

**Prüfprotokoll  
für Fräsmaschine F1220 HS**

**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>   | 0,05 mm bis 300 mm   | <p>a-b größte Abweichung</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>c-d größte Abweichung</p> <p>_____</p> <p>_____</p> |
| <p>Rechtwinklingkeit der Aufspannfläche zur Senkrechtbewegung des Spindelstocks</p> <p>a in Querebene<br/>b in Längsebene</p> |      | Winkel nach DIN 875  | <p>a und b</p> <p>Längs- und Querschlitten in Mittelstellung geklemmt.</p> <p>Winkel aufsetzen</p>  | <p>a<br/>0,05 mm auf 200 mm<br/><math>\alpha \leq 90^\circ</math></p> <p>b<br/>0,10 mm auf 200 mm</p>  | <p>a</p> <p>_____</p> <p>b</p> <p>_____</p>   |
| <p>Parallelität der Aufspannfläche zu den Schlittenbewegungen</p> <p>a in Querebene<br/>b in Längsebene</p>                   |      | <p>Messständer</p> <p>Feinzeiger nach DIN 879 Teil 1</p>                 | <p>a<br/>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<br/>Prüfung in Längsebene wiederholen. Der nicht bewegte Schlitten ist zu klemmen</p> | <p>a und b<br/>0,05 mm auf 300 mm</p> <p>Größe zulässige Abweichung 0,1 mm</p>   | <p>a</p> <p>_____</p> <p>b</p> <p>_____</p>   |
| Rundlauf des Innenkegels der Arbeitsspindel a1 nahe an der Spindelnase a2 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 a1 am Prüfdorn anlegen. Spindel drehen und Anzeige ablesen.</p> <p>Prüfung bei a2 wiederholen.</p>  | <p>a1<br/>0,02 mm</p> <p>a2<br/>0,04 mm</p>  | <p>a1</p> <p>_____</p> <p>a2</p> <p>_____</p>   |
| <p>Rechtwinkligkeit der Achse der Arbeitsspindel zur Aufspannfläche</p> <p>a in Querebene<br/>b in Längsebene</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 a1 an die Anzeigeänderung nach Umschlag a2 ablesen.</p> <p>Danach Prüfung in Längsebene bei b1 und b2 vornehmen</p>                        | <p>a<br/>0,05 mm auf 200 mm<br/><math>\alpha \leq 90^\circ</math></p> <p>b<br/>0,05 mm auf 200 mm</p> <p>200 mm Abstand zwischen den abzutastenden Punkten a1, a2 und b1, b2</p> | <p>a</p> <p>_____</p> <p>b</p> <p>_____</p>   |