

LPC

WEB GUIDE SYSTEM



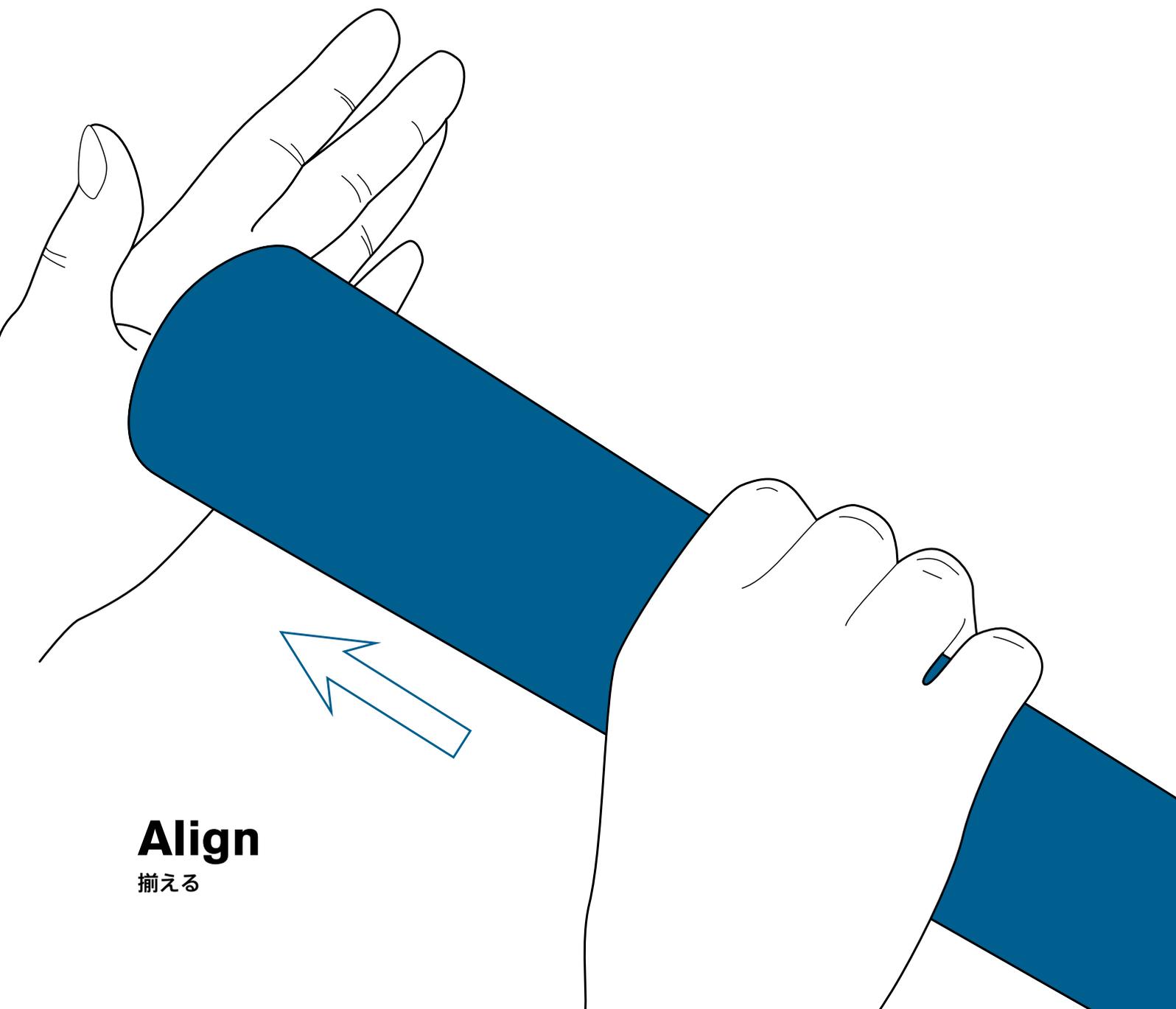
03

駆動機

アクチュエータ

ロールガイド

コントロールモータ



Align

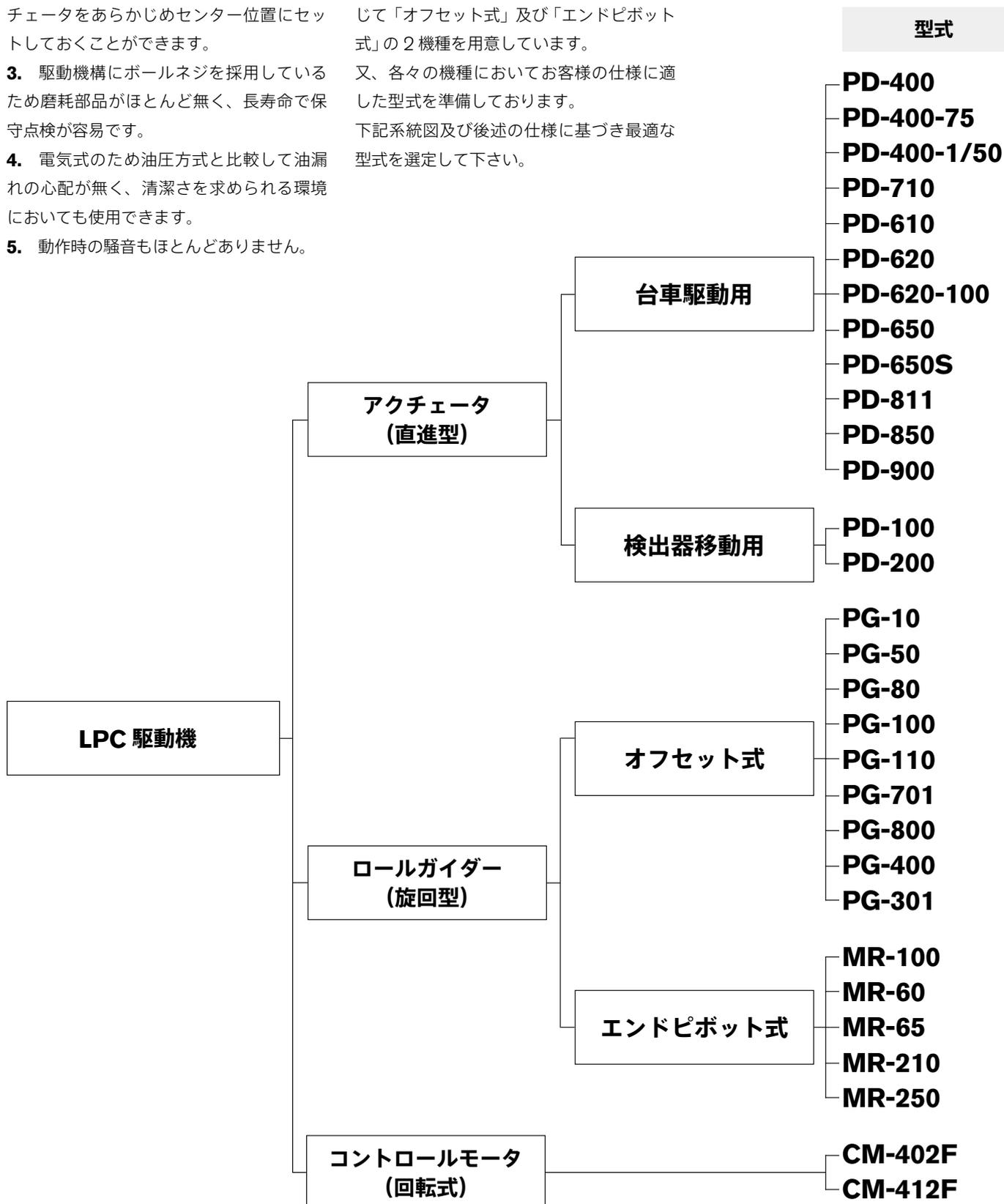
揃える

特長

1. 駆動源として DC モータを搭載していますので、立ち上がり特性が敏速で精度の高い蛇行修正制御ができます。
2. スイッチユニットにはセンター位置 (駆動範囲のセンター位置) 検知用のマイクロスイッチが内蔵されていますので、制御盤側の [センター停止モード] を選択するとアクチュエータをあらかじめセンター位置にセットしておくことができます。
3. 駆動機構にボールネジを採用しているため磨耗部品がほとんど無く、長寿命で保守点検が容易です。
4. 電気式のため油圧方式と比較して油漏れの心配が無く、清潔さを求められる環境においても使用できます。
5. 動作時の騒音もほとんどありません。

概要

LPC ウェブガイドシステムに使用する駆動機は動作形態に応じて直進型の「アクチュエータ」、旋回型の「ロールガイダー」、回転型の「コントロールモータ」に分類されます。「アクチュエータ」は用途に応じて「台車駆動用」及び「検出器移動用」の 2 機種を用意しています。「ロールガイダー」は用途に応じて「オフセット式」及び「エンドピボット式」の 2 機種を用意しています。又、各々の機種においてお客様の仕様に適した型式を準備しております。下記系統図及び後述の仕様に基づき最適な型式を選定して下さい。



1. 台車駆動用アクチュエータ

仕様

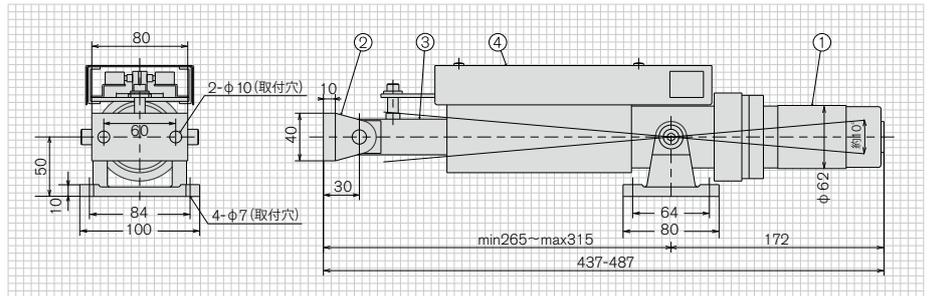
型式	許容推力 N[kg \bar{f}]	許容質量 kg	ストローク mm	駆動速度 mm/sec	DC モータ	質量 kg
PD-400	392 [40]	1330	50	20	DC24V 1.5A	6
PD-400-75	392 [40]	1330	75	20	DC24V 1.5A	6
PD-400-1/50	1666 [170]	5666	50	4	DC24V 1.4A	6
PD-710	412 [42]	1400	100	13	DC24V 1.2A	12
PD-610	490 [50]	1660	180	16	DC24V 1.5A	11
PD-620	372.4 [38]	1266	180	18	DC24V 1.2A	9
PD-620-100	372.4 [38]	1266	100	18	DC24V 1.2A	8
PD-650	1039 [106]	3530	180	13	DC24V 2.4A	18
PD-650S	980 [100]	100	180	2.8	DC24V 2.4A	27
PD-811	1725 [176]	5860	180	13	DC24V 3.8A	30
PD-850	2744[280]	9425	180	13	DC24V 6A	36
PD-900	3920 [400]	13330	180	16	DC24V 11A	85

※ 1. 1N=0.102kg

※ 2. 周囲温度 0℃～50℃

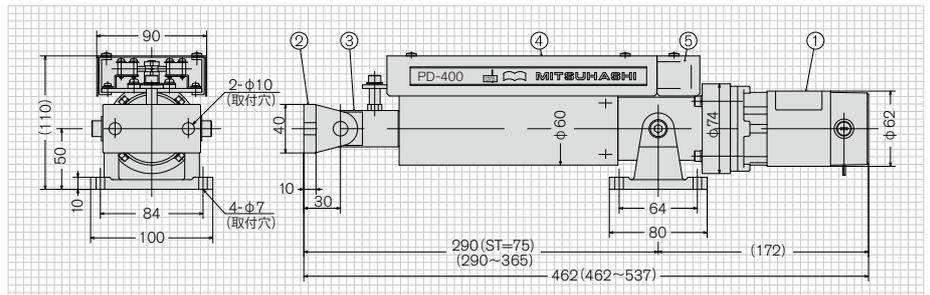
※ 3. PD-650S・PD-900 は準標準機種です。

PD-400



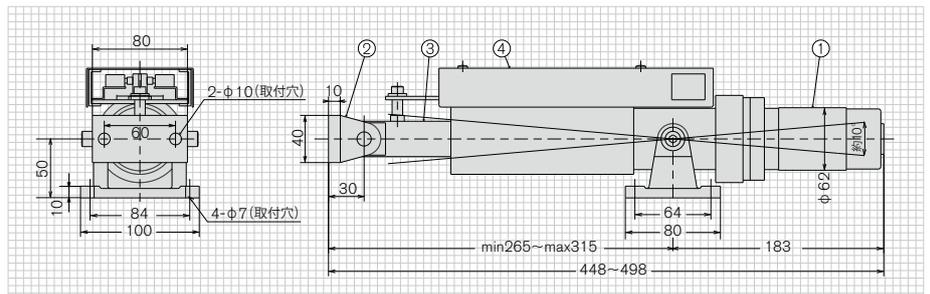
① DC モータ ②コネクタ ③スライドロッド ④スイッチユニット

PD-400-75



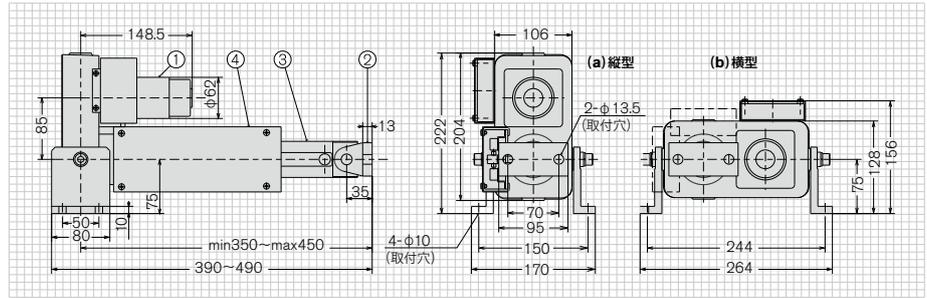
① DC ギャードモータ ②コネクタ ③スライドロッド ④スイッチユニット ⑤端子台

PD-400-1/50



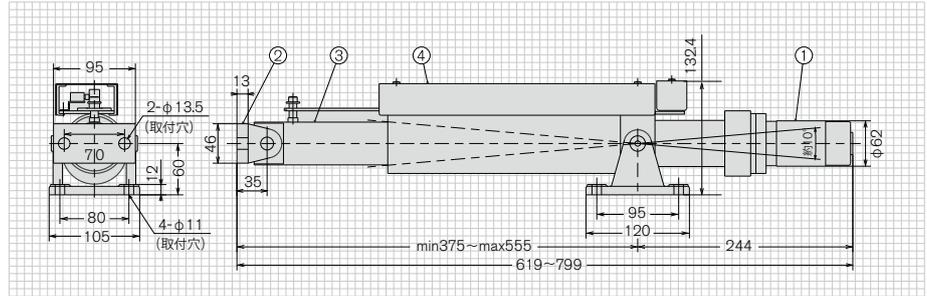
① DC モータ ②コネクタ ③スライドロッド ④スイッチユニット

PD-710



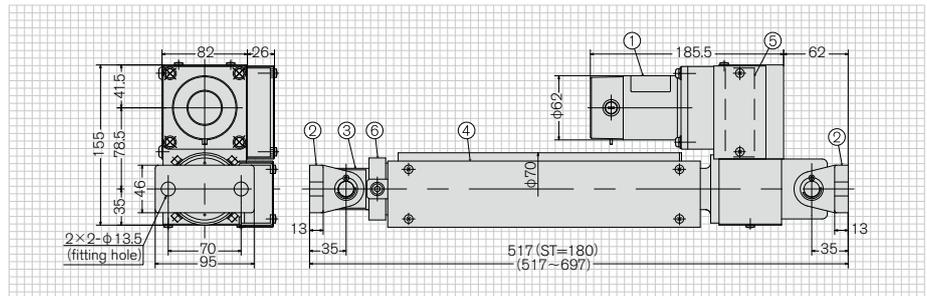
① DC モータ ② コネクタ ③ スライドロッド ④ スイッチユニット

PD-610



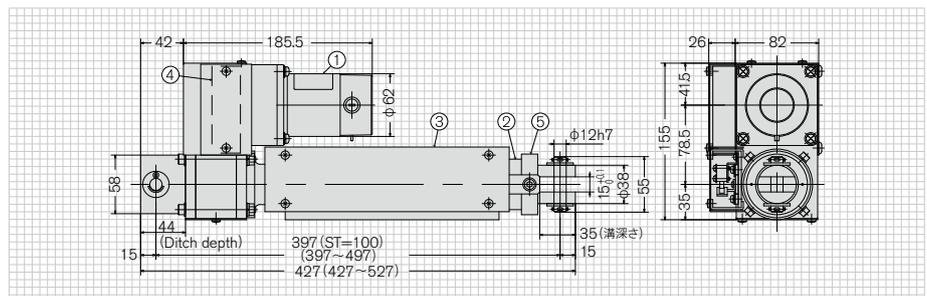
① DC モータ ② コネクタ ③ スライドロッド ④ スイッチユニット

PD-620



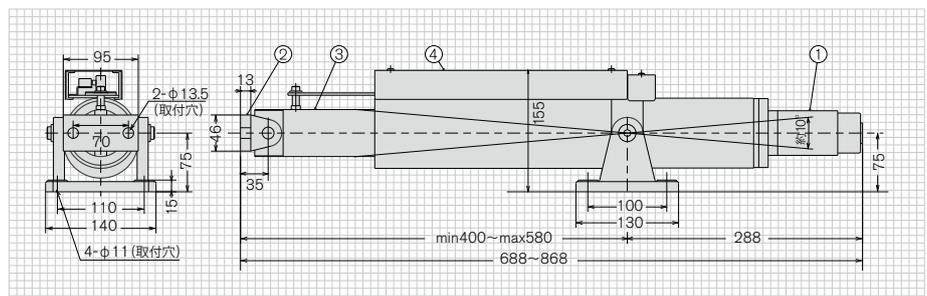
① DC モータ ② コネクタ ③ スライドロッド ④ スイッチユニット ⑤ ターミナルスタンド ⑥ カラー

PD-620-100



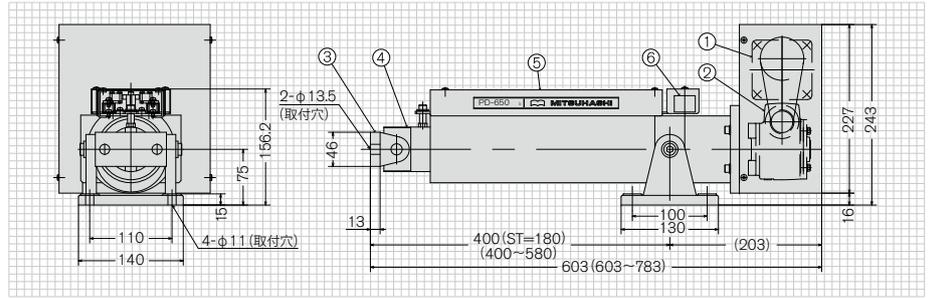
① DC モータ ② スライドロッド ③ スイッチユニット ④ ターミナルスタンド ⑤ カラー

PD-650



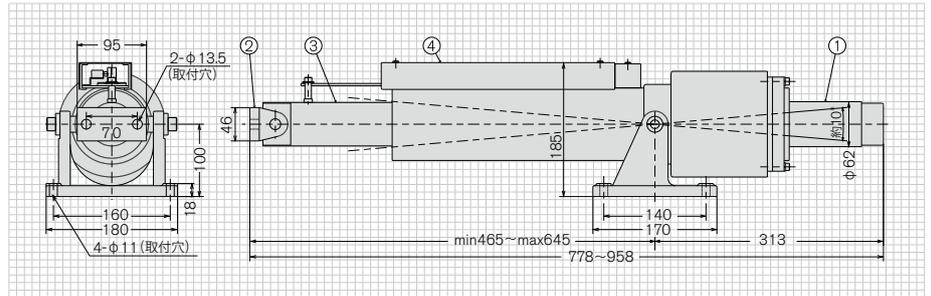
① DC モータ ② コネクタ ③ スライドロッド ④ スイッチユニット

PD-650S



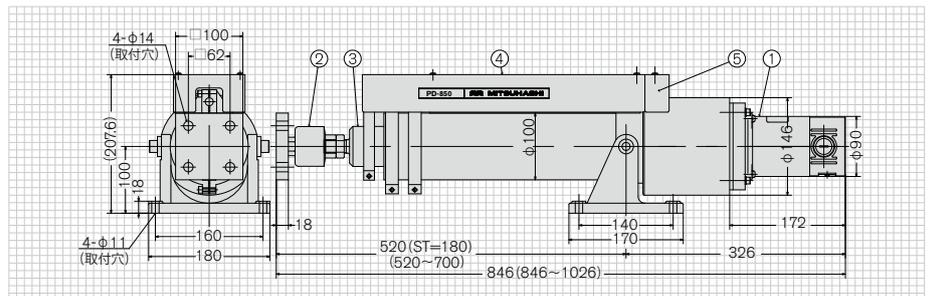
① DC ギャードモータ ② ウォーム減速機 ③ コネクタ ④ スライドロッド ⑤ スイッチロッド ⑥ 端子台

PD-811



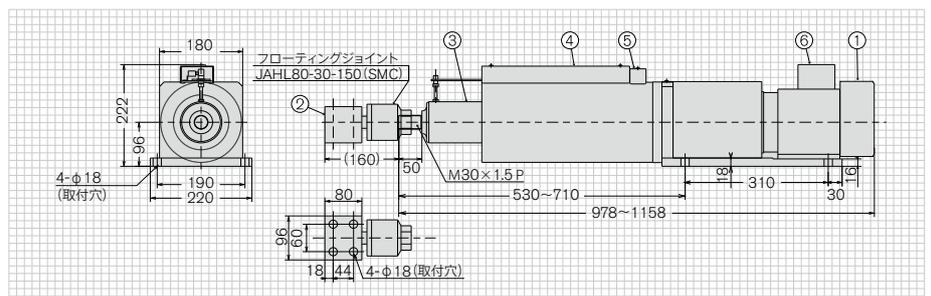
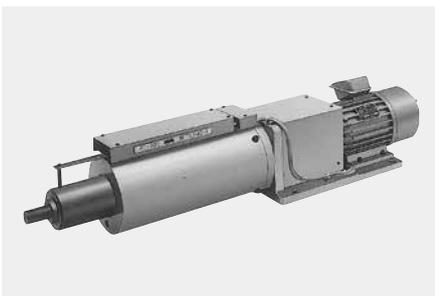
① DC モータ ② コネクタ ③ スライドロッド ④ スイッチユニット

PD-850



① DC ギャードモータ ② フローティングジョイント ③ スライドロッド ④ スイッチユニット ⑤ 端子台

PD-900



① DC モータ ② コネクタ ③ スライドロッド ④ スイッチユニット ⑤ 端子台 ⑥ モータ端子箱

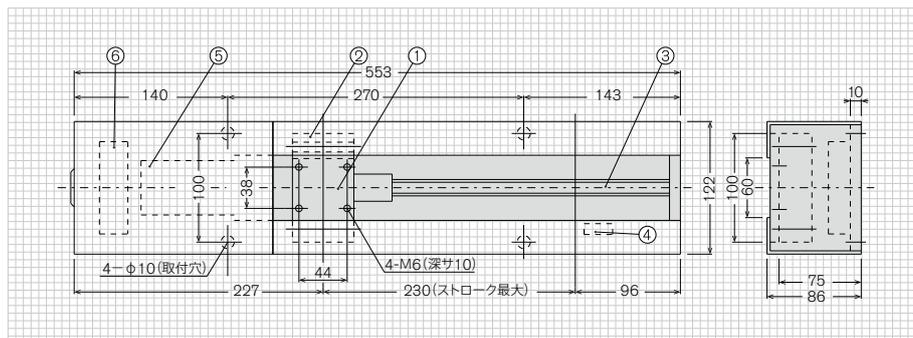
2. 検出器移動用アクチュエータ

仕様

型式	許容質量 kg	ストローク mm	駆動速度 mm/sec	DC モータ	質量 kg
PD-100	14	210	13	DC24V 0.6A	6
PD-200	35	400	13	DC24V 1.5A	19

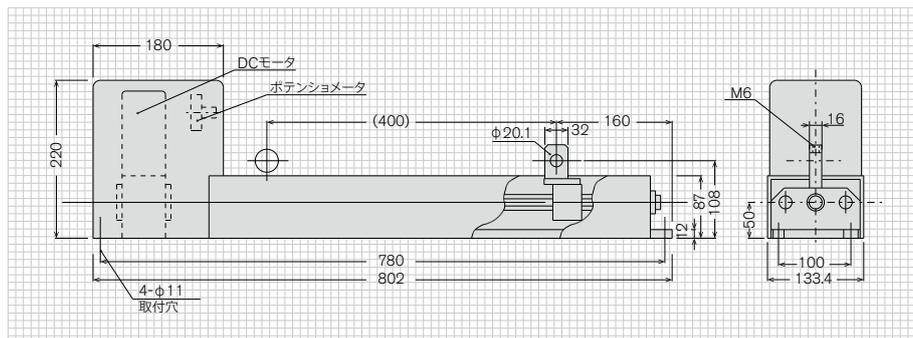
※周囲温度 0°C～50°C

PD-100



①取付板 ②ボールプッシュ ③ボールネジ ④リミットスイッチ ⑤ DC モータ ⑥端子盤

PD-200



ROLLGUIDERS

ロールガイド

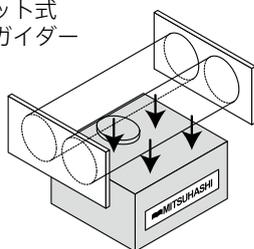
特長

1. シート加工ライン途中での位置制御に最適です。
2. 各種検出器と制御盤との組み合わせによりエッジ制御及びセンタリング制御に使用できます。
3. 駆動源として DC モータを搭載していますので、立ち上がり特性が敏速で精度の高い蛇行修正制御ができます。
4. スイッチユニットにはセンター位置（駆動範囲のセンター位置）検知用のマイクロスイッチが内蔵されていますので、制御盤側の [センター停止モード] を選択するとロールガイドをあらかじめセンター位置にセットしておくことができます。
5. 電気式のため油圧方式と比較して油漏れの心配が無く、清潔さを求められる環境においても使用できます。

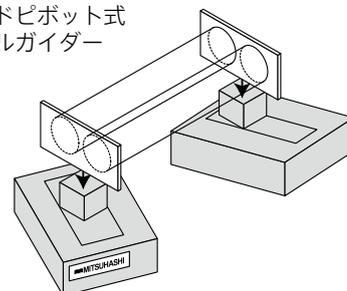
使用例

すべてのロールガイドは用途に応じたロールをセットいたします

オフセット式
ロールガイド



エンドピボット式
ロールガイド



1. オフセット式ロールガイド

オフセットピボット式ロールガイドはウェブをロールガイドの入口側と出口側でともにひねりながら制御します。このためウェブの両耳端にかかるテンション差が少ないので永久歪みを起こしやすい材質や破れやすい材質のウェブの制御に適しています。

型式	DC モータ	修正速度 mm/sec (ロールスパン)	制御量 最大 mm (ロールスパン)	シート速度 m/min	シート張力 N/kgf	ロール面長 mm	ロール径 mm	ロールスパン mm
PG-10	DC24V 0.4A	7.5 (50mm時)	± 6 (50mm時)	100 (MAX)	図 1 参照	100 ~ 200	φ 38 (標準)	50 ~ 120
PG-50	DC24V 0.45A	9.5 (125mm時)	± 9 (125mm時)	100 (MAX)	図 1 参照	100 ~ 300	φ 46 (標準)	125 ~ 200
PG-100	DC24V 0.4A	16 (200mm時)	± 13 (200mm時)	100 (MAX)	図 1 参照	100 ~ 300	φ 46 (標準)	50 ~ 200
PG-110	DC24V 0.4A	12 (100mm時)	± 10 (100mm時)	100 (MAX)	図 1 参照	100 ~ 300	φ 46 (標準)	50 ~ 200
PG-80	DC24V 0.4A	11 (200mm時)	± 13 (200mm時)	100 (MAX)	図 2 参照	100 ~ 300	φ 46 (標準)	50 ~ 200
PG-800	DC24V 0.4A	6.5 (200mm時)	± 13 (200mm時)	100 (MAX)	図 2 参照	100 ~ 300	φ 46 (標準)	50 ~ 200
PG-701	DC24V 0.7A	7 (300mm時)	± 25 (125mm時)	150 (MAX)	図 2 参照	300 ~ 600	φ 78 (標準)	180 ~ 400
PG-400	DC24V 1.5A	24.5 (400mm時)	± 29 (400mm時)	300 (MAX)	490(MAX) [50]	600 ~ 1600	φ 100 (標準)	200 ~ 400
PG-301	DC24V 2.0A	13 (900mm時)	± 50 (900mm時)	350 (MAX)	980(MAX) [100]	800 ~ 2000	φ 100 ~ 150	300 ~ 900

※ 1. 1N=0.102kg ※ 2. 周囲温度 0°C~50°C

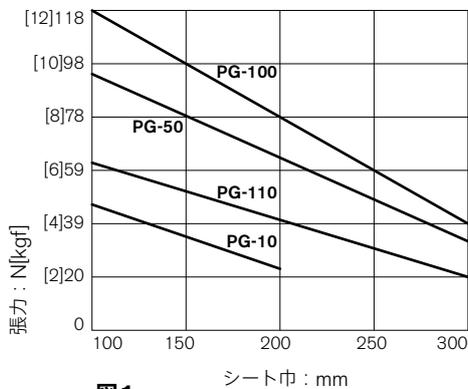


図 1

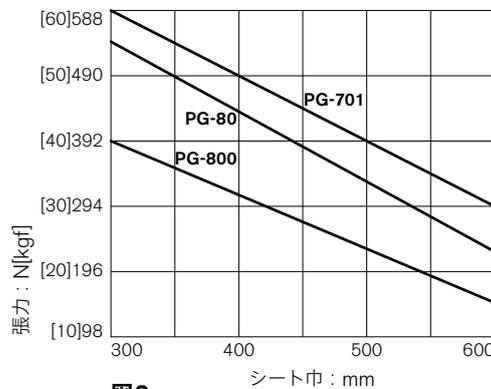
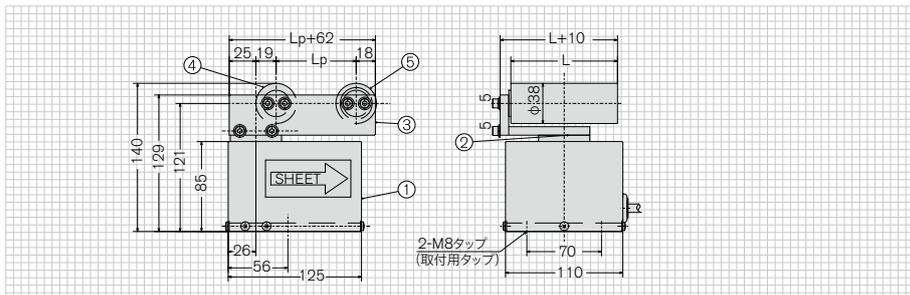


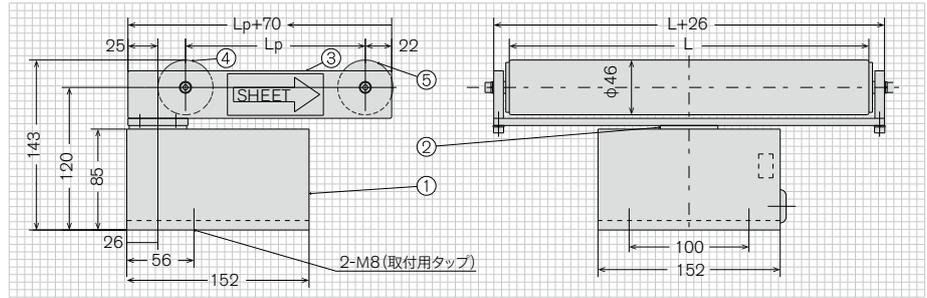
図 2

PG-10



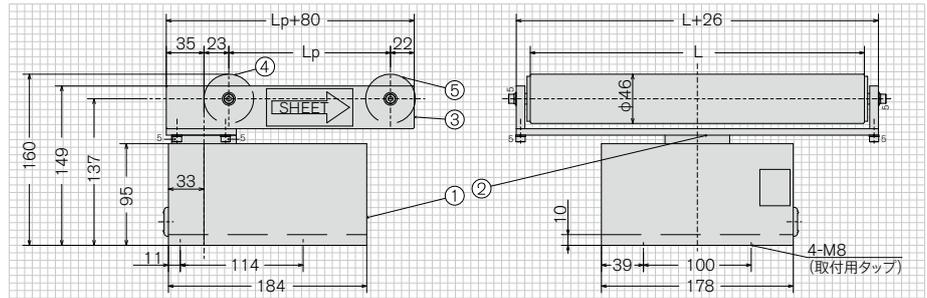
①駆動部 ②ピボットスタンド ③ロール枠 ④入口側ロール ⑤出口側ロール
L: ロール面長 Lp: ロールスパン

PG-50



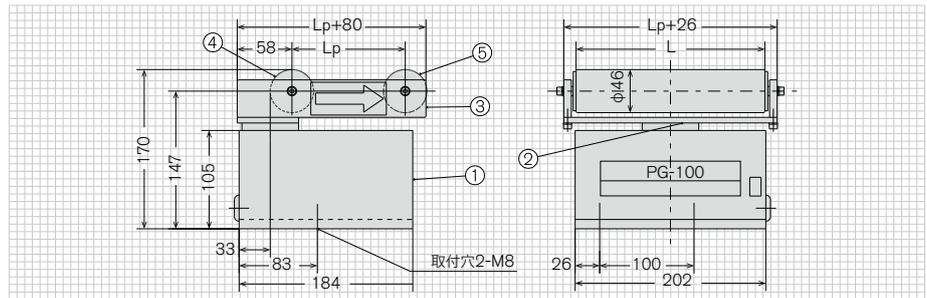
①駆動部 ②ピボットスタンド ③ロール枠 ④入口側ロール ⑤出口側ロール
L: ロール面長 Lp: ロールスパン

PG-80



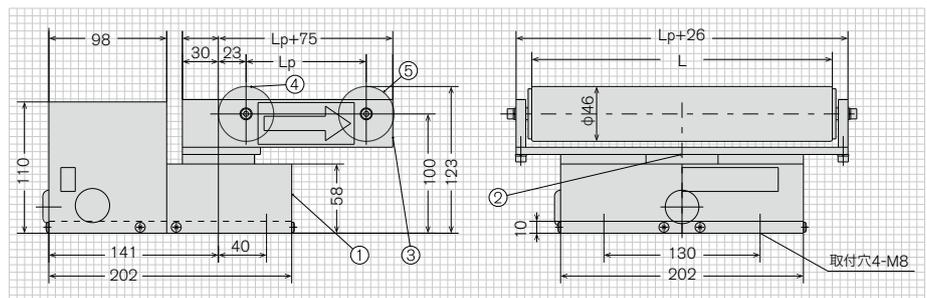
①駆動部 ②ピボットスタンド ③ロール枠 ④入口側ロール ⑤出口側ロール
L: ロール面長 Lp: ロールスパン

PG-100



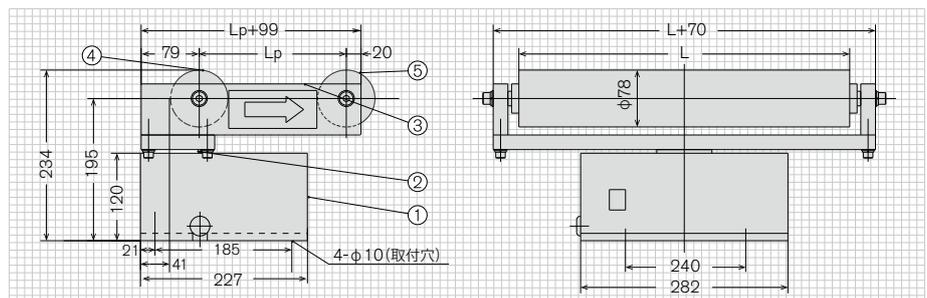
①駆動部 ②ピボットスタンド ③ロール枠 ④入口側ロール ⑤出口側ロール
L: ロール面長 Lp: ロールスパン

PG-110



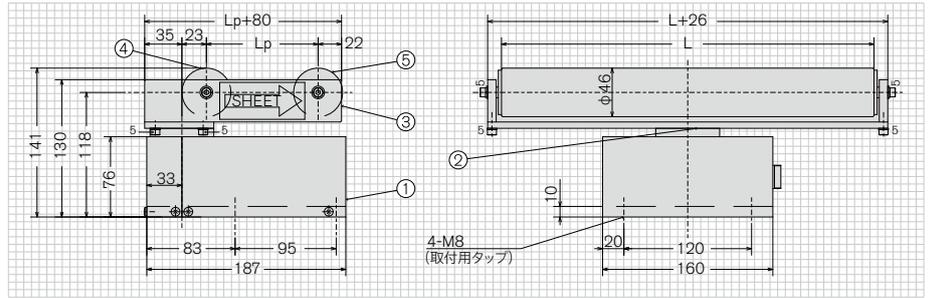
①駆動部 ②ピボットスタンド ③ロール枠 ④入口側ロール ⑤出口側ロール
L: ロール面長 Lp: ロールスパン

PG-701



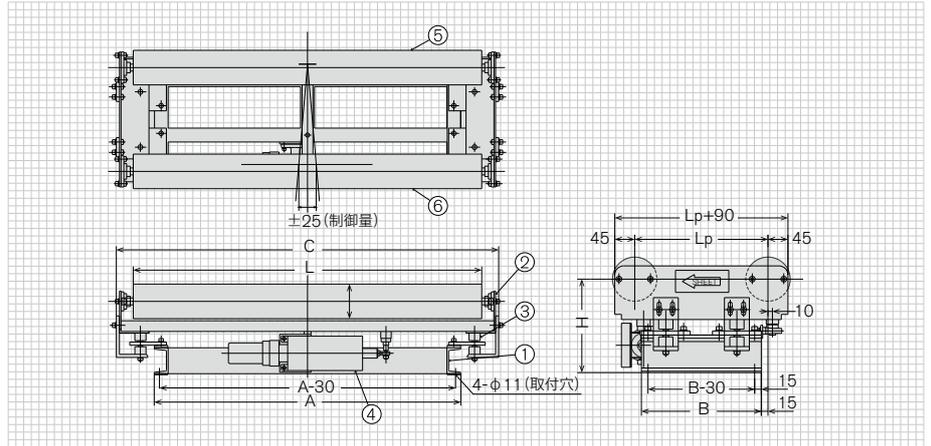
①駆動部 ②ピボットスタンド ③ロール枠 ④入口側ロール ⑤出口側ロール
L: ロール面長 Lp: ロールスパン

PG-800



①駆動部 ②ピボットスタンド ③ロール枠 ④入口側ロール ⑤出口側ロール
L: ロール面長 Lp: ロールスパン

PG-400

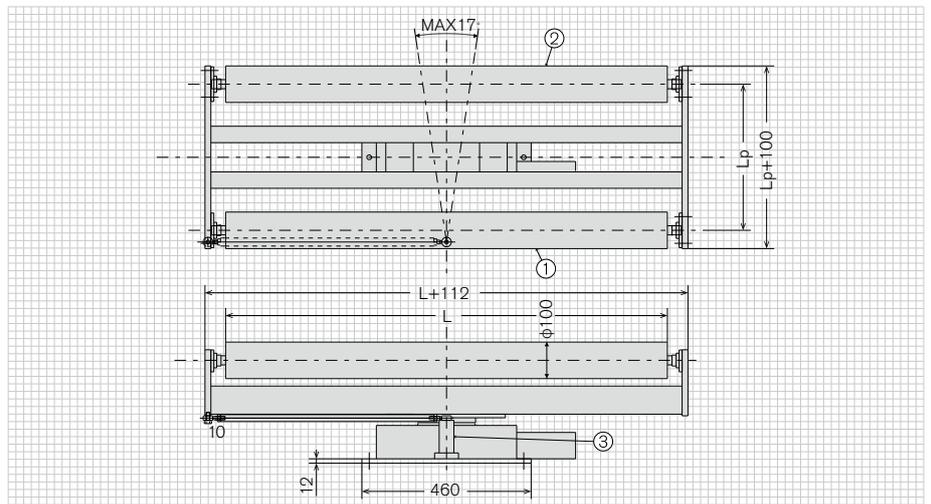


①ロール台 ②ロール枠 ③ラジアル軸受 ④PG-400 駆動部 ⑤入口側ロール ⑥出口側ロール
L: ロール面長 Lp: ロールスパン

寸法表

Lp \ L	600 ~700	701 ~800	801 ~900	901 ~1000	1001 ~1100	1101 ~1200	1201 ~1300	1301 ~1400	1401 ~1500	1501 ~1600
200~249			A=680 B=Lp-30 C=L+94 H=250							
250~299	A=L-120					A=880 B=Lp-30 C=L+94 H=250				
300~349	B=Lp-100		A=L-120				A=1080 B=Lp-30 C=L+94 H=250			
350~399	C=L+112		B=Lp-30						A=1280 H=250	
400	H=220		C=L+112						B=Lp-30	
			H=220						C=L+94	

PG-301



①入口側ロール ②出口側ロール ③ピボットスタンド L: ロール面長 Lp: ロールスパン

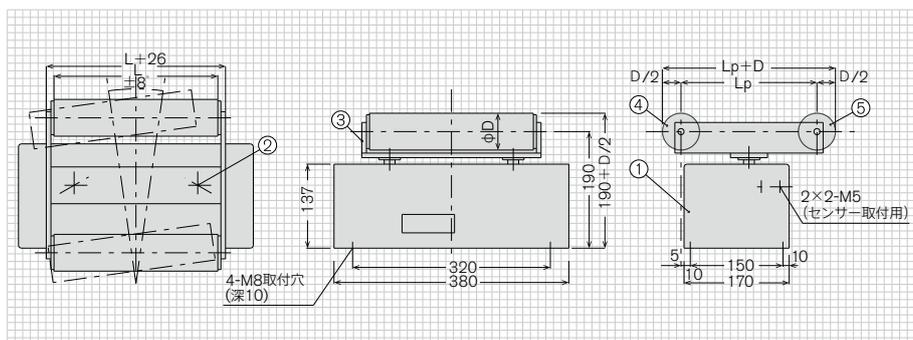
2. エンドピボット式ロールガイド

エンドピボット式ロールガイドはウェブが検出基準位置からズレると横方向へ移動するとともに円弧状に回転運動をしながらウェブを検出基準位置に修正します。エンドピボット式ロールガイドは入口側のロールの動作によってウェブの両耳端とイドラロール間の距離が変わるためにテンション差が生じます。このためロールガイドの前後に設置されるイドラロールとの間隔を充分取れるラインに適しています。またウェブの材質もテンション差が生じても吸収してしまう伸縮性のあるビニール、ポリプロピレン、織物、タイヤコートなどに適しています。

型式	DC モータ	修正速度 mm/sec	制御量 最大 mm	シート速度 m/min	シート張力 N/kgf	ロール面長 mm	ロール径 mm	ロールスパン mm
MR-100	DC24V 0.6A	4	± 45	150 (MAX)	98 (MAX) [10]	230 ~ 600	φ 46 (標準)	100 ~ 250
MR-60	DC24V 1.5A	16	± 28	200 (MAX)	490 (MAX) [50]	800 (MAX)	φ 100 (標準)	150 ~ 400
MR-65	DC24V 1.5A	16	± 28	200 (MAX)	627 (MAX) [64]	300 ~ 2000	φ 100 (標準)	150 ~ 400
MR-210	DC24V 2A	10	± 85	200 (MAX)	980 [100]	440 ~ 2500	φ 100 (標準)	150 ~ 400
MR-250	DC24V 2A	10	± 170	200 (MAX)	980 [100]	680 ~ 2500	φ 100 (標準)	150 ~ 400

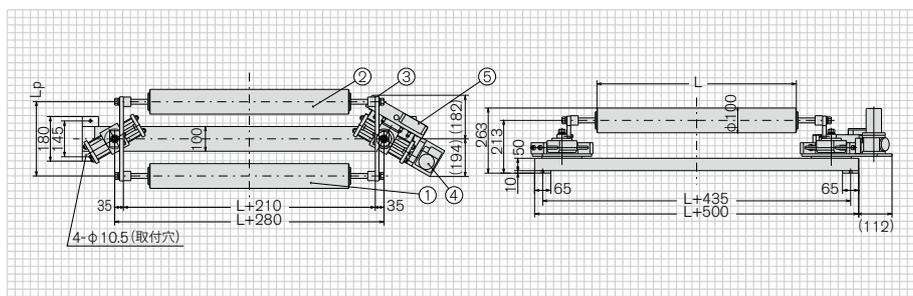
※ 1. 1N=0.102kg ※ 2. 周囲温度 0℃~50℃ ※ 3. MR-250は準標準機種です。

MR-100



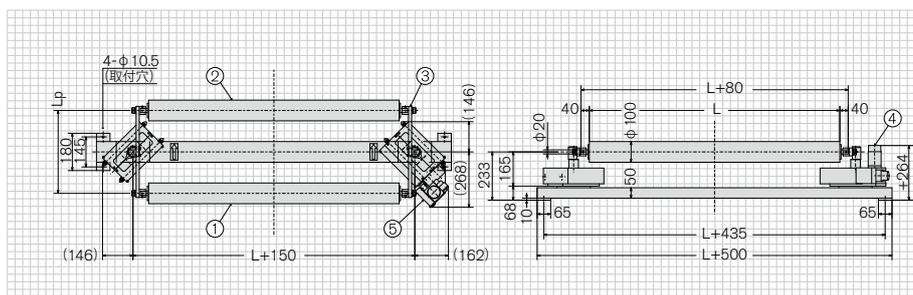
①駆動部 ②ピボット ③ロール枠 ④入口側ロール ⑤出口側ロール
L: ロール面長 Lp: ロールスパン

MR-60



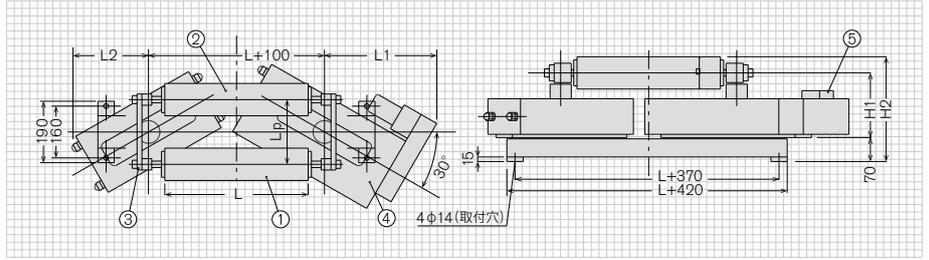
①入口側ロール ②出口側ロール ③ロール枠 ④駆動部 ⑤端子盤
L: ロール面長 Lp: ロールスパン

MR-65



①入口側ロール ②出口側ロール ③ロール枠 ④駆動部 ⑤端子盤
L: ロール面長 Lp: ロールスパン

MR-210/250



型式	L	L1	L2	LP	H1	H1
MR-210	440~2500	342	220	150~400	210	330
MR-250	680~2500	462	328		235	355

①入口側ロール ②出口側ロール ③ロール枠
④駆動部 ⑤スイッチユニット

CONTROL MOTORS

コントロールモータ

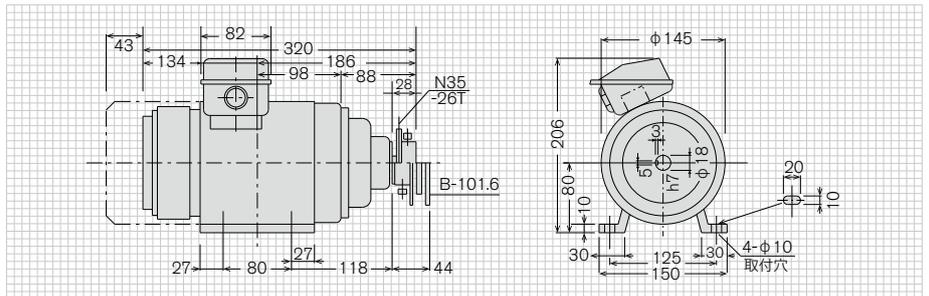
特長

1. CM型コントロールモータはDCモータを採用しており、耳端位置制御の各種駆動源として制御盤、操作盤、検出器と組み合わせ使用します。
2. SCRサーボ制御に適した低電圧大電流型を採用しており、起動トルクも大きくなっています。
3. 速度特性が良く、瞬時逆運転も行えますので位置制御に最適です。

型式	種類	界磁	電気子	定格トルク/回転数 N·cm[kgf·cm]/rpm	起動トルク N·cm[kgf·cm]	質量 kg
CM-402F	減速機付直流機	永久磁石	DC24V 11A	784 [80] / 100	2744 [280]	12
CM-412F	減速機付直流機	永久磁石	DC24V 11A	392 [40] / 220	1372 [140]	12

※ 1. 周囲温度 0°C~50°C ※ 2. CM-402F 及び 412F はファン付です。

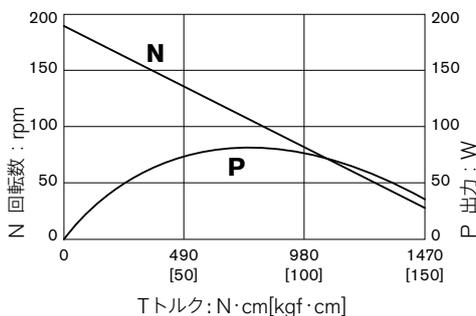
CM-402F/412F



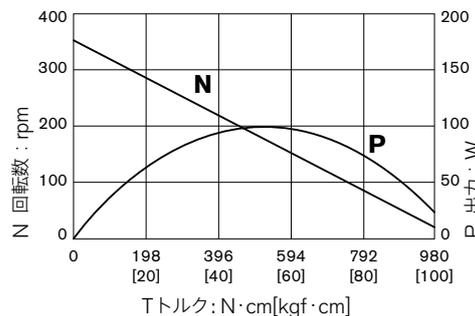
※ファン付

402F、412F とも外形同寸

CM-402F



CM-412F





手にかわる“手”を。

株式会社 三橋製作所

本社
〒615-0082
京都市右京区山ノ内赤山町1番地
Tel(075)316-3300<営業> Fax(075)313-7595

東京営業所
〒111-0043
東京都台東区駒形2-4-11ヨシクニ駒形ビル9階
Tel(03)3847-9751 Fax(03)3847-9753

九州営業所
〒816-0906
福岡県大野城市中1-5-3オフィスパレア中II D棟3号室
Tel(092)476-3800 Fax(092)476-3801

HEAD OFFICE
1 Sekizan-cho Yamanouchi Ukyo-ku, Kyoto 615-0082, Japan
Tel(075)316-3300 Fax(075)313-7595

製品改良の為、お断りなしに仕様を変更する場合がありますのでご了承ください。

代理店