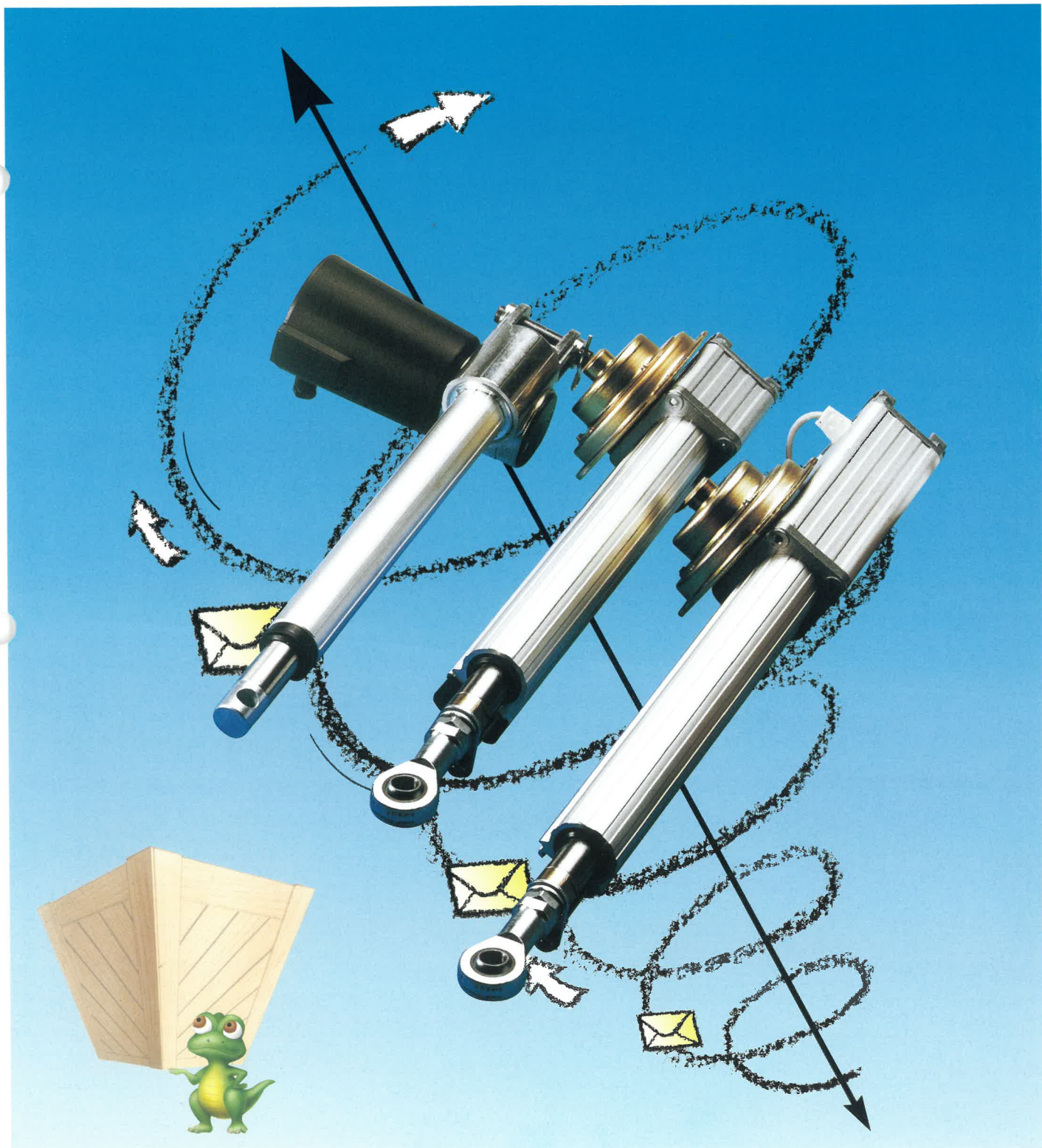




つばき パワーシリンダ Sシリーズ



パワーシリンダ Sシリーズ

身近な電源で大きな推力の
リニアモーションを実現しました。

●単相(AC100V)、直流(DC12V、24V)電源駆動

身近にある家庭電源やバッテリー電源で手軽にご使用いただけます。

●大きな推力～5.88kN{600kgf}、小形、軽量

推力5.88kN{600kgf}の機種も片手で取扱える寸法と重さを実現しました。

リニアモーションの明日を拓く

●ユニークなデザイン

耐食性に優れたアルミ材を多用した、無塗装の仕上げです。

●無潤滑

ネジやギヤへの給脂は不要、長期間、無潤滑でご使用いただけます。

Rタイプ
LPSR150
350
600



- 推力は5.88kN{600kgf}まで、ストロークは700mmまでの範囲で3機種の中から選びいただけます。
- 高性能ボールネジとウォームギヤを組み合わせています。
- 従来シリーズにくらべて同推力のものをさらにコンパクトに設計することが可能です。
- 停止精度の向上やセルフロックの必要な時にはブレーキ付をお選びいただけます。

NEW COMER

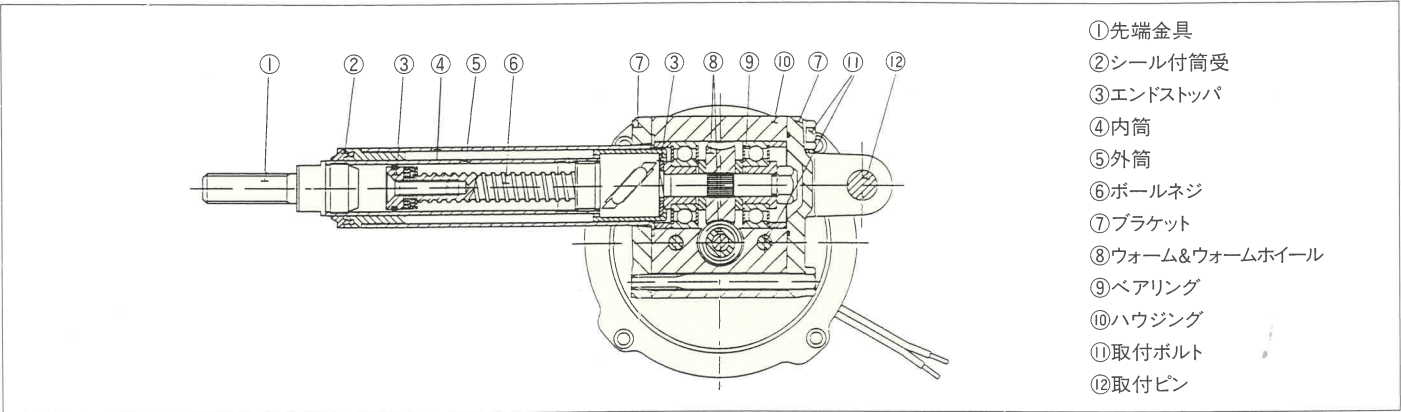
Tタイプ
LPST225



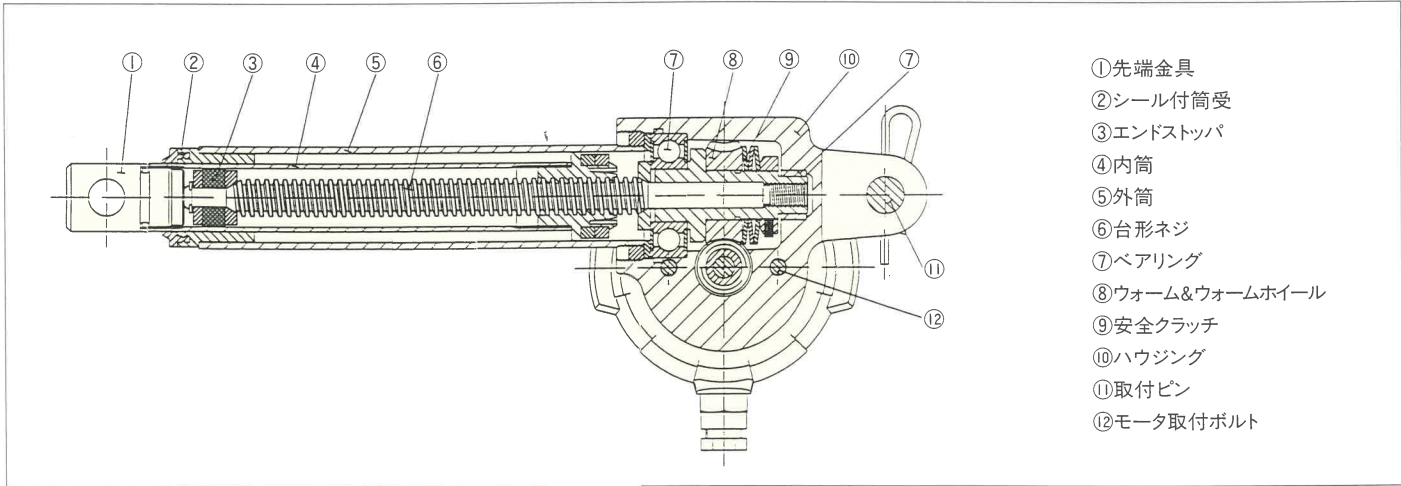
- 推力は2.20kN{225kgf}まで、ストロークは400mmまでの1機種のみです。
- 高効率台形ネジとウォームギヤを組み合わせています。
- リニアモーションを経済的に実現いたします。

1. 構造

Rタイプ



Tタイプ



2. 機種一覧表

Rタイプ

基本形番		定格推力 N {kgf}			定格速度 mm/s		ストローク mm	質量 kg
		DC24V	DC12V	AC100V	DC24V DC12V	AC100V 50/60Hz		
LPSR150	L	1.47k {150}	1.22k {125}	—	10	—	100	1.3
	M	980 {100}	784 {80}	—	20	—	200	1.6
LPSR350	L	3.43k {350}	2.45k {250}	3.43k {350}	10	6.3/7.5	100	2.1
	M	2.45k {250}	1.96k {200}	2.05k {210}	20	12.5/15	300	4.6
	H	1.47k {150}	980 {100}	1.27k {130}	40	25/30	500	700
LPSR600	L	5.88k {600}	4.90k {500}	5.88k {600}	10	9/11	100	5.8
	M	4.90k {500}	3.92k {400}	3.92k {400}	20	17.5/21	300	10
	H	2.94k {300}	1.96k {200}	2.35k {240}	40	35/42	500	700

※ は短期製品です。(太字品)

Tタイプ

基本形番		定格推力 N {kgf}			定格速度 mm/s		ストローク mm	質量 kg
		DC24V	DC12V	AC100V	DC24V DC12V	AC100V 50/60Hz		
LPST225	L	2.20k {225}	1.96k {200}	2.20k {225}	10	5.2/6.3	100	2.0
	M	1.22k {125}	980 {100}	1.22k {125}	20	10/12	200	3.3
	H	784 {80}	588 {60}	784 {80}	40	20.8/25	300	400

3. 形番表示

LPSRB600L5D2

パワーシリンダ
Sシリーズ
タイプ Rタイプ
Tタイプ
ブレーキ付(ブレーキ無は無記号)
推力

モータ電圧: D2: DC24V
D1: DC12V
S1: AC100V
ストローク 5: 500mm
速度: L、M、H

4. モータ仕様

1. 単相モータ

形 式	防じん形 コンデンサ形
出 力	右表参照
極 数	2極
電 圧	単相 100V (50/60Hz)
絶 縁	B種
保 護 構 造	IP54
コ ン デ ン サ	下表参照
安 全 装 置	サーマルプロテクター内蔵(動作温度140℃)

2. 直流モータ

形 式	全閉形
出 力	右表参照
電 圧	DC12V、24V
保 護 構 造	IP44

3. モータ容量及び定格電流値

形 番	単 相 モ ー タ		直 流 モ ー タ	
	モータ容量	定格電流	12V	24V
LPSR150	—	—	20W	20W
LPSR350	40W	2.0A	50W	50W
LPSR600	150W	4.2A	110W	120W
LPST225	40W	2.0A	50W	50W

のモータは、スプリングクローズタイプのブレーキ付も用意しています。
直流モータの電流値は7、8頁をご参照ください。

5. 選定及び使用上の注意

- 定格推力及び称呼ストローク以内でご利用ください。
- 直流電源の場合、速度及びモータ電流は負荷の大小により多少変化します。
- 本シリンダは間欠運転用として設計されています。下記の条件以内でご利用ください。
許容使用頻度: 2回/min 許容負荷時間率: 15%ED
- 配線
参考結線図を参照ください。通常電線は2%以上の電圧降下を起こさないような太さ及び長さのものをご利用ください。電圧降下を起こすと所定の推力が出ないだけでなく、モータが異常発熱し、焼損のおそれがあります。
- 据付に際しては、シリンダにこじれや横荷重が作用しないようにご注意ください。
- 吊り下げ等でセルフロックが必要な場合は、Rタイプのブレーキ付をご利用ください。

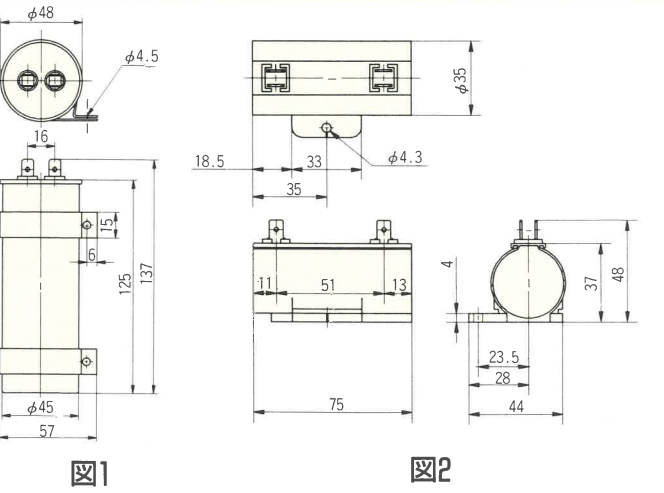
使用環境基準

環 境	屋内形
周 囲 温 度	-15℃~40℃
相 対 湿 度	85%
耐 衝 撃 値	1G以下
設 置 高 度	標高1000m以下
雰 囲 気	・屋内で雨風・雪・太陽光の直接かからぬ所 ・砂塵、ホコリは一般工場(5mg/m ³ 以下)程度

注) 屋外では使用出来ません。

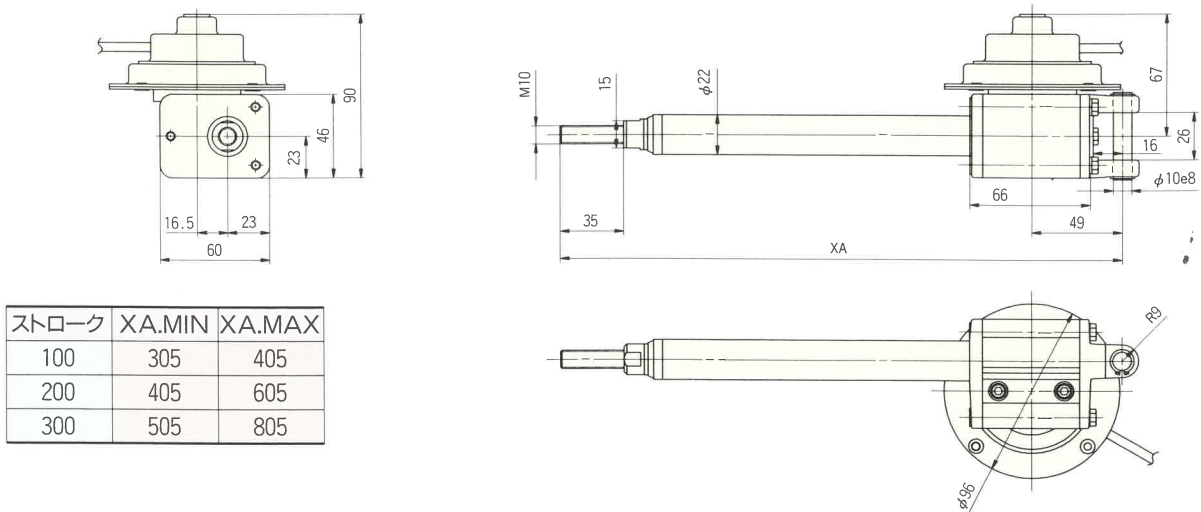
6. コンデンサ外形図

形 番	モータ容量	コンデンサ容量	寸 度
LPSR150	—	—	—
LPSR350	40W	25μF (耐電圧200VAC)	図2
LPSR600	150W	75μF (耐電圧200VAC)	図1
LPST225	40W	25μF (耐電圧200VAC)	図2

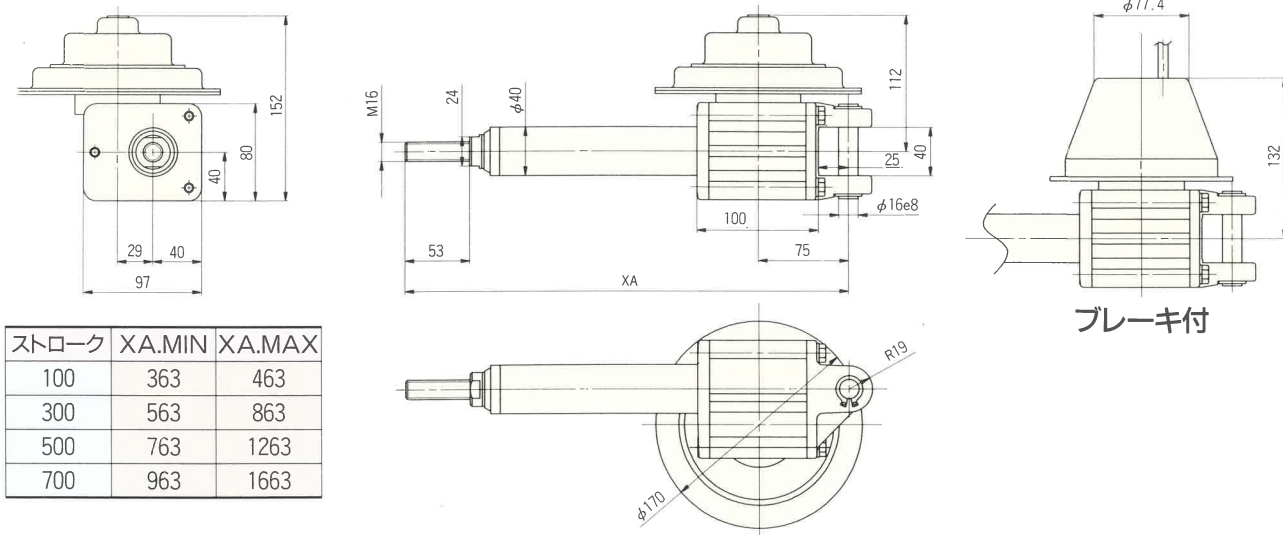


7.寸度

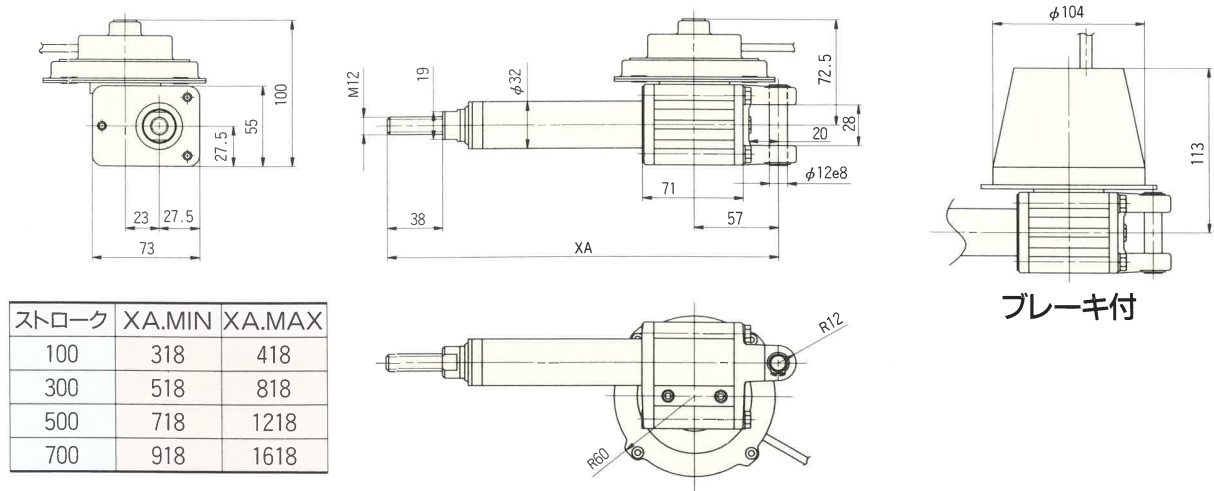
LPSR150(DCモータ付)



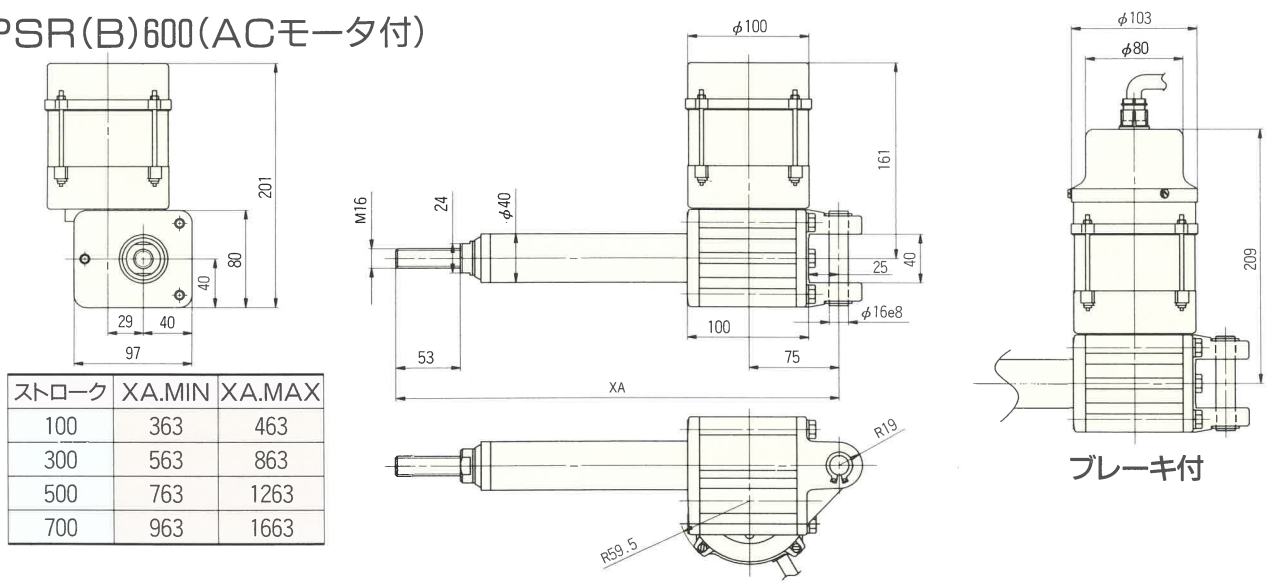
LPSR(B)600(DCモータ付)



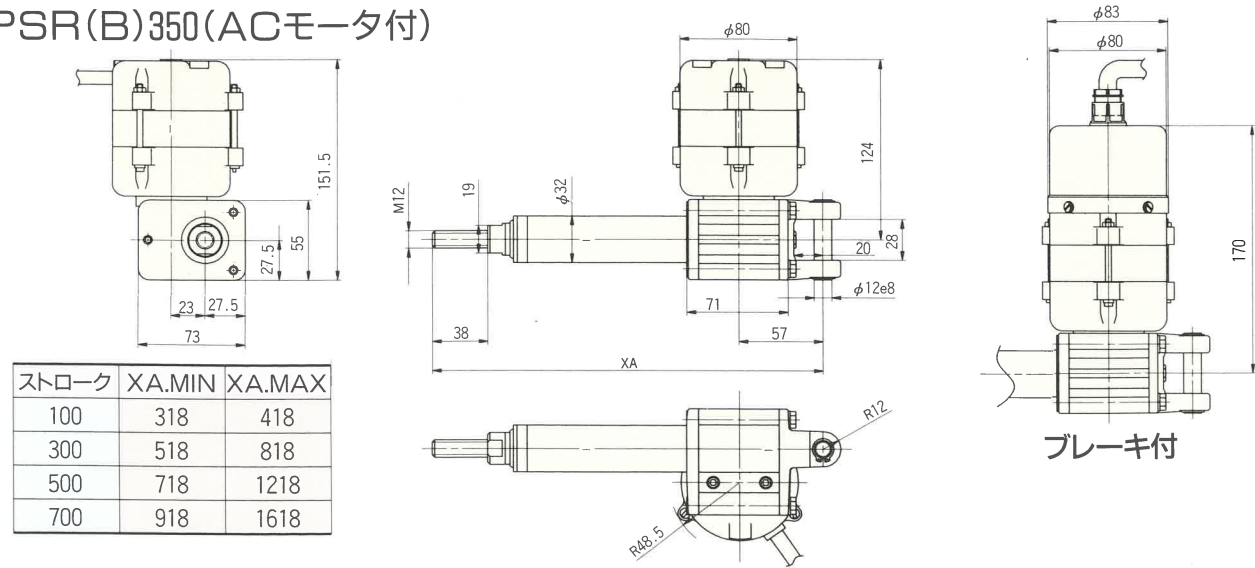
LPSR(B)350(DCモータ付)



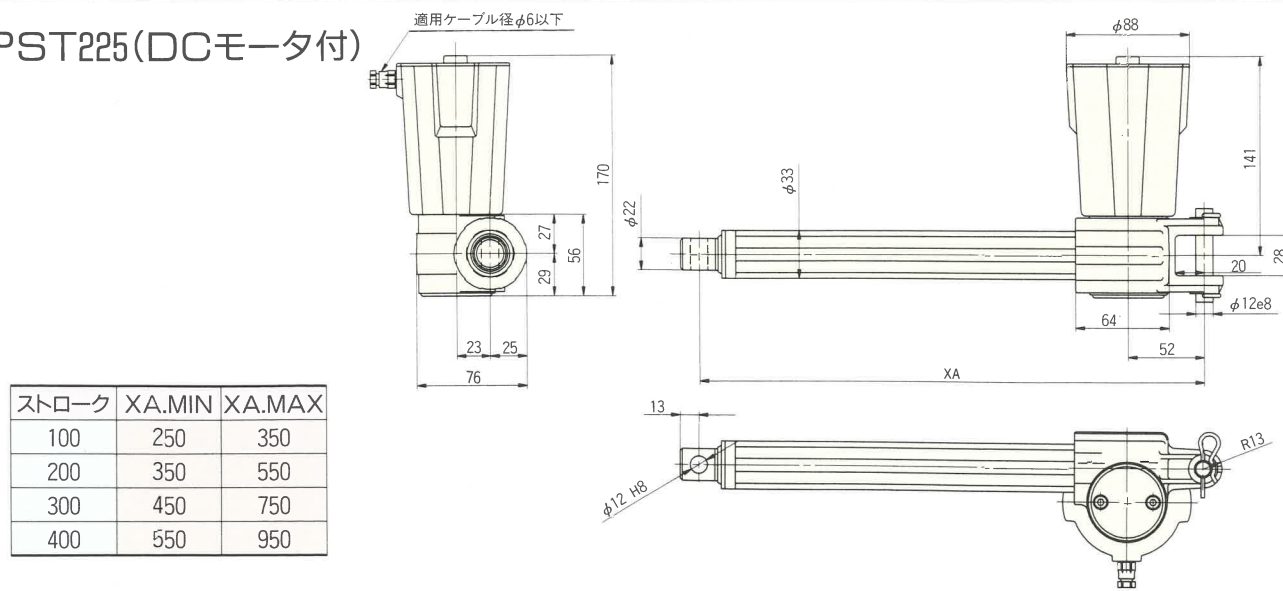
LPSR(B)600(ACモータ付)



LPSR(B)350(ACモータ付)

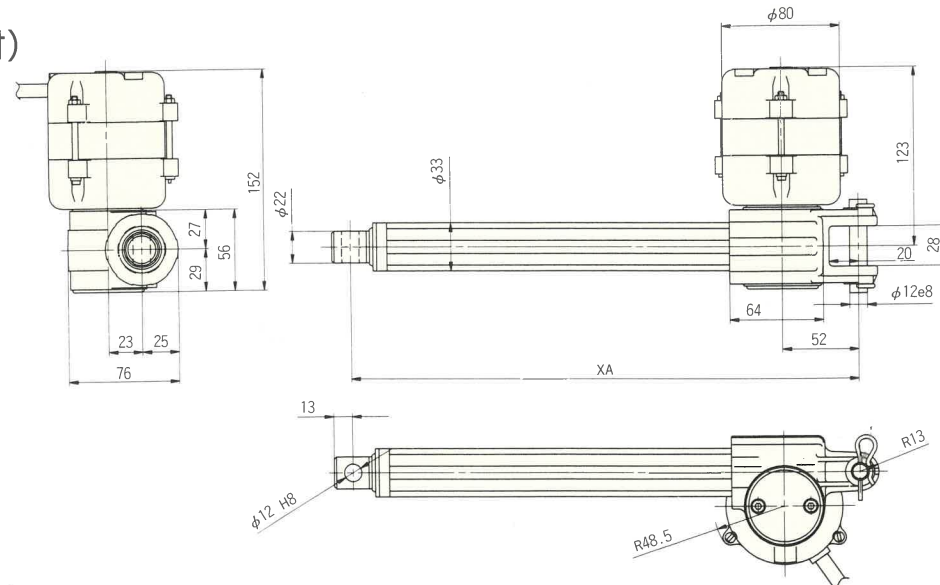


LPST225(DCモータ付)

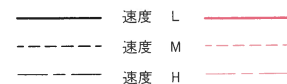


LPST225 (ACモータ付)

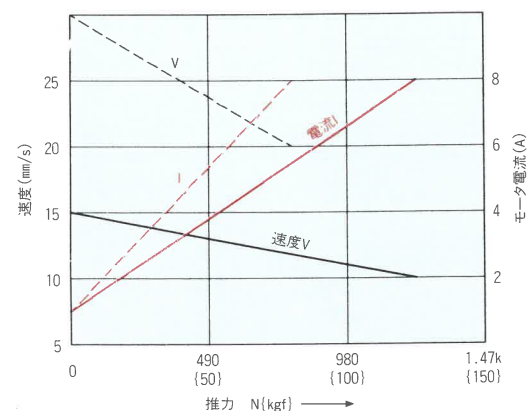
ストローク	XA.MIN	XA.MAX
100	250	350
200	350	550
300	450	750
400	550	950



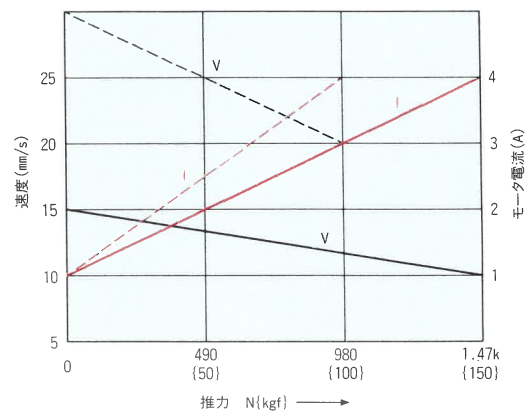
8. 直流モータ付 電流(I)・速度(V)線図



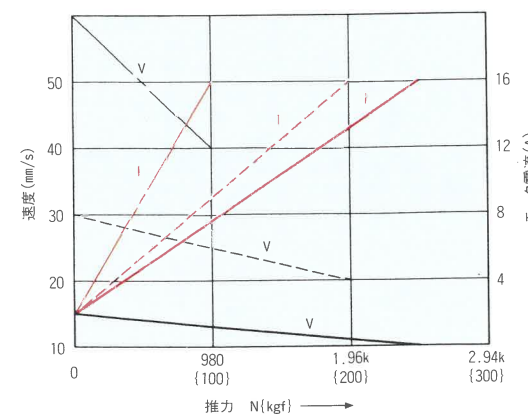
LPST150 DC12V



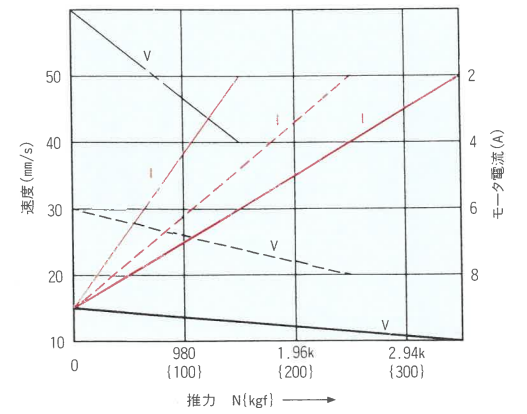
LPST150 DC24V



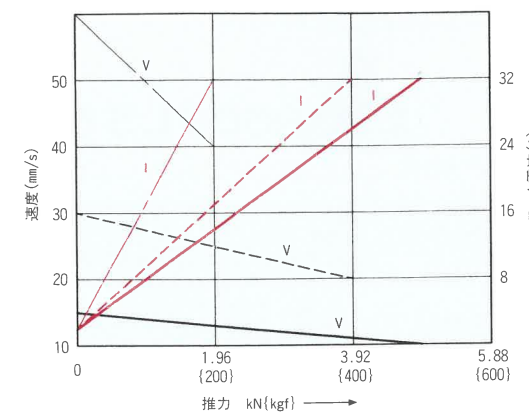
LPST350 DC12V



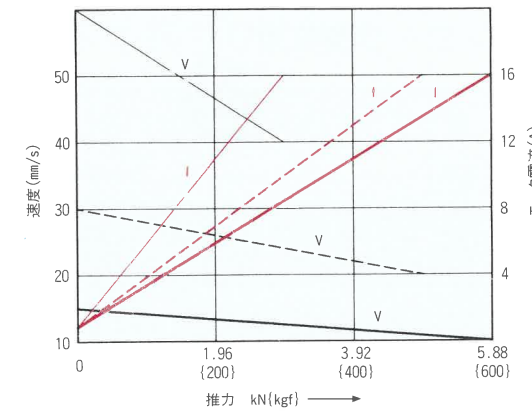
LPST350 DC24V



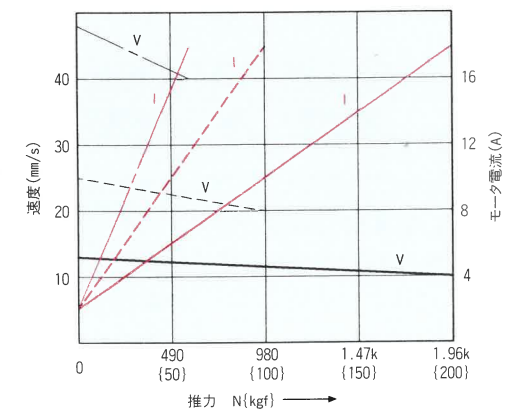
LPSR600 DC12V



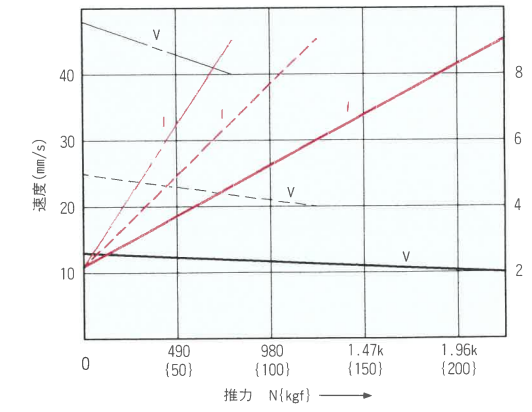
LPSR600 DC24V



LPST225 DC12V

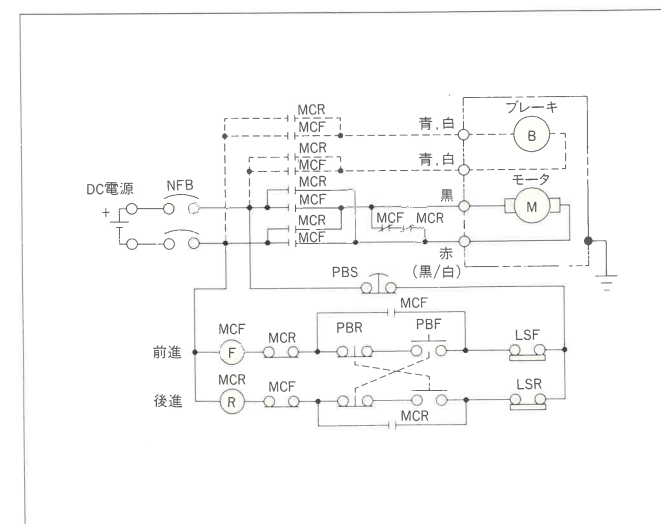


LPST225 DC24V

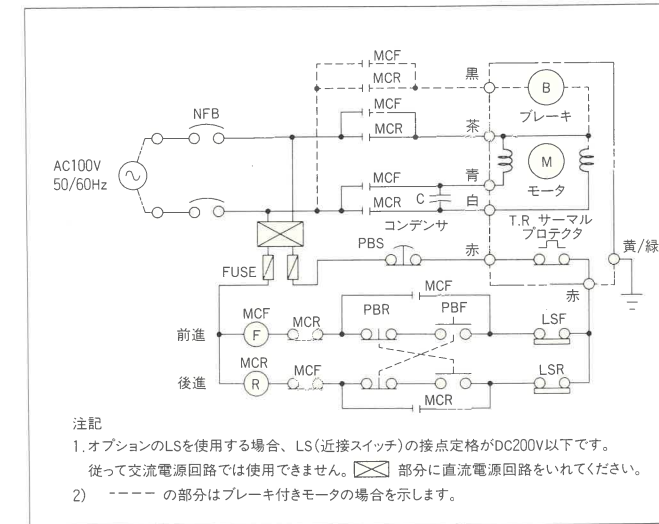


9. 結線及び参考回路図

直流モータの場合の参考回路



交流モータの場合の参考回路



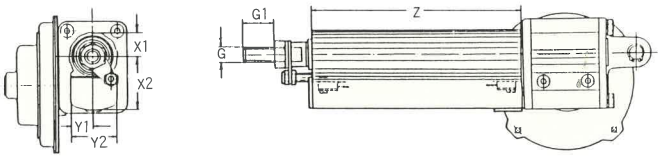
10.オプション

LPSR ストローク調整用リミットスイッチ

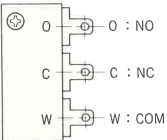
形番	G	G1	X1	X2	Y1	Y2	Z
LPSR150LS1	M10	25	14	37	22	42.5	170
LPSR150LS2							270
LPSR150LS3							370
LPSR350LS1	M12	25	20	42	20	42.5	170
LPSR350LS3							370
LPSR350LS5							570
LPSR350LS7							770
LPSR600LS1	M16	35	23	46	19	42.5	170
LPSR600LS3							370
LPSR600LS5							570
LPSR600LS7							770

LPSR600LS5

本体枠番
リミットスイッチ
ストローク 5:500mm

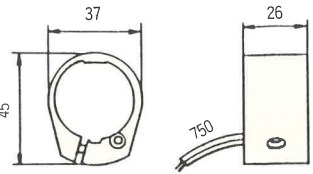


※商品はキットで納入いたします。説明書に従いパワーシリンダへの取り付けをお願いいたします。



接点構成	1C	最大電圧	175VDC
最大容量	3W	最大電流	200mA

LPST ストローク調整用リミットスイッチ



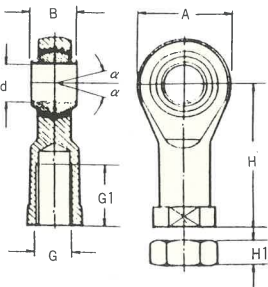
LPST225LS

本体枠番
リミットスイッチ

※説明書に従いパワーシリンダへの取り付けをお願いいたします。

接点構成	1B	最大電圧	175VDC
最大容量	3W	最大電流	200mA

LPSR ロッドエンド



LPSR600FA

本体枠番
ロッドエンド

形番	A	B	d	G	G1	H	H1	α°
LPSR150FA	30	14	10	M10	15	43	6	6
LPSR350FA	34	16	12	M12	18	50	7	6
LPSR600FA	42	21	16	M16	24	64	10	15

安全にご使用いただくために



警告

危険防止のため、下記の事項に従ってください。

- 本体に負荷が作用しているときにブレーキの開放を絶対に行わないでください。負荷が作用している状態でブレーキを開放すると吊り下げ物が落下したり、可動部が不意に動きだすことがあります。
- 手動操作軸からの手動操作する場合は、負荷が作用していない状態で取扱説明書に従って操作してください。
- 吊り下げ装置に使用する場合は、安全棚等を設け、吊り下げ物の下へは絶対に立ち入らないでください。
- 労働安全衛生規則第2編第1章第1節一般基準を遵守してください。
- 製品の取り付け、取り外し、保守、点検等の際には、
 - ・取扱説明書に従って作業してください。
 - ・電気配線にあたっては、電気設備基準、内線規定等の法規とともに、取扱説明書に示す注意事項（方向、隙間、環境条件等）を必ず守ってください。特にアースについては感電防止に重要ですので、確実に実施ください。
 - ・事前に必ず元電源を切り、また不慮にスイッチが入らないようにしてください。
 - ・作業に適した服装、適切な保護具（安全眼鏡、手袋、安全靴等）を着用してください。



注意

事故防止のため、下記の事項を守ってください。

- 必ずロッドの可動範囲内でご使用ください。可動範囲をこえてご使用になりますと故障の原因となります。
- 通電前に必ずリミットスイッチの配線とストローク調整位置が正しいことをご確認ください。
- 適正な電源電圧の範囲内でご使用ください。範囲外でのご使用はモータの焼損、火災の原因となります。
- 部品の摩耗、寿命等により機能、性能が低下することがあります。取扱説明書に従って定期的に点検を行い、機能、性能不良のときはお求めの販売店を通じて修理をご用命ください。
- 製品には取扱説明書を添付しています。ご使用前に必ずお読みいただき、正しくお使いください。取扱説明書がお手元にないときは、お求めの販売店もしくは弊社営業所へ商品名、シリーズ名、形番をご連絡のうえ、ご請求ください。
- 取扱説明書は、必ず最終ご使用になるお客さまのお手元まで届くようにしてください。