



elektronisch
programmierbare
Tischfräsen
class ti 145ep
class ti 120e
class tf 130e

manuelle
Tischfräsen
class tf 130
class tf 130ps
class ti 120
nova tf 110
nova ti 105
nova tf 100

Tischfräsen

Das größte Sortiment an Tischfräsen, um alle
Produktionsanforderungen mit innovativen
technologischen Lösungen zu erfüllen.

class

Die beste Lösung für
hohe Anforderungen.

nova

Qualität, die sich
jeder leisten kann.

elektronisch
programmierbare
Tischfräsen
class ti 145ep
class ti 120e
class tf 130e



		class ti 145ep	class ti 120e	class tf 130e
Nutzlänge der Spindel CE Ø 30-35 (40-50)	mm	140 (160)	140 (180)	140 (180)
Max. Werkzeugdurchmesser für Profilieren	mm	250	250	250
Max. Werkzeugdurchmesser absenkbar bei 90°	mm	300	320	300
Max. Werkzeugdurchmesser für Zapfenschlittisch CE Ø 30-35 (40-50)	mm	300 (300)	300 (350)	300 (300)
Dreiphasenmotoren ab	kW/Hz	7 (8) / 50 (60)	5 (6) / 50 (60)	7 (8) / 50 (60)
Für die vollständigen technischen Daten siehe Seite 52				



Fräsaggregat
Robustheit und
Vielseitigkeit



Fräsanschlag
Schnelle Einstellung



**Elektronische
Steuerung**
Operative Vorteile



Maschinenausführungen
Spezialisierung und
Professionalität

Höchste Qualität, mehr Leistung und absolute
Zuverlässigkeit.



		■ class tf 130	■ class tf 130ps	■ class ti 120	■ nova tf 110	■ nova ti 105	■ nova tf 100
Nutzlänge der Spindel CE Ø 30-35 (40-50)	mm	140 (180)	140 (180)	140 (180)	140 (180)	125 (125)	125 (125)
Max. Werkzeugdurchmesser für Profilieren	mm	250	250	250	250	240	240
Max. Werkzeugdurchmesser absenkbar bei 90°	mm	300	320	320	320	240	240
Max. Werkzeugdurchmesser für Zapfenschlitztisch CE Ø 30-35 (40-50)	mm	300 (350)	300 (350)	300 (350)	300 (350)	275 (320)	240 (240)
Drehphasenmotoren ab	kW/Hz	7 (8) / 50 (60)	7 (8) / 50 (60)	5 (6) / 50 (60)	5 (6) / 50 (60)	5 (6) / 50 (60)	5 (6) / 50 (60)
<i>Für die vollständigen technischen Daten siehe Seite 52</i>							



Fräsaggregat
Robustheit und
Vielseitigkeit



Fräsanschlag
Schnelle Einstellung



Maschinenausführungen
Spezialisierung und
Professionalität

Unvergleichliche Präzision und dauerhafte
Zuverlässigkeit.

Tischfräsen Arbeitsaggregate

Einfache Bedienung
Verstellbarer Fräsanschlag
Die Einstellung der Spanabnahme an der Einlaufbacke erfolgt über eine Handkurbel mit Ablesung an einer Skala.



Steifheit und Vielseitigkeit

Fräsaggregat

Das Fräsaggregat wurde entworfen, um unter jeder Anwendungsbedingung maximale Stabilität und Steifheit zu sichern. Der Fräsaggregatkorpus aus Gusseisen ist "tassenförmig" ausgebildet, damit die mechanischen Bestandteile darin vor Späne und Staub geschützt sind. Die 5 Standardgeschwindigkeiten (4 Geschwindigkeiten bei nova ti 105 und tf 100) sind ideal, um jede Art von Bearbeitung auszuführen, vom Profilieren zum Fassonieren und Zapfenschneiden, mit der Möglichkeit, Werkzeuge von großem Durchmesser einzusetzen.



Die beste Unterstützung für das Werkstück "Fast"-Tisch

Hiermit wird die Auflage des gerade zu bearbeitenden Werkstücks in der Nähe des Werkzeugs garantiert; das erlaubt die Einstellung auch bei montierten Werkzeugen und eine bessere Qualität der Endverarbeitung bei schmalen, kurzen Werkstücken. Durch die Einlage aus zerspanbarem Material wird auch bei einem ungewollten Zusammenstoß mit dem Werkzeug keine Beschädigung des Werkzeugs verursacht.



Maximale Schnelligkeit und
einfaches Einrichten

Fräsanschlag mit mechanischer Programmierung

Keine Probedurchläufe mehr, dank der digitalen Anzeigen
(a) die bei der Positionierung der beiden Anschlagbacken
eine Präzision von Zehntelmillimetern garantieren. Durch
die seitlichen Griffe (b) kann der Anschlag leicht vom
Arbeitstisch abgenommen werden.

Automatisch und wegschwenkbar

"Flex One" Fräsanschlag

Automatische Positionierung des gesamten Fräsanschlags auf den
Werkzeugdurchmesser. Bedienerfreundliches System,
um den Fräsanschlag vom Arbeitstisch
wegzuschwenken und mit Präzision
wieder zu positionieren.



Bearbeitungsarten
mit Spannzangen-
Werkzeugen
und dem "Flex"
Fräsanschlag

Möglichkeit zum Kopffräsen
mit Fräsern mit kleinem
Durchmesser, wie sie für
Oberfräsmaschinen und
Elektrowerkzeuge typisch
sind, dank der Möglichkeit,
den Fräsanschlag hinter dem
Werkzeug zu positionieren.
Alles gemäß den
CE-Vorschriften.



Fräsarbeiten,
Nuten,
Langlöcher

Sofort an der richtigen Stelle

"Flex"-Fräsanschlag

Eine ganz einfache Lösung, um den Fräsanschlag weg
zu schwenken und mit Präzision und ohne weitere
Einstellungen wieder zu positionieren, so dass jede
Überprüfung überflüssig wird.



Tischfräsen Maschinen- ausführungen



Die nova ti 105 in der Ausführung mit vorderem Schiebetisch kann mit **Zapfenschlitz- Tisch und Schutzhaube** ausgestattet werden, mit der Möglichkeit, Werkzeuge von 320 mm max. Durchmesser (300 mm USA/ Kanada) aufzunehmen.



Zum Profilieren größerer Werkstücke kann die nova ti 105 mit einem **Besäumrahmen komplett mit Skala und 2 Anschlagklappen** ausgestattet werden.

Ausführungen mit vorderem Schiebetisch
Entwickelt um das Zapfenschneiden/Schlitzen und Profilieren möglichst einfach durchzuführen.



Ausführung "LL" mit ausziehbarer Rahmenauflage

Ideal bei der Bearbeitung von langen Werkstücken, dank der Tischverlängerung. Die ausziehbare Rahmenauflage bietet optimale Arbeitsbedingungen für die Bearbeitung von großformatigen Werkstücken, z.B. beim Umfälen von Fenster oder Türen.



Ausführung "TL"

Präzision und Stabilität bei der Bearbeitung dank des manuell verfahrbaren Schiebetisches, bestehend aus einer Gusskonstruktion, die über Axiallager auf einer gehärteten und geschliffenen Führungstange läuft.

Ausführung "TL PRO-10"

Der Wagen mit manuellem Vorschub besteht aus einer Gusseisenstruktur und läuft auf Kugelumlauf Führungen, wodurch reibungslose Bewegungen und maximale Präzision und Stabilität bei der Bearbeitung gewährleistet werden.



In wenigen Sekunden und ohne Mühe verschwindet der "PRO-10" Zapfenschneidtisch und die Maschine ist wieder bereit für Profilfräsarbeiten (a)) und Fräsarbeiten (b)). bei gebogenen / geschweiften Elementen.



Für höchste Sicherheit und größere Flexibilität der Maschine umfasst die Standardausstattung eine besondere **Fräshaube zum Schutz bei Formfräsarbeiten.**

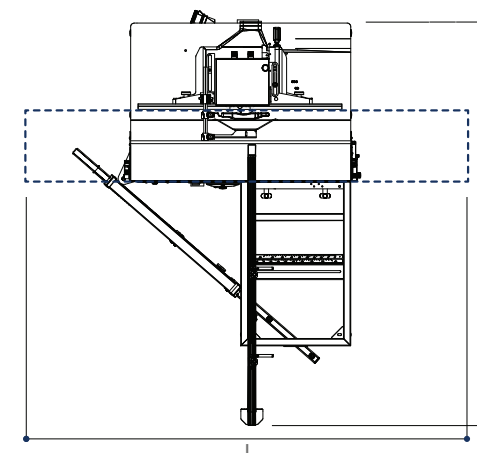
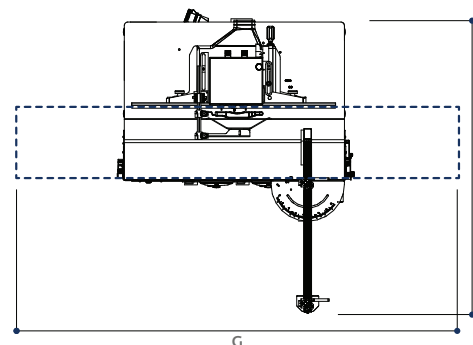
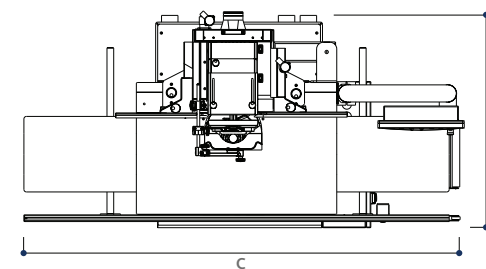
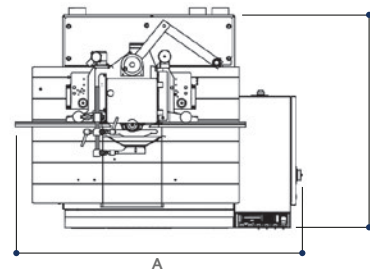
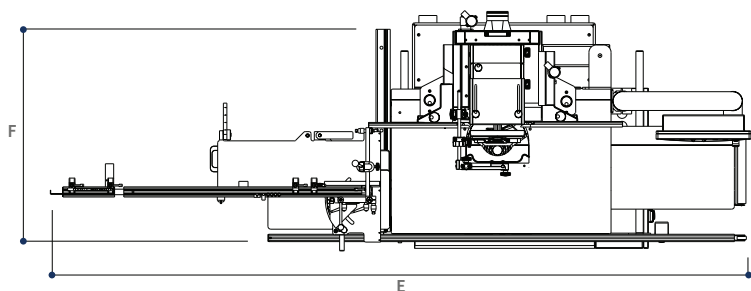
Schiebetisch für kleinere Zapfenschneidarbeiten

Ideal bei der Bearbeitung von besonders kurzen Elementen, für die Ausführungen ohne Schiebewagen. Damit können auch schräge Zapfen bis $\pm 60^\circ$ hergestellt werden. Kann problemlos am Frästisch befestigt und abgenommen werden, dank des entsprechenden Spannsystems.



Tischfräsen

Abmessungen und technische Daten



		class ti 145ep	class ti 120e	class tf 130e
Arbeits-tischabmessungen	mm	1200 x 780	1200 x 810	1200 x 730
Schwenkbereich der Frässpindel		-45,5° ÷ +45,5°	-45° ÷ +45°	-
Aufspannlänge der Frässpindel CE Ø 30-35 (40-50)	mm	140 (160)	140 (180)	140 (180)
Frässpindeldrehzahl (50 Hz)	U/min	3000/4500/6000/7000/10.000	3000/4500/6000/7000/10.000	3000/4500/6000/7000/10.000
Max. Werkzeugdurchmesser beim Profilieren	mm	250	250	250
Max. Werkzeugdurchmesser unter Tisch bei 90°	mm	300	320	300
Max. Werkzeugdurchmesser beim Zapfenschneiden CE Ø 30-35 (40-50)	mm	300 (300)	300 (350)	300 (300)
Andere technische Merkmale				
Dreiphasenmotoren 5 kW (6,6 PS) 50 Hz - 6 kW (8 PS) 60 Hz		-	S	-
Dreiphasenmotoren 7 kW (9,5 PS) 50 Hz - 8 kW (11 PS) 60 Hz		S	O	S
Dreiphasenmotoren 9 kW (12 PS) 50 Hz - 11 kW (15 PS) 60 Hz		O	O	O
Absaugstutzendurchmesser:				
- am Maschinengestell	mm	100	2 x 80	120
- am Fräsanschlag	mm	120	120	120

S Standard
O Option

		class ti 145ep	class ti 120e	class tf 130e	class tf 130	class tf 130ps	class ti 120	nova tf 110	nova ti 105	nova tf 100
A	mm	1655	1194	1324	1324	-	1194	1200	1200	1111
B	mm	1265	1280	1010	1010	-	1280	730	855	655
C	mm	2600	2600	2600	2600	-	2600	2600	2600	2600
D min.	mm	1265	1300	1340	1340	-	1300	800	920	720
D max.	mm	1575	1710	1650	1650	-	1710	1250	1220	1020
E	mm	3780	3520	3551	3551	-	3197	3150	-	-
F min.	mm	1375	1300	1340	1340	-	1300	800	-	-
F max.	mm	1685	1710	1650	1650	-	1710	1250	-	-
G	mm	-	-	-	-	2080	-	-	2800 ÷ 3850	-
H	mm	-	-	-	-	2740	-	-	2354	-
I	mm	-	-	-	-	-	-	-	2800 ÷ 3850	-
L	mm	-	-	-	-	-	-	-	3200	-

class tf 130	class tf 130ps	class ti 120	nova tf 110	nova ti 105	nova tf 100
1200 x 730	1080 x 760	1200 x 810	1200 x 730	1200 x 855	1080 x 655
-	-	-45° ÷ +45°	-	0° ÷ +45°	-
140 (180)	140 (180)	140 (180)	140 (180)	125 (125)	125 (125)
3000/4500/6000/7000/10.000	3000/4500/6000/7000/10.000	3000/4500/6000/7000/10.000	3000/4500/6000/7000/10.000	3500/6000/8000/10.000	3500/6000/8000/10.000
250	250	250	250	240	240
300	320	320	320	240	240
300 (350)	300 (350)	300 (350)	300 (350)	275 (320)	240 (240)
-	-	S	S	S	S
S	S	O	O	O	O
O	-	O	-	-	-
120	120	2 x 80	120	120	120
120	120	120	120	120	120

Tischfräsen Elektronische Steuerungen

"Ready"

Einfache und schnelle Programmierung der Bearbeitung durch die elektronische Steuerung und das 4" LCD-Display.
Betriebsart: manuelle, halbautomatische und automatische mit 99 speicherbaren Arbeitsprogrammen.



Höhenverstellung



Positionierung
des gesamten
Fräsanschlags



Schwenkung der
Frässpindel



Anzeige der
Frässpindeldrehzahl



Motorische Verstellung der Arbeitsaggregate mit Digitalanzeige
Für größere Präzision und bequemere Anwendung.



"Easy"

Maximale Zuverlässigkeit und Bedienkomfort dank der Funktionstasten und mit der elektronischen Steuerung von bis zu 8 Achsen und dem 7" LCD-Farbbildschirm im 16:9 Format. Integrierter und schneller Abruf der Maschinenfunktionen zur Optimierung der Produktivität und effektiven Ausnutzung aller Möglichkeiten der Maschine.

Für die häufigsten Bearbeitungen können die Abmessungen des gewünschten Profils eingestellt und das passende Werkzeug ausgewählt werden. Die Steuerung erzeugt automatisch ein entsprechendes Programm für die jeweilige Bearbeitung.



Mit der "Easy" Steuerung kann man auch den **Inverter zur Drehzahleinstellung der Frässpindel** einfach verwalten. (Option).

Tischfräsen Vorrichtungen auf Anfrage

**Kreuzgelenk zur Aufnahme eines
Vorschubapparats**

Höchste Anwendungsflexibilität und kein Hindernis auf dem Arbeitstisch, da das Kreuzgelenk an der Stützsäule des Bedienpults befestigt wird. Ganz einfache Positionierung des Vorschubs, entweder automatisch über die Steuerung oder manuell.



Schnelle Werkzeugspannung "T-Set"

In Verbindung mit einer auswechselbaren Frässpindel, ermöglicht das Einspannen/Abspannen der Werkzeuge durch einfache Anwendung einer Druckluftpistole.



Bearbeitung von weiteren Werkstoffen

PVC und andere Kunststoffe. Nylon, Polycarbonat und andere künstliche Materialien.

Tischfräsen Vorrichtungen auf Anfrage

	class ti 145ep	class ti 120e
Version "Ready"	S	-
Version "Easy"	O	-
Version "PS" mit vorderem Schiebewagen	-	-
Besäumrahmen mit Teleskoplineal, komplett mit 2 Klappanschlägen	-	-
Schwenkbares Schaltpult über Tisch	O	-
Motorische Verstellungen des Arbeitsaggregats mit Digitalanzeige	-	S
"Flex" Fräsanschlag	O	O
"Flex One" Fräsanschlag	O	-
Inverter zur Drehzahleinstellung von 900 bis 10.000 U/min	O	-
Vorschubsupport mit manueller Vertikal- und Horizontaleinstellung	O	-
Fräsanschlag mit mechanischer Einstellung	S	S
Aluminiumanschlagbacken anstatt der Holzanschlagbacken am Fräsanschlag	O	O
Auswechselbare Frässpindel	S	O
Spindel mit Spannzangenträger	O	O
Schnelle Werkzeugspannung "T-Set"	O	-
"Fast" Tischeinlage, manuell einstellbar	S	-
Ausführung "LL" Arbeitstisch mit 2 Tischverlängerungen zum Profilieren	O	O
Ausführung "TL" zum Zapfenschneiden/Schlitzen und Profilieren	O	O
Ausführung "TL PRO-10" zum Zapfenschneiden/Schlitzen und Profilieren	O	-
Arbeitstisch und Zapfenschneidschutz	-	-
Schiebewagen auf dem Arbeitstisch für kleine Zapfenschneidbearbeitungen	O	O
Maschinenausführung zur Bearbeitung von weiteren Werkstoffen	O	-

S Standard
O Option

class tf 130e	class tf 130	class tf 130ps	class ti 120	nova tf 110	nova ti 105	nova tf 100
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	S	-	-	0	-
-	-	-	-	-	0	-
0	0	-	-	-	-	-
S	-	-	-	-	0	-
0	0	0	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
0	0	-	-	-	-	-
S	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	-	-	-	-
S	0	-	-	-	-	-
0	0	-	0	0	0	0
0	0	-	0	0	-	-
0	0	-	-	-	-	-
-	-	0	-	-	0	-
0	0	-	0	0	0	0
0	0	0	-	-	-	-