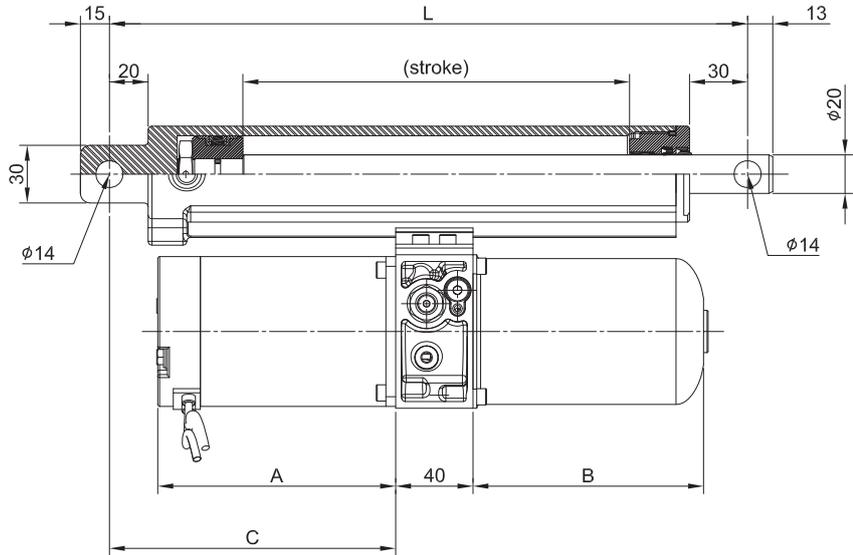
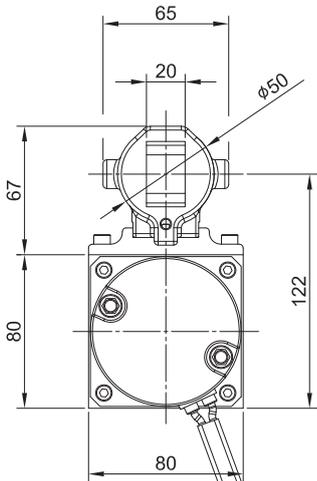
# シリンダパック - Ø35 / 特性



# シリンダパック - Ø40 / 寸法

標準Ø40シリンダ - D4020XXXUO (圧力範囲: ~100 kg·f /cm<sup>2</sup>)

モーター(A)mm	M103/M203 : 123		M105/M205 : 141		MC08/MD08 : 172
タンク(B)mm	CPR05 : 120		CPR06 : 140	CPR07 : 160	CPR08 : 180
穴-取付距離(C)mm	150st : 123	200st : 148	250st : 157	300st : 182	350st : 207
穴-穴距離(L)mm	150st : 280	200st : 330	250st : 380	300st : 430	350st : 480

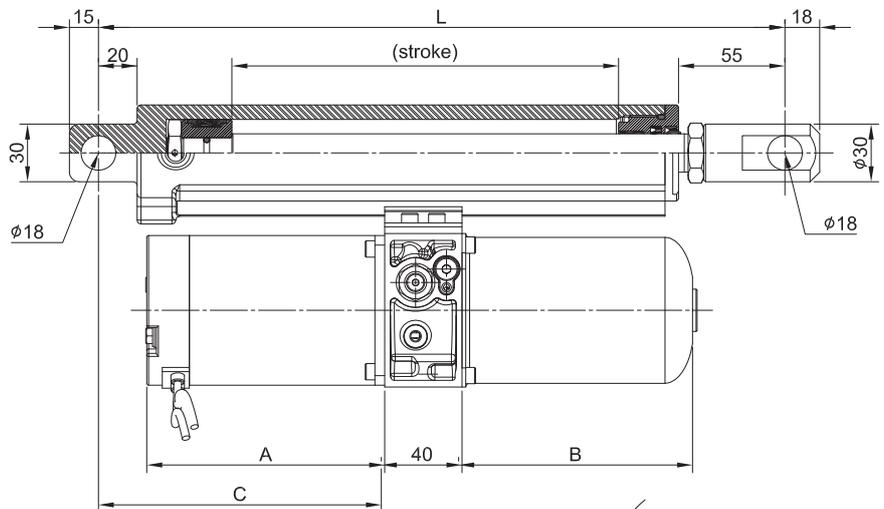
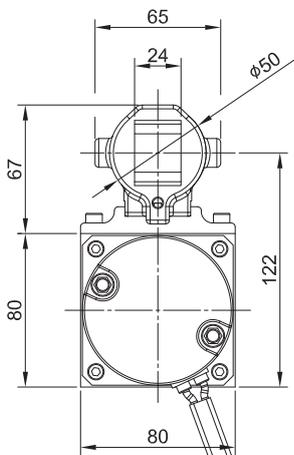


機能	+	-
引張	(青)	(緑)
圧縮	(緑)	(青)

リード線長さ : 1550mm

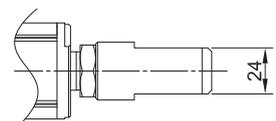
標準Ø40シリンダ - D4020XXXUI (圧力範囲: 101~180 kg·f /cm<sup>2</sup>)

モーター(A)mm	M103/M203 : 123		M105/M205 : 141		MC08/MD08 : 172
タンク(B)mm	CPR05 : 120		CPR06 : 140	CPR07 : 160	CPR08 : 180
穴距離(C)mm	150st : 123	200st : 148	250st : 157	300st : 182	350st : 207
穴距離(L)mm	150st : 305	200st : 355	250st : 405	300st : 455	350st : 505

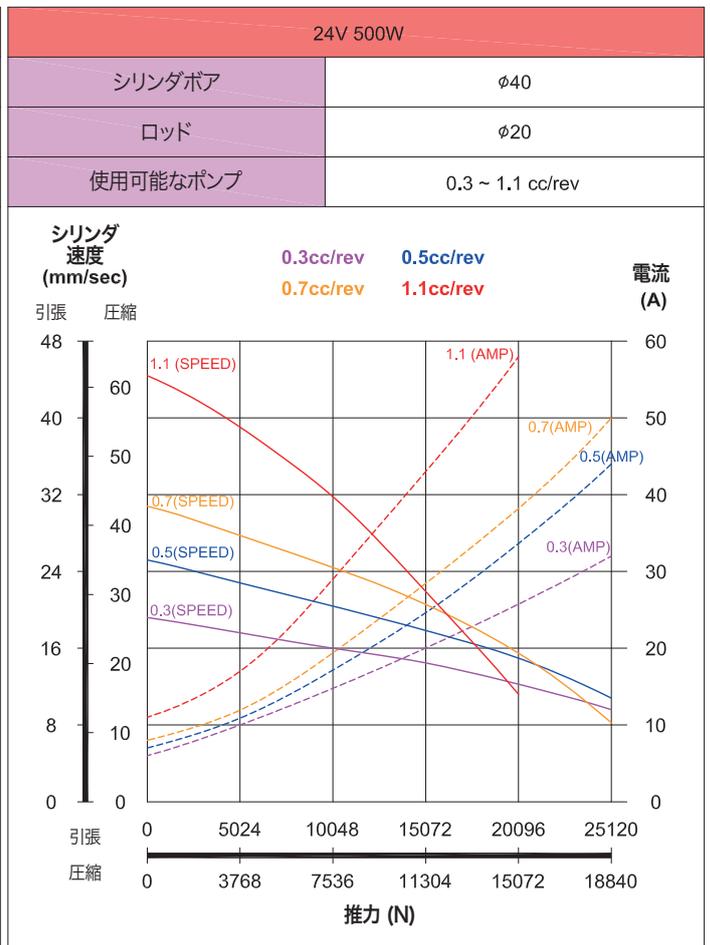
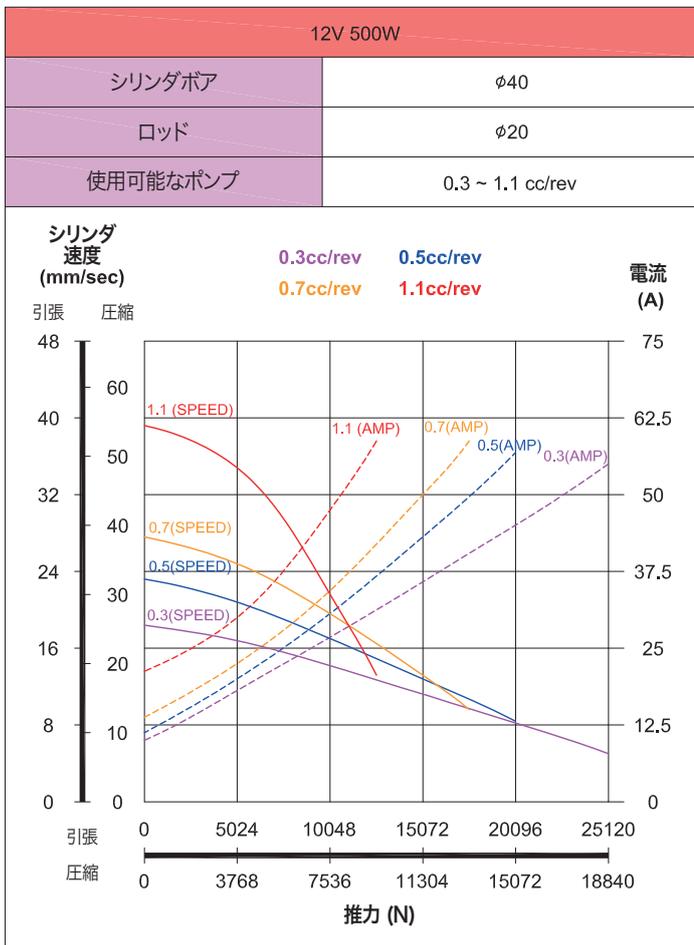
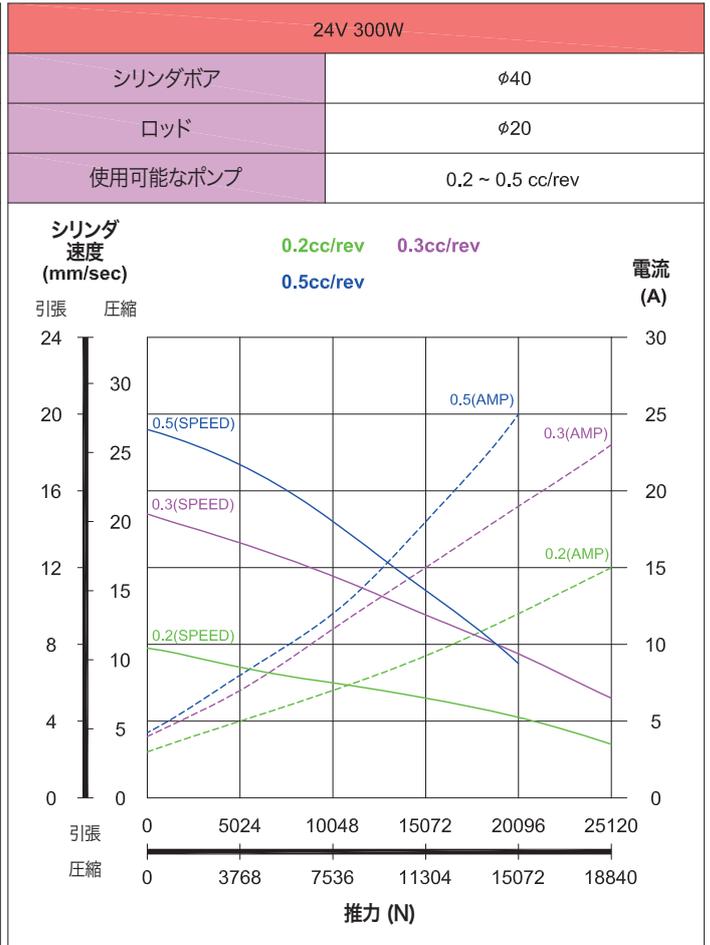
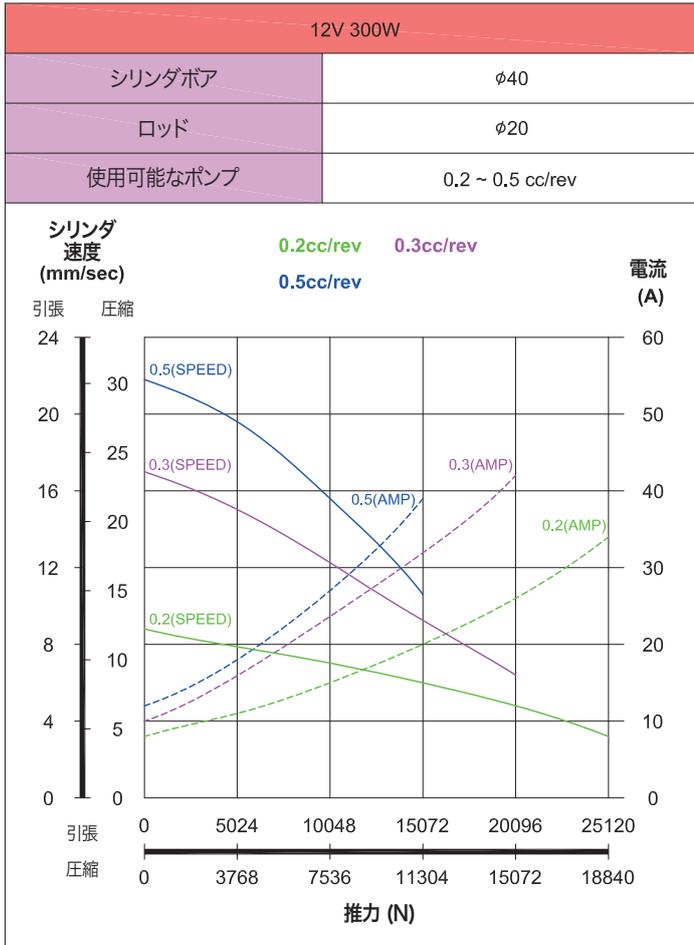


機能	+	-
引張	(青)	(緑)
圧縮	(緑)	(青)

リード線長さ : 1550mm



# シリンダパック - Ø40 / 特性





## ご使用上の注意

### 関連法規への注意

弊社のカタログの製品を安全に使用するためには製品使用上の注意及び該当製品の取扱説明書を十分理解してから下の注意事項を守って製品を扱ってください。

### 製品使用上の注意

---

#### (1) 製品取扱時の注意事項

- ⚠ 製品に衝撃を加えたり、落としたりしないでください。作動不良、破損、油洩れなどの原因になります。
- ⚠ 設置及び解体時は、専門知識を持っているエンジニアが配管・配線作業をしてください。
- ⚠ シリンダの曲げ方向の力が加わるような取付けはしないでください。油洩れ及び作動不良、ROD座屈の原因になります。

#### (2) 製品動作時の注意事項

- ⚠ 爆発または燃焼する危険性がある環境では、絶対に使用しないでください。可燃性物質である油圧油が使用されるため、火災の原因になって非常に危険です。
- ⚠ 異音、洩れ、煙が発生する場合は、すぐ、運転を停止し、必要な措置を取ってください。破損、火災、けがなどの恐れがあります。
- ⚠ 初めて装置を作動する場合、油圧回路、電気配線が正しくされているのか、締結が緩んでないかを確認してから動作を開始してください。
- ⚠ 製品をカタログ、図面、仕様書等に記載された用途以外には使用しないでください。
- ⚠ 運転中の製品は、電動機の温度上昇及び油温上昇などにより、高温になるので、手や身体が触れないように注意してください。やけどの恐れがあります。
- ⚠ リリーバルブは、2秒以上作動させないでください。油温上昇や作動不良の原因となります。
- ⚠ リリーバルブの設定圧力を変えないでください。故障や事故の原因となります。
- 全機種は、断続駆動用なので、継続的な駆動はできません。  
1分当たりでED10%以内【停止時間9分以上、定格圧力(推力)時】で使用してください。  
許可デューティサイクルを超えると、DCモータに内蔵されたサーキットブレーカが作動して、シリンダが動かなくなり、DCモータが再び冷却されると、サーキットブレーカが自動復帰して再使用可能となります。
- ⚠ 頻繁にサーキットブレーカが作動する使い方では使用しないでください。電動機が過熱して故障や寿命短縮の原因となります。
- ⚠ 負荷条件に注意してオリフイス弁を選定してください。シリンダが異常作動してけがの恐れがあります。

#### (3) 保守、保管上の注意事項

- ⚠ お客様が直接製品を改造することは絶対におやめください。
- ⚠ 製品は絶対に分解、再組立しないでください。決められた性能を発揮できない場合、故障や事故の原因となります。
- ⚠ 長時間使用されなくて、保管する時にはシリンダロッドを完全に収縮した状態で保管してください。シリンダロッドに異物や錆が発生して洩れや作動不良の原因となります。
- ⚠ 製品を運搬、保管する場合には、周囲温度、湿度などの環境条件に注意して防塵、防錆を維持してください。
- ⚠ 製品を長期保管してから使用する場合は、製品または部品の交換が必要な場合があります。

# MEMO

---



設立から1994年までの間、私たちは油圧ユニットの顧客から不安定な性能、出荷時の高い不良率、遅い対応及び試作品の開発の遅れに多くのクレームを受けてきました。危機感を感じた弊社は「製品は人が作るもの」という考えから、開発から生産までのシステムを刷新し、社員を教育して、世界中の顧客を満足させるような製品を製造及び販売するよう歩み始めました。

それからしばらくして、弊社の製品は多くのユーザーから好評をいただくようになりました。その声はやがて口コミで広がり、今では日本、米国、カナダ、南米、欧州連合、中東、中国、東南アジア、各国に油圧ユニットや部品を輸出しています。

これからも私たちは常に最先端の技術と信頼性を追求めた韓国産部品を作り、様々な油圧製品を競争力ある価格で提案できるように努力します。

是非、弊社の油圧ユニットを使ってそのパフォーマンスを感じてみてください。



Address : 6-3, Seokgyonam-gil, Mado-myeon, Hwaseong-si, Gyeonggi-do, South Korea(18537)  
Overseas sales TEL : +82-31-355-1860  
Web site : [www.hydro-tek.com](http://www.hydro-tek.com)  
E-mail : [sales@hydro-tek.com](mailto:sales@hydro-tek.com)  
FAX : +82-31-355-1861

본사 : 경기도 화성시 마도면 석교남길6-3(우:18537)  
FAX : 031-355-1861  
Web site : [www.hydro-tek.com](http://www.hydro-tek.com)  
E-mail : [korean\\_sales@hydro-tek.com](mailto:korean_sales@hydro-tek.com)  
국내영업부 TEL : 031-355-1857

부산사무소 : 부산광역시 강서구 과학산단로 483(우:46742)  
TEL : 051-831-9570 FAX : 051-831-7880