

Werkzeugmaschinen
Flachschleifmaschinen
 Zweiständer-Flachschleifmaschinen
 Führungsbahnenschleifmaschinen
 Abnahmebedingungen

DIN
8632
 Teil 4

Machine tools; surface grinding machines with two columns; machines for grinding slideways; acceptance conditions
 Machines-outils; machines à rectifier les surfaces planes à deux montants; machines à rectifier les glissières; conditions de réception

Zusammenhang mit der von der International Organization for Standardization (ISO) herausgegebenen Internationalen Norm ISO 4703 – 1977, siehe Erläuterungen.

Maße in mm

Typ:	Maschinen-Nummer:
Auftraggeber:	Auftragsnummer:
Tag:	Abnehmer: _____

1 Zweck und Anwendungsbereich

In dieser Norm sind technische Abnahmebedingungen für Flachschleifmaschinen – Zweiständer-Flachschleifmaschinen, Führungsbahnenschleifmaschinen – festgelegt. Sie umfassen vorbereitende Maßnahmen, geometrische Prüfungen der Maschine (Herstellgenauigkeit) und praktische Prüfungen des Werkstückes (Arbeitsgenauigkeit). Die Prüfungen entsprechen DIN 8601 (Vornorm), siehe Erläuterungen.

Sofern nicht alle Prüfungen durchgeführt werden oder weitere Prüfungen notwendig sind, muß dies zwischen Auftragnehmer und Auftraggeber besonders vereinbart sein. Für die Prüfung des sicherheitstechnischen Zustandes der Maschine sind die einschlägigen deutschen Vorschriften zu beachten. Die Prüfverfahren geben nur das Prüfprinzip und die empfohlenen, in den meisten Betrieben üblichen Prüfmittel an. Andere Prüfverfahren entsprechend DIN 8601 (Vornorm) mit gleicher Genauigkeit sind zulässig.

In der Spalte „Prüfanleitung“ ist jeweils am Schluß die Abschnittsnummer aus DIN 8601 (Vornorm) angegeben, wenn die betreffende Prüfung den dort enthaltenen Festlegungen entspricht.

2 Mitgeltende Normen

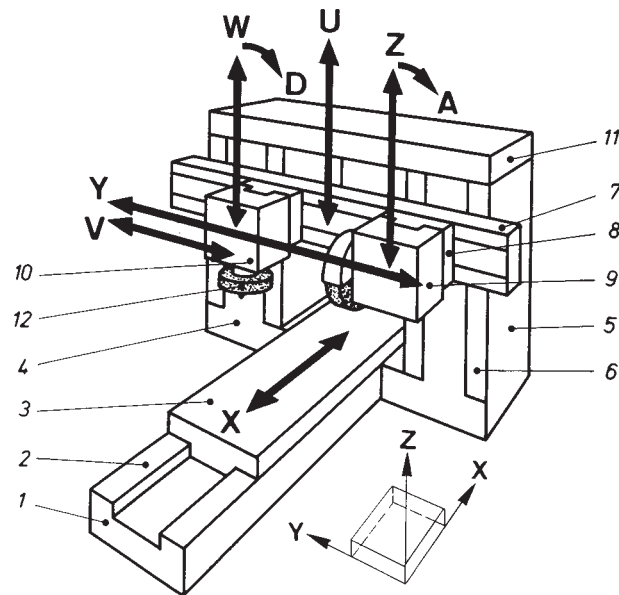
DIN 874 Teil 1 Lineale; Flachlineale aus Stahl; Maße, Technische Lieferbedingungen

DIN 879 Feinzeiger mit Einspannschaft

DIN 8601 (Vornorm) Werkzeugmaschinen; Abnahmebedingungen für Werkzeugmaschinen für die spanende Bearbeitung von Metallen; Allgemeine Regeln

Fortsetzung Seite 2 bis 13
 Erläuterungen Seite 13

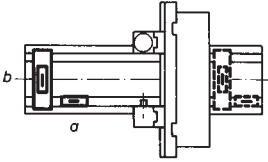
Normenausschuß Werkzeugmaschinen (NWM) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V.

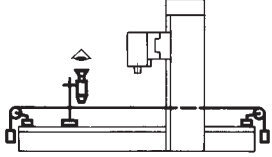


3 Benennungen

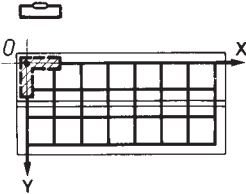
Nr	Deutsch	Englisch	Französisch
1	Bett	Bed	Banc
2	Führungsbahn, Bett	Slideway	Glissière, banc
3	Tisch	Table	Table
4	Ständer links	Left-hand column	Montant gauche
5	Ständer rechts	Right-hand column	Montant droit
6	Führungsbahn, Ständer rechts	Slideway, right-hand column	Glissière, montant droit
7	Querbalken	Cross rail	Traverse mobile (coulisseau vertical)
8	Schlitten	Saddle	Chariot
9	Schleifspindelstock rechts	Right-hand wheelhead	Poupée porte-meule droite
10	Schleifspindelstock links	Left-hand wheelhead	Poupée porte-meule gauche
11	Traverse	Bridge	Entretoise
12	Schleifscheibe	Grinding wheel	Meule

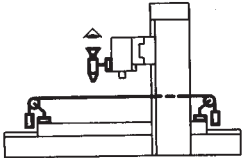
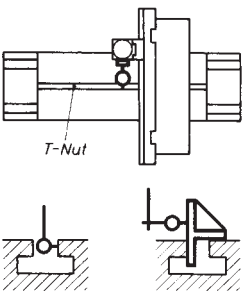
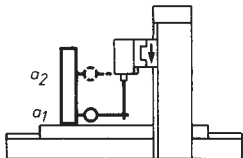
4 Vorbereitende Maßnahmen

Nr	Gegenstand der Prüfung	Bild	Prüfmittel	Prüfanleitung	Abweichungen	
					zulässig	gemessen
01	Ausrichten der Führungsbahnen des Bettes		Lineal nach DIN 874 Teil 1 Richtwaage Skalenwertbereich 0,02 mm/m Meßbrücke	Tisch abgehoben. a Richtwaage in Längsrichtung über die gesamte Länge des Bettes in gleichen Abständen und an verschiedenen Punkten auf die Führungsbahn aufsetzen. b Meßbrücke und Richtwaage in Querrichtung auf die Führungsbahn aufsetzen und in Längsrichtung über die gesamte Länge des Bettes an verschiedenen Punkten größte Anzeigeänderung ablesen. Die Prüfung ist bei Montage der Maschine durchzuführen. Die Grundform der Führungsbahn, von der die zulässige Abweichung ausgeht, ist vom Hersteller durch graphische Darstellung oder Beschreibung zu definieren. 3.1, 3.2	a 0,01 mm für eine Meßlänge von 1000 mm	 Meßlänge
	a Längsrichtung Genauigkeit der Führungsbahn in der Senkrecht-Ebene b Querrichtung Lage der Führungsbahnen zueinander				b 0,02 mm für 1000 mm	

Nr	Gegenstand der Prüfung	Bild	Prüfmittel	Prüfanleitung	Abweichungen	
					zulässig	gemessen
02	Geradheit der Führungsbahnen in waagerechter Ebene		Mikroskop und Prüfdraht Meßbrücke oder andere optische Prüfhilfsmittel	Tisch abgehoben. Prüfdraht an den Enden der Führungsbahn befestigen, spannen und ausrichten. Meßbrücke und Mikroskop auf die Führungsbahn aufsetzen und ausrichten. Meßbrücke in gleichen Abständen über die gesamte Führungsbahn verschieben und Anzeigeänderung ablesen. Die Prüfung kann bei zwei V-Bahnen auch durchgeführt werden, indem eine Führungsbahn auf Geradheit und die andere auf Parallelität geprüft wird. 5.2.1.2.3 5.2.3.2.2	Länge der Führungsbahn: bis 1000 mm 0,01 mm über 1000 mm bis 4000 mm 0,02 mm über 4000 mm bis 10000 mm 0,03 mm über 10000 mm bis 16000 mm 0,04 mm Parallelität: 0,02 mm	

5 Geometrische Prüfungen

Nr	Gegenstand der Prüfung	Bild	Prüfmittel	Prüfanleitung	Abweichungen	
					zulässig	gemessen
G1	Ebenheit der Tischfläche im Schleifbereich		Richtwaage Skalenwertbereich 0,02 mm/m Lineal nach DIN 874 Teil 1 Prüfklötze oder andere Prüfhilfsmittel	Tisch in Mittenstellung, Richtwaage in den Richtungen X und Y nacheinander aufsetzen und Anzeigeänderung ablesen. Bei Y > 3000 mm keine Festlegung. 5.3.2.2 5.3.2.3	bis 1000 mm 0,01 mm über 1000 bis 2000 mm 0,02 mm über 2000 bis 5000 mm 0,03 mm über 5000 bis 10000 mm 0,04 mm über 10000 mm 0,05 mm Örtliche Toleranz: 0,005 mm auf 500 mm	

Nr	Gegenstand der Prüfung	Bild	Prüfmittel	Prüfanleitung	Abweichungen	
					zulässig	gemessen
G2	Geradheit der Tischbewegung auf dem Bett		Mikroskop und Prüfdraht oder andere optische Prüfhilfsmittel	Prüfdraht an den Enden des Tisches befestigen, spannen und ausrichten. Mikroskop am Schweißspindelstock befestigen und ausrichten. Größte Anzeigeänderung ablesen. 5.2.1.2.2 5.2.1.2.3	bis 1000 mm 0,01 mm über 1000 bis 2000 mm 0,02 mm über 2000 bis 5000 mm 0,03 mm über 5000 bis 10000 mm 0,04 mm über 10000 mm 0,05 mm	
G3	Parallelität der Tischrichtnut zur Längsbewegung des Tisches		Meßständer Feinzeiger nach DIN 879 Kreuzwinkel	Schweißspindelstock geklemmt. Meßständer mit Feinzeiger an einem festen Teil der Maschine befestigen. Meßbolzen des Feinzeigers an die Meßfläche der Richtnut anstellen. Tisch um Schleiflänge bewegen und größte Anzeigeänderung ablesen. 5.4.2.2.1 5.4.2.2.1	Schleiflänge bis 5000 mm 0,02 mm über 5000 mm 0,03 mm Örtliche Toleranz: 0,01 mm auf 1000 mm	Schleiflänge
G4	Rechtwinkligkeit der Führungsbahnen der Ständer (Querbalkenbewegung) zur Tischfläche		Meßständer Feinzeiger nach DIN 879 Prüfzylinder	Tisch in Mittenstellung. Meßständer mit Feinzeiger am Schweißspindelstock oder Querbalken befestigen. Meßbolzen des Feinzeigers in Längsebene bei a₁ an den Prüfzylinder anstellen. Querbalken von a₁ nach a₂ bewegen und größte Anzeigeänderung ablesen. Prüfzylinder um 180° drehen und Prüfung wiederholen. Mittelwert bilden. 5.5.1.2.2	0,02 mm für 500 mm	