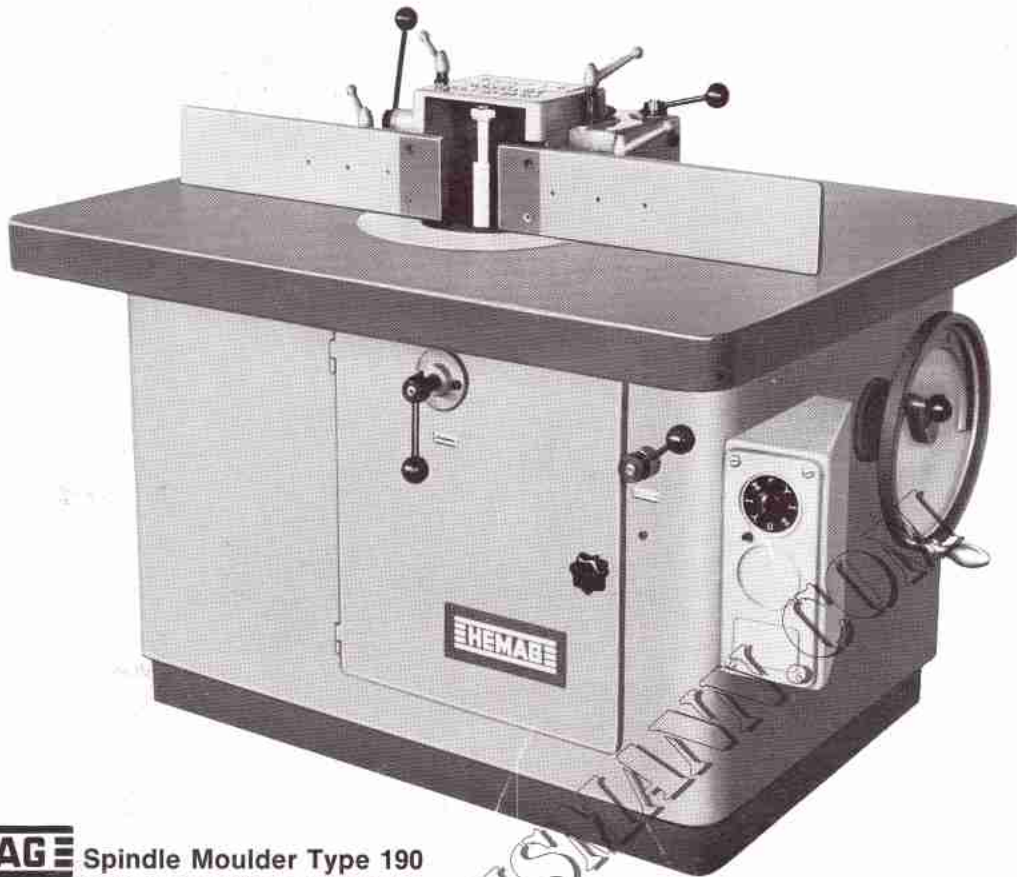


# 14 Moulding Positions in the Revolving Turret



## **HEMAG** Spindle Moulder Type 190 with 7 moulding spindles

- Selection from 7 moulding spindles giving 14 or more moulding positions with additional height stops.
- Rotating turret stop with 16 depth stops and adjustment of cutting thickness.
- Quick profile changing in 15 seconds, without any trial moulding.
- Special drive by wedge-shaped belt with 3 spindle speeds from the same belt. Any one of the three speeds can be selected from outside the machine frame.
- Smooth running even at the highest speed, due to the solid construction of the machine.
- A robust frame with no foundations necessary.
- Standard machine includes dust exhaust hood and spindle brake for rapid stop.
- Enormous savings on spindle selection times, exact mouldings finish obtained at all times. Simple operation. Smallest batches and single pieces can be manufactured as rationally as large batches.

The basic model (see illustration above) can be modified any time by the modular system to the HEMAG Rotor-Fully Automatic Moulding machine with the LEG attachment.

### Technical data:

Size of table	1300 x 1050 mm
Size of drive motor	7.5 or 10 or 13 HP 5.5 or 7.35 or 9.66 KW
R.P.M. of spindle	6000/8000/10000
Moulding spindle height (with spindle nut)	about 180 mm
Tool diameter	maximum 188 mm
Weight	approximately 1100 kilos
Dust Exhaust Hood	120 mm diameter

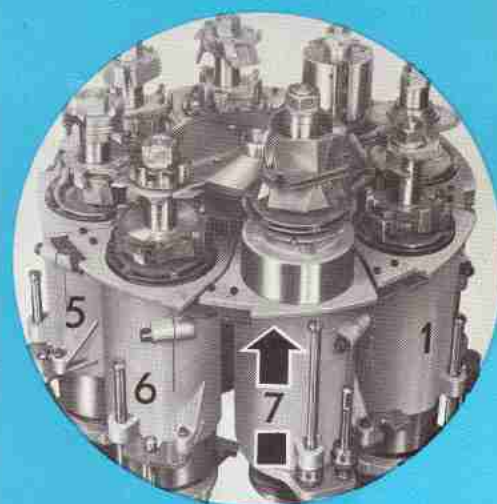
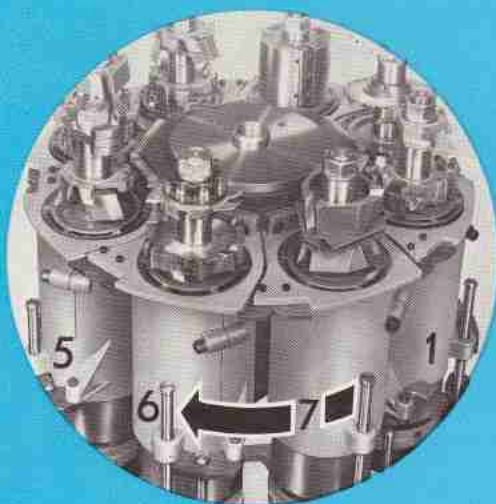
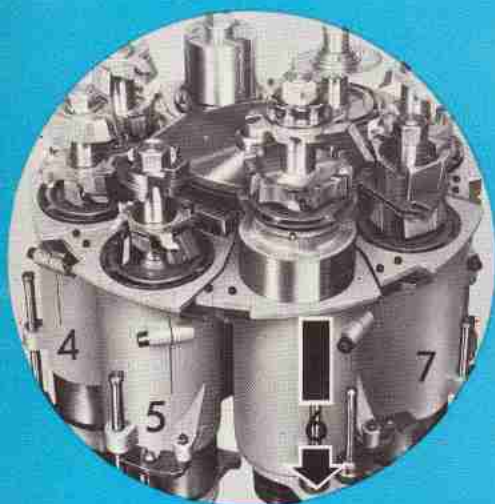
Subject to change without notice

# **HEMAG**

**MASCHINENBAU Ing. A. u. F. Manasek oHG**  
69 HEIDELBERG-KIRCHHEIM, LANGGARTEN 32  
Tel. (06221) 71002\* · Telex 04-61577 hemag-d

# Moulding without any set up time

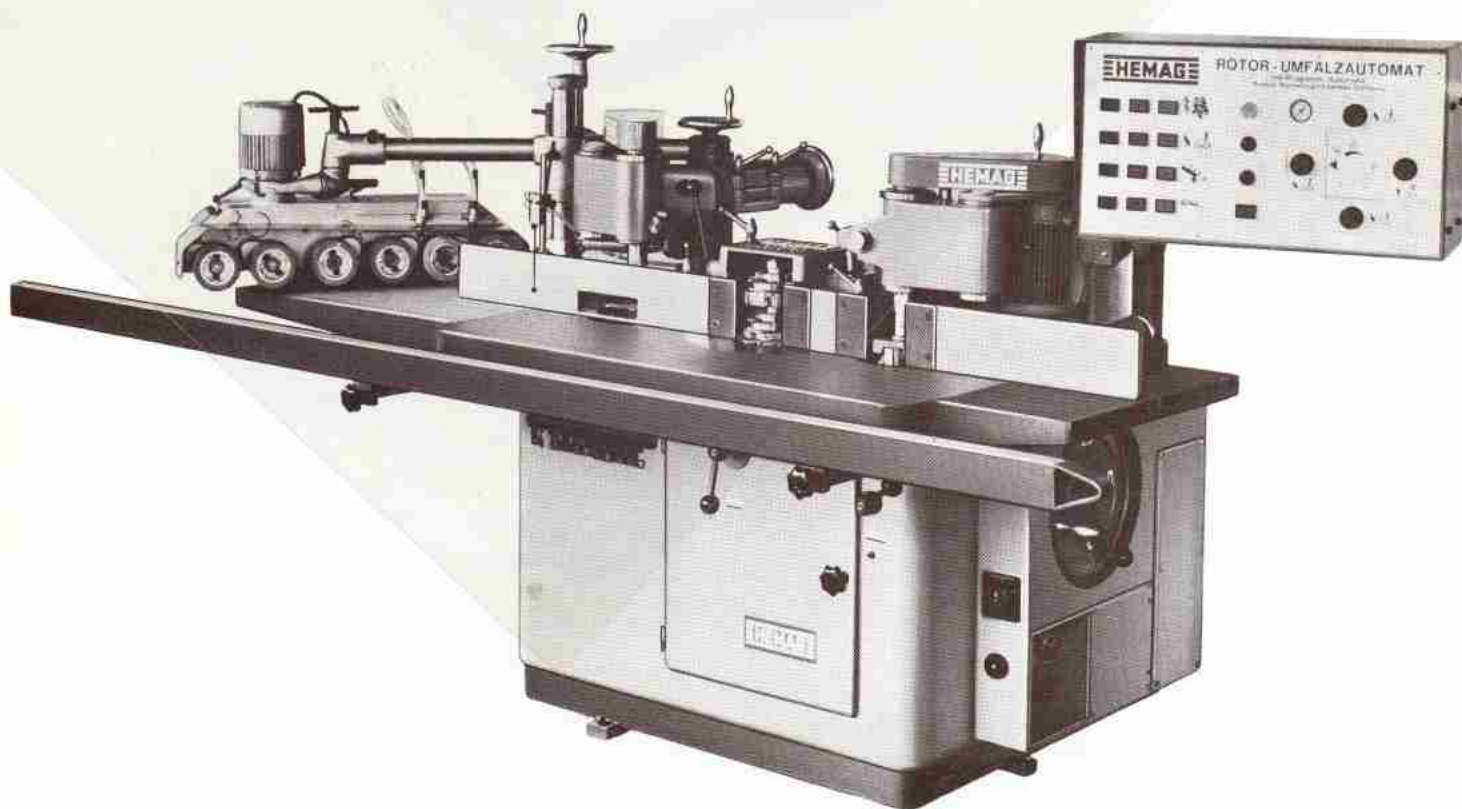
WWW.HOECHSMANN.COM



**1** Lower the spindle in use for reselection of new spindle  
5 seconds

**2** Turn the turret to select new spindle  
5 seconds

**3** Raise new spindle into working position  
5 seconds



## HEMAG

### ROTOR AUTOMATIC MOULDING MACHINE

with automatic programming for assembled frames, pneumatic spindle height adjustment, with moulding device EG for grooving or additional milling work for levered doors and swing casement of windows. With a automatic cutterhead Type LEG running in the direction of the feed, to mould corner of each frame without tearing the timber (no backing piece is required).

## MOULDING ONE COURSE OF WORK



**Fräsrotor  
Typ 191  
mit 7 Rotorfrässpindeln**

**Milling Rotor  
Model 191  
with 7 rotor  
milling spindles**

**Rotor à fraiser  
type 191  
avec 7 broches  
porte-fraises**



**Rüstzeitlose vollprogrammierbare  
Tischfräsmaschine nach dem Revolver-  
system**

**Fully programmable bench-type  
milling machine, no setup time  
thanks to turret system**

**Toupie entièrement programmable sans  
temps de réglage selon le système  
revolver**

- Programmierung von 7 Profilfräsern, bzw. 14 und mehr Fräsern mit zusätzlichen Höhenanschlägen.
- Fräsanschlag mit 16 Tiefanschlägen und Spannärkenverstellung.
- Rüstzeitlose Profilmstellung in 15 Sekunden ohne Probefräsen.
- Spezialkeilriemenantrieb mit 3 Drehzahlen ohne Riemenwechsel, von außen schaltbar.
- Äußerst vibrationsfreier Lauf bei hoher Drehzahl durch überaus starre Spindel-lagerungen.
- Schwerer verwindungssteifer Maschinenständer, kein Fundament erforderlich.
- Serienmäßig mit Absaughaube und Scheibenbremse für schnellen Stillstand.

- Programming of 7 profile cutters, or 14 and more cutters with additional height stops.
- Milling stop with 16 depth stops and swarf thickness adjustment.
- Setup-time-free profile change in 15 seconds, without trial cutting operation.
- Special Vee-belt drive, with three speeds without belt change, externally switchable.
- Extremely vibration-free running at high speed thanks to high-rigidity spindle bearings.
- Heavy, torsionally rigid machine column, no foundation needed.
- Provided as standard with extraction hood and disc brake for rapid stop.

- Programmation de 7 fraises à profiler, ou de 14 fraises et plus avec butées de hauteur supplémentaires.
- Butée de fraisage avec 16 butées de profondeur et réglage de l'épaisseur des copeaux.
- Changement de profil en 15 secondes, sans temps de réglage ni fraisage d'essai.
- Entraînement par courroie trapézoïdale spéciale à 3 vitesses, sans changement de courroie, commutable de l'extérieur.
- Marche très largement exempte de vibrations avec vitesse de rotation élevée grâce à des logements de broches tout à fait rigides.
- Bâti lourd parfaitement rigide, pas de fondation nécessaire.



□ Enorme Einsparungen an Umstellzeiten, absolute Wiederkehrgenauigkeit der programmierten Profile, einfachste Bedienung – auch durch Hilfskräfte.  
 □ Dadurch lassen sich Kleinstserien und Einzelstücke ebenso rationell produzieren wie Großserien.

□ Enormous savings on setting times, absolute repeatability of programmed profiles, very simple operation even by unskilled personell.  
 □ Very small runs and one-off pieces can be produced as economically as large runs.

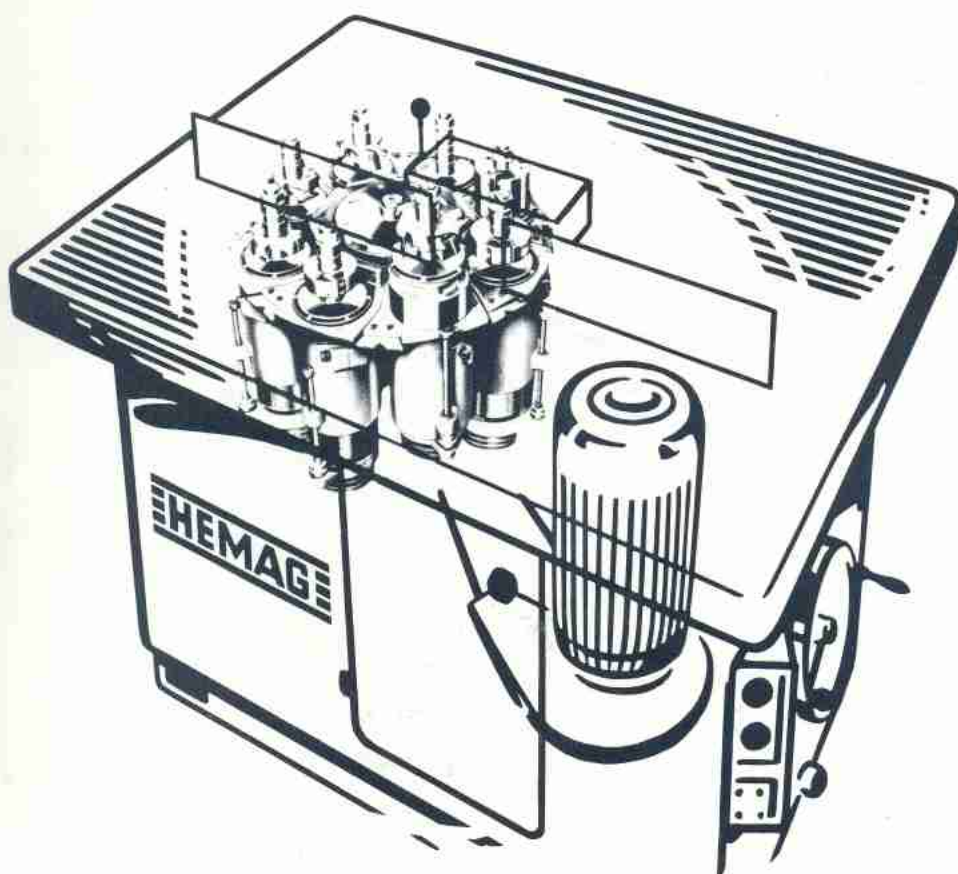
□ En version standard avec capot d'aspiration et frein à disques pour un arrêt rapide.  
 □ Gains de temps de réglage énormes, précision de récurrence absolue des profils programmés, commande ultra-simple – également par des auxiliaires.  
 □ Il en résulte que les petites séries et pièces individuelles peuvent être produites de façon aussi rationnelle que les grandes séries.

**WWW.HOECHSMANN.COM**

**14 Fräser  
im Revolvermagazin**

**14 Milling Cutters  
in Turret Magazine**

**14 fraises dans  
le magasin revolver**



Die Grundausführung (wie Abbildung) kann im Baukastensystem jederzeit – auch nachträglich – bis zum HEMAG-ROTOR-UMFÄLZAUTOMAT mit Gleichlauf-Einsetzaggreat LEG erweitert werden.

The basic version (as illustrated) can be expanded by modules at any time – subsequently too – to create the HEMAG ROTOR AUTOMATIC BEADING MACHINE with LEG synchronous inserting unit.

Le système modulaire permet d'agrandir la version de base à tout moment (voir figure) – même ultérieurement – jusqu'à l'AUTOMATE DE FRAISAGE DES BATTANTS A ROTOR HEMAG avec groupe de synchronisation incorporé LEG.

Technische Daten der Grundausführung	Specifications of Basic Version	Caractéristiques techniques de la version de base	
Tischgröße	Table size	Dimensions de la table	1300 x 1050 mm
Abspannung stufenlos	Unclamping infinite	Profondeur de passe à réglage progressif	0 – 15 mm
Drehstrommotor	Three-phase AC motor	Moteur triphasé	7,5 kW/380 V
Drehzahlen	Speeds in rpm	Vitesses de rotation	6000/8000/10000 min <sup>-1</sup>
Spindelnutzlänge	Effective spindle length, appr.	Longueur utile de la broche, env.	ca. 180 mm
Werkzeug-Durchmesser	Tool diameter	Diamètre de l'outil	max. 188 mm
Spindel-Durchmesser	Spindle diameter	Diamètre de la broche	40 mm
Gewicht	Weight, approx.	Poids, environ	ca. 1200 kg
Absaugstutzen	Extraction piece, dia.	Tubulure d'aspiration	120 mm $\varnothing$
Konstruktionsänderungen vorbehalten.	The right to amend the design is reserved.	Sous réserve de modifications de construction.	

Verwaltung: D-7425 Hohenstein 3, Lichtensteinstraße 11  
 Fertigung: D-6900 Heidelberg-Kirchheim, Langgarten 32

Telefon 0 73 87/5 21-4  
 0 62 21/7 10 02 + 3

Fax 0 73 87/13 25  
 0 62 21/7 10 04

Telex 7 19 329

0289



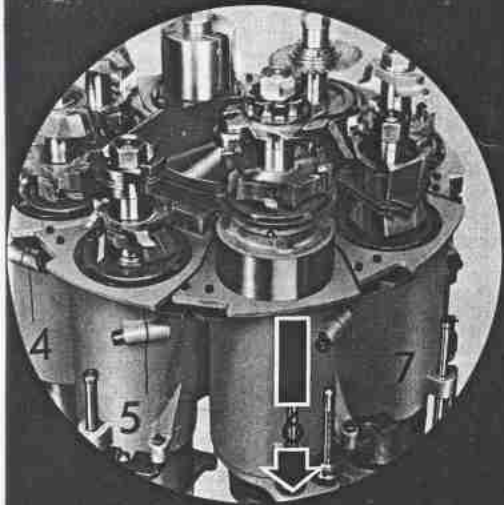
Ein Unternehmen der Hirsch-Gruppe

**HEMAG**

Maschinenfabrik GmbH & Co KG

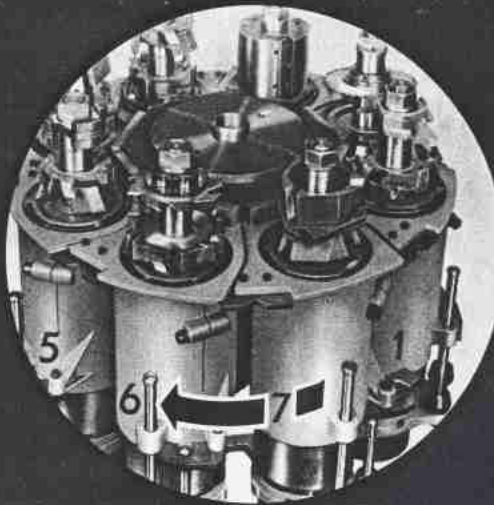


**1 Spindel absenken**  
lower spindle  
abaisser la broche



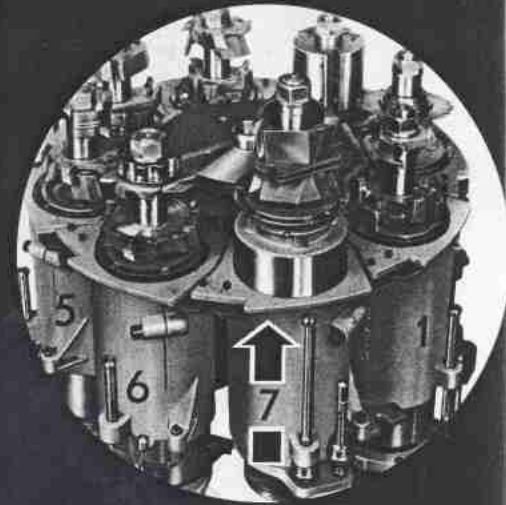
5 sec.

**2 Rotor weiterdrehen**  
index rotor  
indexer le rotor



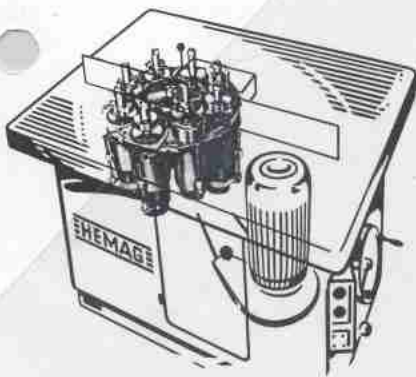
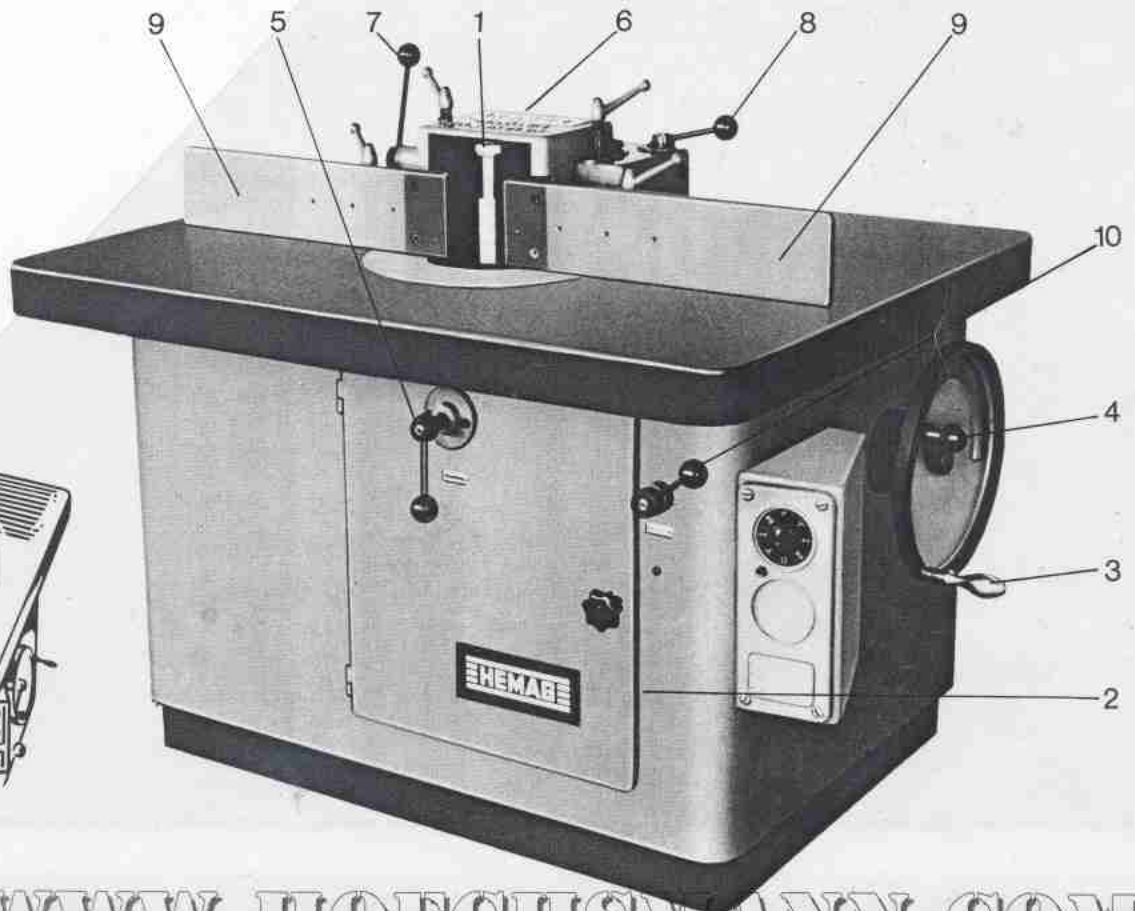
5 sec.

**3 Spindel hochdrehen**  
retract spindle  
remonter la broche



5 sec.

**14 und mehr Profilfräser im 7-Spindel-Revolvermagazin!**  
14 and more profile cutters in the 7-spindle turret magazine!  
14 fraises ou davantage à profiler dans le magasin de la tourelle à 7 broches!



[WWW.HOECHSMANN.COM](http://WWW.HOECHSMANN.COM)

**HEMAG -FRÄSROTOR** (Grundausführung)  
**-MILLING ROTOR** (basic version)  
**-FRAISEUSE A ROTOR** (exécution de base)

vollprogrammierbare Hochleistungs-Fräsmaschine nach dem Rotor-System. Profilumstellung in 15 Sekunden!  
Typ 191 – max. Werkzeug –  $\varnothing$  188 mm  
Typ 252 – max. Werkzeug –  $\varnothing$  250 mm  
HEMAG-Rotor-Umfälzautomat als erweiterte Ausführung beider Grundtypen

The fully programmable heavy-duty rotor type milling machine. Profile changes within 15 seconds!  
Type 191 – max. tool diameter 188 mm  
Type 252 – max. tool diameter 250 mm  
HEMAG automatic rebating rotor – an extended version of both basic types

La fraiseuse à rotor haute puissance entièrement programmable. Changements de profil en 15 secondes!  
Type 191 – diamètre d'outil maxi. 188 mm  
Type 252 – diamètre d'outil maxi. 250 mm  
Calibreuse automatique à rotor HEMAG – version agrandi des deux types de base



# HEMAG

# FRÄSROTOR

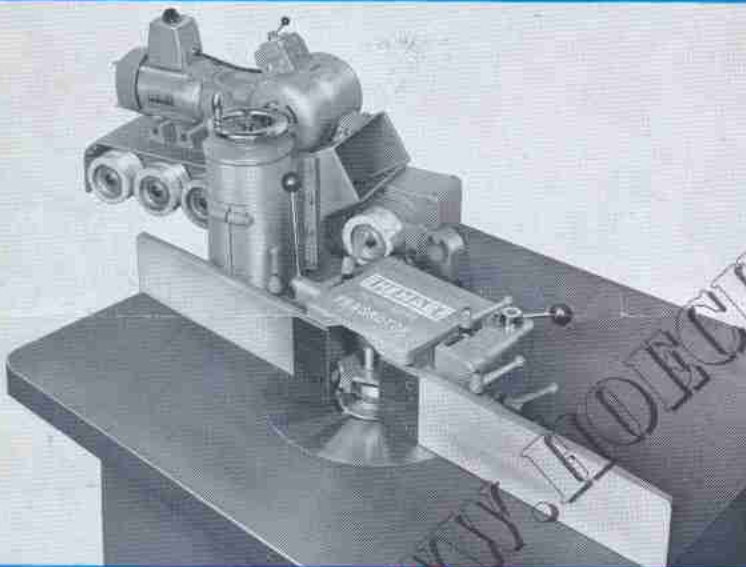
## Typ 150 und 190

Der HEMAG-FRÄSROTOR stellt einen völlig neuartigen Fräsmaschinentyp dar, und zwar eine Revolverfräse. Beim Typ 150 sind bis 8 und beim Typ 190 bis 7 Profilwerkzeuge immer einsatzbereit.

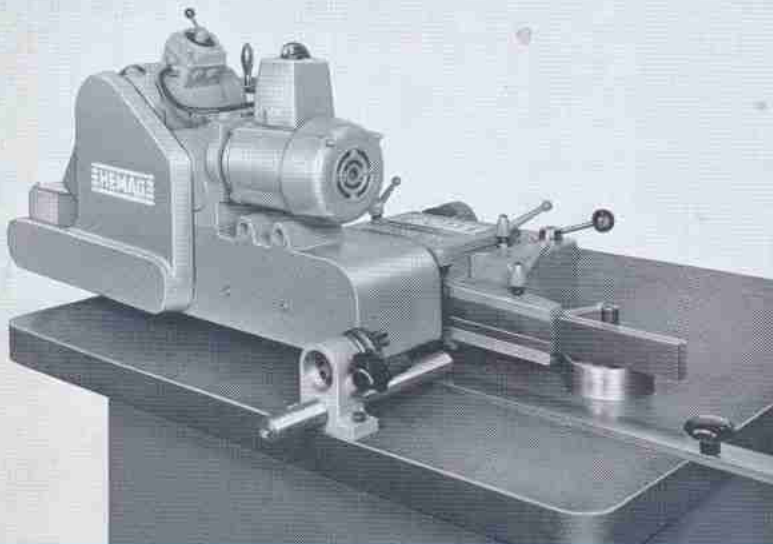
Entwickelt wurde diese Maschine aus den Bedürfnissen der Praxis heraus, da nichts im rationellen Fertigungsablauf so stört wie oftmaliger Werkzeugwechsel mit der damit verbundenen Einstellarbeit und Probefräserie, die wertvolle Zeit teurer Fachkräfte bindet.

Mit der Konstruktion des HEMAG-FRÄSROTORS ist daher eine bedeutsame Umwälzung in der Einrichtmethode gelungen, die Einstellungen und Probefräisungen bei Profiwiederholung überflüssig macht.

- Fräslinéal mit abgeschwenkter Dickenhobeleinrichtung MFD 17 (Bild 1)



- Dickenhobeleinrichtung MFD 17 in Arbeitsstellung (Bild 2)



Nach einmaliger Einstellung der Fräswerkzeuge und des Anschlaglineals sind dieselben immer wieder ohne Einstellarbeit in Arbeitsstellung zu bringen. Wie auf dem Titelbild ersichtlich, sind die 8 Frässpindelrevolverkopfartig in dem sogenannten ROTOR angeordnet. Durch einfaches Weiterdrehen dieses ROTORS gelangt die gewählte Spindel unter die Tischöffnung und wird durch zwei Umdrehungen des an der rechten Maschinenseite befindlichen Handrades (Bild 3) in Arbeitsstellung gebracht und ist ohne Probefräisung arbeitsbereit.

Diesen einfachen Vorgang, der nur 10 bis 20 Sekunden dauert, kann jede ungelernete Kraft vornehmen.

Diese Maschine ermöglicht daher nicht nur enorme Einsparungen an Einricht- und Umstellzeiten, sondern garantiert bei jedem Profilwechsel absolute Genauigkeit. Sie enthält darüber hinaus alle Merkmale moderner, schwerer Fräsmaschinen, an die höchste Anforderungen gestellt werden können, wie z. B. hohe Drehzahlen ohne jeden Riemenwechsel, unübertreffliche Laufruhe, leichte Bedienung usw.

Die Spindellagerung ist überaus starr ausgeführt und hat auch bei den hohen Drehzahlen einen äußerst ruhigen vibrationsfreien Lauf. Der Antrieb erfolgt über einen Spezial-Keilriemen und ist in einem Bereich von 3000 bis 10000 n in 6 Stufen von außen vorwähl- und schaltbar. Auf Wunsch können Drehzahlen bis 11000 n vorgesehen werden. Der Antriebswechsel erfolgt beim Profilwechsel selbsttätig, wobei sich entweder die Drehzahl der vorher benutzten Spindel selbsttätig wieder einstellt oder eine andere Drehzahl vorgewählt werden kann.

Jede Frässpindel besitzt eine eigene unabhängige Höhenfeineinstellung.

Zum schnellen Stillsetzen ist die Maschine mit einer Scheibenbremse ausgerüstet.

Der Fräsanschlag mit 8-fachem Revolverkopf und Schnellverstellung beider Lineale, sowie zusätzlicher Spanstärkenverstellung des vorderen Lineals, ist drehbar angeordnet, so daß Fräsarbeiten in allen Richtungen ausgeführt werden können. Die Bedienung des Fräsanschlages erfolgt ohne Schlüssel.

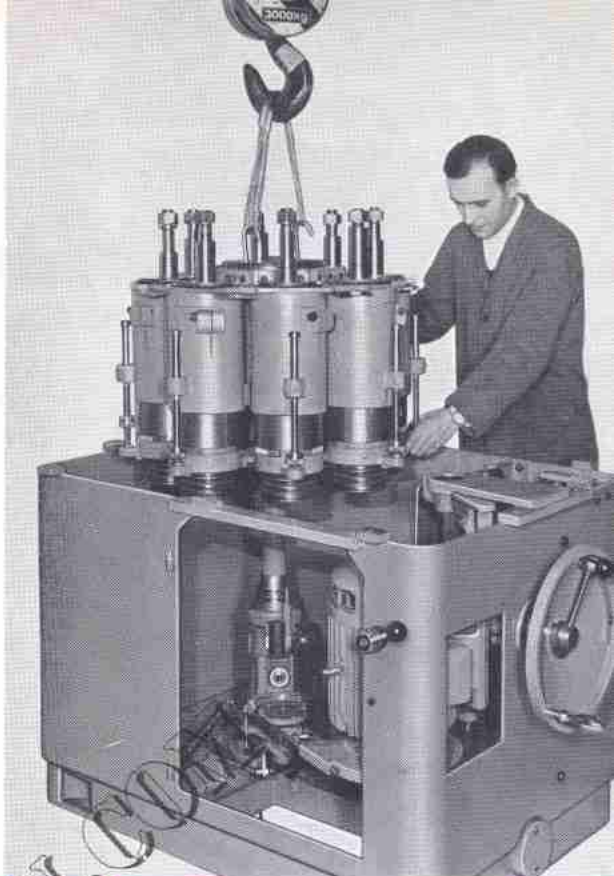


Der HEMAG-FRÄSROTOR wird in der Normalausführung beim Typ 150 für 8 Spindeln, beim Typ 190 für 7 Spindeln vorgesehen, kann jedoch mit weniger Spindeln ausgerüstet werden, wobei eine Ergänzung zu einem späteren Zeitpunkt jederzeit möglich ist. Die Maschine kann auf diese Art einem steigenden Bedarf angepaßt werden.

Für schwere Fräsarbeiten, insbesondere beim Typ 190, kann ein Motor mit 6,2/7,5 PS anstelle des Normalmotors mit 4,4/5,5 PS verwendet werden.

Als Zusatzgerät zum HEMAG-FRÄSROTOR wurde ein Dickenhobelgerät MFD 17 und ein Breitenlineal entwickelt, die es ermöglichen, ein angewinkeltes Holz gleichzeitig in der Breite zu profilieren und in der Stärke auszuhobeln, so daß jede Arbeit auf der Dickenhobelmaschine entfallen kann.

Bild 2 zeigt das Dickenhobelgerät mit angebautem Vorschub und einer Auszugrolle in Arbeitsstellung. Bild 1 zeigt die abgeschwenkte Stellung des Dickenhobelgerätes bei Verwendung des Fräsrotors mit dem normalen Fräslinéal.



Einsetzen des Rotors in das Maschinengehäuse  
(Bild 3)

- **Profilwechsel**  
in 10 – 20 Sekunden  
ohne Probefräsung  
mit immer gleicher Genauigkeit
- \*
- **6 schaltbare Drehzahlen**  
von 3000 bis 10000 n  
ohne zeitraubenden Riemenwechsel
- \*
- **Spindellagerung äußerst starr**  
hervorragende Rundlaufgenauigkeit
- \*
- **Bedienung spielend**  
leicht und einfach  
geringe Wartung
- \*
- **Fräslinéal mit Revolveranschlag**  
zur schlüssellosen Bedienung



# HEMAG

## FRÄSROTOR

Typ 150 und 190

### Normalzubehör

1 drehbarer Fräsanschlag mit Revolverkopf  
und Schnelleinstellung (schlüssellose Bedienung)  
1 Handschutz, 1 Fettpresse

### Sonderzubehör

1 HEMAG-Dickenhobelapparat MFD 17  
1 Breitenlineal, 1 Druckrolle

### Technische Daten:

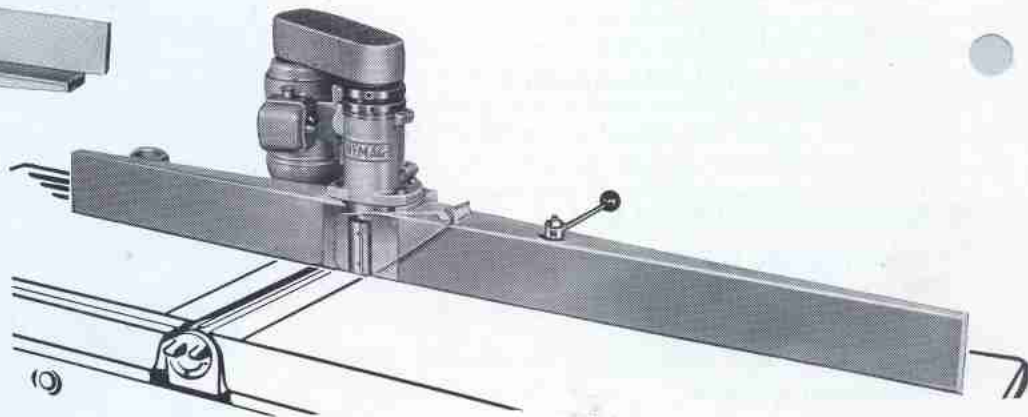
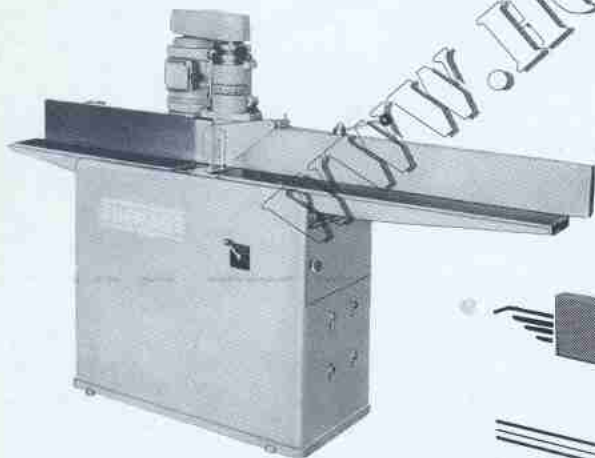
Tischgröße 1300 x 1050 mm  
Tischhöhe 810 mm  
Antriebsleistung  
wahlweise 4,4/5,5 oder 6,2/7,5 PS  
Drehzahlen  
3000-4000-5000-6000-8000-  
10000 U<sub>pm</sub>  
nutzbare Frässpindelhöhe ca. 125 mm  
Frässpindeldurchmesser  
wahlweise von 16 bis 45 mm  
normal 30 mm  
Nettogewicht der Maschine  
voll ausgerüstet ca. 1100 kg  
Bruttogewicht, seemäßig verpackt  
ca. 1350 kg  
Kistenabmessungen  
1500 x 1200 x 1000 mm

### Weitere HEMAG-Erzeugnisse:

Winkelkanten-Fügemaschinen MF 20  
mit Abrichte kombiniert laut Abbildung

Winkelkanten-Fügeapparate MF 10 und MF 10 S  
zum Aufbau auf Abricht Hobelmaschinen

Für kombinierte Hobelmaschinen mit abschwenkbaren  
oder aufklappbaren Abrichttischen sind 2-teilige Appa-  
rate MFK lieferbar. Verlangen Sie Detailprospekte.



# HEMAG

Holzbearbeitungsmaschinen · Heidelberg-Kirchheim

Langgarten 32 · Telefon (06221) 32311