

精度測定検査表

Examination for precision list

メーカー

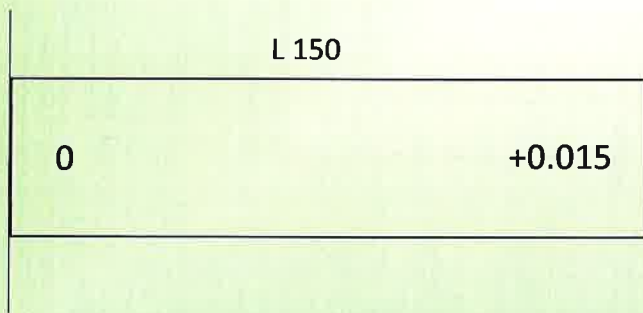
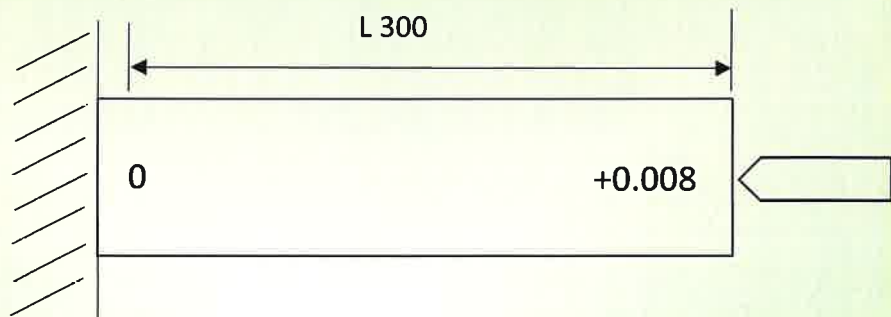
森精機

型式

MS-850

管理番号

H018836



回転数 510rpm
送り速度 0.1mm/rev
切り込み 0.2DIA

2024.11.18 Yamaguchi

EAST JAPAN MACHINE PLAZA

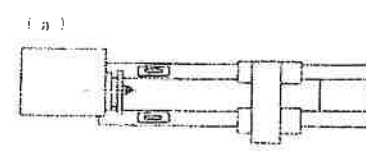
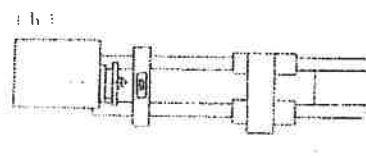
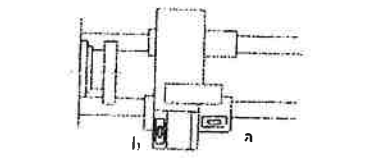
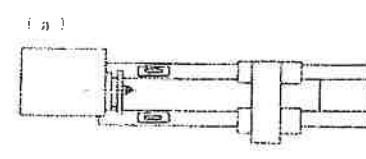
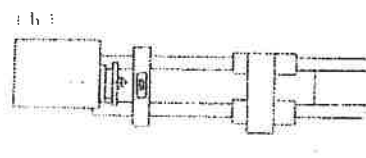
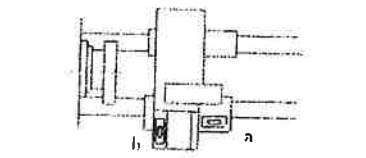
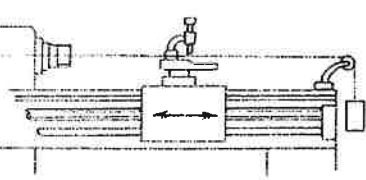
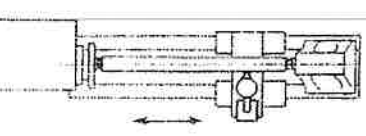
旋盤精度検査成績表

製造者	機械型式	呼び寸法	機械番号	検査年月日	検査課
森精機	MS-880				承認 照査 係員

1. 静的精度検査

(4018836)

単位: mm

番号	検査事項	測定方法	測定方法図	許容値			測定値
				普通旋盤のベッド上の振り	500をこえ1000をこえ2000をこえ	1000をこえ2000をこえ	
1	a. 縦方向 (1) (垂直面内)	精密水準器をベッド上より面またはすべり面にまたがせた直定規の上に置き、それぞれ中央および両端の3箇所に於ける精密水準器の読みの最大差を測定値とする。 上記の方法により行わない場合は、精密水準器を床面台の上に設置し、床面台を小さくともその動きの中央および両端の3箇所に置いたときの精密水準器の読みの最大差を測定値とする。	  	0.04/m	0.05/m	0.06/m	ベッドは中低であってはならない(2)。
	b. 横方向 (1) (垂直面内)	振り500未満の場合は、精密水準器をベッド上より面またはすべり面にまたがせた直定規の上に置き、それぞれ中央および両端の3箇所に於ける精密水準器の読みの最大差を測定値とする。 振り500未満の場合は、精密水準器を床面台の上に設置し、床面台を小さくともその動きの中央および両端の3箇所に置いたときの精密水準器の読みの最大差を測定値とする。	  	0.04/m	0.05/m	0.06/m	
	c. 縦方向 (水平面内)	振り500以上の場合は、綱線をベッド上より面またはすべり面に張り、これを真上から観測できるように測微顕微鏡を安裝して(1)または(2)の移動距離内における測微顕微鏡の読みの最大差を測定値とする。(3) (4)。 振り500未満の場合は、メストバーを(1)または(2)の移動距離内に設置し、(3)または(4)の読みの最大差を測定値とする。(5)。	 	セクタ間の距離1000以下の場合 0.01 0.01 0.02 セクタ間の距離1000をこえ2000以下の場合 0.02 0.02 0.03 セクタ間の距離2000をこえる場合 0.04 0.04 0.05 ただし、任意の2000で 0.02 0.02 0.03			

- 注 (1) ベッドの縦方向とは、その長手方向をいい、これに直角の方向を横方向という。
 (2) 精密水準器は、ベッドの中央の位置において水平を保ち、中央より左側(主軸台)または右側(心押台の側)の位置において、それぞれ右下りまたは左下りの傾斜をしてはならない。
 (3) 綱線の取り付け位置は、必ずしも主軸中心線にならなくてもよい。
 (4) 綱線は、その測定の際において測微顕微鏡の読みが一致するように調整する。
 (5) メストバーは、その測定の際においてメストインジケータの読みが一致するように調整する。

旋盤精度検査成績表

製造者	機械型式	称呼寸法	機械番号	検査年月日	検査課
小林機械	MS-880				承認 照査 係員

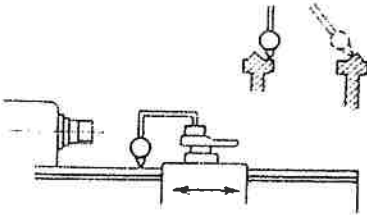
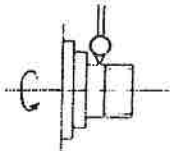
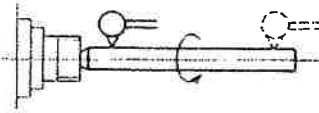
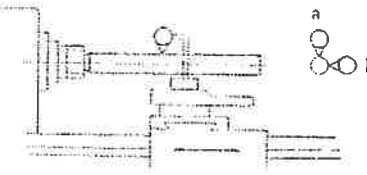
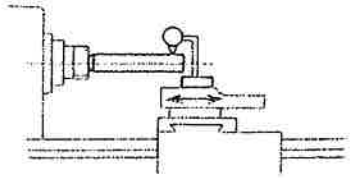
1. 静的精度検査

(40(8836))

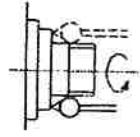
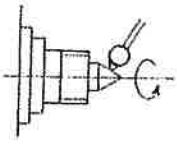
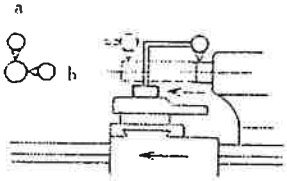
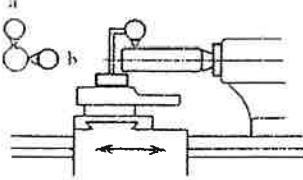
単位：mm

番号	検査事項	測定方法	測定方法図	許容値			測定値
				普通旋盤のベットの振り	500以下	500をこえ1000以下	
1	a. 縦方向 (1) (垂直面内)	精密水準器をベットの前面または裏面に固定し、その両端の3箇所に精密水準器の読みの最大差を測定値とする。		0.04	0.05	0.06	ベットの高低差は中低であってはならない(2)。
	b. 横方向 (1) (垂直面内)	上述の方法によりがたの場合、精密水準器を床面に設置し、床面を水平にする。その両端の3箇所に精密水準器の読みの最大差を測定値とする。		0.04	0.05	0.06	
	c. 縦方向 (2) (水平面内)	振り500以上の場合は、鋼線をベットの床面に張り、これを真上から観測できるように測微鏡を装着して、その移動距離内における測微鏡の読みの最大差を測定値とする。(3)(4)。 振り500未満の場合は、キーストーンを床面に取り付け、床面に設置したキーストーンを真上から観測できるように測微鏡の読みの最大差を測定値とする。(5)		センタ間の距離1000以下の場合 0.01 0.01 0.02 センタ間の距離1000をこえ2000以下の場合 0.02 0.02 0.03 センタ間の距離2000をこえる場合 0.04 0.04 0.05 ただし、真直の2000で 0.02 0.02 0.03			

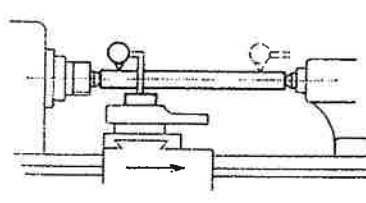
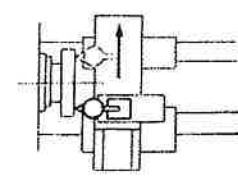
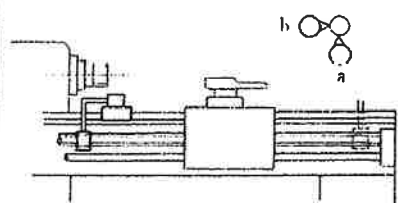
- 注 (1) ベットの縦方向とは、その振り方向をいふ。これに直角の方向を横方向をいふ。
- (2) 精密水準器は、ベットの中央の位置において水平を度量し、中央より左側(主軸台)または右側(心押台の側)の位置において、それぞれ右向きまたは左向きの傾斜を測定しない。
- (3) 鋼線の取り付け位置は、必ずしも主軸中心線に合致する必要はない。
- (4) 鋼線は、その測定距離の両端の読みの最大差を測定値とする。
- (5) キーストーンは、その測定距離の両端の読みの最大差を測定値とする。

系 号	検査事項	測定方法	測定方法図	許 容 値			測 定 値
				普通旋盤の ベッド上の振り			
				500 以下	500 をこえ 1000 以下	1000 をこえ 2000 以下	
2	ベッドすべり 面の平行度	往復台上に定置したテスト インジケータを値のすべり 面（たとえば心押台すべり 面）に当てて往復台の全移 動距離内におけるテストイン ジケータの読みの最大差 を測定値とする。		0.02	0.02	0.03	
3	主軸の振れ	主軸の面板・チャックなど の取付部にテストインジケ ータを当てて、主軸回転中 の読みの最大差を測定値と する。		0.01 (0.005)	0.02	0.02	F-1脚 0.008
4	主軸穴の振れ	主軸穴にテストバーをはめ その口元および先端にテスト インジケータを当てて、 主軸回転中のテストインジ ケータの読みの最大差を測 定値とする。		テストバー口元で 0.01 0.02 0.03			0.006
				300の位置で 0.02 0.03 0.04			0.020
5	主軸中 心線と 往復台 の縦方 向の運 動との 平行度	a. 垂 直面内 で		300について 0.01 0.02 0.03			0.004
		b. 水 平面内 で		300について 0.01 0.02 0.02			0.008
6	主軸中心線と 工具送り台の 縦方向の運動 との平行度 (垂直面内で)	主軸穴にテストバーをはめ 工具送り台上に定置したテ ストインジケータをこれに 当てて工具送り台を移動さ せ、テストインジケータの 読みの最大差を測定値とす る。(6)(7)。		150について 0.01 0.02 0.02			0.004

注 (6) この測定において、テストバーを主軸に取り付けたまま回転し、その全長にわたり測定方向におけるテストインジケータの読みが、その振れのほぼ中央値を示す回転位置を求め、これを基準として測定を行なう。
 (7) 水平面内において、テストバーの口元および先端におけるテストインジケータの読みがほぼ等しくなるように工具送り台を調整する。

番 号	検査事項	測定方法	測定方法図	許 容 値			測定値
				普通旋盤の ベッド上の振り			
				500 以下	500 をこえ 1000 以下	1000 をこえ 2000 以下	
7	主軸ワランジ 端面の振れ	主軸ワランジ端面の外周の 近くにテストインジケータ を当てて、主軸回転中のテ ストインジケータの読みの 最大差を求める。 つぎにテストインジケータ を主軸に対し反対側に移し て同様の測定を行ない、読 みの最大差の大きい方を測 定値とする。		0.015 (0.008)	0.02	0.02	0.006
8	センタの振れ	主軸穴またはブッシュ穴に センタをはめ、センタの円 錐面に直角にテストイン ジケータを当てて、主軸回 転中のテストインジケータ の読みの最大差を測定値と する。この事項は、主軸用 センタおよび心押軸用セン タについて行なう。		0.015 (0.008)	0.02	0.03	
9	往復台 の縦方 向の運 動と心 押軸中 心線と の平行 度	a. 垂 直面内 で		150について			
		b. 水 平面内 で		0.02 0.03 0.03	心押軸は毛下りしては ならない。		
10	往復台 の縦方 向の運 動と心 押軸穴 の中心 線との 平行度	a. 垂 直面内 で		150について			
		b. 水 平面内 で		0.01 0.015 0.015	心押軸は向こうへ傾い てはならない。		
				300について			0.020
				0.02 0.03 0.03	テストバーは先下りし てはならない。		
				300について			0.024
				0.02 0.03 0.03	テストバーは向こうへ 傾いてはならない。		

注 (8) 測定の際は、心押台および心押軸は、それぞれ開く締める。

番 号	検査事項	測定方法	測定方法図	許 容 値			測 定 値
				普通旋盤の ベッド上の振れ			
				500 以下	500 をこえ 1000 以下	1000 をこえ 2000 以下	
11	主軸台と心押台との両心の高さの差	主軸および心押軸間にセンタでテストバーをきさえる。往復台上に取り付けたテストインジケータをこれに当て、テストバーの両端におけるテストインジケータの読みの差を測定値とする(8)(9)。		0.02	0.03	0.05	0.010
12	横送り台の運動と主軸中心線との直角度	主軸に面板または回し板を取り付け、横送り台にテストインジケータを取り付け主軸中心線を含む水平面内において、中心から一定距離におけるテストインジケータの読みと、面板または回し板を180度回し、横送り台を移動させて、最初にテストインジケータを当てた点と同一点におけるテストインジケータの読みとの差を測定値とする。		300について			
13	a. 垂直面内	ベッドのすべり面を基準としてテストインジケータを視ねじの両端部の外周に当て、上下方向または前後方向のすべり面からの距離の差を測定値とする。		0.10	0.12	0.15	
	b. 水平面内			0.10	0.12	0.15	

注 (8) 測定の際は、心押台および心押軸は、それぞれ固く締める。

(9) 測定の際は、テストバーは測定方向において、センタの振れの中央値を示す位置できさえる。