

リミトルクバルブコントロール

MLT型取扱説明書

内 容




1. 構 造

2. バルブ取付要領

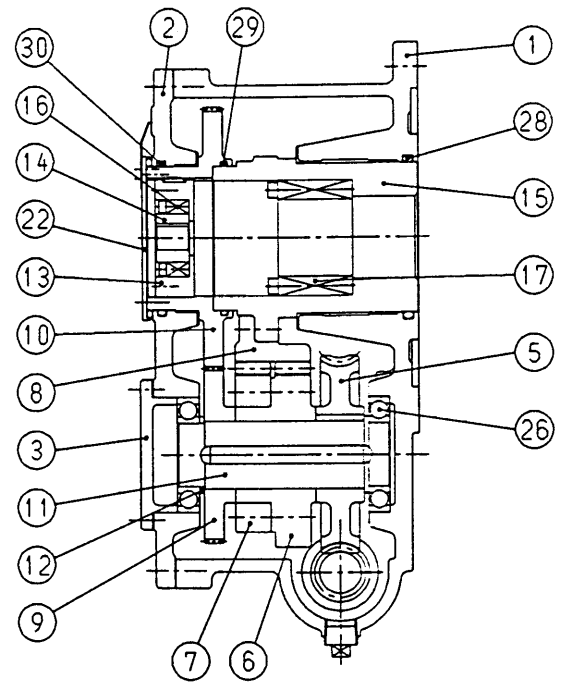
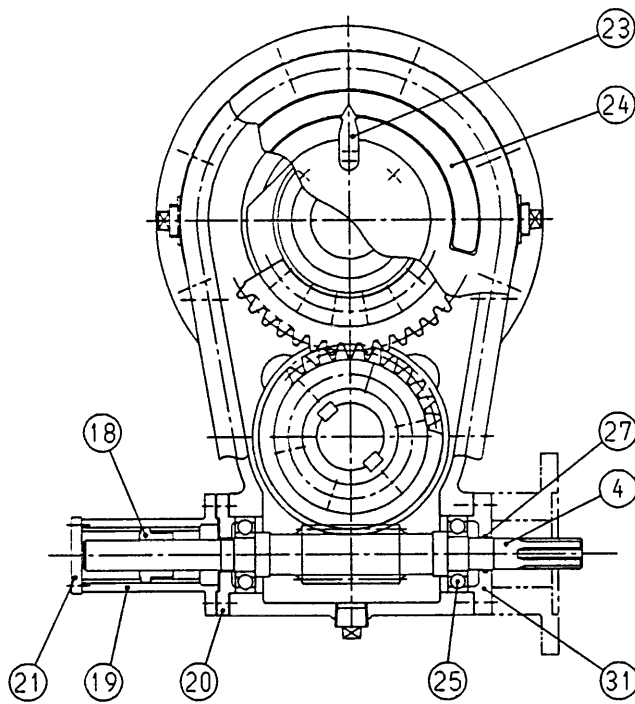
3. ストッパー調整

4. 潤 滑

5. 保守点検

訂 正	符 号	日 付	訂 正 内 容				担当	承認
配 布 先			作 成 日	平成 7年 4月 20日			整 理 号	L2U-M47-0001
宛名向			発 行 元	リミトルク精機技術部 開発技術課			承 認	照 査 担 当
			日本ギア工業株式会社					
		控						

1. 構造



No	部 品 名	No	部 品 名	No	部 品 名
1	ハウジング	12	スペーサ	23	ポインタ
2	ハウジングカバー	13	アダプタ	24	ダイヤル
3	エンドキャップ	14	副弁スリーブ	25	ベアリング
4	ウォームシャフト	15	ドライブスリーブ	26	ベアリング
5	ウォームホイール	16	クランプブッシュ	27	Oリング
6	間欠ピニオンスリーブ	17	クランプブッシュ	28	Oリング
7	間欠ピニオン	18	ストップナット	29	Oリング
8	間欠ギア	19	リミットストップハウジング	30	Oリング
9	副弁ピニオン	20	ストップハウジングアダプタ	31	スルーキャップ
10	副弁ギア	21	ストップハウジングキャップ		
11	シャフト	22	ポインタキャップ		

2. バルブ取付要領

- 2.1 MLTを取付ける前に、主弁・副弁共に全閉位置にします。
但し、副弁を全閉位置に合わせるのが困難な場合、出来る限り全閉に近づけた位置とします。
- 2.2 ⑫ポインタキャップ、⑭副弁スリーブ、⑯クランプブッシュ、⑬アダプタの順に取外します。
⑫ポインタキャップ取外しの際、⑫ポインタの位置と⑩副弁ギアのキー溝の位置が同一であることを確認して下さい。⑫ポインタキャップ取外し後は、⑩副弁ギアのキー溝位置で開閉位置を確認し開閉操作を行って下さい。
- 2.3 MLTは副弁の位置にかかわらず閉側ストッパーに突当てた状態で、バルブに取付けボルトで固定します。
- 2.4 主弁軸に⑰クランプブッシュを取付けます。
(クランプブッシュ取付けの際は、クランプブッシュ取扱説明書をご覧ください。)
- 2.5 副弁軸に⑬アダプタ、⑯クランプブッシュ、⑭副弁スリーブを取付けます。
(クランプブッシュ取付けの際は、クランプブッシュ取扱説明書をご覧ください。)
- 2.6 主弁が全開の位置になるまで開操作を行い、主弁全開位置でストッパーが突当たるようにストッパー調整を行います。
- 2.7 副弁が全閉の位置になるまで閉操作を行い、副弁全閉位置で⑯クランプブッシュを外し、ストッパーに突当たるまで閉操作を行います。このとき⑯クランプブッシュを取外していますので、副弁は全閉位置で停止した状態です。
- 2.8 ⑯クランプブッシュを再び取付け、副弁全閉位置でストッパーが突当たるようにします。
- 2.9 開閉操作をして副弁開、主弁開、副弁閉の位置が正しいことを確認して下さい。
- 2.10 ⑫ポインタの位置と⑩副弁ギアのキー溝の位置を合わせ⑫ポインタキャップを取付けます。
- 2.11 ストッパーの位置の調整は下記の要領で行って下さい。

3. ストッパー調整

- 3.1 ⑱ストップハウジングキャップ、⑲リミットストップハウジングを取外します。
- 3.2 ⑲ストップナットが⑳ストップハウジングアダプタ側にある時は、⑲ストップナットを手で締め、⑲リミットストップハウジングのキー溝を合わせて差込み、最も近いネジ穴に合わせて固定します。
- 3.3 ⑲ストップナットが④ウォームシャフトの端にある時は、⑲リミットストップハウジングのキー溝を合わせて差込み、⑲リミットストップハウジングの端面と⑲ストップナットの端面が面一になる様に⑲リミットストップハウジングを回し、⑲ストップナットを移動させ、⑲リミットストップハウジングを最も近いネジ穴に合わせて固定します。

4. 潤 滑

4.1 リミトルクバルブコントロールは特別の場合を除き工場にてグリースを入れて出荷されます。従って、直ちに運転することが可能ですが、念のためプラグを外してグリースの状況を点検して下さい。尚、グリースの保守点検は「5. 保守点検」の 5.1をご参照下さい。

4.2 グリース量は下記の通りです。

MLT-52	10kg
MLT-130	40kg
MLT-300	75kg

4.3 グリースは酸化安定性、機械的安定性、耐水性、耐熱性、防錆性が優れ、極圧剤を添加したものを使用し、異物が混入しないように注意して下さい。

4.4 工場注入グリースは特に指定のない場合、エッソスタンダードEPグリーススペシャル（EP-0相当）となります。又、代替グリースは下表の通りとなります。

代替グリース一覧表（例）

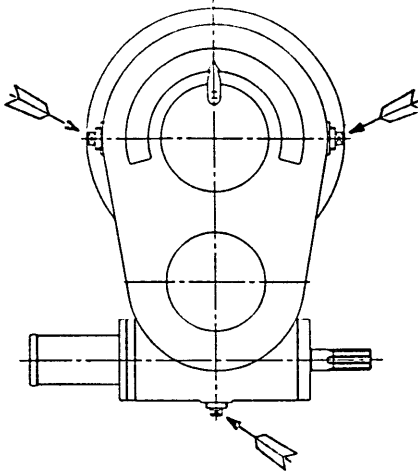
メーカ名	銘 柄	使用温度範囲	石けん基
出光興産	ダフニ・コロネックス EP-0	-30~+130℃	リチウム
エッソスタンダード	スタンダード EPグリーススペシャル	-20~+90℃	カルシウム
ジャパンエナジー	リゾニックス EP-0	-20~+130℃	リチウム
コスモ石油	ダイナマックス EP-0	-30~+130℃	リチウム
昭和シェル石油	アルバニア EP-R0	-25~+110℃	リチウム
日本石油	エピノック AP0	-20~+150℃	リチウム
三菱石油	マルチパーパス EP-0	-15~+140℃	リチウム
モービル石油	モービルプレックス 45	-30~+120℃	カルシウム

4.5 各グリース独自の使用温度範囲は上記の通りですが、リミトルクアクチュエータの標準使用温度は、-10~+90℃として下さい。

又、上記の使用温度以外の低温又は高温の環境で使用される場合はご相談下さい。

4.6 グリース交換は点検の際異常がなければ5年~7年で交換をして下さい。

4.7 グリース注入箇所は下図を参照して下さい。



5. 保守点検

使用頻度により差異がありますが、基本的には1年に1回下記の項目を点検して下さい。

5.1 プラグを取外してグリースの点検をして下さい。

点検項目	点検内容	判定基準
グリースの色	新品グリースとの比較による色の変化を点検する。	乳白色化したものは不可。
ちょう度	新品グリースとの比較により棒に付着したグリースの滴下状況を点検する。	固化の傾向が見られるものは不可。
遊離油	基油の遊離状況を見る。	多量の遊離は不可。
異物混入	ウォームホイール摩耗の黄色金属粉の有無を特に注意して見る。	グリースの黄色化、大きい金属粉の混入は不可。

5.2 ハウジングカバーと副弁ギアとの摺動面の点検をして下さい。

点検手順

1. ポインタキャップを取外します。
2. ②ハウジングカバーと⑩副弁ギアとの摺動面に錆が発生していないか確認して下さい。
3. 必要に応じてガスケット、Oリングを交換して下さい。

5.3 各ボルトの締め付け、油漏れの点検及び動作確認を行って下さい。