



Fotos: Willi Brokbals

**Kleine Tischfräsen sind zwar aufwendig und manuell zu rüsten, verrichten aber viele Aufgaben sehr effizient**

# Kleine Schwergewichte

Die Tischfräse zählt immer noch zu den Standardmaschinen. Zahlreiche Hersteller bieten viele Ausführungen an, die sich oft nur im Detail unterscheiden. Wer eine Maschine kauft, sollte die Unterschiede kennen. Zwei Marktübersichten ordnen sie ein. Teil eins: Kleine Tischfräsen.



**Die Drehzahl kleiner Tischfräsen lässt sich in der Regel nur durch Umlegen des Riemens einstellen**

**IST DIE TISCHFRÄSE** tatsächlich noch das Schwergewicht unter den Standardmaschinen oder ist ihre große Zeit vorbei? Schon seit einigen Jahren drängt sich das Bearbeitungszentrum an ihr vorbei. Es übernimmt deren klassische Aufgaben Nuten, Fälzen, Profilieren und Formfräsen – und kann darüber hinaus noch viel mehr. Da liegt die Frage nahe: »Setzen Sie in Ihrem Betrieb noch eine Tischfräse ein?« 54 Schüler der Meisterschule Ebern gaben Antwort: 46 Prozent nutzen die Maschine häufig, 33 Prozent gelegentlich und 20 Prozent selten oder gar nicht.

Gerade für die letzten beiden Gruppen, immerhin die Mehrheit in der nicht repräsentativen Umfrage, stehen bei einer Neuanschaffung kleine und einfache Fräsmaschinen im Fokus. Diese Maschinen haben in der Regel weder einen aufwendigen Touchscreen noch CNC-Stellachsen.

Zwei Merkmale werden beispielhaft betrachtet:  
**Antrieb.** Für den gelegentlichen Einsatz reicht eine geringe Motorleistung ab 4 kW, die mit ausreichend Kraft die Spindel auf die gewünschte Drehzahl bringt. Der Drehzahlwechsel erfolgt bei diesen Maschinen meistens durch Umlegen eines Keilriemens. Vier Drehzahlstufen sind Standard, manche Hersteller bieten fünf Stufen, damit sich Schnittgeschwindigkeiten besser auf das Werkzeug und das zu bearbeitende Material abstimmen lassen. Die fünfte Drehzahlstufe, meist sind es 10000 min<sup>-1</sup>, ist für Anwender sinnvoll, die Werkzeuge mit kleinen Durchmessern einsetzen. Häufig sind es Fügefräser mit segmentierten oder

durchgehenden Schneiden, die bei einer Fräserhöhe von 100 mm lediglich 80 mm Durchmesser haben. Mit der üblichen maximalen Drehfrequenz von 9000 min<sup>-1</sup> werden 38 m/s erreicht, mit der um 1000 Umdrehungen höheren Geschwindigkeit immerhin etwa 42 m/s. Dieser geringe Unterschied verbessert spürbar die Rückschlagsicherheit und die Fräsqualität.

**Anschlagbacken.** Obwohl der Integralanschlag der Firma Aigner mit seinen schwenkbaren Lamellen sehr verbreitet ist, sind auch die guten alten Multiplex-Anschlagbacken noch im Angebot. Viele Schreiner schätzen auch den praktischen und soliden Stahlanschlag. Seine beiden Anschlagbacken können durch Führungsstäbe aus Aluminium oder mittels Sperrholzbrett zu einem durchgehenden Anschlag verbunden werden. Die Befestigung der Elemente übernehmen rechteckige Nutensteine, die es ermöglichen, die Stege auch unterhalb eines gerüsteten Werkzeugs schnell einzusetzen.

Schon der kurze Blick auf diese beiden Details zeigt, dass die Wahl der für den jeweiligen Einsatz richtigen Tischfräse durch das Abwägen vieler Informationen gelingen kann. Die Marktübersicht ist ein guter Anfang.



**Willi Brokbals**, Fachlehrer an der Meisterschule Ebern, berichtet in dds immer wieder über Maschinen. Trotz der Überlegenheit der CNC für viele Aufgaben sieht er immer noch die Daseinsberechtigung der Standardmaschinen.

**Marktübersicht:** Kleine Tischfräsen

Stand: Juli 2021



Hersteller	Felder www.felder-group.com	Fimal www.geronne.de
<b>Modell</b>	<b>F 900 M</b>	<b>TX 113</b>
Maschinenständer	Stahl-Schweißkonstruktion, 730 kg	Stahl-Schweißk. 380 bis 560 kg
Länge x Breite, Arbeitshöhe	1146 x 910, 890 mm	1200 - 2000 x 800 - 1150, 890 mm
Absaugung: Luftmenge Stutzen	814 m <sup>3</sup> /h, D = 120 mm, 362 m <sup>3</sup> /h, D = 80 mm	2 Stutzen á 120 mm
Motor	5,5 kW (optional 7,35 kW, 10 kW), elektrische Bremse	4 kW (optional 5,5 kW), elektrische Bremse
Drehzahl	3500 / 4500 / 6000 / 8000 / 10000 (15000 für Oberfräser) min <sup>-1</sup>	1300 / 2500 / 3500 / 5000 / 6000 / 8500 min <sup>-1</sup> (opt. bis 10000 min <sup>-1</sup> )
Wahl der Drehzahl	Poly-V Riemen	Keilriemen
Tisch	1146 x 770, Guss, gefräst (optional + 2 x 670-mm-Zusatztisch)	1200 x 700 mm, Guss, gefräst
Tischöffnung und -verschluss	320 mm, Einlegeringe	Einlegeringe
Fräsdorn	30 mm, (opt. 32, 35, 40, 50 mm) Nutzlänge 140 mm (opt. 160 mm)	30 mm, optional 35, 40 oder 50 mm
Schnittstelle zw. Frässpindel und -dorn	Felder Schnellwechselsystem	MK 5
Werkzeugfixierung	Schraube (optional Quick Lock)	Mutter
Spindelhub, Höhenanzeige	Elektr. Höhenverstellung mit LED	elektrisch, numerische Anzeige
Schwenkbereich	90 bis 45°	+45 bis -5°
Spindelblockierung	Umlegehebel	Rastbolzen
Anschlagtiefe vor/hinter der Spindel, Verstellung	manuell mit Multieinstellsystem	max. Werkz.ø. 190 mm, Handrad vord. Anschlag, Parallelverstellg.
Zwischennullung möglich	nein	nein
Anschlaglineal: Länge x Breite x Dicke, Material	550 x 160 x 32 mm, Aluminium	ca. 500 x 150 x 30 mm, Aluminium (optional Aigner bis 650 mm)
Anschlageinsätze auswechselbar	ja	optional
Feineinstellung	rechts, -10 bis + 35 mm	rechts: Handrad, numer. Anzeige, Gesamt: Handrad, numer. Anzeige
Anschlag demontierbar, Gewicht des Anschlags, drehbar	manuell, 22 kg	manuell, nicht drehbar
Druck- und Schutzvorrichtung, Schutz Anlaufringfräsen	Eigenentwicklung	CPS (optional Aigner)
Gesteuerte Achsen	nein	nein
Display	LED-Anzeige	kein Display
Schallpegel	88 dB(A) Leerlauf (Lwa) 93 dB(A) Bearbeitung (Lwa)	82,5 bis 86,8 dB(A)
Zentrale Schmierstelle	keine Schmierung notwendig	nein
Anmerkungen	Frässpindelschnellwechselsystem, Fräsanschlag mit Multi-Einstellsystem, Tischverlängerungen, ausziehbare Werkstückauflage, Frässpindel mit Oberfräseraufnahme	Optionen: Tischverlängerung mit Rahmenaufgabe und Rolle, Schiebescyllen seitlich, Schiebescyllen mit Tisch integriert, Zapfenfrästisch
Preis Standardausstattung ohne MwSt.	7395 Euro	ab 7900 Euro

# LUFT NACH OBEN

Besuchen Sie unsere Homepage  
[www.schuko.de](http://www.schuko.de)

**Wir bieten  
Lösungen für:**

**Innovative  
Absaugtechnik**



**Energieeffizienz  
& Fördermittel**



**Automatisierung**



**Brand- und  
Explosionsschutz**



**Betreiberpflichten**



**Lärmschutz**



## Schuko

Absaug-, Oberflächen- und Filtertechnik

[info@schuko.de](mailto:info@schuko.de)  
☎ 0180 / 11 11 900

**Marktübersicht:** Kleine Tischfräsen

Stand: Juli 2021



Hersteller	Hofmann www.hofmann-maschinen.de	Hokubema www.panhans.de	Holzkraft www.holzkraft.de
<b>Modell</b>	<b>TFS 107</b>	<b>Schwenk-Fräsmaschine 245/20</b>	<b>TW 45 c</b>
Maschinenständer	Stahl-Schweißkonstr., ca. 850 kg	Stahl-Schweißkonstr., ca. 800 kg	Stahl-Schweißkonstruktion, 290 kg
Länge x Breite, Arbeitshöhe	1200 x 1090 mm, 890 mm	ca. 1200 x 1400 mm, 870 mm	1000 x 710 mm, 860 mm
Absaugung: Luftmenge Stutzen	814 m <sup>3</sup> /h 2 x ø 120 mm	1450 m <sup>3</sup> /h 2 x ø 120 mm	1628 m <sup>3</sup> /h 2 x 120 mm
Motor	7,5 kW, elektr. Anlauf- und Bremsgerät	5,5 kW / 7,5 PS (optional 7,5 kW / 10 PS), mechanische Motorbremse	5,0 KW, elektrische Bremse
Drehzahl	3000 / 45000 / 6000 / 9000 min <sup>-1</sup>	3000 / 4500 / 6000 / 9000 min <sup>-1</sup>	3500 / 7000 / 10 000 min <sup>-1</sup>
Wahl der Drehzahl	Keilriemen (opt. variabel über FU)	Keilriemen	Keilriemen
Tisch	1200 x 815 mm, Guss, gehobelt	1100 x 760 mm, Guss, gehobelt	1000 x 535 mm, Guss, gefräst
Tischöffnung und -verschluss	Einlegeringe	Einlegeringe (optional Tischeschieber)	Einlegeringe
Fräsdorn	30 mm, Aufspannlänge 140 mm	30 mm, Nutzlänge 140 mm	30 mm, Nutzlänge 100 mm
Schnittstelle zw. Frässpindel und -dorn	feste Spindel (opt. wechselbar MK 5)	fest, opt. HSK 80 Schnellw.-System	Spindel fix
Werkzeugfixierung	Schnellspannmutter	Apa Schnellspannmutter	Schraube SW 24
Spindelhub, Höhenanzeige	elektrisch, ca. 145 mm, LED-Anzeige	elektrisch, Verstellweg 125 mm, LCD	Handrad
Schwenkbereich	+45,5 bis -45,5°	-5 bis +45,5° optional +/-45,5°	0 bis 45°
Spindelblockierung	nein	nicht erforderlich	erforderlich
Anschlagtiefe vor/hinter der Spindel, Verstellung	Bei Gussbacken 116/2 manuell, Digitalanzeige & Skala	146/0 mm; manuell, Digitalanzeige & Skala	90 / 15 mm manuell
Zwischennullung möglich	Höhenachse ja; Tiefenachse optional	ja	nein
Anschlaglineal: Länge x Breite x Dicke, Material	500 x 150 x 30 mm, Multiplex, optional Guss oder Aigner	500 x 150 x 25 mm, Gussanschlagplatten und Alu-Splitterzunge	450 x 150 x 25 mm, Aluminium
Anschlageinsätze auswechselbar	Gußbacken, Multiplex- oder Alu-Zungen, Lineale/Kehlbrett montierbar	ja	nein
Feineinstellung	Einlaufbacke auf 0,1 mm	rechts, links, Gesamtanschlag ±1/10 mm	nein
Anschlag demontierbar, Gewicht des Anschlags, drehbar	demontierbar, ca. 45 kg, nicht drehbar, optional Abschwenkvorrichtung	manuell, ca. 46,5 kg, optional drehbar	Anschlag demontierbar, nicht drehbar
Druck- und Schutzvorrichtung, Schutz Anlaufringfräsen	TAPOA und Centrex	Frässhutz- und Druckvorrichtung GAMMA V1629	Eigenentwicklung serienmäßig im Lieferumfang
Gesteuerte Achsen	nein	Spindelhub und Schwenkverstellung	nein
Display	kein Display; LED-Maßanzeige	LCD-Anzeige	kein Display
Schallpegel	Leerlauf ca. 69,0 dB(A)	79,9 dB(A) Leerlauf 88,8 dB(A) Bearbeitung	84 db(A) Leerlauf 89 db(A) Bearbeitung
Zentrale Schmierstelle	nein	optional	nein
Anmerkungen	Pult oben, Werkzeugfach und vieles mehr	Riemenschnellspannung, Fräser-Schnellspannung, Bogenanschlag, Li.- und Rechtslauf, opt. ausziehbar. Rahmenaufgabe, Tischverl. uvm.	Gehrungsanschlag beidseitig 60° schwenkbar im Lieferumfang
Preis Standardausstattung ohne MwSt.	16 450 Euro	16 298 Euro	5200 Euro

## Marktübersicht: Kleine Tischfräsen

Stand: Juli 2021



Hersteller	Martin www.martin.info	SCM www.scmgroup.com
<b>Modell</b>	<b>T12</b>	<b>CLASS TI 120</b>
Maschinenständer	Verbundständer, ca. 1000 kg	Stahl-Schweißkonstruktion, 890 kg
Länge x Breite, Arbeitshöhe	1280 x 1050 mm, 900 mm	1194 x 1280 mm, 920 mm
Absaugung: Luftmenge Stutzen	840 m <sup>3</sup> /h 2 x ø 120 mm	1550 m <sup>3</sup> /h 2 x ø 120 mm
Motor	5,5 kW (optional 7,5, 9,5 und 11 kW); elektrische Bremse	5 kW (optional 7 und 9 kW), elektrische Bremse
Drehzahl	3000 / 4500 / 6000 / 8000 / 10000 min <sup>-1</sup> ; optional stufenlos	3000 / 4500 / 6000 / 7000 / 10000 min <sup>-1</sup>
Wahl der Drehzahl	Keilriemen; optional durch Umrichter	Keilriemen
Tisch	1050 x 750 mm, Guss, gefräst	1200 x 810 mm, Guss, gefräst
Tischöffnung und -verschluss	Einlegeringe	Einlegeringe
Fräsdorn	30 mm; Nutzlänge 140 mm; optional ø 40 und 50 mm	30 mm, Nutzlänge 140 mm
Schnittstelle zw. Frässpindel und -dorn	SK40; optional HSK 63F oder 85	feste Spindel, optional MK 4
Werkzeugfixierung	Mutter, optional ProLock	Mutter
Spindelhub, Höhenanzeige	elektrisch, Verstellweg 150 mm, TFT	Handrad, optional elektrisch
Schwenkbereich	keiner	+45 bis -45°
Spindelblockierung	mechanisch	erforderlich
Anschlagtiefe vor/hinter der Spindel, Verstellung	-6 / +125 mm; Verstellg. per Handrad nach digit. Anzeige	-90 bis +125 mm; manuell, Digitalanzeigen
Zwischennullung möglich	ja	ja
Anschlaglineal: Länge x Breite x Dicke, Material	620 / 480 x 160 x 30 mm (Einlauf / Auslauf);opt. Aigner 650 / 550 mm	550 x 160 x 25 mm, Aluminium
Anschlageinsätze auswechselbar	ja	ja
Feineinstellung	rechts, links, Gesamtanschlag plus Einlaufbacke ± 0,05 mm	rechts, links, Gesamtanschlag ±1/10 mm
Anschlag demontierbar, Gewicht des Anschlags, drehbar	manuell, 55 kg, nicht drehbar	manuell, 35 kg, nicht drehbar
Druck- und Schutzvorrichtung, Schutz Anlaufingrfräsen	CPS, optional Aigner Centrex	Standardschutzvorrichtung
Gesteuerte Achsen	Fräshöhe, opt. -tiefe u. Einlaufbacke	nein
Display	5,7"-Touchscreen	man. Anzeigen, (opt. elektr. u. digital)
Schallpegel	85 dB(A) Leerlauf 88 dB(A) Bearbeitung	72,6 dB(A) Leerlauf 88,5 dB(A) Bearbeitung
Zentrale Schmierstelle	nein	nein
Anmerkungen	Riemenschnellwechsel, Werkz.datenbank, Progr.speicher, Betr.stundenzähler, Tischverl. m. ausziehb. Werkst.aufll., Zapfenfrästisch usw.	
Preis Standardausstattung ohne MwSt.	17 075 Euro	ab 11 000 Euro