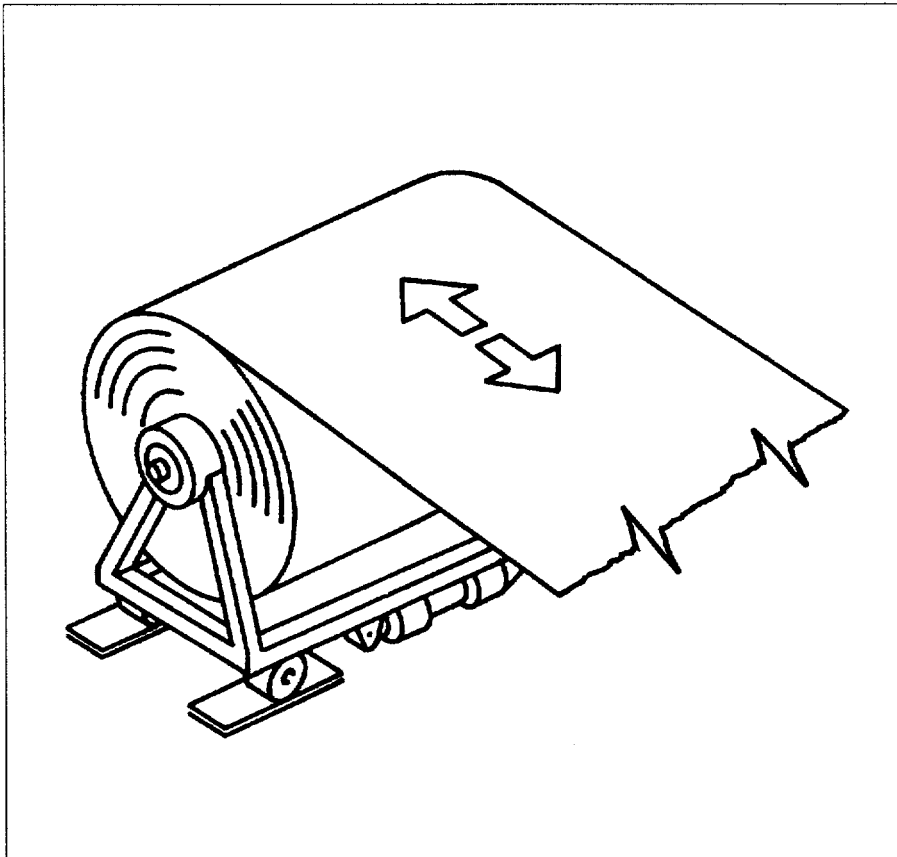


リールステーション WS DCアクチュエータ AG付 油圧サーボシリンダー AH / HZ付

1. 一般的な説明	2
2. 機能	2
3. 組付	4
4. 据え付け	6
5. 保守	6
6. 技術データ	7



1. 一般的な説明

1.1 取扱説明書

取扱説明書は安全な場所に保管し、いつまでも作業者が取り出せるようにして下さい。

1.2 記号の説明

→ 手順を示しています。

|| 重要な情報や指示を示しています。

! リールステーションの操作を行う為に特別な注意を払う箇所

2. 機能

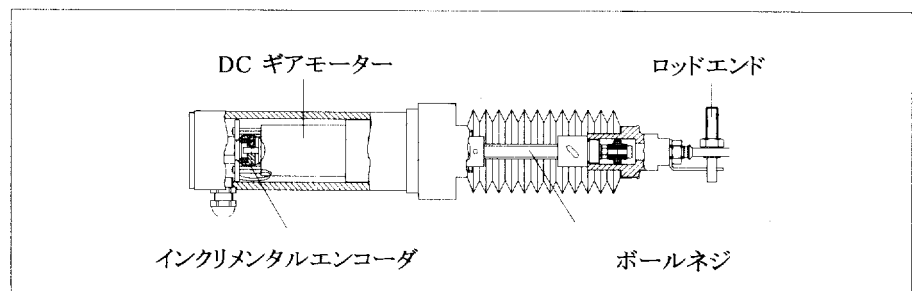
E+LのリールステーションWSは巻取、巻出台車のウェブガイドにみに使用します。リールステーションを軸方向に動かすことによって、巻出や巻取のウェブの位置を正確に位置決めします。

巻き取りの工程ではウェブの位置の変化に追従してリールステーションが動きます。その為にはセンサはリールステーションの移動部に機械的に取付けられていなければなりません。**巻出の工程**ではリールステーションとウェブは設定された位置に調整されます。その為にはセンサは機械の固定部に取付けられていなければなりません。

アクチュエータはE+Lのコントローラの信号に従って作動し、以下のものがあります。

- センターストップセンサ付DCアクチュエータAG
- センターストップセンサとインクリメンタルエンコーダ付油圧シリンダーAH
- 油圧シリンダーHZ
- リニアガイドの台車(AG/AH又はHZ付)

2.1 インクリメンタルエンコーダ付DCアクチュエータAG



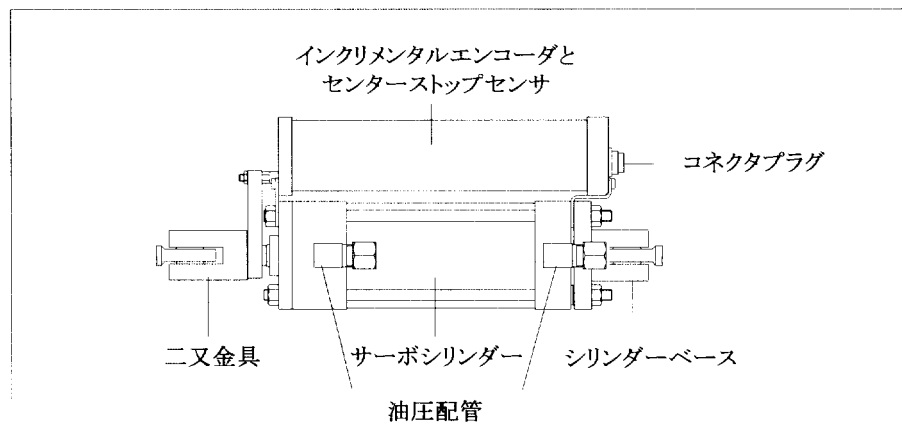
DCアクチュエータはインクリメンタルエンコーダ付のDCギアモーターとメカニカルストッパー付のボールネジから構成されます。

普通の操作ではDCアクチュエータのエンド位置はインクリメンタルエンコーダにより電氣的リミットによりDCアクチュエータのストロークエンドに達する前に停止します。DCアクチュエータが機械的ストロークエンドに達した時はコントローラからの電流リミットにより自動的に停止します。インクリメンタルエンコーダの分解能は32パルス/回転になります。

AG ...には様々な寸法や仕様のものがあります。

センターストップセンサはデジタルコントローラの基準位置のために必要でDCアクチュエータのインクリメンタルエンコーダのキャリブレーションに使用されます。

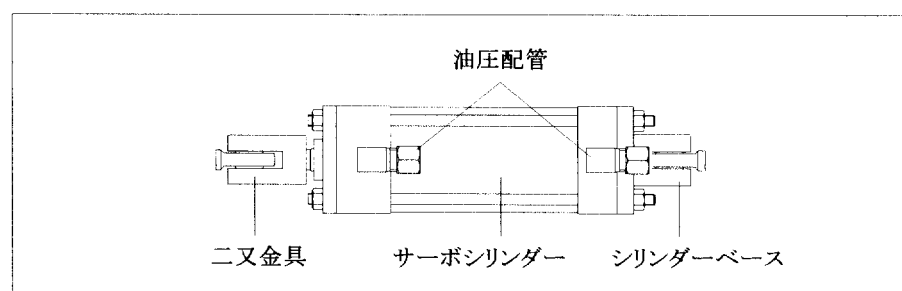
2.2 インクリメンタルエンコーダとセンターストップセンサー付油圧サーボシリンダーAH



油圧サーボシリンダーAH...はインクリメンタルエンコーダとセンターストップセンサの付いた油圧シリンダーで構成されます。油圧シリンダーのエンド位置はインクリメンタルエンコーダの電気的リミットにより油圧シリンダーのストロークエンドに達する前に停止します。インクリメンタルエンコーダの分解能は50パルス/mmです。センターストップセンサはデジタルコントローラの基準位置の為に必要でインクリメンタルエンコーダのキャリブレーションに使用されます。

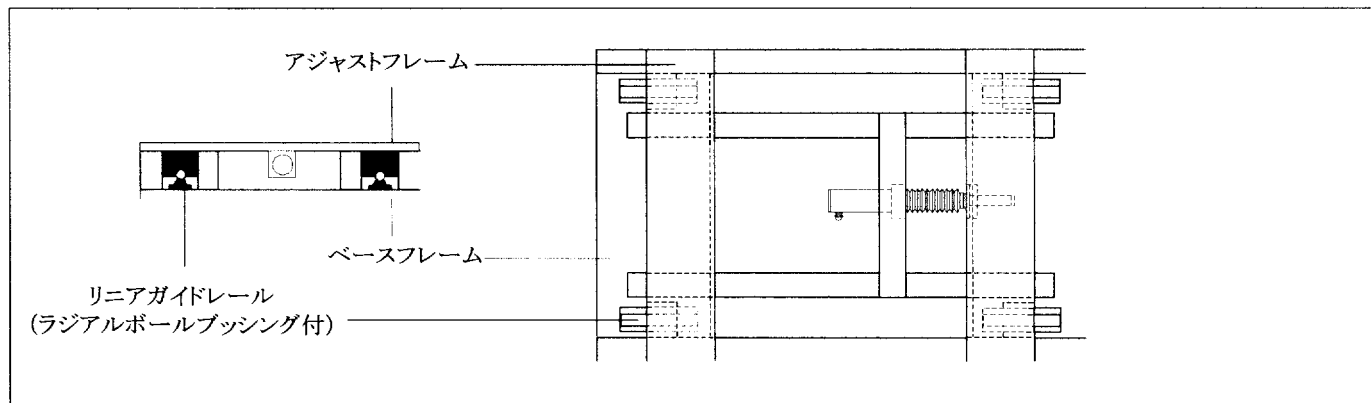
AH ...には様々な寸法や仕様のものがあります。

2.3 油圧サーボシリンダーHZ



HZ...には様々な寸法や仕様のものがあります。

2.4 台車

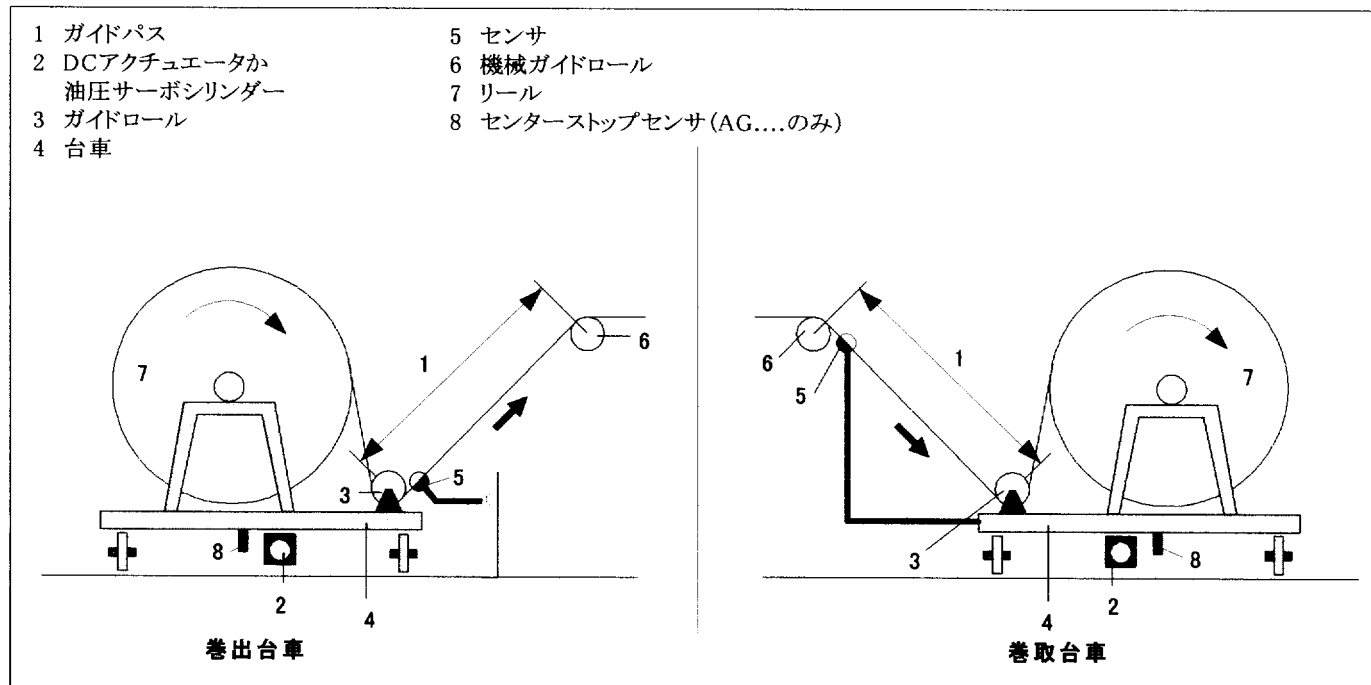


E+Lの台車はベースフレームとアジャストフレームとDCアクチュエータ/油圧サーボシリンダーから構成されます。アジャストフレームはリニアガイドレールにより、ウェブの進行方向に直行した方向にうごきます。

3. 組付

！ ご使用地域の規制、業界の安全基準、事故防止規約を遵守して下さい！

3.1 配置の説明



3.2 ガイドパス (1)

ガイドパスはガイドロール(3)から機械ガイドロール(6)へ流れます。

ガイドパスの距離はウェブ幅の0.25から0.5倍にして下さい。堅いウェブの場合はガイドパスの距離を長くして下さい。

3.3 センサ (5)

巻出: 巻出の場合はセンサは機械的に固定します。安定した制御をする為にはセンサの位置はリールステーションのガイドロールに出来るだけ近づけて下さい。

巻取: 巻取の場合はセンサはリールステーションの移動部に取付けます。安定した制御をする為にはセンサの位置は出来るだけ機械ガイドロールに近づけて下さい。

|| センサを取り扱うにおいては、センサの取扱説明書を参照して下さい。

3.4 DCアクチュエータ/油圧サーボシリンダー (2)

DCアクチュエータや油圧サーボシリンダーの取付けは寸法図や組付け図に従って下さい。

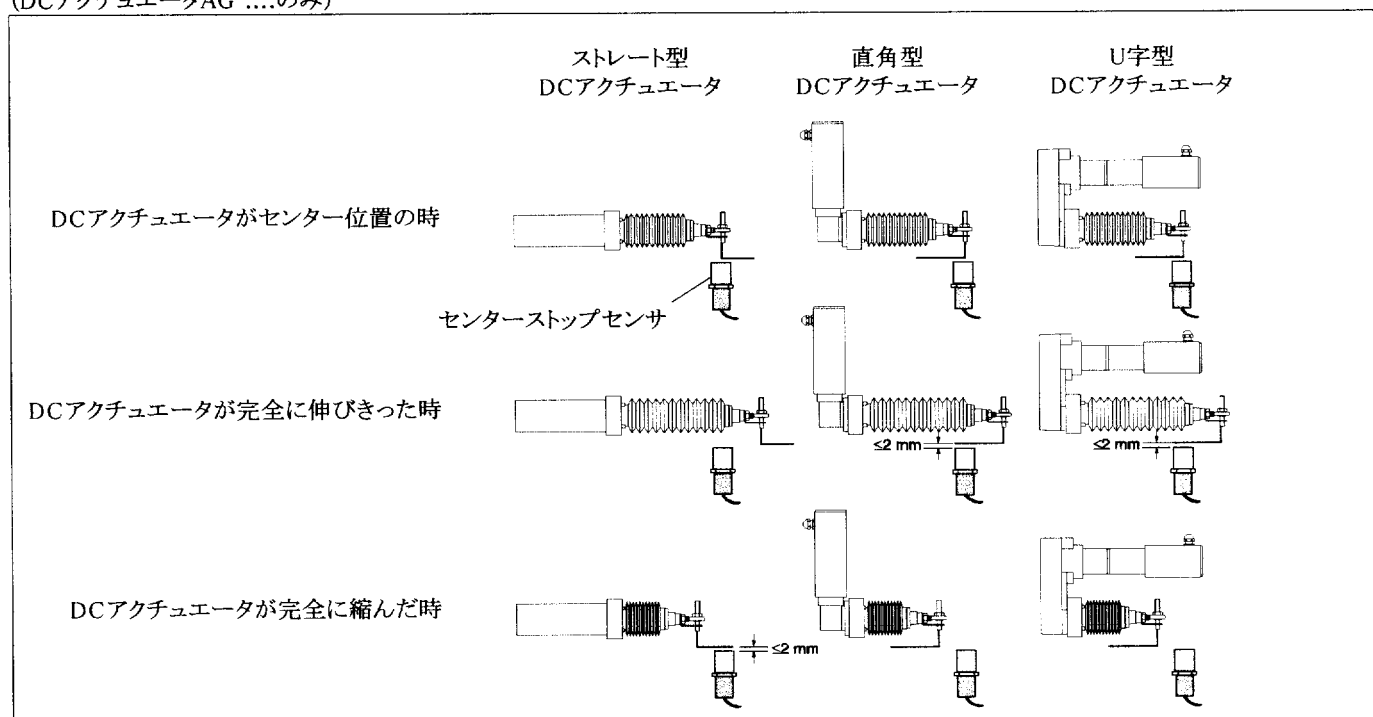
3.5 センターストップセンサー (8)
(DCアクチュエータAG ...のみ)

センターストップセンサはDCアクチュエータがセンター位置になった時にスイッチが働くように取付けます。センターストップセンサは金属片で半分覆うと働きます。金属片とセンサの距離は2mmから4mmぐらいです。

DCアクチュエータ(ストレート型)が伸びきった時センターストップセンサには何も覆われていません。DCアクチュエータが完全に縮んだ時センサは金属片に完全に覆われます。(下図参照)

|| 直角型とU字型の動作は反対になります。:伸びきった時にセンターストップセンサは完全に覆われ、縮んだ時はセンターストップセンサには何も覆われません。

センターストップセンサーの組付
(DCアクチュエータAG ...のみ)



3.6 E+L 台車

E+L台車は寸法図や組み立て図に従って組付けて下さい

4. 据え付け

! ご使用地域の規制、業界の安全基準、事故防止規約を遵守して下さい!

→ 添え付けの配線図に従って電気配線を行って下さい。

|| 取付け方向はDCアクチュエータやサーボシリンダーが正しい方向になるように試運転の際調整して下さい。”デジタルコントローラ”の取扱説明書参照。

5. 保守

5.1 台車

台車のラジアルボールブッシュは定期的に注油を行って下さい。

ラジアルボールブッシュの最適な油は温度範囲-40℃から120℃ (DIN 51825) のKP2K-40です。融解点は240℃です。

5.2 DCアクチュエータAG

DCアクチュエータのボールネジは5000時間毎に給油して下さい。蛇腹を外し、ネジ部にグリースを塗って下さい。ボールネジの最適なグリースは温度範囲-15℃から135℃ (DIN 51502) のタイプK2Kです。

DCアクチュエータの交換は下記手順で行って下さい。

→ リールステーションと全てのウェブガイダーの電源線を外して下さい。

→ DCアクチュエータのプラグを外して下さい。

→ DCアクチュエータの取付けボルトを外して下さい。

→ DCアクチュエータを取り外し新しいものを取付けて下さい。

→ 初期化運転を行って下さい。(センター位置の調整;”デジタルウェブガイダー”の取扱説明書参照)

|| DCギアモーターとインクリメンタルエンコーダは組み合わされたものしか保証されません。

6. 技術データ

	操作電圧 V DC	定格電流 A	ストローク mm ±	追従速度 mm/s	推力 N	ギヤ比	インクリメンタルエンコーダの パルス	周囲温度 °C	保護等級 IP
DC アクチュエータ AG 2491	24	0.8	12 25 50	25	240	8:1	32	0 - 50	54
DC アクチュエータ AG 2591	24	2.9	25 50 50 75 100	24 24 10 24 24	1000 1000 2500 1000 1000	8:1 8:1 20.25:1 8:1 8:1	32	0 - 50	54
DC アクチュエータ AG 2691	24	4.9	50 75 100 175	19 19 8 19	3000 3000 5300 3000	16:1 16:1 28:1 16:1	32	0 - 50	54
DC アクチュエータ AG 4081	24	0.71	6 25 50	24	250	6.25:1	32	0 - 50	54
DC アクチュエータ AG 4591	24	2.9	25 50 75 100	24	1000	8:1	32	0 - 50	54
DC アクチュエータ AG 4691	24	4.9	25 50 75 100	25	3000	11:1	32	0 - 50	54



		推力 14 バール時 N	推力 21 バール時 N	ストローク mm	追従速度 1.5 l/min. 時 mm/sec.	追従速度 3 l/min. 時 mm/sec.	追従速度 6 l/min. 時 mm/sec.	インクリメンタルエンコーダの 分解能	周囲温度 °C	保護等級 IP
油圧サーボシリンダー	AH 4101	1340	2020	50, 75, 100, 125, 150, 200,	20	40	80	0.020	0 - 50	54
油圧サーボシリンダー	AH 5080	2550	3820	50, 100, 150, 200, 300, 500,	12	24	48	0.020	0 - 50	54
油圧サーボシリンダー	AH 6380	4160	6240	50, 75, 100, 200, 300, 500,	7.8	16	31	0.020	0 - 50	54
油圧サーボシリンダー	AH 8280	6800	10200	100, 150, 200, 300,	4.6	9	18	0.020	0 - 50	54
油圧サーボシリンダー	AH 1080	10000	15000	150, 200, 300, 500	-	5.8	11.6	0.020	0 - 50	54
油圧サーボシリンダー	HZ 4101	1340	2020	25, 50, 75, 100, 125, 150, 200,	20	40	80	-	-	-
油圧サーボシリンダー	HZ 5080	2550	3820	50, 100, 150, 200, 300, 400, 500,	12	24	48	-	-	-
油圧サーボシリンダー	HZ 6380	4160	6240	50, 75, 100, 200, 300, 400, 500,	7.8	16	31	-	-	-
油圧サーボシリンダー	HZ 8280	6800	10200	100, 150, 200, 300, 400,	4.6	9	18	-	-	-
油圧サーボシリンダー	HZ 1080	10000	15000	150, 200, 300, 500	-	5.8	11.6	-	-	-

予告なしに技術的変更が行われることがあります。