

MARTIN



PERFEKTES
INDUSTRIE-DESIGN

LAUF RUHIG DURCH EXTREME
MASCHINEN-STEIFIGKEIT

SCHWENKFRÄSE

T25

STEIFER MASCHINENSTÄNDER RUHIGER FRÄSSPINDELAUF

Maßstab einer guten Fräsmaschine sind die erzielten **Fräsflächen**, eine Nacharbeit durch Schleifen darf nicht auftreten.

Nur schwingungsstabile Maschinen erfüllen diese Aufgabe:

- Maschinenständer ① in steifer, schwerer Kastenbauweise (geschlossener Rahmen) mit **Stahl-Beton-Seitenwänden** (Beton ist der noch bessere Schwingungsdämpfer als Guß oder Stahl). Maschinengewicht ca. 900 kg.
- die kräftige Schwenkkonsole ② lagert **spielfrei** in 2 **Segmenten** ③.
- **spielfrei** eingepaßte Pinole ④ in langer Zylinderführung ⑤.
- Sowohl Schwenkkonsole wie auch Pinole sind **vorgespannt**, brauchen also nicht extra noch mit einem Klemmhebel gespannt zu werden.
- hohe statische und dynamische Steifigkeit der Frässpindel ⑥ durch **großen Kugellagerabstand (spielfrei vorgespannt)**.
- rotierende Teile werden sorgfältig **dynamisch ausgewuchtet**.
- **Maschinentisch** 800 x 1180 mm, hohe Grauguß-Qualität, pläneben fein-geschliffen. Asymmetrische Tischaufteilung (710 mm) zur sicheren Werkstückauflage.
- **große Antriebsleistung** 5/6 kW (6,8/8,2 PS), polumschaltbar, oder auf Wunsch 7,5/9,5 kW (10/13 PS).
- rundum sauber verkleidete Maschine.

GUTE MASCHINEN-HANDHABUNG – KURZE RÜSTZEITEN

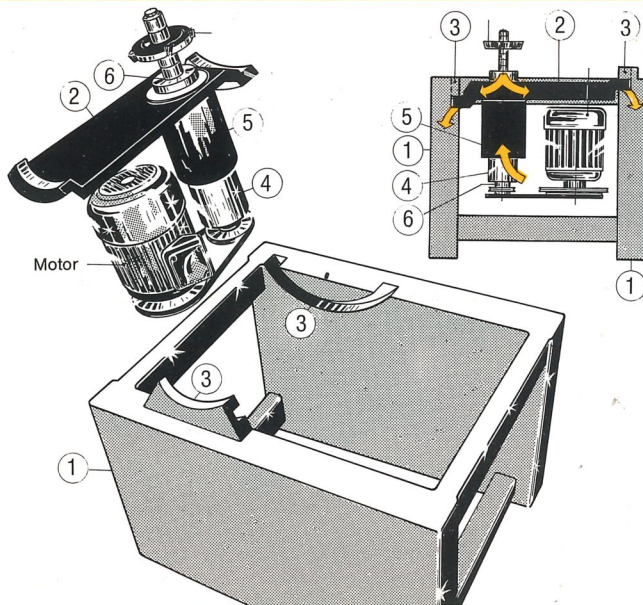
Vor allem bei einer Standardmaschine sind **kurze Rüstzeiten** sehr wichtig:

- schneller Drehzahlwechsel durch **guten Maschinenzugang** (Bild unten).
- **gleichbleibende Riemenspannung** durch **Einhebel-Spanneinrichtung** ⑦.
- minimaler Riemenwechsel. Drehzahlwechsel von 3000 auf 6000 bzw. von 4500 auf 9000 UpM erfolgt **elektrisch per Knopfdruck** ⑧. Manueller Riemenwechsel nur noch von 3000 auf 4500 UpM.
- sofortiger **Frässpindel-Stillstand** (innerhalb 10 Sek.) per Knopfdruck ⑨.
- minimale Anzahl an Bedienelementen (Spindel auf/ab und – 5 bis + 45° elektrisch per Knopfdruck ⑩. Kein Klemmhebel mehr erforderlich).
- **schneller Dornwechsel** (etwa 25 Sek.).
- Eine Verdrehsicherung verhindert das sonst oft vorkommende Fräsdorn-Festfressen.
- Frässpindelschmierung mit Langzeitfett über **Fettmengenregler** in richtiger Dosierung, zur Erreichung **niedriger Lauftemperaturen**.
- **Große Nachschmier-Intervalle** (siehe auch Wartung) reduzieren die Wartungszeit erheblich und verringern die Gefahr, daß Fremdkörper in die Lagerung gelangen.
- Die **Zentralschmierung** ist gut zugänglich angebracht ⑭.
- freigestellter Maschinenständer ⑮ zur raschen und bequemen Spänebeseitigung (siehe auch Seite 3).

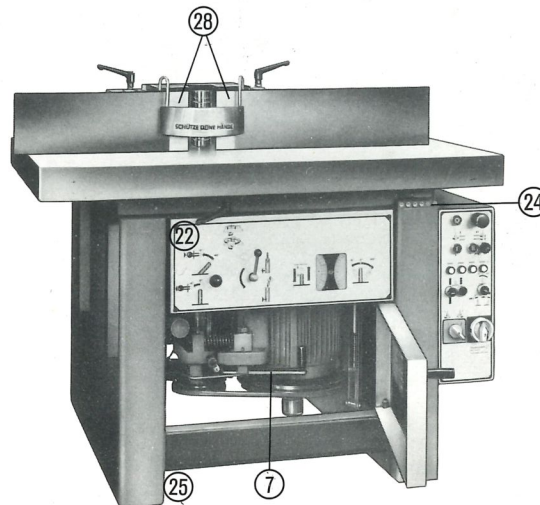
PERFEKTE ERGONOMIE – WENIG BEDIENUNGSELEMENTE

Vorbildliche Platzierung aller Bedienelemente. Griffgünstige und übersichtliche Lage aller Taster und Hebel reduziert ebenfalls die Rüstzeit.

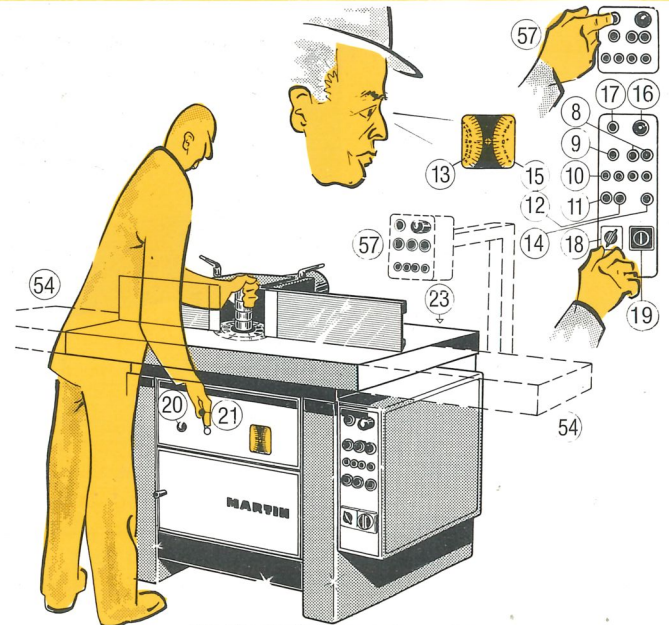
- elektrische **Frässpindel-Höhenverstellung** im **Eilgang** mit Taster ⑪ und im **Schleichgang** mit Taster ⑫. Gesamt-Hub 150 mm. Ablesbar auf Skala ⑬ (12-fach vergrößert). Frässpindel braucht **nicht geklemmt** zu werden (selbstklemmend).
- elektrische **Frässpindel-Schwenkung** – 5 bis + 45° per Taster ⑭. Ablesbar auf Skala ⑮. Schwenkkonsole ② braucht **nicht geklemmt** zu werden (selbstklemmend).
- schnelle und genaue **0°-Justierung** durch Schiebeknopf ⑯.
- **Frässpindel-Blockierung** ⑰ zum Dorn- bzw. Werkzeugwechsel.
- **automatischer Frässpindel-Anlauf** mit Taster ⑱.
- **automatische Frässpindel-Bremse** mit Taster ⑲ (Stillstand innerhalb 10 Sek.). Bremse vollkommen **wartungsfrei** (Gleichstrom-Bremse) im Gegensatz zu mechan. Bremsen, hier müssen die verschlissenen Bremsbeläge erneuert werden, in der Regel erfordert das den Ausbau des Motors.
- **Not-Stop** ⑳.
- **elektrische Drehzahlanzeige** ㉑.
- **Wendeschalter** ㉒ für Rechts- und Linkslauf der Frässpindel und Schalteinrichtung mit Warneinrichtung und **Sicherheitsverriegelung** ㉓ (polumschaltbarer Motor).
- **Hauptschalter** ㉔.
- große **Werkzeugablage** ㉕.
- **Schaltpult** ㉖ als Sonderzubehör lieferbar (siehe Seite 2 und 4).



Starrer Maschinenständer –
Grundlage für schwingungsfreies Fräsen



Gute Zugänglichkeit –
bequeme und schnelle Bedienbarkeit



Wenig Bedienelemente –
alles am Arbeitsplatz konzentriert und greifbar

PRÄZISE FRÄSANSCHLAG-VERSTELLUNG RATIONELLE FENSTER-FERTIGUNG

- Fräsanschlag mit **Feineinstellung**® und **Schnellverstellung**®.
- Beide Backen gemeinsam als auch einzeln verstellbar.
- Backen in Guß-Ausführung mit auswechselbaren Alu-Lippen® (Bild Seite 2).
- Auch bei laufender Maschine ist der Fräsanschlag fein-verstellbar.
- Fräsanschlag um **360° drehbar**, Klemmung mit Hebel®. Damit kann Fräsanschlag der günstigsten Arbeitsrichtung langer Hölzer angepaßt werden.
- Gute Späne-Abführung mit **Absaugstutzen**® 125 mm Ø und **Untertischabsaugung**® 100 mm Ø.
- **Beide in der Standardausrüstung der Maschine enthalten.**
- **hintere Backe**® schrägstellbar bis 45° (als Sonderzubehör lieferbar).
- Auch rückseitig präsentiert sich die Maschine sauber geschlossen und homogen.
- Beide Tischseiten-Flächen® werkseitig bereits vorbereitet zum Anbau der Ansetztische® (siehe techn. Daten). Ansetztische also jederzeit nachlieferbar und einfach zu montieren.
- Maschinenständer werkseitig so vorbereitet, daß der Schiebetisch auch später nachgeliefert und vom Kunden problemlos angebaut werden kann (siehe Sonderzubehör).
- Und – wie gesagt – **serienmäßig**: Tasterschaltung für vollautomatischen Frässpindel-Anlauf und Bremse.

DURCHDACHTE DETAIL-KONSTRUKTION VIEL ZUBEHÖR IN GRUNDAUSFÜHRUNG

MARTIN-Maschinen zeichnen sich aus durch: eine sorgfältige Entwicklung und Konstruktion, eine zuverlässige Fertigung und einen gut funktionierenden Kundendienst – bis ins letzte Detail.

- **Leichte Transportmöglichkeit**® durch bequemes Unterfahren der Maschine mit Hubwagen, Stapler etc.
- **Leichte Spänebeseitigung** des Ständer-Innenraumes durch den hochgezogenen Ständerzwischenraum®.
- **Geräuscharme** Maschine (Geräuschwerte siehe techn. Daten).

Grundausführung:

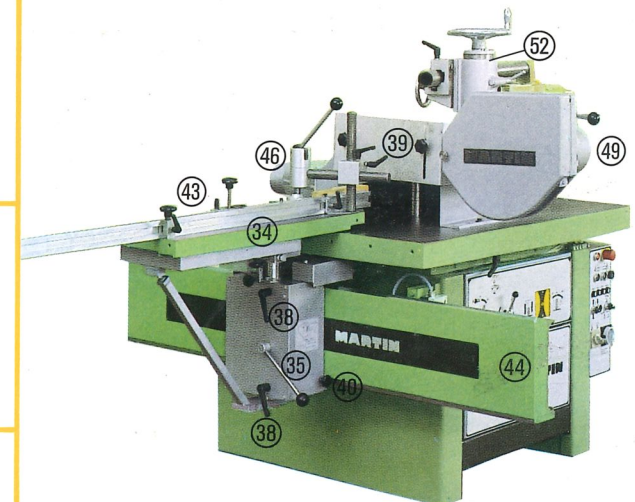
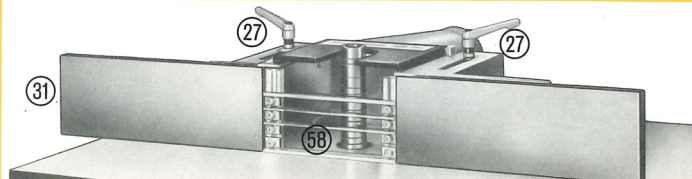
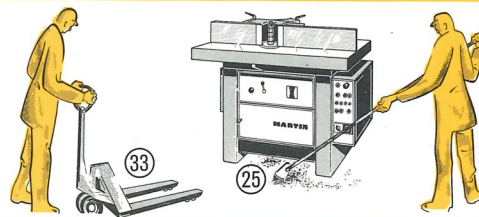
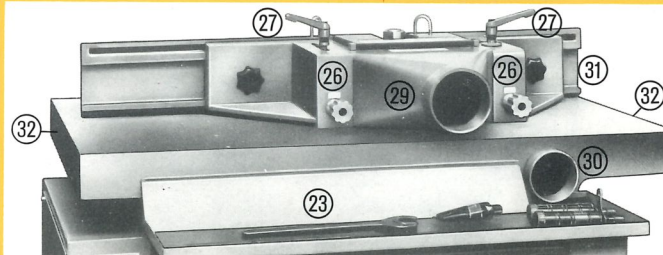
- elektrische Frässpindel-Höhenverstellung
- elektrische Frässpindel-Schwenkung – 5 bis + 45°
- automatischer Frässpindel-Anlauf
- automatische Frässpindel-Bremse
- elektrische Drehzahlanzeige
- 2 Absaugstutzen (125 und 100 mm Ø)
- Motorstärke 5/6 kW (6,8/8,2 PS) oder auf Wunsch 7,5/9,5 kW (10/13 PS)
- große Werkzeugablage

WARTUNG, SICHERHEIT ELEKTR. INSTALLATION, KUNDENDIENST

- Das empfindlichste Aggregat – die **Spindellagerung** – ist **nahezu wartungsfrei**; lediglich alle 600 Betriebsstunden ist nachzuschmieren, d. h. bei durchschnittlicher Nutzungsdauer ist nur jedes halbe Jahr zu schmieren.
- Eine **Zentralschmierung** reduziert den notwendigen Schmierdienst auf ein Minimum an Zeitaufwand.
- **Geräuscharme** Maschine (Geräuschwerte siehe techn. Daten).
- Rundum geschlossene Bauweise, viel Arbeitserleichterung und Sicherheit für den Mann an der Maschine.
- Maschinen-Abmessungen entsprechen der Norm nach DIN und heutigen ergonomischen Erkenntnissen.
- Lackierung: gespachtelt und mit hochwertigem Kunstharzlack 2mal lackiert in RAL 6011 (grün).
- Die Prüfbescheinigung des Fachausschusses Holz bestätigt, daß die Maschine den zur Zeit geltenden sicherheitstechnischen Anforderungen der gewerblichen Berufsgenossenschaften entspricht. Prüfnummer: 17/3001/83.
- Elektrische Installation nach VDE-Vorschriften.
- Optimaler **Motorvollschutz durch Wicklungsschutzkontakte**, die die Motortemperatur überwachen (beim Bimetallschutz wird nur die Stromaufnahme des Motors überwacht).
- Jeder Käufer einer **MARTIN**-Maschine darf mit einer **großzügigen** Auslegung der **Garantiebestimmungen** und einem gut funktionierenden Kundendienst rechnen.



Mit einfachen Zusatzaggregaten ein platzsparendes Zapfen, Schlitten und Profilieren



Schiebetisch, Ablängsäge und Vorschubapparat ohne gegenseitige Behinderung im Einsatz

Technische Daten:

Tischgröße	800 x 1180 mm
Durchmesser der Tischöffnung	65/105/160/225/305 mm
Drehzahlen der Frässpindel	3000/4500/6000/9000 UpM
Konus der Frässpindel	MK 5
Fräserdorn	Ø 30 mm
auf Wunsch gegen Mehrpreis	Ø 40 mm
elektr. Höhenverstellung der Frässpindel	150 mm
elektr. Schwenkung der Frässpindel	- 5 bis + 45°
max. Werkzeug-Ø bei Arbeiten am Anschlag	270 mm
Absaugstutzen über Tisch	Ø 125 mm
Absaugstutzen unter Tisch	Ø 100 mm
Motorstärke (polumschaltbar)	5/6 kW (6,8/8,2 PS)
auf Wunsch	7,5/9,5 kW (10/13 PS)
Schwenk- und Höhenverstell-Motor	je 0,13 kW
Maschinen-Gewicht (ohne Schiebetisch)	ca. 900 kg
Schiebetisch-Gewicht	ca. 175 kg

Geräuschwerte:

Nach DIN 45635
(Werkzeug 125 mm Ø, Z = 2, U = 6000 UpM)

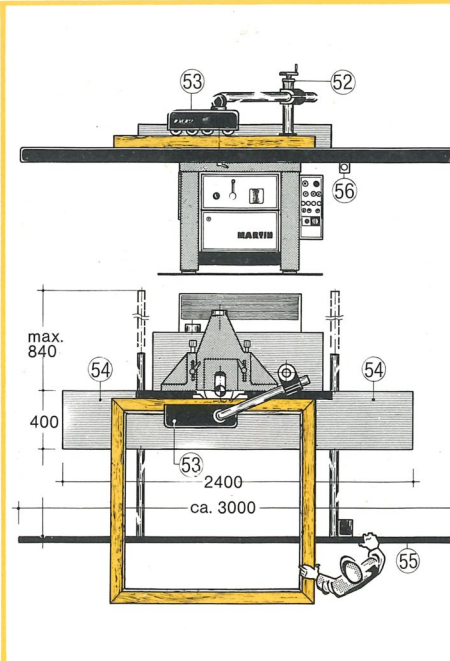
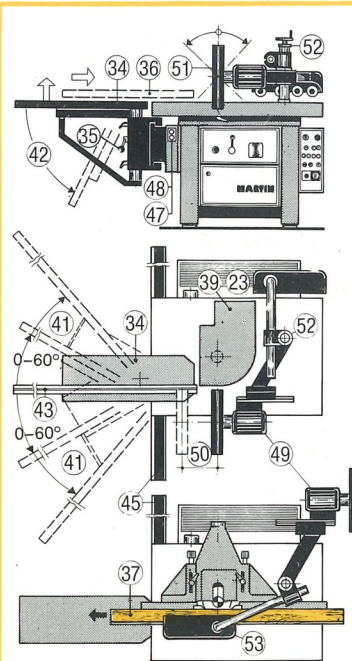
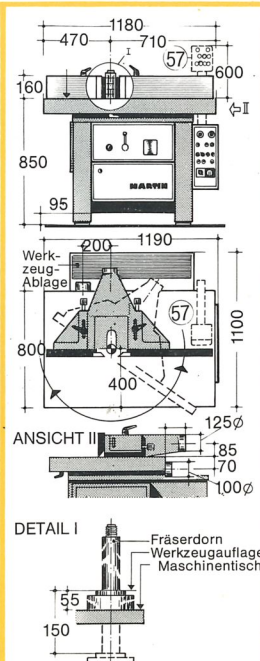
Arbeitsplatzbezogener Emissionswert dB (A)	Leerlauf	73,0
	beim Fräsen	84,0
Meßflächen Schalldruck-Pegel dB (A) ca.	Leerlauf	69,8
	beim Fräsen	77,4

Änderungen vorbehalten

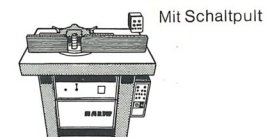
Maße in mm



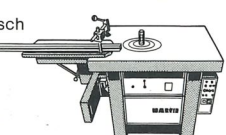
Lange Tischflächen zum Profilieren großer Rahmen –
Einsparung des 2. Mannes



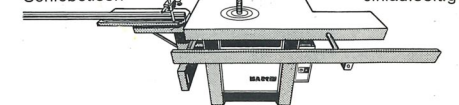
Maschinen-Varianten T 25



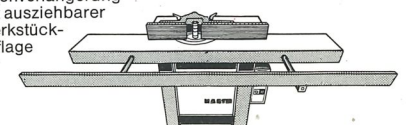
Mit Schiebetisch



Mit Schiebetisch und Tischverlängerung einlaufseitig



Tischverlängerung mit ausziehbarer Werkstückauflage



T 220 Schiebetisch zum Schlitten und Zapfen.

- Arbeitsweg 1400 mm.
- **Spielefreie und kugelgelagerte Tischführung** (auch bei großer Belastung leichtgängig).
- Schiebetisch **höhenverstellbar** über dem Maschinentisch laufend zum Schlitten und Zapfen, abgesenkt zur zusätzlichen Tischverlängerung beim Profilieren (Seite 3).
- Die mitgelieferte **Schlitzhaube** kommt zum Einsatz beim Schlitten und Zapfen.
- Schiebetisch in allen Stellungen arretierbar (Seite 3).
- Aufspanntisch 330 x 900 mm in stabiler Guß-Ausführung, **beidseitig bis 60° schwenkbar**, Gradzahl ablesbar in großteiliger Skala.
- Aufspanntisch **abklappbar** (Platzersparnis).
- Längenanschlag für Holzlängen bis 1,75 m (mit Verlängerung bis 2,7 m) mit Anschlagnocken für Blendrahmen-Außenmaß, Flügelbreite und Flügelhöhe.
- Führungsschiene in verwindungsstabiler Kastenbauweise, **stufenlos verschiebbar**, zum Freimachen der Bedienungsseite.
- Sichere Werkstückspannung mit Exzenter (Seite 3).
- Alle Klemmungen sind **schlüssellos** zu bedienen.
- Im Griffbereich liegend der Taster für **automatischen Frässpindel-Anlauf**, und Aus-Taste für sofortige **automatische Abbremsung** und Stillstand der Spindel.

T 140 E Abkürzsäge mit 100 mm Schnitthöhe (bei 350 mm Sägeblatt-Ø), 1,1 kW (1,5 PS) Motor, autom. Abbremsung (nach VBG 7 j)

- Säge seitlich um 250 mm gegen einstellbare Nocken **verschiebbar**, Säge beidseitig bis 45° **schwenkbar**.
- Die Tragsäule kann jeden handelsüblichen Vorschubapparat aufnehmen.
- Säge und Vorschubapparat können wechselweise benutzt werden. Sie bleiben ständig auf der Maschine, ohne sich gegenseitig zu behindern.

T 221 Tischverlängerung mit ausziehbarer Werkstückauflage

- Verlängert den Maschinentisch auf **2,40 m**.
- Ausziehbare Auflage etwa 3 m lang, Auflagetiefe vor der Spindel etwa **1,20 m**.
- Sichere und arbeitserleichternde große Auflage beim Bearbeiten großer Werkstücke (z. B. Plattenbearbeitung, Umfräsen von Fenster usw.).
- In den meisten Fällen wird der sonst notwendige **zweite Mann eingespart**.
- An der ausziehbaren Auflage befindet sich ein **Not-Aus-Taster** zur sofortigen automatischen Abbremsung und Stillstand der Frässpindel.

T 222 Schaltpult mit Aus-Taster und, autom. Frässpindel-anlauf, elektr. Drehzahlanzeige und Schalteinrichtung (Schalt-pult nicht ausführbar bei Verwendung der Abkürzsäge bzw. Vorschubapparat). (Skalen und sind nicht im Schaltpult).

T 223 Anschlag zum Einsetzfräsen (nur in Verbindung mit T 221).

- Hintere Backe am Fräsanschlag bis 45° schrägstellbar

T 224 Führungsleisten und Kahlbrett zum Fräsanschlag (S. 3)