

Sicheres Arbeiten mit Fräswerkzeugen



Handvorschub = Halten und Führen der Werkstücke von Hand



Handvorschub = Arbeiten mit dem Vorschubapparat



Handvorschub = Arbeiten mit dem Schiebeshlitten



Handvorschub = Arbeiten mit Handmaschinen



Kennzeichnung eines Fräswerkzeugs für Handvorschub

Werkzeugdurchmesser (mm)	Fräsdrehzahl (min ⁻¹)											
	2000	3000	3600	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	12000	15000
350	107	144	171	192	237	288	336	378	432	504	600	750
320	120	160	192	216	270	324	378	432	504	600	720	900
300	133	177	216	240	300	360	420	480	567	675	810	1013
280	147	196	240	270	337	405	474	543	639	767	921	1152
250	180	240	288	324	405	486	567	648	768	918	1107	1386
220	216	288	342	384	486	583	680	792	936	1125	1377	1746
200	240	324	384	432	540	648	756	864	1008	1215	1485	1872
180	270	360	432	486	600	720	840	972	1134	1365	1674	2112
160	300	405	486	540	675	810	954	1107	1296	1557	1944	2466
140	336	450	540	600	750	900	1050	1224	1440	1725	2142	2736
120	378	504	600	675	840	1008	1188	1386	1620	1965	2442	3084
100	432	576	684	768	954	1140	1332	1548	1800	2187	2736	3456
80	540	720	864	972	1215	1440	1680	1944	2250	2763	3456	4374
60	648	864	1032	1152	1440	1710	2000	2316	2700	3315	4146	5214

Drehzahlen aus dem grünen Bereich des Diagramms wählen.



Lösen der Spannschrauben mit vorgegebenem Werkzeug (Imbusschlüssel)



Mechanischer Vorschub = z. B. Arbeiten mit CNC-Bearbeitungszentrum



Mechanischer Vorschub = z. B. Arbeiten mit Mehrseiten-Hobel- und Fräsmaschine



Kennzeichnung eines Fräswerkzeugs für Mechanischen Vorschub

Bilder: BGHM

Einsatzbedingungen

Wichtige Merkmale von Fräswerkzeugen auf der Tischfräsmaschine sind unter anderem:

- Vorschubart
- Name oder Zeichen des Herstellers
- zulässiger Drehzahlbereich
- Abmessung des Werkzeugs
- Der auf dem Fräswerkzeug angegebene Drehzahlbereich muss eingehalten werden.
- Vor jedem Einsatz nochmals Messerbefestigung überprüfen.

Wartung und Pflege

Betriebsanleitung beachten. Schärfezustand überprüfen. Messerbefestigung überprüfen. Messerwechsel nach Betriebsanleitung durchführen, z. B.

- Spannschrauben nur mit den vorgegebenen Werkzeugen lösen und festziehen.

- Spannflächen am Körper und an den Messern sowie Befestigungselemente sauber halten.
- Als Ersatzteile nur Originalteile oder ihnen entsprechende Ersatzteile und Ersatzmesser verwenden.

Leichtmetallwerkzeuge nur mit speziellen Lösemitteln entharzen (Konzentration des Reinigungsbades und Reinigungszeit nach Gebrauchsanleitung beachten).

Unterweisung in das sichere Arbeiten mit Fräsworkzeugen für die Holzbearbeitung

Folgende Personen wurden in Gefahren, Schutzmaßnahmen,
Verhaltensregeln, Störungsbeseitigung und Instandhaltung unterwiesen.

Zusätzlich wurden sie auf folgende betriebliche Regelung hingewiesen:

Außerdem wurden die Personen dazu aufgefordert, die im Bereich der Maschinen angebrachten Unterweisungsplakate zu beachten.

Name, Vorname

Inhalt der Unterweisung
(hier Bildnummern eintragen)

Datum

Unterweisung
bestätigt

Name, Vorname

Inhalt der Unterweisung
(hier Bildnummern eintragen)

Datum

Unterweisung
bestätigt

Name, Vorname

Inhalt der Unterweisung
(hier Bildnummern eintragen)

Datum

Unterweisung
bestätigt

Name, Vorname

Inhalt der Unterweisung
(hier Bildnummern eintragen)

Datum

Unterweisung
bestätigt

Name, Vorname

Inhalt der Unterweisung
(hier Bildnummern eintragen)

Datum

Unterweisung
bestätigt