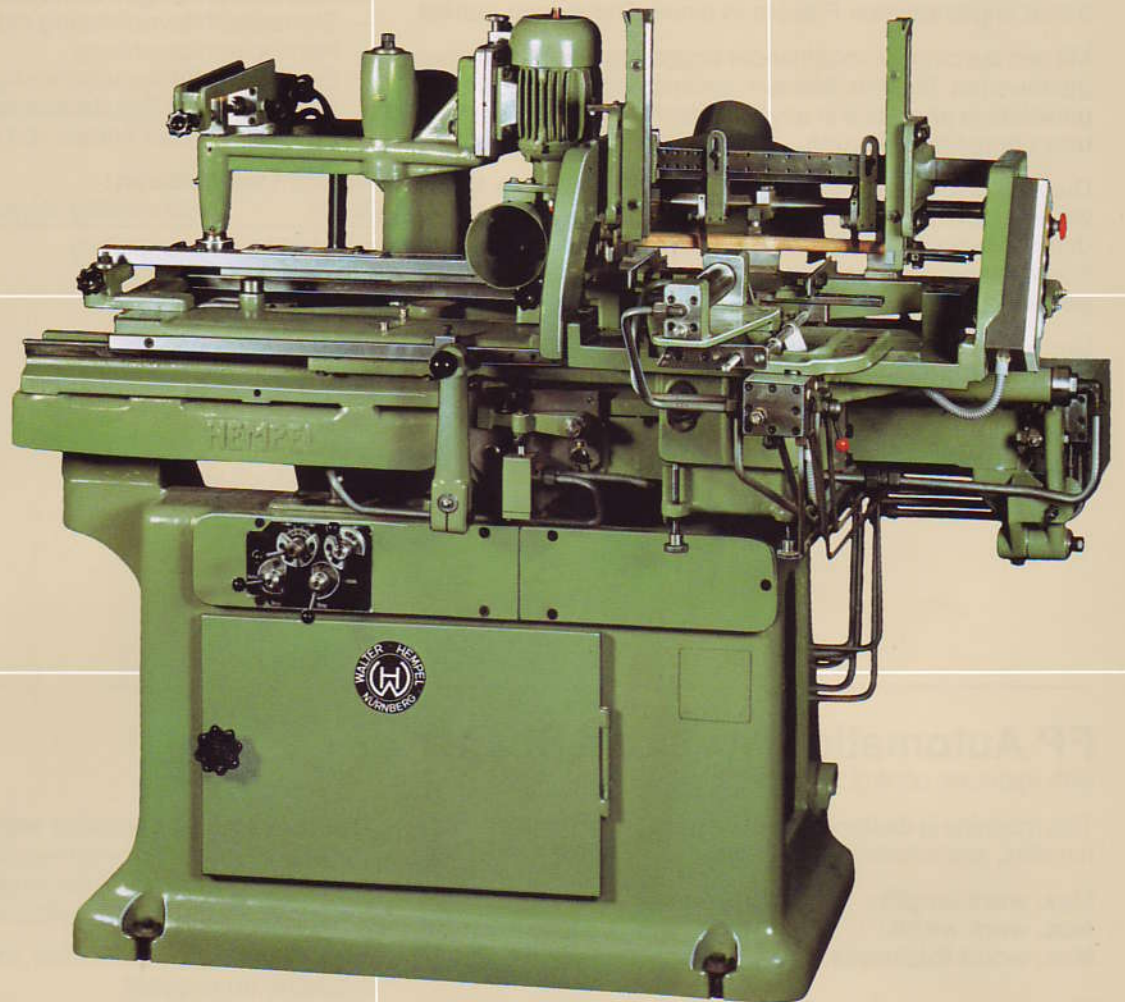


HEMPEL



Kopierfräsautomat FP

Automatic Two-sided Shaper
Fraiseuse à reproduire
Fresadora copiadora
Fresatrice copiativa

HEMPEL



Walter Hempel GmbH & Co. KG

Maschinenfabrik

Erlenstraße 36 · D-8500 Nürnberg 70 · W. Germany

Telefon (09 11) 4 23 49-0 · Telex 6 22 866

Telefax (09 11) 4 19 56

Kopierfräsautomat FP

mit ölhydraulischer Steuerung

Die Maschine ist bestens geeignet zum Fräsen von Flachpinselstielen, Messergriffen und ähnlichen Artikeln.

Max. Fräslänge: 400 mm
Max. Fräsbreite: 150 mm
Max. Spannstärke: 25 mm

Die Form wird von beiden Seiten gleichzeitig mit zwei getrennt angetriebenen Fräsern in einem Durchgang gefräst.

Mit den durch zwei voneinander unabhängigen Schablonen gesteuerten Fräsern können symmetrische Teile (Flachpinselstiele usw.) sowie asymmetrische Teile (Messergriffe usw.) hergestellt werden.

Die zugeschnittenen Hölzer werden von Hand in das Magazin eingefüllt. Ein automatischer Zubringer entnimmt sie aus dem Magazin und bringt sie zum Fräsen. Nach vollendetem Fräsvorgang werden die Teile ausgespannt und ausgeworfen.

Der Vorschub des Frästisches wird ölhydraulisch betätigt, und die Vorschubgeschwindigkeit kann während des Fräsens selbsttätig stufenlos geregelt werden.

Die **Leistung** beträgt, je nach Form und Größe der Muster, **200 - 600 Stück pro Stunde.**

Die Maschine ist mit den folgenden Motoren ausgerüstet:

1 Hydraulikmotor 2,2 kW, 1400 U/min
2 Spezialmotoren 2,2 kW, 12000 U/min
1 Spezialumformer 8 kVA, 200 Hz

Auf Wunsch sind folgende Zusatzeinrichtungen und Sonderausführungen lieferbar:

- Stirnseitenfräsvorrichtung mit Motor 0,75 kW
- Handspannvorrichtung
- Einrichtung für Axialspannung
- Ausrüstung mit Spezialmotoren mit Zangenspannung für Schafffräser zum Fräsen von kleinen Radien

Gewicht mit Motoren:

Netto	Bahnmäßig verpackt	Seemäßig verpackt
ca. 1180 kg	ca. 1320 kg	ca. 1500 kg (5,1 m ³)

Änderungen vorbehalten !

FP Automatic Two-sided Shaper

with hydraulic control

This machine is designed for milling flat brush handles, knife handles, and similar work.

Max. work length: 400 mm
Max. work width: 150 mm
Max. wood thickness: 25 mm

The workpiece is shaped simultaneously on its longitudinal sides, in one pass, by two independently controlled milling cutters.

The milling cutters are guided by two independent templates, both for symmetric shapes (such as brush handles) and asymmetric shapes (such as knife handles).

The wooden blanks cut to the required size are placed into the hopper by hand. The automatic loading device takes them from the hopper to the milling station.

After the milling operation is completed, the finished workpiece is unclamped and ejected.

The feed speed of the work table is hydraulically operated, continuously variable, and can be template controlled during the milling cycle.

The **output** varies **between 200 and 600 pieces per hour**, depending on the size and shape of the work to be done.

The machine is supplied with the following motors:

1 special 8 kva, 200 cycle frequency converter
2 special 2.2 kW, 12000 rpm motors
1 2.2 kW, 1400 rpm hydraulic pump motor

The following accessories and special features are available on request:

- End shaping attachment compl. with .75 kW motor
- Hand-operated clamping device
- End clamping device (axial clamping)
- Special motors with collet clamping for milling small radii by means of shank type milling cutters.

Approximate Weight with Motors:

Net Weight	Incl. Seaworthy Case
2600 lbs.	3300 lbs. (180 cu. ft.)

We reserve the right to amend or modify the design.

Fraiseuse automatique à reproduire FP

à commande hydraulique

Cette machine sert à fraiser les manches de pinceaux plats, manches de couteaux et objets analogues.

Longueur maxi fraisible: 400 mm
Largeur maxi fraisible: 150 mm
Épaisseur maxi des bois admis: 25 mm

L'usinage de la pièce se fait simultanément sur les deux côtés. Les deux fraises, pilotées par des gabarits indépendants, permettent la réalisation, en une seule passe, d'articles symétriques (queues de morues, etc. ...) aussi bien qu'asymétriques (manches de couteaux, etc. ...).

Les bois prédécoupés sont placés à la main dans le magasin de chargement d'où le dispositif d'alimentation les enlève, un par un, pour les conduire au poste de fraisage. L'opération de fraisage terminée, la pièce finie est desserrée et éjectée.

Le déplacement de la table de fraisage est commandé hydrauliquement, et la vitesse d'avance peut être variée automatiquement et en continu pendant le procédé d'usinage.

Le **rendement**, étroitement lié aux dimensions et à la forme des objets à usiner, varie **entre 200 et 600 pièces à l'heure**.

La machine est livrée équipée des moteurs suivants:

- 1 moteur pompe hydr. de 2,2 kW à 1400 tr/mn.
- 2 moteurs spéciaux de 2,2 kW à 12000 tr/mn
- 1 changeur de fréquence spécial de 8 kVA, 200 périodes

Sur demande:

- Agrégat de fraisage en bout avec moteur 0,75 kW
- Dispositif pour serrage manuel
- Dispositif pour serrage en long
- Moteurs spéciaux avec pinces de serrage pour fraises à queues (destinées à l'usinage de petits rayons)

Poids approximatif avec moteurs:

Net	Emb. p. transport sur rail	Sous emballage maritime
1180 kg	1320 kg	1500 kg (5,1 m ³)

Sous réserve de modifications !

Fresadora copiadora automática FP

con mando hidráulico

Esta máquina es particularmente apropiada para fresar mangos de pinceles planos, mangos de cuchillos y objetos afines.

Largo máx. a fresar: 400 mm
Ancho máx. a fresar: 150 mm
Espesor máx. admitido en maderas: 25 mm

El fresado de la forma se hace simultáneamente en ambos lados de la pieza. Las dos fresas, gobernadas por dos plantillas independientes, permiten en una sola pasada realizar artículos simétricos (mangos de paletinas, etc.) así como asimétricos (mangos de cuchillos, etc.).

Las maderas precortadas se colocan a mano en el cargador. El alimentador las recoge, una por una, del cargador y las lleva a la estación de fresado. Terminada la operación de fresado, se desmonta la pieza y se expulsa.

El desplazamiento de la mesa de trabajo se acciona hidráulicamente y su velocidad puede regularse automáticamente y sin escalas, mientras trabajan las fresas.

El **rendimiento** depende de la forma y de las dimensiones de los objetos a fresar y oscila **entre 200 y 600 piezas por hora**.

La máquina va dotada de los siguientes motores:

- 1 motor bomba hidráulica de 2,2 kW a 1400 r.p.m.
- 2 motores especiales de 2,2 kW a 12.000 r.p.m.
- 1 convertidor especial de 8 kVA, 200 períodos

Accesorios o ejecuciones especiales sobre demanda:

- Dispositivo fresador para refrentar con motor de 0,75 kW
- Dispositivo para sujeción manual
- Dispositivo para sujeción en sentido axial
- Motores especiales con pinzas de sujeción para fresas de mango (destinadas al fresado de radios pequeños)

Peso aproximado con motores:

Neto	Con embalaje común	Con embalaje marítimo
1.180 Kgs.	1.320 Kgs.	1.500 Kgs. (5,1 m ³)

¡ Salvo modificación !