

Prüfprotokoll für Fräsmaschine F1410 LF

Maschinen-No. _____

Baujahr _____

geprüft durch _____

Gegenstand der Prüfung:

Ebenheit der Aufspannfläche

Rechtwinkligkeit der Aufspannfläche zur Senkrechtbewegung des Spindelstocks

Parallelität der Aufspannfläche zu den Schlittenbewegungen

Rundlauf des Innenkegels der Arbeitsspindel

Rechtwinkligkeit der Achse der Arbeitsspindel zur Aufspannfläche



Gegenstand der Prüfung	Bild	Prüfmittel	Prüfanleitung	Abweichungen	
				zulässig	gemessen
Ebenheit der Aufspannfläche		Lineal nach DIN 874 Teil 1	<p>Längs- und Querschlitten in Mittelstellung geklemmt.</p> <p>Richtwaage (mit Lineal) in Längsrichtung a-b und in Querrichtung c-d aufsetzen und Anzeige ablesen.</p> <p>Die Anzahl der Prüfungen richtet sich nach der Größe der Aufspannfläche</p>	0,05mm bis 300mm	<p>a-b größte Abweichung</p> <p>0,01</p> <p>c-d größte Abweichung</p> <p>0,01</p>
Rechtwinkligkeit der Aufspannfläche zur Senkrechtbewegung des Spindelstocks a in Querebene b in Längsebene		Winkel nach DIN 875	<p>a und b</p> <p>Längs- und Querschlitten in Mittelstellung geklemmt.</p> <p>Winkel aufsetzen</p>	<p>a</p> <p>0,05mm auf 200mm $\alpha \leq 90^\circ$</p> <p>b</p> <p>0,10mm auf 200mm</p>	<p>a</p> <p>0,01</p> <p>b</p> <p>0,03</p>
Parallelität der Aufspannfläche zu den Schlittenbewegungen a in Querebene b in Längsebene		<p>Meßständer</p> <p>Feinzeiger nach DIN 879 Teil 1</p>	<p>a</p> <p>Spindelstock geklemmt. Prüfklotze auf Lineal aufsetzen. Meßständer mit Feinzeiger an Spindelstock befestigen. Meßbolzen des Feinzeigers am Lineal anstellen. Querschlitten um Meßlänge bewegen und Anzeige ablesen.</p> <p>b</p> <p>Prüfung in Längsebene wiederholen. Der nicht bewegte Schlitten ist zu klemmen</p>	<p>a und b</p> <p>0,05mm auf 300mm</p> <p>Größte zulässige Abweichung 0,1mm</p>	<p>a</p> <p>0,02</p> <p>b</p> <p>0,01</p>
Rundlauf des Innenkegels der Arbeitsspindel a_1 nahe an der Spindelnase a_2 in einem Abstand von 300mm von der Spindelnase		<p>Meßständer</p> <p>Feinzeiger nach DIN 879 Teil 1</p> <p>Prüfdorn</p>	<p>Prüfdorn einsetzen.</p> <p>Meßständer mit Feinzeiger aufsetzen.</p> <p>Meßbolzen des Feinzeigers bei a_1 am Prüfdorn anlegen. Spindel drehen und Anzeige ablesen.</p> <p>Prüfung bei a_2 wiederholen.</p>	<p>a_1</p> <p>0,02mm</p> <p>a_2</p> <p>0,04mm</p>	<p>a_1</p> <p>0,01</p> <p>a_2</p> <p>0,01</p>
		<p>Umschlagarm</p> <p>Feinzeiger nach DIN 879 Teil 1</p> <p>Prüfdorn</p>	<p>Längs- und Querschlitten in Mittelstellung geklemmt.</p> <p>Umschlagarm mit Feinzeiger an der Spindel (Prüfdorn) befestigen.</p> <p>Meßbolzen des Feinzeigers in Querebene bei a_1 an die Anzeigeänderung nach Umschlag a_2 ablesen.</p> <p>Danach Prüfung in Längsebene bei b_1 und b_2 vornehmen</p>	<p>a</p> <p>0,05mm auf 200mm $\alpha \leq 90^\circ$</p> <p>b</p> <p>0,05mm auf 200mm</p> <p>200mm Abstand zwischen den abzutastenden Punkten a_1, a_2 u. b_1, b_2</p>	<p>a</p> <p>0,02</p> <p>b</p> <p>0,01</p>