



**Vierseitige Hobel- und Kehlmaschine**

Typ: HK 20

**Four-Side Planing and Moulding Machine**

**Machine à raboter et à canneler à quatre pans**

**Máquina de acepillar y moldurar, para labrar las cuatro caras**

Diese durch ihren großen Arbeitsbereich bevorzugte Maschine hat sich in allen mittleren und größeren Betrieben, in Bautischlereien, Bilderrahmen- und Kehlleisten-Werkstätten, Waggonfabriken, Türen- und Fensterfabriken sowie für verschiedene im Schiffsbau vorkommende Arbeiten bestens bewährt. Das zu bearbeitende Holz wird durch ein in den Tisch der Maschine eingebautes Spezialstahlplattenband transportiert. Dieses läuft in einer dreifachen Führung und wird automatisch abgeschmiert. Der erforderliche Auflagedruck erfolgt durch zwei darüber angeordnete Pendelwalzen. Die Regulierung der Durchlaßdicke erfolgt durch Verstellung der Walzen mittels Handkreuz. Der Antrieb der Vorschuborgane erfolgt durch einen Motor über Keilriemen und Zahnradgetriebe. Die Maschine besitzt drei horizontale und zwei vertikale Werkzeugwellen, welche durch direkt angebaute Elektromotoren angetrieben werden und durch Zwischenschalten eines Umformers mit etwa 6000 U/min laufen. Alle Druckeinrichtungen sind entsprechend den jeweils gewünschten Profilen bequem einstellbar.

A special feature of this machine is its wide range of application, which makes it indispensable to all woodworking factories of medium or larger size, carpenter-

ters, makers of picture frames and moulds; the machine also covers a wide field of planing and moulding operations in the manufacture of doors and sash, railway rolling stock, motor car bodies and shipbuilding. The stock to be dealt with is fed through with the help of a special steel belt which, mounted in the machine table, moves in three guides with automatic lubrication. Two pendulum rolls mounted above hold the stock safely down. They have vertical adjustment for the thickness of the stock to be handled. The feed mechanism is driven from the motor over V-belts and gears. The machine has three horizontal and two vertical spindles, each with individual drive by directly mounted motors. The spindle rates of 6000 r. p. m. are attained with the help of a frequency changer. The perfect pressure attachments are easy to adjust.

Cette machine, qui est préférée à cause de son grand domaine de travail, a faite ses preuves dans tous les ateliers moyens et plus grands, dans les menuiseries en bâtiments, les ateliers de cadres pour tableaux et de talons, les fabriques de wagons, de portes et de fenêtres ainsi que pour des travaux différents de la construction de navires. Le bois à travailler est transporté par un ruban de plaque acier spécial qui est installé dans la table de la machine. Il roule dans un triple guidage et est graissé automatiquement. La pression sur support nécessaire se fait par deux cylindres oscillants arrangés par-dessus. L'épaisseur de passage se fait par réglage des cylindres par croisillon. La commande des organes d'avance se fait par un moteur par courroie à clavette et par engrenage. La machine a trois arbres porte-outils horizontaux et deux verticaux qui sont commandés par des électromoteurs adjoints directement et qui, par l'interposition d'un transformateur, tournent à environ 6000 tours/min. Tous les dispositifs de pression sont ajustables aisément selon les profils voulus.

Esta máquina, preferida por su amplio alcance operativo, se ha acreditado singularmente en todas las empresas medianas y grandes, en ebanisterías, fábricas de marcos y molduras, fábricas de vagones, talleres de ventanas y puertas, así como para efectuar diversos trabajos que suelen presentarse en la construcción naval. La madera a labrar es guiada mediante un transportador especial de placas en cadena, una construcción de acero que se encuentra montada dentro de la mesa. Este transportador se mueve en tres guías de resbalamiento y posee engrase automático. La presión de trabajo necesaria se obtiene por medio de dos rodillos oscilantes, colocados por encima del transportador. La altura de paso se ajusta variando la posición de los rodillos mediante una manivela. El accionamiento de los elementos de avance se efectúa a motor por correas trapezoidales y por medio de un engranaje de cambio. La máquina está provista de tres árboles portaútiles horizontales y dos verticales que son accionados por motores directamente montados; debido a un transformador intercalado su velocidad llega a 6.000 r. p. m. Todas las instalaciones de presión son fácilmente ajustables a los perfiles correspondientes.

Max. Hobelbreite etwa - Maximum planing width about - Largeur à raboter maximum environ - Ancho máximo de acepillar aprox.

210 mm

Max. Hobelhöhe etwa - Maximum planing height about - Hauteur à raboter maximum environ - Alto máximo de acepillar, aprox.

120 mm

Vorschübe	5,5-11-16-32 m/min.
Elektroausrüstung - Electrical equipment - Equipement électrique - Equipo eléctrico	&
1 Vorschubmotor - 1 feed motor - 1 moteur d'avance - 1 motor para el avance	
1 Perioden-Umformer - 1 frequency changer - 1 transformateur de fréquence - 1 transformador de frecuencia	
5 Werkzeugmotoren - 5 spindle motors - 5 moteur-outils - 5 motores para los árboles portátiles	
Gesamtkraft - Total power required - Force requise totale - Fuerza motriz necesaria en total	37 kW - K.W.
Nettogewicht etwa - Net weight about - Poids net environ - Peso neto aprox.	2800 kg
Bruttogewicht etwa - Gross weight about - Poids brut environ - Peso bruto aprox.	3400 kg
Platzbedarf - Floor space - Encombrement - Espacio necesario	3500 x 1400 mm