

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	324	360	400	450	540	675
320	120	160	192	213	267	320	360	400	450	514	617	771
300	128	171	204	225	283	340	380	420	480	545	654	817
280	137	182	216	237	297	356	400	440	500	567	681	854
250	150	198	234	255	321	384	430	470	540	615	742	927
220	165	216	252	273	342	408	450	490	570	652	791	987
200	180	234	270	291	360	432	480	520	600	690	837	1047
180	200	258	294	315	396	480	530	570	660	762	917	1137
160	225	288	324	345	432	516	570	610	700	810	977	1217
140	252	324	360	381	480	576	630	670	770	891	1067	1307
120	300	378	414	435	540	648	700	740	840	972	1167	1447
100	360	450	486	507	624	756	810	850	960	1116	1337	1647
80	450	564	594	615	756	912	970	1010	1140	1314	1567	1947
60	600	744	774	795	972	1176	1240	1280	1440	1638	1967	2447

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 Fräswerkzeugen 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