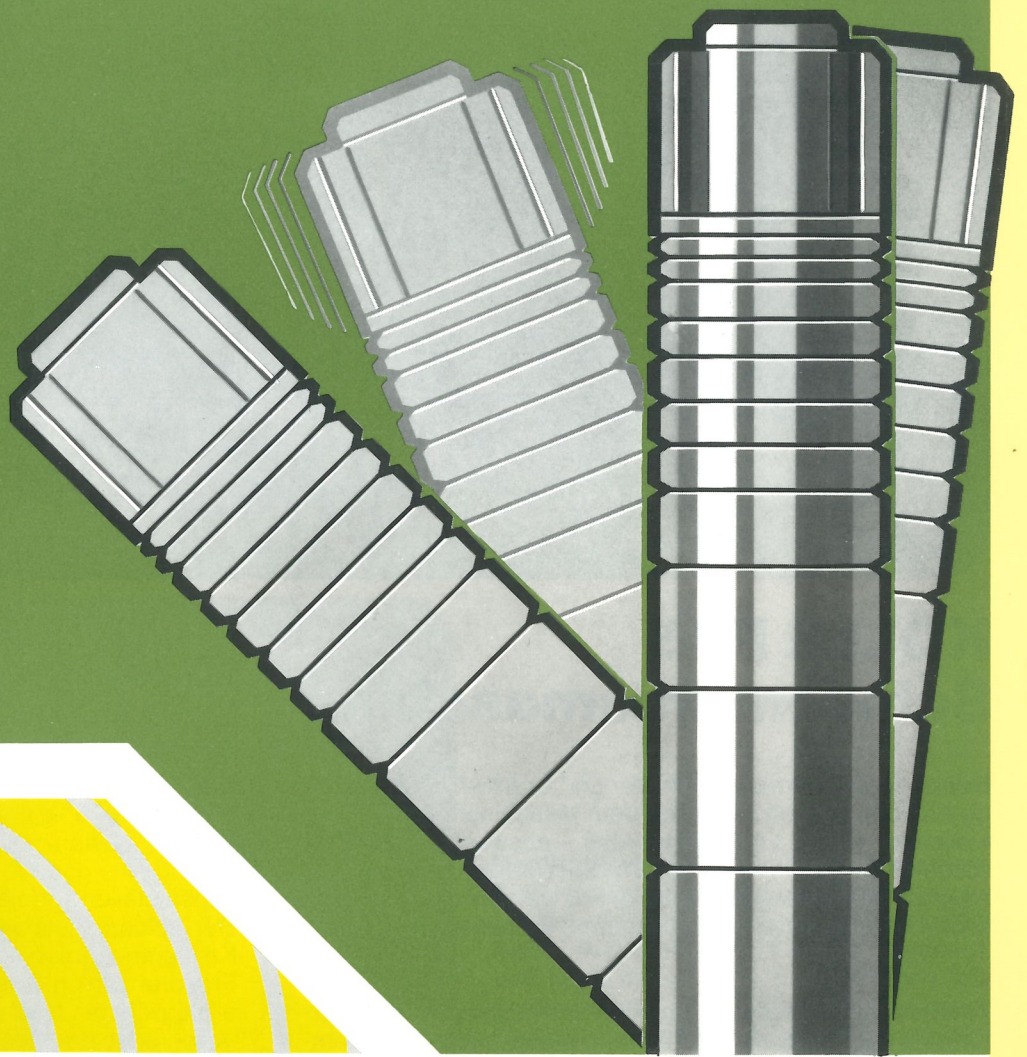


KÖLLE

Tischfräsmaschinen



KÖLLE – *Die bessere Technik*

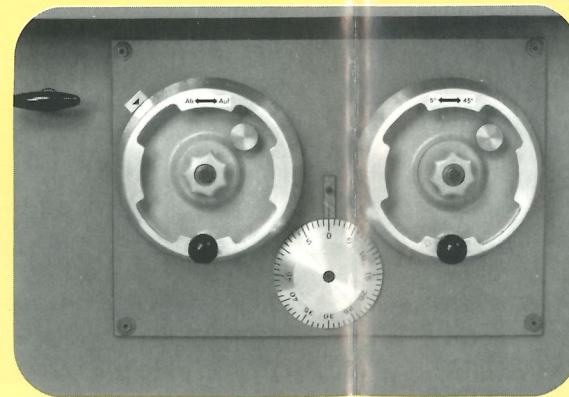
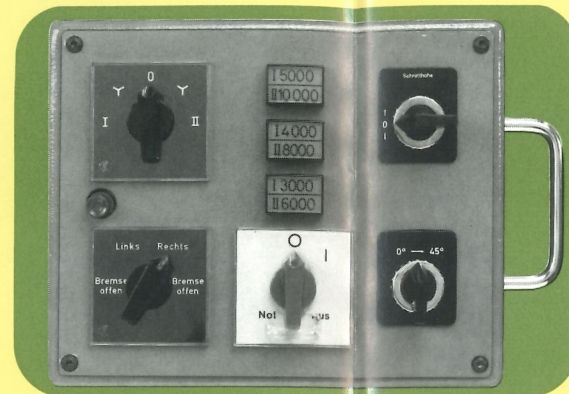


KÖLLE F 45 Schwenkfräsmaschine

Besondere Merkmale: Schalter und Drehzahlleuchtanzeige im Schwenkgehäuse über dem Maschinentisch – Fräswelle von -7 bis $+45^\circ$ schwenkbar – auswechselbare Fräserdorne $30 + 35 + 40 + 50$ mm \varnothing mit Morsekonus 5 – Präzisionsfräsanschlag mit zentraler Feinverstellung – automatische Motorbremse – geräuscharme Bauweise.

Technische Beschreibung: Schwenkaggregat, Zylinderführung mit Fräswelle, Antrieb und Motor bilden eine kompakte Einbaugruppe. Durch diese Bauweise vereinigen sich in der KÖLLE F 45 die Vorteile der Schwenkfräsmaschine mit der Stabilität und Genauigkeit der Starrfräsmaschine. Das Schwenkaggregat ist beidseitig in Drehsegmenten geführt. Die stark dimensionierte, präzise Zylinderführung und die speziell für hohe Drehzahlen entwickelten Spindellager gewährleisten auf Jahre hohe Genauigkeit und einen ruhigen Lauf.

Beide Modelle liefern wir auch mit stufenlos regelbarer Fräsdrehzahl von 0 bis 12 000 U/min. Beachten Sie hierzu unseren Zusatzprospekt.



Die Handradantriebe zur Höhen- und Schwenkverstellung sind leichtgängig und dennoch selbsthemmend. Für die Schwenkverstellung ist eine Präzisionswinkelanzeige und eine genaue Nullarretierung eingebaut. Die Höhenfeineinstellung erfolgt am Handrad nach der 0,1 mm Teilung. Der polumschaltbare Drehstrommotor und der dreistufige Keilriemenantrieb ergeben 6 besonders günstig abgestufte Fräsdrehzahlen. Die eingebaute Riemenschnellspannung ermöglicht ein rasches Umlegen der Antriebsriemen an der Vorderseite der Maschine. Hier befindet sich auch die Arretierung zum Festsetzen der Fräswelle für den Werkzeugwechsel. Die eingebauten Antriebs- und Verstelleinrichtungen sind staubgeschützt.

Normalzubehör: Präzisionsfräsanschlag, Fräsdorn 30 mm \varnothing , Justierschrauben im Ständerfuß, Elektroausrüstung mit abschließbarem Hauptschalter, Unterspannungsschutz, Motorvollschutz und automatische Motorbremse.
Sonderzubehör: siehe jeweils gültige Preisliste.

Technische Daten

Tischgröße
Tischhöhe über Fußboden
Abstand vordere Tischkante – Frässpindelmitte
Durchmesser der Tischöffnungen
Schwenkbereich
Höhenverstellung der Frässpindel
Konus der Frässpindel
Fräserdorne (auswechselbar)
Fräsdrehzahlen
Motorleistung
Späneabsaugstutzen, Durchmesser
Abmessungen der Maschine L x B x H
Gewicht der Maschine
Beachten Sie bitte zum Lieferumfang unsere jeweils gültige Preisliste.

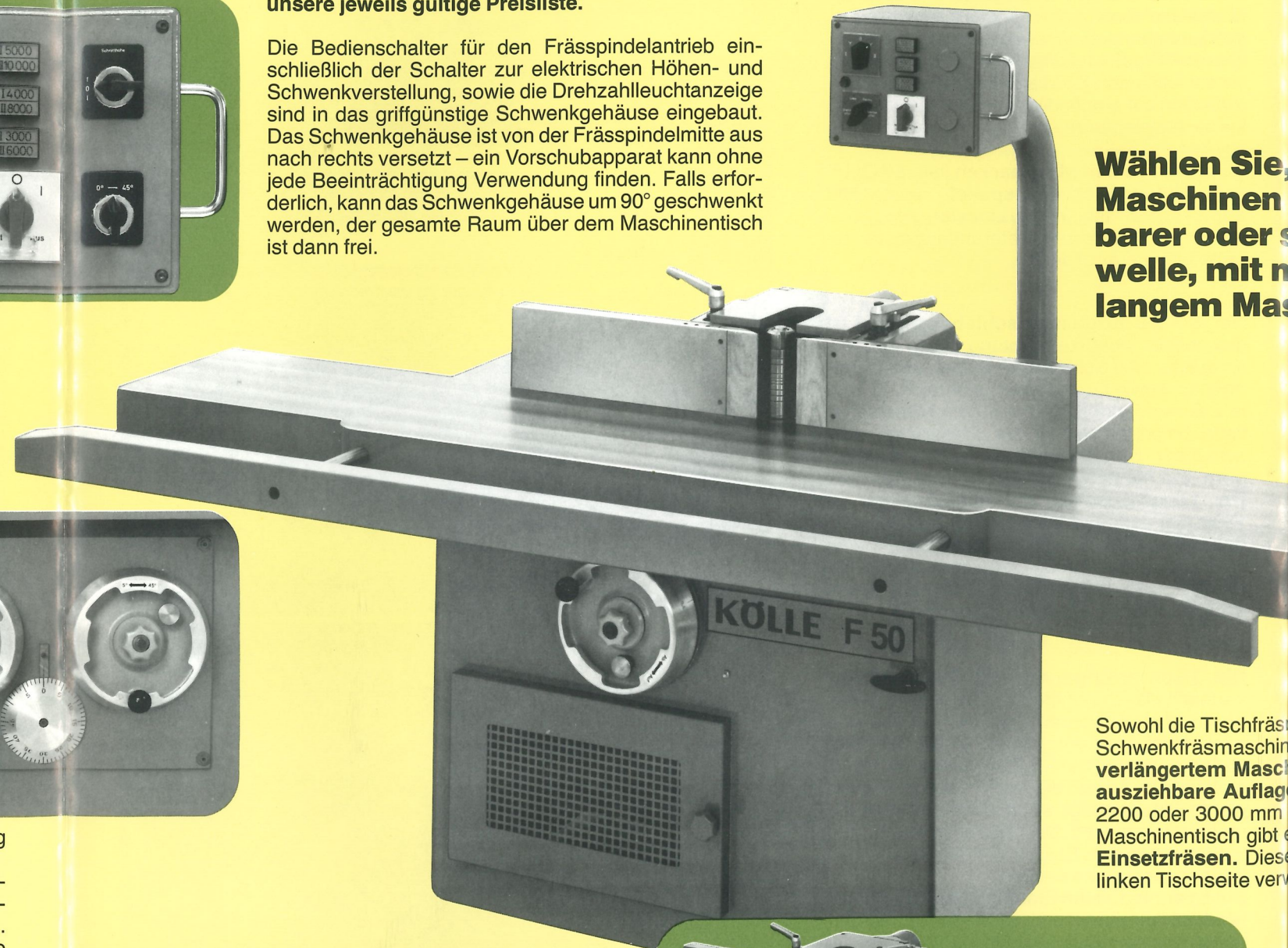
F 45

1200 x 1000 mm
850 mm
400 mm
68 + 92 + 150 + 195 + 270 + 375 mm
 -7° bis $+45^\circ$
125 mm
MK 5
30 + 35 + 40 + 50 mm \varnothing
3000 + 4000 + 5000 + 6000 + 8000 + 10000 U/min.
4,7/5,7 kW auf Wunsch 6/8,6 kW
120 mm + 100 mm
1,2 x 1,15 x 1,55 m
1000 kg

F 50

1200 x 800 mm
850 mm
400 mm
nicht schwenkbar
125 mm
MK 5
120 mm + 100 mm
1,2 x 0,9 x 1,55 m
700 kg

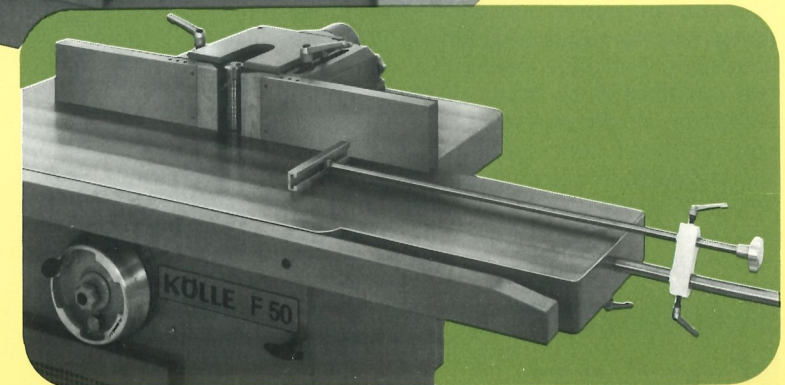
Die Bedienschalter für den Frässpindeltrieb einschließlich der Schalter zur elektrischen Höhen- und Schwenkverstellung, sowie die Drehzahlleuchtanzeige sind in das griffgünstige Schwenkgehäuse eingebaut. Das Schwenkgehäuse ist von der Frässpindelmitte aus nach rechts versetzt – ein Vorschubapparat kann ohne jede Beeinträchtigung Verwendung finden. Falls erforderlich, kann das Schwenkgehäuse um 90° geschwenkt werden, der gesamte Raum über dem Maschinentisch ist dann frei.



Wählen Sie, Maschinen mit stufenlos regelbarer oder stufenloser Drehzahl, mit oder ohne Späneabsaugung, mit oder ohne langem Maschinentisch.

Sowohl die Tischfräsmaschine als auch die Schwenkfräsmaschine sind mit verlängerter Maschinentischausziehbarer Auflage für eine Maschinentischlänge von 2200 oder 3000 mm erhältlich. Die Maschine ist für den Einsatz von Einsetzfräsen geeignet. Diese sind an der linken Tischseite verwendbar.

Bei KÖLLE müssen Sie nicht auf die bewährten Handräder verzichten. Für die Werkzeugfeineinstellung sind sie unentbehrlich. Mit Handrädern bleibt die Maschine auch bei einem Defekt an der elektrischen Verstellung einsatzbereit.



Technische Daten

F 45

F 50

Tischgröße
Tischhöhe über Fußboden
Abstand vordere Tischkante – Frässpindelmitte
Durchmesser der Tischöffnungen
Schwenkbereich
Höhenverstellung der Frässpindel
Konus der Frässpindel
Fräserdorne (auswechselbar)
Fräsdrehzahlen
Motorleistung
Späneabsaugstutzen, Durchmesser
Abmessungen der Maschine L x B x H
Gewicht der Maschine
Beachten Sie bitte zum Lieferumfang unsere jeweils gültige Preisliste.

1200 x 1000 mm	1200 x 800 mm
850 mm	850 mm
400 mm	400 mm
68 + 92 + 150 + 195 + 270 + 375 mm	270 + 375 mm
-7° bis +45°	nicht schwenkbar
125 mm	125 mm
MK 5	MK 5
30 + 35 + 40 + 50 mm Ø	
3000 + 4000 + 5000 + 6000 + 8000 + 10000 U/min.	
4,7/5,7 kW auf Wunsch 6/8,6 kW	
120 mm + 100 mm	120 mm + 100 mm
1,2 x 1,15 x 1,55 m	1,2 x 0,9 x 1,55 m
1000 kg	700 kg

KÖLLE F 50 Tischfräsmaschine

Besondere Merkmale: Schalter und Drehzahlleuchtanzeige im Schwenkgehäuse über dem Maschinentisch – starre Fräswelle – auswechselbare Fräserdorne 30 + 35 + 40 + 50 mm Ø mit Morsekonus 5 – Präzisionsfräsanschlag mit zentraler Feinverstellung – automatische Motorbremse – geräuscharme Bauweise.

Technische Beschreibung: Zylinderführung mit Fräswelle, Höhenverstellung, Antrieb und Motor bilden eine kompakte Einbaugruppe. Die stark dimensionierte, präzise Zylinderführung und die speziell für hohe Drehzahlen entwickelten Spindellager gewährleisten auf Jahre hohe Genauigkeit und einen ruhigen Lauf.

Der Handradantrieb zur Höhenverstellung ist leichtgängig und dennoch selbsthemmend. Die Höhenfeineinstellung erfolgt nach der 0,1 mm Teilung am Handrad.

Der polumschaltbare Drehstrommotor und der dreistufige Keilriemenantrieb ergeben 6 besonders günstig abgestufte Fräsdrehzahlen. Die eingebaute Riemenschnellschnellspannung ermöglicht ein rasches Umlegen der Antriebsriemen an der Vorderseite der Maschine. Hier befindet sich auch die Arretierung zum Festsetzen der Fräswelle für den Werkzeugwechsel. Die eingebauten Antriebs- und Verstellrichtungen sind staubgeschützt.

Normalzubehör: Präzisionsfräsanschlag, Fräsdorn 30 mm Ø, Justierschrauben im Ständerfuß, Elektroausrüstung mit abschließbarem Hauptschalter, Unterspannungsschutz, Motorvollschutz und automatische Motorbremse.

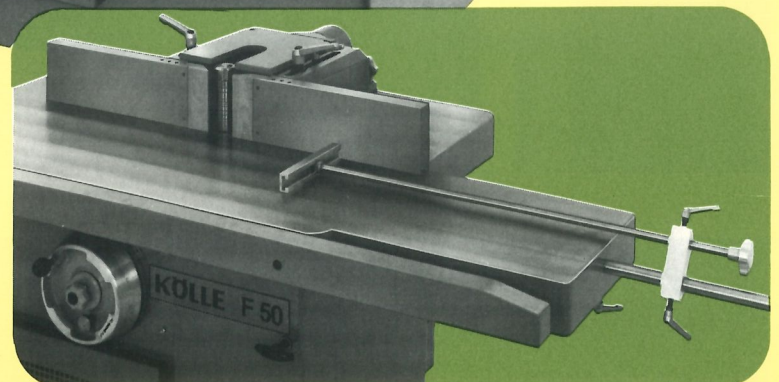
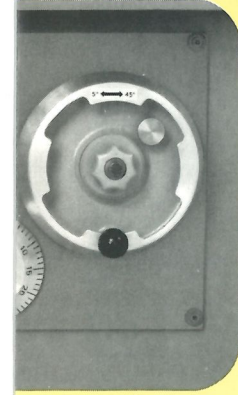
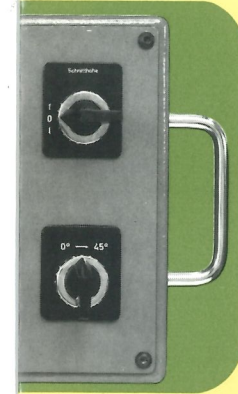
Sonderzubehör: siehe jeweils gültige Preisliste.

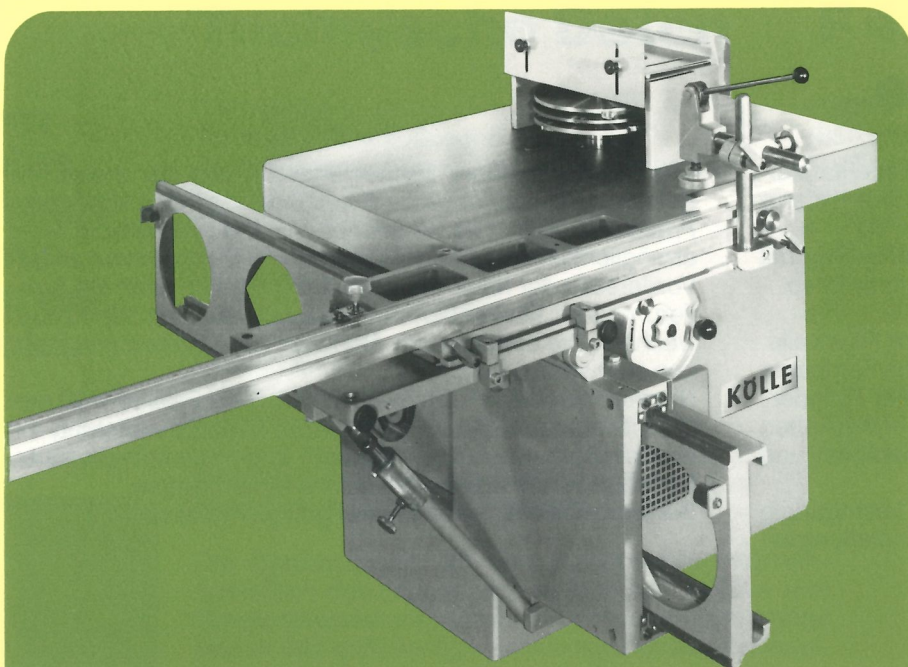
Die Bedienschalter für den Frässpindeltrieb einschließlich der Schalter zur elektrischen Höhen- und Schwenkverstellung, sowie die Drehzahlleuchtanzeige sind in das griffgünstige Schwenkgehäuse eingebaut. Das Schwenkgehäuse ist von der Frässpindelmitte aus nach rechts versetzt – ein Vorschubapparat kann ohne jede Beeinträchtigung Verwendung finden. Falls erforderlich, kann das Schwenkgehäuse um 90° geschwenkt werden, der gesamte Raum über dem Maschinentisch ist dann frei.

Wählen Sie, wir liefern Maschinen mit schwenkbarer oder starrer Fräswelle, mit normalem oder langem Maschinentisch.

Sowohl die Tischfräsmaschine F 50 wie auch die Schwenkfräsmaschine F 45 erhalten Sie auch mit **verlängertem Maschinentisch** (2200 mm). Die **ausziehbare Auflage** wird in den Längen 1200, 2200 oder 3000 mm geliefert. Zum verlängerten Maschinentisch gibt es den **Queranschlag zum Einsetzfräsen**. Dieser kann an der rechten und linken Tischseite verwendet werden.

Bei KÖLLE müssen Sie nicht auf die bewährten Handräder verzichten. Für die Werkzeugfeineinstellung sind sie unentbehrlich. Mit Handrädern bleibt die Maschine auch bei einem Defekt an der elektrischen Verstellung einsatzbereit.





Der Rolltisch zur Tischfräsmaschine F 50 wird an der linken Seite des Maschinen-Ständers angebaut. Die präzise und stabile Rolltischführung gewährleistet eine hohe Arbeitsgenauigkeit und einen gleichbleibenden leichten Lauf.

Aufspanntisch und Längenanschlag sind zur Frässpindel verstellbar. Der Anschlagreiter wird nach der präzisen Maßskala eingestellt. Am Längenanschlag ist eine verstellbare Auflage für lange Werkstücke. Der Exzenterdruckapparat spannt die zu bearbeitenden Hölzer sicher.

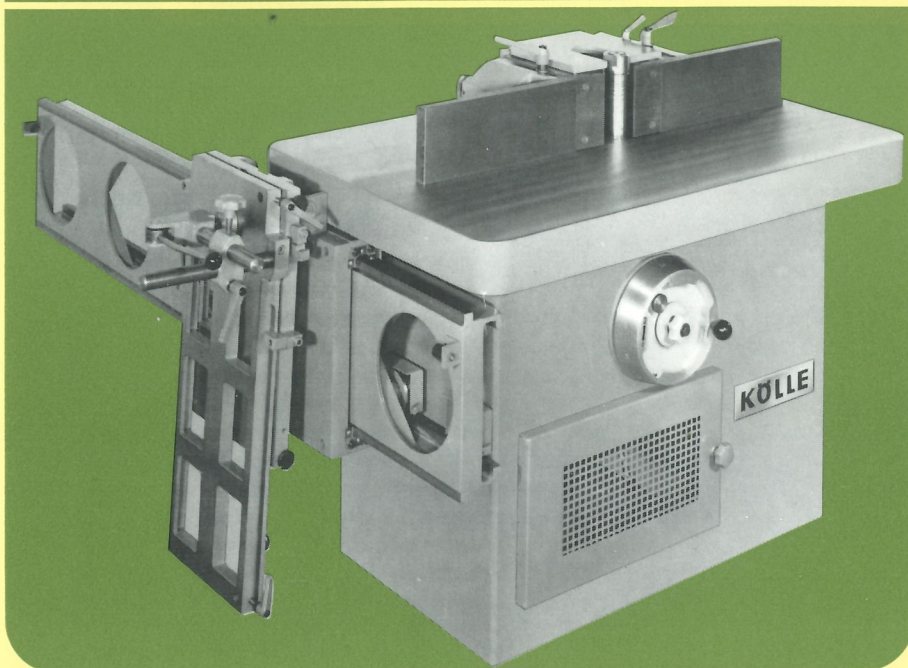
Wird der Rolltisch nicht gebraucht, kann er platzsparend abgeschwenkt werden. Damit die Führungsschiene bei der Arbeit nicht hindert, kann sie bis zum Maschinenständer zurückgeschoben werden.

An Maschinen mit verlängertem Tisch kann der Rolltisch nicht angebaut werden. Ein nachträglicher Anbau an Maschinen mit Normaltisch ist möglich.

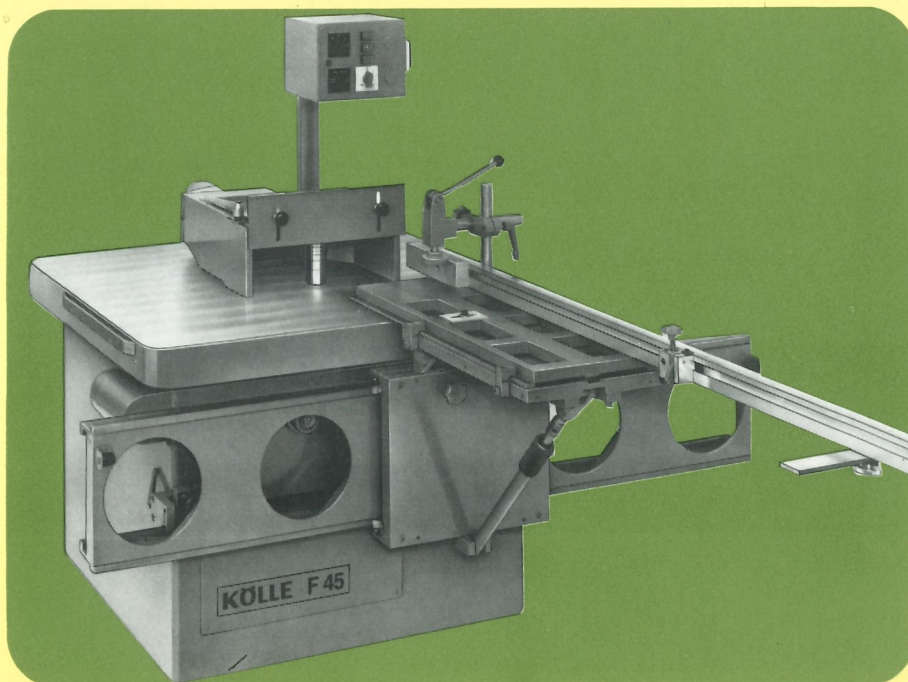
Die Zapfen- und Schlitzwerkzeuge werden von der **Schutzhaube** bis auf die Schneidstelle unfallsicher verdeckt.

Technische Daten zum Rolltisch

Arbeitsweg	1350 mm
Länge der Führungsschiene	1800 mm
Länge des Anschlaglineals	2300 mm
Aufspanntischgröße	800 x 340 mm
Aufspanntischhöhe über Maschinentisch	36 mm
Gewicht des Rolltisches	200 kg



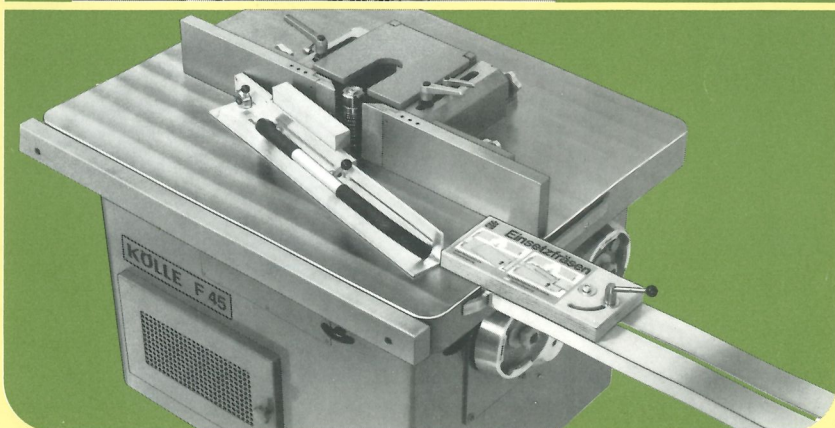
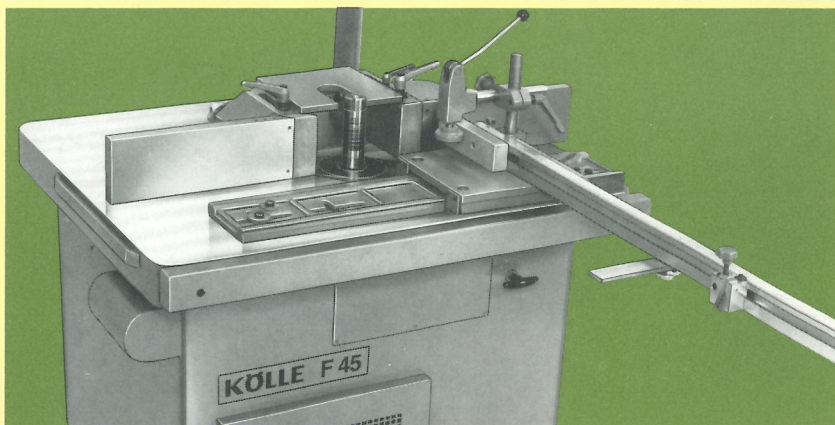
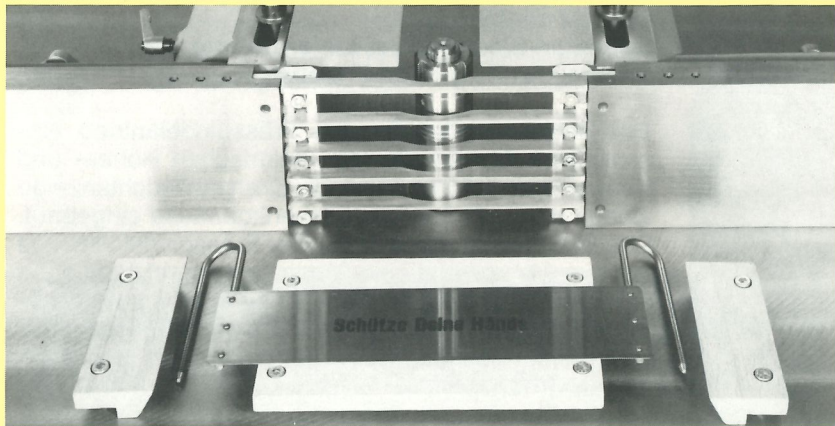
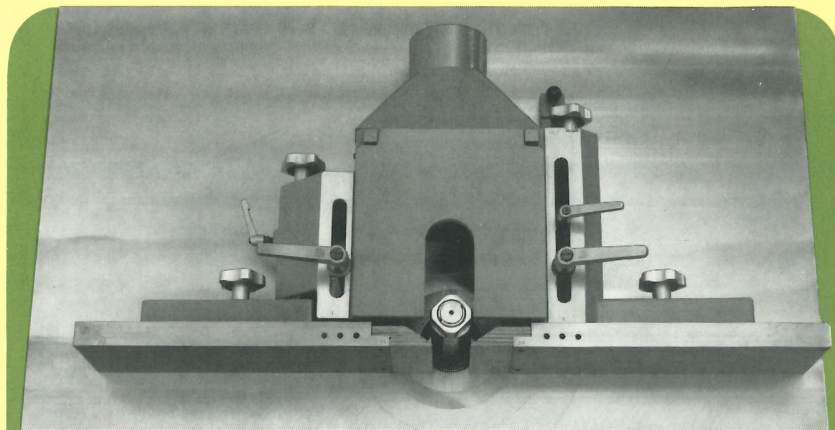
Kenner Kaufen KÖLLE



Der Rolltisch zur Schwenkfräsmaschine F 45 ist wie vorstehend beschrieben ausgeführt. Er wird jedoch an der vorderen Seite des Maschinenständers angebaut und kann daher auch zu Maschinen mit verlängertem Maschinentisch geliefert werden. Ein nachträglicher Anbau an bereits gelieferte Maschinen ist dagegen nur möglich, wenn dies bei der Bestellung der Maschine vorgeschrieben wurde. An Schwenkfräsmaschinen F 45 mit Rolltisch werden die Keilriemen für den Frässpindeltrieb an der Maschinenrückseite umgelegt. Bei Maschinen ohne Rolltisch erfolgt dies an der Vorderseite.

F 45 und F 50 werden mit **KÖLLE-Präzisionsfräsanschlag** geliefert. Dieser ist auf einer Geradföhrung grob- und feinverstellbar. Zudem kann ein Anschlagbacken auf die gewünschte Spantiefe eingestellt werden. Der Präzisionsfräsanschlag ist um 360° drehbar und kann in jeder Stellung festgeklemmt werden.

Das Anschlaggehäuse und die stabilen Backenhalter sind aus Aluminium. Das geringe Gewicht ist sehr vorteilhaft, wenn der Anschlag zum Bogenfräsen oder Zapfenschneiden vom Tisch genommen werden muß. Die Anschlagbacken sind aus verzugsfreiem Mehrschichtholz gefertigt.



Auf besondere Bestellung werden zum Präzisionsfräsanschlag **Metallbacken** anstelle der Mehrschichtholzbacken geliefert. Sie haben im Werkzeugbereich auswechselbare Holzein-sätze. KÖLLE-Metallbacken sind aus einem verschleißfesten Spezialguß gefertigt und hinterlassen auf empfindlichen Werkstückflächen keine Abriebspuren, wie dies bei Aluminiumbacken der Fall ist.

Zusätzlich zu den Metallbacken liefert KÖLLE das **Meteor-Sicherheitspaket**, bestehend aus 2 Nutprofilschienen, 5 Linealen, 2 Holzein-sätzen und 1 Kehlblech. Lieferumfang siehe nebenstehende Abbildung.

Der **KÖLLE Kugellagerschiebeschlitten** ist die ideale Zusatzeinrichtung zum Zapfenschneiden und Schlitzeln im Möbel- und Innenausbau, sowie im Ausbildungsbereich. Er wird in 2 Gewindebohrungen auf dem Maschinentisch befestigt und ist zur Frässpindel verschiebbar. Der Schiebetisch läuft in Kugellagern und hat einen Arbeitsweg von 700 mm. Der Längenanschlag mit Anschlagreiter ist 1500 mm lang und kann bis 30° auf Gehrung gestellt werden. Am Längenanschlag ist eine verstellbare Auflage für lange Werkstücke. Mit dem Exzenterdruckkapparat werden die zu bearbeitenden Hölzer sicher gespannt.

Die **Tischverlängerung mit Queranschlag** kann am Maschinentisch rechts, links und vorne angebracht werden. Der Tisch ist aus Aluminium, 1100 mm lang und hat eine in der Höhe stufenlos verstellbare Stütze. Diese Stütze ist einklappbar, so daß die Tischverlängerung nur wenig Platz benötigt, wenn sie von der Maschine genommen wird. Der Queranschlag ist stufenlos verstellbar. Er kann um 90° geschwenkt oder abgenommen werden.

Die **Spannlade zum Einsetzfräsen** spannt die Werkstücke sicher und verhindert in Verbindung mit einem Queranschlag Unfälle.

Änderungen müssen wir uns vorbehalten, da unsere KÖLLE Holzbearbeitungsmaschinen einer ständigen Weiterentwicklung unterliegen.

**Kenner
Kaufen**

KÖLLE

Köle Maschinenbau GmbH
Mettinger Straße 103-105
D-7300 Esslingen (Western Germany)
Telefon (0711) 353084 · Telex 7256492