

Werkzeugmaschinen
Hobelmaschinen
 Einständer-Hobelmaschinen
 Abnahmebedingungen

DIN
8660
 Teil 1

Machine tools; planing machines; planing machines with one column; acceptance conditions
 Machines-outils; raboteuses; raboteuses à un montant; conditions de réception

Für die Richtigkeit der fremdsprachigen Benennungen kann das DIN trotz aufgewendeter Sorgfalt keine Gewähr übernehmen.

Maße in mm

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

1 Zweck und Anwendungsbereich

In dieser Norm sind technische Abnahmebedingungen für Einständer-Hobelmaschinen festgelegt. Diese Maschinen haben einen auf dem Ständer geführten Querbalken, der in besonderen Fällen durch einen Gegenhalter abgestützt werden kann. Auf dem Querbalken werden ein oder zwei Querschlitten geführt, auf denen der Werkzeughalter befestigt ist. In der Norm ist die Prüfung nur eines Querschlittens vorgesehen, wobei ein zweiter Querschlitten in gleicher Weise geprüft wird. Zur Bearbeitung von Werkstücken (mit Hobelmeißeln) in der Waagrecht-Ebene ist am Ständer ein Seitenschlitten vorhanden.

Die Prüfung eines Fräs- oder Schleifspindelstockes ist nicht vorgesehen, obwohl diese Bauteile gelegentlich zum Lieferumfang gehören können. Hierzu wird verwiesen auf die bestehenden Normen über Abnahmebedingungen für Fräs- bzw. Schleifmaschinen.

Die Abnahmebedingungen umfassen die vorbereitenden Maßnahmen, geometrische Prüfungen der Maschine (Herstellgenauigkeit) und praktische Prüfungen mit einem Werkstück (Arbeitsgenauigkeit). Die Prüfungen entsprechen DIN 8601 (Vornorm).

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.

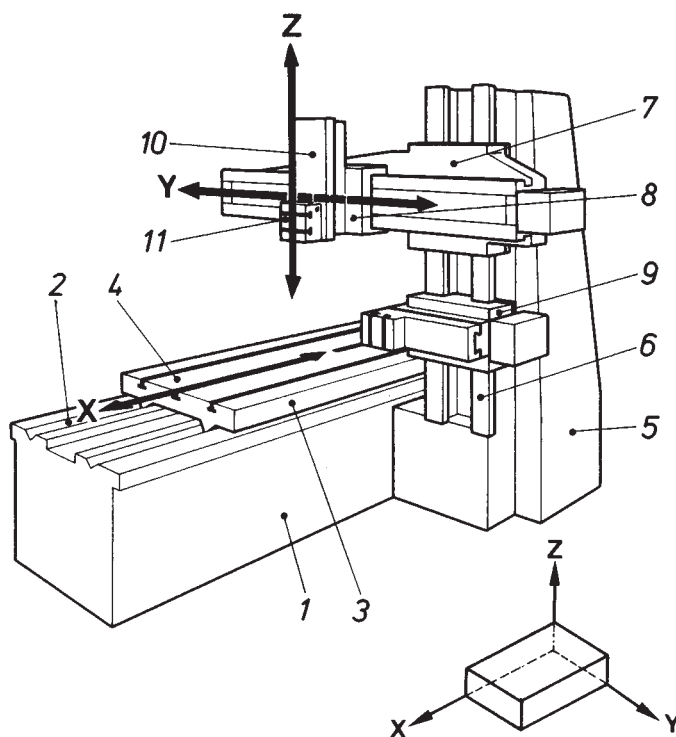
In der Spalte „Prüfanleitung“ ist jeweils am Schluß die Abschnittsnummer aus DIN 8601 (Vornorm), Ausgabe Dezember 1977, angegeben, wenn die betreffende Prüfung den dort enthaltenen Festlegungen entspricht.

Fortsetzung Seite 2 bis 9

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

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des DIN Deutsches Institut für Normung e. V., Berlin, gestattet.

2 Benennungen



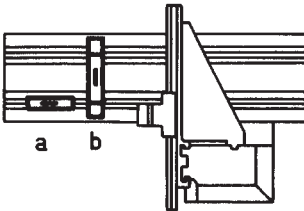
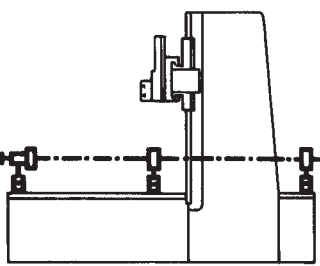
Nr	Deutsch	Englisch	Französisch
1	Bett	Bed	Banc
2	Führungsbahn, Bett	Slideway, bed	Glissière, banc
3	Tisch	Table	Table
4	Aufspannfläche des Tisches	Table surface	Surface de la table
5	Ständer	Column	Montant
6	Führungsbahn, Ständer	Slideway, column	Glissière, montant
7	Querbalken (Ausleger)	Cross rail (cross arm)	Traverse mobile (bras)
8	Querschlitten	Saddle	Chariot transversal
9	Seitenschlitten	Side head	Chariot latéral
10	Überschieber	Top slide	Chariot supérieur
11	Werkzeughalter	Tool holder	Porte-outil

3 Bezeichnung

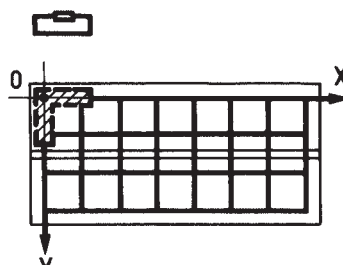
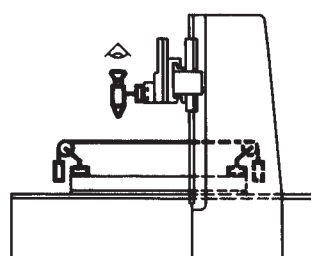
3.1 Bezeichnung der vollständigen Abnahmebedingungen für eine Einständer-Hobelmaschine nach DIN 8660 Teil 1:
Abnahmebedingungen DIN 8660 – 1

3.2 Bezeichnung der Abnahmebedingungen für eine Einständer-Hobelmaschine nach DIN 8660 Teil 1, Einzelprüfung G2:
Prüfung DIN 8660 – 1 – G2

4 Vorbereitende Maßnahmen

Nr	Gegenstand der Prüfung	Bild	Prüfmittel	Prüfanleitung	Abweichungen	
					zulässig	gemessen
01	Ausrichten der Führungsbahnen des Bettes a Längsrichtung (X-Achse) Genauigkeit der Führungsbahn in der Senkrecht-Ebene b Quer-richtung (Y-Achse) Lage der Führungsbahnen zueinander		Lineal nach DIN 874 Teil 1 Meßbrücke Richtwaage Skalenwertbereich 0,01 bis 0,02 mm/m	Tisch abgehoben. a Richtwaage in Längsrichtung über die gesamte Länge des Bettes in gleichen Abständen und an verschiedenen Punkten auf die Führungsbahn aufsetzen und größte Anzeigeänderung ablesen. b Meßbrücke und Richtwaage in Quer-richtung 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 0,02 mm für eine Meßlänge von 1000 mm	a Meßlänge
					b 0,02 mm für eine Meßlänge von 1000 mm	b
02	Geradheit der Führungsbahnen in der Waage-recht-Ebene		Mikroskop und Prüfdraht Meßbrücke oder andere optische Prüfmittel	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 2.3.2.2.4	Länge der Führungsbahn: bis 4000 mm 0,03 mm über 4000 mm bis 10000 mm 0,05 mm über 10000 mm bis 20000 mm 0,08 mm über 20000 mm 0,12 mm Parallelität: 0,02 mm Örtliche Toleranz: 0,01 mm auf 500 mm	

5 Geometrische Prüfungen

Nr	Gegenstand der Prüfung	Bild	Prüfmittel	Prüfanleitung	Abweichungen						
					zulässig	gemessen					
G1	Ebenheit der Tischfläche		Richtwaage Skalenwertbereich 0,01 bis 0,02 mm/m Lineal nach DIN 874 Teil 1 Prüfklötze oder andere Prüfhilfsmittel	Tisch in Mittenstellung. Richtwaage in den Richtungen X und Y lückenlos nacheinander aufsetzen und Anzeigeänderung ablesen. Bei Y > 3000 mm keine Festlegung. 5.3.2.2 5.3.2.3 2.3.2.2.4	bis 1000 mm 0,02 mm						
					über 1000 mm bis 2000 mm 0,03 mm						
					über 2000 mm bis 5000 mm 0,04 mm						
					über 5000 mm bis 10000 mm 0,05 mm						
					über 10000 mm 0,08 mm						
					Örtliche Toleranz: 0,01 mm auf 500 mm						
					G2	Geradlinigkeit der Bewegung des Tisches auf dem Bett		Mikroskop und Prüfdraht oder andere optische Prüfmittel	Prüfdraht an den Enden des Tisches befestigen, spannen und ausrichten. Mikroskop am Überschieber (Werkzeughalter) befestigen und ausrichten. Tisch bewegen und Anzeigeänderung ablesen. 5.2.1.2.2 5.2.1.2.3 2.3.2.2.4	bis 2000 mm 0,02 mm	
										über 2000 mm bis 5000 mm 0,04 mm	
										über 5000 mm bis 10000 mm 0,06 mm	
										über 10000 mm 0,08 mm	
					Örtliche Toleranz: 0,01 mm auf 1000 mm						