



Sägen
Hobeln
Fräsen

MARTIN

Starrfräse T12



Kann eine Kompaktklasse Premiumqualitäten besitzen?

Bietet eine Starrfräse genug Flexibilität?

Können perfekte Fräsergebnisse so richtig Spaß machen?

Ja. Erleben Sie es selbst:

Mit der neuen Kompakt-Tischfräse T12 von MARTIN.

MARTIN



MARTIN setzt Standards

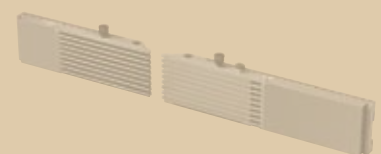
Warum eine MARTIN etwas ganz Besonderes ist.

Seite 4

Die T12

Flexibel fertigen mit fixer Spindel

Seite 6



Das Zubehör

Individuelle Lösungen für individuelle Anforderungen.

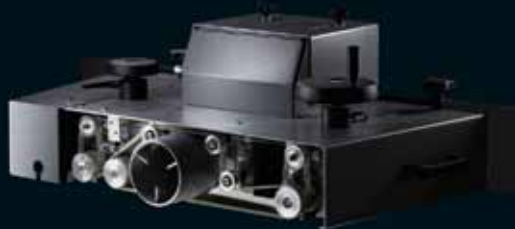
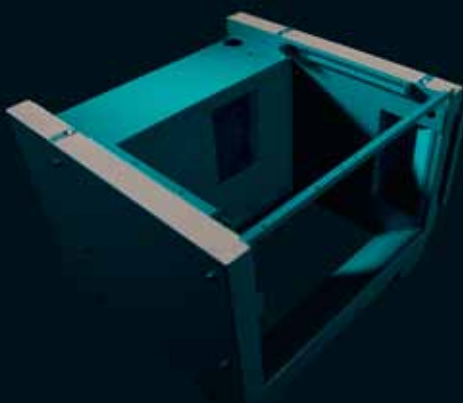
Seite 8



[▲1] [▼2]

[▼3]

[▼4]



T12 – Eine Kompaktfräse mit Premiumeigenschaften

Lassen auch Sie sich von der kompakten T12 Tischfräse begeistern. Etwa durch ihre hochfunktionelle aber dennoch einfach zu bedienende Steuerung. Die T12 ist die ideale Maschine für jeden Betrieb – ob als preiswerter Einstieg in die MARTIN Welt des Fräsens oder als effektive Erweiterung der Fertigungsmöglichkeiten in Handwerk und Industrie. Durch ihre individuellen Anpassungsmöglichkeiten ist die neue Kompaktklasse aus dem Hause MARTIN die perfekte Tischfräse für die verschiedensten Anwendungsbereiche.

MARTIN setzt Standards.

Potenzial zum High-End Produkt

Mit einem mehr als ausgewogenen Verhältnis von Preis und Leistungsvermögen verkörpert die neue Kompaktfräse T12 aus dem Hause MARTIN das ideale Einstiegsmodell. Denn schon in ihrer Basisversion überzeugt sie durch ihre vielfältigen Einsatzmöglichkeiten. Etwa durch eine fortschrittliche und leistungsfähige Touch-Screen Steuerung, die bereits in der Grundausstattung der neuen „Kleinen“ Standard ist. Die intuitiv zu bedienende Steuerung unterstützt den Anwender bei Mess- und Einstellarbeiten und leistet so einen wichtigen Beitrag zu einer spürbaren Reduzierung der Rüstzeiten – und trägt damit zu mehr Effizienz in der Fertigung bei. Vielfältige Ausbaumöglichkeiten lassen die neue T12 über sich hinauswachsen und machen die Kompaktfräse zu einem echten High-End-Produkt der Extraklasse. Individuell und passgenau auf die jeweiligen Anforderungen der Unternehmen zugeschnitten, eignet sie sich so auch für gehobene Ansprüche in Handwerk und Industrie.

Touch-Screen Steuerung [1]

Die T12 ist bereits in der Basisversion mit einer modernen Touch-Screen Steuerung ausgestattet. Diese gewährleistet durch einen berührungssensitiven Monitor und mit selbsterklärenden Symbolen eine einfache Bedienbarkeit – auch und vor allem für unerfahrene Anwender. Zusammen mit leicht nachvollziehbaren Menüs tragen sie zu einer effektiven Rüstzeitreduzierung bei und stellen erstklassige Arbeitsergebnisse sicher. Eine leistungsfähige Datenbank erlaubt die Erfassung und Speicherung von bis zu 500 Werkzeugen und 100 Programmeinstellungen. Alphanumerisch sortiert wird die Auswahl des gewünschten Werkzeuges bzw. des gewünschten Programms um ein erhebliches Maß erleichtert.

Verbundständer [2]

Mag die T12 aufgrund ihrer äußeren Erscheinung eher schlank und leicht wirken, bringt sie dennoch solide 950 kg auf die Waage und überzeugt durch eine außergewöhnliche Standfestigkeit. Diese verdankt die Tischfräse ihrem soliden Verbundständer. Durch intelligenten Verbund der beiden Werkstoffe Stahl und Beton entsteht ein schwerer und robuster, vor allem aber vibrationsabsorbierender Ständer. Er bildet eine perfekte Grundlage für die starke Gusstischplatte und die aufwändig gelagerte Frässpindel – und sorgt damit für erstklassige Arbeitsergebnisse.

Fräsanschlag [3]

Der aus der Premiumklasse stammende Fräsanschlag der T12 besticht durch seine aufwändige beidseitige Führung, die eine in der Kompaktklasse schier einzigartige Wiederholgenauigkeit von $\pm 0,025$ mm ermöglicht. Durch diese Präzision, die übrigens auch für die Fräshöhe gilt, lassen sich z.B. Konterarbeiten problemlos und mit höchster Genauigkeit erledigen. In der Grundausstattung der T12 wird der Fräsanschlag per Handrad nach digitaler Anzeige in der Steuerung eingestellt und kann in einer motorisierten Variante auch vollständig elektronisch gesteuert werden. Wird der Anschlag, etwa für Bogenfräsarbeiten vom Maschinentisch genommen, machen robuste aber exakte mechanische Passungen ein aufwändiges Referenzieren nach dem neuerlichen Aufbau überflüssig.

HSK [4]

Während die Grundmaschine mit dem bewährten MARTIN eigenen DornFix Schnellwechselsystem ausgestattet ist, kann optional auch das werkzeuglos spannende HSK-System gewählt werden. Mit dieser HSK-Schnittstelle stellt die neue T12 eine ideale Ergänzung zu einem CNC-Bearbeitungszentrum dar. Neben dem HSK 85 „PowerLock“ ist hierbei auch die Ausführung HSK 63F möglich – auch zur Umrüstung. Mithilfe dieser Technik kann der Anwender jetzt problemlos geeignete Werkzeuge eines BAZ direkt auf der Tischfräse einsetzen. Hierdurch kann, etwa durch die gezielten Verlagerungen von einfachen Durchlaufräsarbeiten auf die T12, der aufwändige Betrieb eines BAZ reduziert werden.

Kompakt in der Klasse, Premium in der Leistung

Bedeutet „Kompaktklasse“ auch einen Verzicht auf Leistungsfähigkeit und Bedienkomfort zu Gunsten eines günstigen Preises? Nicht bei einer T12. Schon in der Grundversion verfügt die Kompakt-Tischfräse von MARTIN über weitreichende Ausstattungen und modernste Bedienelemente die in ihrer Preisklasse ihresgleichen suchen. Sei es für Handwerk oder Industrie, als vollwertiges Einsteigermodell oder als effiziente Ergänzung für ein Bearbeitungszentrum.

Die Steuerungstechnologie der neuen Kompaktfräse T12 entspricht der aller MARTIN Maschinen:

hochfunktionell und leicht zu bedienen. Die moderne Touch-Screen Steuerung ist ergonomisch günstig in Augenhöhe platziert und trägt zu einer spürbaren Reduzierung der Rüstzeiten bei. So wird etwa die Fräshöhe komfortabel über einen berührungssensitiven Monitor eingestellt. Optionale Ausstattungen ermöglichen überdies die Integration der Achsen „Frästiefe (Anschlag)“ und „Span (Einlaufbacke)“ in die Steuerung und machen so die T12 zu einer 3-Achs-gesteuerten Tischfräse.

Klein, aber stark

Die mechanischen Komponenten der T12 sind

sehr hochwertig und dauerhaft ausgelegt. Trotz der klein und leicht wirkenden Kompaktbauweise ist der Ständer eine schwere Verbundkonstruktion. Mit einem Gesamtgewicht von 950 kg bildet die T12 so eine optimale, solide Arbeitsgrundlage.

Kompakt, präzise, komfortabel

Der Fräsanschlag der T12 ist durch eine aufwändige beidseitige Führung gekennzeichnet, die für eine ganz besondere, in der Kompaktklasse geradezu einzigartige Präzision steht. Denn sie ermöglicht eine Wiederholgenauigkeit von $\pm 0,025$ mm! Für besondere Arbeitsgänge, etwa



Schnelles Rüsten zum Bogenfräsen



Kurze Rüstzeiten dank moderner Technik



Komfortabler Werkzeugwechsel dank ProLock

T12



T12 mit Zubehör

- T1211** Digitale Anzeige der Position des Anschlaglineals (rechts)
- T1240** Centrex Schutz
- T1245** Wegschwenkvorrichtung für Fräsanschlag

für Bogenfräsarbeiten, kann der Anschlag schnell und unkompliziert abgenommen und ebenso einfach wieder montiert werden. Robuste aber exakte mechanische Passungen machen hierbei ein aufwändiges Referenzieren nach dem Wiederaufbau überflüssig.

Mit einer umfangreichen Ausstattung bereits in ihrer Basisversion ist die T12 die optimale Einsteigermaschine mit Premiumqualitäten. Überdies lassen aber viele optionale Ausbaumöglichkeiten die T12 Tischfräse zu einer Maschine für höchste Ansprüche werden, etwa durch eine stufenlose

Drehzahl von 1.000 bis 12.000 U/min. Ist die Grundmaschine mit dem bewährten MARTIN eigenen DornFix System ausgestattet, kann optional auch das werkzeuglos spannende HSK-System gewählt werden. Hierbei sind die Ausführungen HSK 85 „PowerLock“ und HSK 63F möglich, die die T12 zur idealen Ergänzung eines CNC-Bearbeitungszentrums machen.

Werkzeugspeicher:	500
Programmspeicher:	100
Motorstärke:	5,5 kW
Hub:	150 mm
Drehzahlen:	3.000/4.500/6.000 8.000/10.000 U/min.
Gewicht:	ca. 950 kg



T12 mit Zubehör

- T1202/1** Motorstärke 7,5 kW (10 PS)
- T1212** Elektromotorische Positionierung des Fräsanstrags
- T1213** Elektromotorische Positionierung des Anschlaglineals (rechts)
- T1231** Tischverlängerung beidseitig, mit ausziehbarer Werkstückauflage
- T1240** Centrex Schutz
- T1242** Integralansschlag
- T1269** ProLock - Schnellspannsystem für Fräsdorn
- T1290** Gusskonsole für Montage eines Vorschubstativs
- T1291** Komfort-Vorschubstativ
- T1293** Vorschubapparat Variomatic 4N
- T1295** Vorlagenhalter DIN A4



Touch-Screen Steuerung

Touch-Screen Steuerung

Die 5,7" Steuerung ermöglicht eine Erfassung und Abspeicherung von bis zu 500 Werkzeugen. Eine integrierte alphanumerische Suchfunktion beschleunigt die Auswahl der benötigten Werkzeugdaten ganz erheblich. Ist die optimale Werkzeugposition für eine bestimmte Arbeit einmal gefunden, lassen sich auch diese Einstellungen bequem und sicher speichern. Hierzu stehen 100 Speicherplätze zur Verfügung. Je nach Ausbauzustand der Maschine werden bis zu drei Achsen direkt auf der HOME Seite übersichtlich angezeigt und von dort effizient gesteuert. Die externe Sicherung wichtiger



Bequem und sicher gesteuert

Werkzeug- und Maschinendaten kann schnell und sicher über eine komfortable USB-Schnittstelle durchgeführt werden. Eine zuverlässige Technologie die überdies eine bequeme Durchführung von Updates, wie auch einen Datentransfer zwischen Steuerung und Computer ermöglicht.

Weitere Informationen erhalten Sie unter www.martin.info



Digitale Anzeige für die Einlaufbacke

Digitale Anzeige des rechten Anschlaglineals in der Steuerung T1211

Die Positionierung des rechten Anschlaglineals per Handrad wird in der Steuerung mit hoher Präzision angezeigt. Dadurch werden nicht allein Skala und Nonius ersetzt; die elektronisch erfasste Position des Anschlaglineals kann überdies in der Steuerung abgespeichert werden und damit immer wieder schnell und einfach aufgerufen werden. Auch die inkrementelle Bewegung ist dank der Integration in die Steuerung leicht möglich.



Elektromotorische Positionierung der Einlaufbacke

Elektromotorische Positionierung des rechten Anschlaglineals T1213

Zusätzlich zur digitalen Anzeige ist optional auch die elektromotorische Positionierung des Anschlaglineals möglich. Die Verbindung mit dem motorisierten Fräsanschlag T1212 ermöglicht so die vollständige Kontrolle über den gesamten Anschlag, da sämtliche Einstellungen direkt aus der Steuerung heraus erfolgen. Diese Option empfiehlt sich für Anwender, die häufig werkstückumfassende Fräsarbeiten durchführen.



Elektronische Positionierung des Fräsanschlags

Elektromotorische Positionierung des Fräsanschlags T1212

Mit einer elektromotorischen Positionierung des Fräsanschlages können alle Einstellungen, die bislang mit dem Handrad vorgenommen wurden, bequem und präzise über die Steuerung erfolgen. Mit einer, für eine Kompaktklasse außergewöhnlich hohen Wiederholgenauigkeit von $\pm 0,025$ mm können die Anschlageneinstellungen zielgenau angefahren werden. Selbst kritische Einstellungen, wie etwa bei Konterarbeiten, lassen sich so präzise positionieren.



Stufenlose Drehzahlregelung

Stufenlose Drehzahlregelung T1203 / T1204 / T1205

Die stufenlose Drehzahlregelung für die Frässpindel ermöglicht die optimale Anpassung der Drehzahl im Bereich von 1.000 bis 12.000 U/min – auch im laufenden Betrieb. Durch einen großen Drehzahlbereich können neben langsam laufenden Profilschleifwerkzeugen auch hochtourig drehende Werkzeuge, wie etwa Schaftfräser, mit idealer Schnittgeschwindigkeit problemlos eingesetzt werden. Dabei steht mit Motorstärken von 7,5 kW bis 11 kW immer die entsprechende Kraft zur Verfügung. Dank moderner Passivkühlung des Inverters sind dabei keine Lüfter notwendig.



Fräs-Assistent

Softwarefunktionsmodul „Fräs-Assistent“ T12WS300-a

Das völlig neuentwickelte optionale Softwarefunktionsmodul „Fräsassistent“ lässt erstmals einen Dialog zwischen Anwender und Maschine zu. Alltägliche Fräsarbeiten wie Fälzen und Nuten, sowie die entsprechende Werkzeugauswahl werden von Anwender und Maschine zusammen vorbereitet und dabei die Maschinensteuerung aktiv in den Rüstvorgang mit einbezogen. Im wechselseitigen Austausch mit dem Anwender unterbreitet der Fräsassistent Vorschläge für eine optimale Bearbeitung des Werkstücks, etwa mit einer passenden Werkzeugauswahl für den gewünschten Arbeitsgang. Eine einfache und leicht nachvollziehbare Bedienbarkeit und umfassend bediderte Menüs führen auch ungeübte Anwender schnell und ergebnissicher durch den Rüstprozess.



Fräsdorn-Schnellwechselsystem HSK

Fräsdorn-Schnellwechselsystem HSK für schlüssellosen, pneumatischen Wechsel T1270

Während die T12 Basisversion mit dem bewährten MARTIN eigenen DornFix Schnellwechselsystem ausgestattet ist, kann optional auch das werkzeuglos spannende HSK-System gewählt werden. Mit dieser HSK-Schnittstelle stellt die T12 eine ideale Ergänzung zu einem CNC-Bearbeitungszentrum dar. Neben dem HSK 85 „PowerLock“ ist hierbei auch die Ausführung HSK 63F möglich – auch zur Umrüstung. Mithilfe dieser Technik kann der Anwender jetzt problemlos geeignete Werkzeuge eines BAZ direkt auf der Tischfräse einsetzen und durch gezielte Verlagerung von Durchlauffräsarbeiten den kostenintensiven Einsatz des BAZ reduzieren. Lieferung nur in Verbindung mit stufenloser Drehzahlregelung T1203, T1204 oder T1205 möglich.



Wegschwenkvorrichtung

Wegschwenkvorrichtung für Fräsanschlag T1245

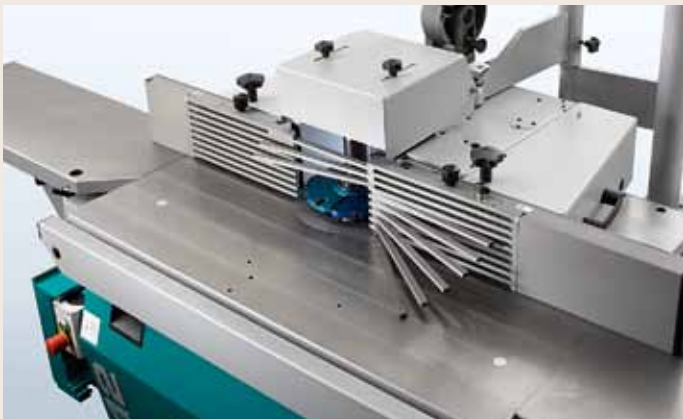
Die Vorteile der Wegschwenkvorrichtung für den Bogenfräsanschlag sind mehr als offensichtlich: Zum Entfernen des Fräsenschlages vom Maschinentisch wird einfach der Anschlag vom Tisch gelöst, per Handkurbel angehoben und in die Parkposition gebracht. Der Maschinentisch wird im Handumdrehen frei, und die notwendigen Sonder-Schutzeinrichtungen können ohne Platzprobleme angebracht werden. Die Variante T1245/1 ermöglicht das Anheben bzw. Absenken des Anschlages mit pneumatischer Unterstützung.



Spannzangendorn

Fräsdorn für auswechselbare Spannzange T1263

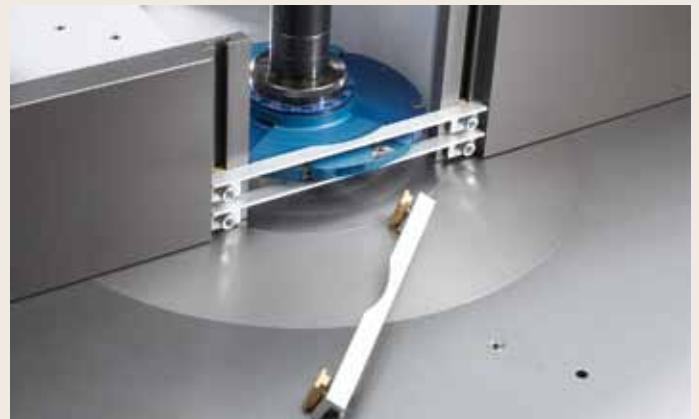
Der Fräsdorn für die auswechselbare Spannzange T1263 ist die optimale Option für den Einsatz von Oberfräsworkzeugen, wie etwa Schaftfräsern. Die Spannzangen, erhältlich für 3 bis 25 mm Durchmesser, sind einfach und schnell auswechselbar und machen den Dorn damit flexibel einsetzbar. In Verbindung mit kleinen Werkzeugdurchmessern empfiehlt sich die optionale stufenlose Drehzahlregelung T1203 / T1204 / T1205.



Integralanschlagbacken

Integralanschlagbacken für Fräsanschlag T1242

Die Anschlagöffnung sollte immer bestmöglich geschlossen sein, damit das Werkstück sicher geführt am Fräsanschlag entlang gleiten kann. Beides wird mit dem bewährten Integralanschlag erreicht. Die Stege der aus hard-coatiertem Aluminium bestehenden Backen lassen sich einfach in Position klappen, wieder lösen und auch in der Höhenposition variieren. Die Stegkassetten sind leicht zu entnehmen, um das Arbeiten mit Vorsetzbrett zu ermöglichen.



Führungsleisten

Führungsleisten für Standardfräsbacken T1241

Die Führungsleisten bieten eine perfekte Unterstützung für das Werkstück. Sie verhindern ein Hineinfallen in die Anschlagöffnung und können aufgrund ihrer schlanken Bauweise nahezu in jedem Fall eingesetzt werden. Die Stege aus eloxiertem Aluminium werden einfach von oben in die T-Nuten der Anschlagbacken eingeschoben und in Position gebracht. Diese Stege haben die Abmessung 260 x 3 mm, sind aber optional auch mit den Maßen 260 x 6 mm und 300 x 6 mm lieferbar.



Schiebetisch als Tischverlängerung

Schiebetisch zur Tischfräse T1280

Ob größere Querschnitte quer zur Faser profiliert, Konterarbeiten durchgeführt oder Schlitz- und Zapfenarbeiten gemacht werden, der Schiebetisch ist der ideale Partner. Der solide Tisch bietet eine große und sichere Auflage und kann in beide Richtungen bis auf 45°, der Anschlag sogar bis 65° gedreht werden. So können auch schräg angeschnittene Werkstücke, etwa im Sonderfensterbau, sicher gespannt bearbeitet werden. Der Schiebetisch hat einen großen Arbeitsweg von 1.400 mm, um auch die sichere Bearbeitung von großen Werkstücken zu ermöglichen. Mit der zum Lieferumfang



Schiebetisch für Schlitzarbeiten gerüstet

gehörenden Schlitzhaube lassen sich Werkzeuge bis 350 mm Durchmesser auf einem 40er Dorn sicher einsetzen.

Wird der Schiebetisch nicht benötigt, bildet er eine perfekte linke Tischverlängerung, da der Tisch auf Maschinentischoberfläche gesenkt werden kann. Der Führungsbalken lässt sich einfach nach hinten verschieben und ist damit eben zur Maschinenfront.



Anschlag zum Einsetzfräsen

Anschlag zum Einsetzfräsen rechts oder links T1235

Der optionale, nachrüstbare Anschlag ist eine sinnvolle Hilfe bei den gefährlichen Einsetzfräsarbeiten. Er sorgt dafür, dass Sie diese Arbeiten präzise und sicher durchführen können. Dieses Zubehör kann auch an der linken Tischverlängerung montiert werden, um Ausfräsungen exakt zu setzen. Ein- und Aussetzpunkt werden einfach, präzise und wiederholgenau festgelegt. Wird diese Option zwischendurch einmal nicht benötigt, kann der Anschlag problemlos unter die Tischverlängerung geklappt werden.



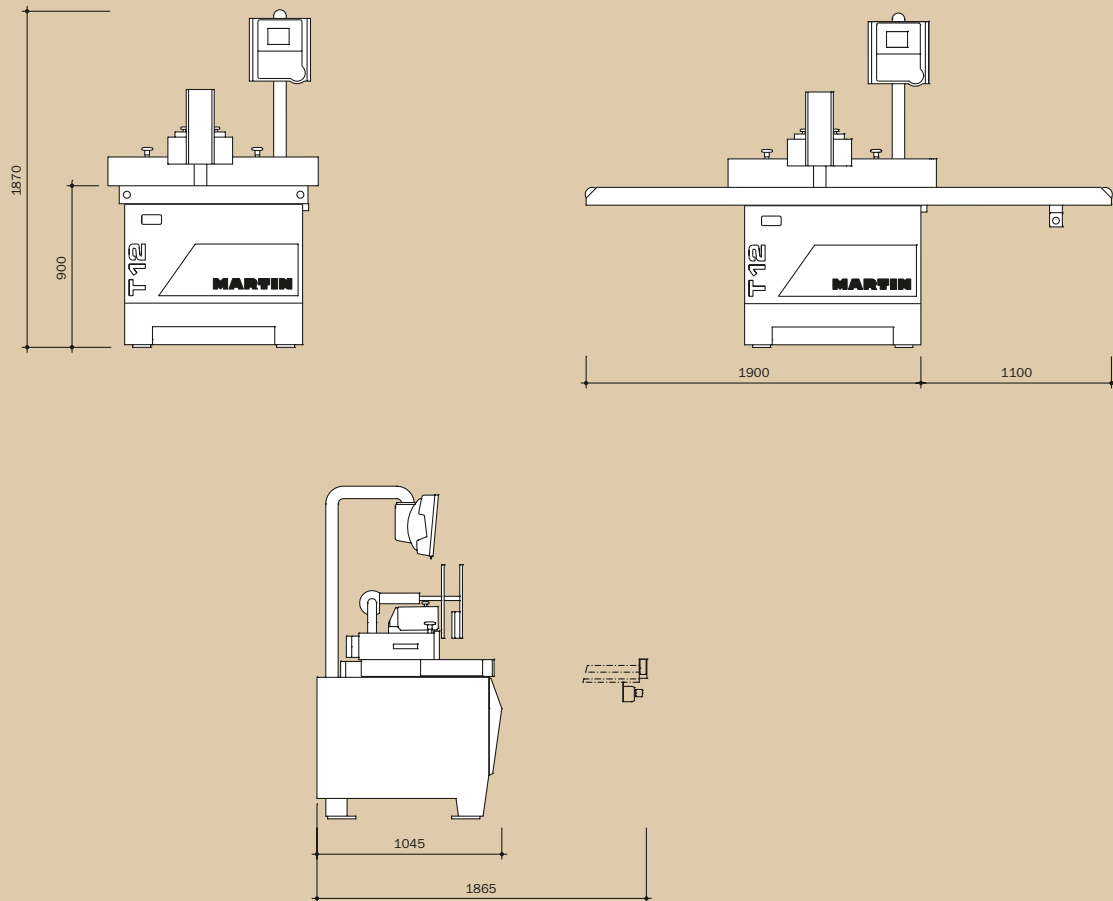
Leichter Schiebetisch

Schiebetisch für leichte Zapfenschneid- und Schlitzarbeiten T1285-a

Kleinere Zapfenschneid-, Schlitz- oder Konterarbeiten können bequem auf dem handlichen kleinen Schiebetisch mit 710 mm Arbeitsweg vorgenommen werden. Der Schiebeschlitten wird hierbei einfach auf den Maschinentisch vor dem Fräsanschlag montiert und läuft leichtgängig auf hochwertigen Kugellagern. Ausgestattet ist der Schiebetisch mit einem Gehrungsanschlag (einstellbar von 30° - 150°, durch einfaches Umsetzen der Drehpunkt- bzw. Klemmschrauben) und mit einer kräftigen, schnell einstellbaren Exzentersternvorrichtung mit Druckteller.

Technische Daten

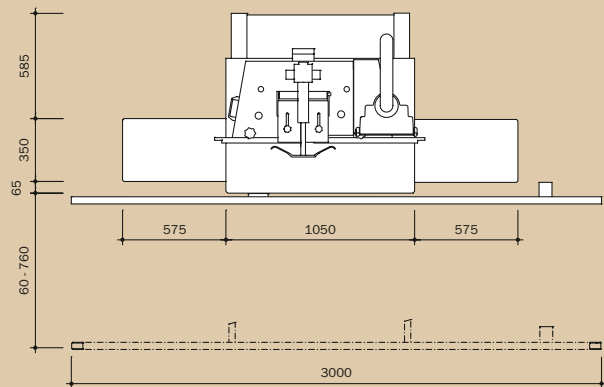
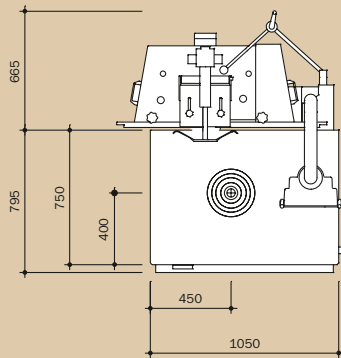
Starrfräse T12



Technische Daten

T12

Motorstärke	5,5 kW
optional	7,5 kW 11,0 kW 7,5 kW (stfl. Drehzahlregelung) 9,5 kW (stfl. Drehzahlregelung) 11,0 kW (stfl. Drehzahlregelung)
Spindelhöhenverstellung	150 mm
Drehzahlen	3.000 / 4.500 / 6.000 / 8.000 / 10.000 U/min. (Netzfrequenz 50 / 60 Hz)
optional	Stfl. Drehzahlregelung von 1.000 – 12.000 U/min.
Tischöffnungen	255 / 205 / 161 / 106 / 74 mm
Bedienpult	auf Augenhöhe, geneigt, 2-fach drehbar
Steuerung	PowerPC



Technische Daten	T12
Bedienoberfläche	Touch-Screen 5,7" (145 mm), Farb-TFT, 8 bit
Anzeigenauflösung	0,05 mm
Positioniergenauigkeit	$\pm 0,025^\circ$
Absauganschlüsse	
Maschine	120 mm
Anschlag	120 mm
Staubwerte	Staubarm nach BGI 739, Anhang 4
Geräuschwerte nach DIN EN ISO 11202	
Leerlauf	85 dB(A)
Bearbeitung	88 dB(A)
Gewicht	ca. 950 kg

Maße und technische Daten unterliegen der technischen Neuerung und können sich ohne vorherige Ankündigung ändern.

Die verbindlichen technischen Merkmale und Ausstattungen entnehmen Sie bitte der gültigen Preisliste.

Alle Maßangaben in Millimeter.

Hergestellt in Deutschland



MARTIN

Otto Martin Maschinenbau GmbH & Co. KG
Langenberger Str. 6
87724 Ottobeuren / Germany

Verkauf und Beratung
Telefon +49 (0) 8332 911-111
sales@martin.info

Technische Fragen
Telefon +49 (0) 8332 911-222
service@martin.info

Fax +49 (0) 8332 911-180
www.martin.info