



HEMPEL



Kanteldrehaautomat VKHE

**Automatic Variety Lathe
Tour à décolleter
Torno para objetos cortos
Tornio per oggetti corti**



Kanteldrehaautomat VKHE

mit Magazin

Dieser Automat dient zur rationellen Herstellung von Holz-drehteilen wie Kerzenständern, Kugeln, Fäßchen, Dosen, Eierbechern, Schachfiguren usw. bis zu einer **Länge von 150 mm** und einem **Durchmesser von 120 mm** (Kugeln nur 70 mm). Der kleinstmögliche Durchmesser beträgt 30 mm.

Besonders hervorzuheben ist die Einrichtung der Maschine mit einer Schablonendrehvorrichtung, die ein noch besseres Vorarbeiten ermöglicht, wodurch selbst stark profilierte Teile mit großen Durchmesserunterschieden einwandfrei sauber gedreht werden können.

Das Magazin ist für **max. 800 mm Holzlänge** einstellbar, und die Hölzer können untereinander bis 200 mm Längenunterschied haben.

Sobald das Holz aufgebraucht ist, läuft der Spindelschlitten selbsttätig zurück, das Restholz wird aus dem Gewindefutter ausgeworfen, ein neues Holz aus dem Magazin zugebracht und gespannt. Anschließend schaltet sich der Vorschub automatisch ein.

Der weitere Funktionsverlauf ist wie folgt: Runddrehen des Kantels, Vorschuppen nach Schablone beim Vorschieben und – je nach Muster – zusätzlich mit einem Formstahl, Bohren, Fertigdrehen und Abstechen. Die Teile können entweder gerade oder hohl abgestochen werden.

Sämtliche Bewegungsabläufe werden elektronisch gesteuert und elektro-hydraulisch ausgeführt. Das rasche Erkennen von Störungen ist durch Leuchtdioden gewährleistet, welche die Funktion aller Ein- und Ausgaben anzeigen.

Alle Bewegungen, die zur Bearbeitung des Musters notwendig sind, können sowohl im Automatik- als auch im Handbetrieb einzeln abgerufen werden, was die Einstellarbeiten wesentlich erleichtert.

Die Geschwindigkeiten aller Bewegungen sind einzeln einstellbar.

Der Ablauf der verschiedenen Bewegungszyklen ist vom Anwender durch Vorwahlschalter in jeder möglichen Kombination zu erstellen.

Die **Leistung** der Maschine ist stufenlos regelbar **von 180 bis 1500 Stück pro Stunde**.

Die Maschine ist mit den folgenden Motoren ausgerüstet:

1 Spindelmotor 7,5 kW, 2800 U/min,
1 Hydraulikmotor 3,0 kW, 1400 U/min

Wahlzubehör:

- automatische Lünettschmierung
- Zusatzeinrichtung für kurze Reststücke
- Ausdrehvorrichtung zum Hohl-drehen des Werkstücks

Gewicht mit Motoren:

Netto	Bahnmäßig verpackt	Seemäßig verpackt
ca. 1420 kg	ca. 1520 kg	ca. 1750 kg (8,4 m ³)

Änderungen vorbehalten !

VKHE Automatic Hopper-fed Variety Lathe

This automatic machine is designed for the efficient production of wooden turnings such as candle sticks, egg-cups, chessmen, small barrels, finials and other items up to a **length of 150 mm** and a **diameter of 120 mm** (ball-shaped objects 70 mm only).

The smallest possible work diameter is 30 mm.

The Model VKHE incorporates an important improvement which consists in a template-guided roughing cutter pre-shaping the turning nearly to the desired end shape and allowing the finishing profile cutter to give an exceptionally fine and clean finish even to heavily profiled parts with considerable variations in diameter.

The adjustable hopper accommodates wood **squares up to 31" long** with a variation of wood length up to 8" when set up to one length.

As soon as one blank is used up, the traveling headstock returns automatically, the waste end is knocked out of the threaded chuck, a new blank is loaded into the machine and clamped. Then the feed switches on again, starting a new cycle during which the blank is reduced to the diameter of the stayring, roughly shaped by the template-guided cutter as the wood advances, further rough turned – if required – by a profile cutter, then end faced and/or bored, finished, and parted off. The parted-off surface can be flat or dished.

All movements are electronically directed and electro-hydraulically controlled. Fast and reliable troubleshooting is guaranteed by light-emitting diodes indicating the status of each input and output function.

Setting up is considerably simplified due to the fact that all automatic operations involved in machining a part can also be called off manually, step by step, as required.

All feed speeds are individually adjustable.

Keyed preselector switches allow implementing any combination in the sequence of the different machining cycles.

The **output** of the machine is continuously variable, ranging **from 180 to 1500 pieces per hour**.

The machine is supplied with the following motors:

One 7.5 kW, 2800 rpm spindle motor,
One 3.0 kW, 1400 rpm hydraulic pump motor

Options:

- automatic stayring lubricator
- reduced waste end system for increased wood yield
- hollowing-out attachment for cup-shaped workpieces

Approximate weight with motors:

Net	Incl. seaworthy case
2865 lbs.	3530 lbs. (282 cu. ft.)

We reserve the right to amend or modify the design.

Tour automatique à décolleter VKHE

avec magasin de chargement

Ce tour automatique a été étudié pour la fabrication rationnelle d'objets en bois, tels que chandeliers, coquetiers, pièces d'échecs, petits tonneaux, embouts et d'autres articles jusqu'à **150 mm de longueur** et **120 mm de diamètre** (boules seulement jusqu'à 70 mm). Le diamètre minimum de tournage est de 30 mm.

Parmi les avantages de ce tour on peut signaler son système de dégrossissage selon gabarit laissant un minimum de bois à enlever par les outils de finition, ce qui assure un état de surface impeccable même en usinant des pièces fortement profilées, c. - à - d. à grande variation de diamètre.

Le magasin de chargement réglable accepte des **carrelets jusqu'à 800 mm de longueur**. La variation admissible en longueur, parmi les carrelets d'une même série, est de l'ordre de 200 mm.

Dès qu'un carrelet a été complètement travaillé, le chariot porte-broche revient automatiquement à sa position de départ, le talon restant est expulsé du mandrin fileté et un nouveau carrelet est prélevé dans le magasin et serré dans la machine.

L'avance s'enclenche à nouveau pour recommencer un autre cycle de travail au cours duquel s'effectuent la mise au rond du carrelet, le dégrossissage selon gabarit pendant l'avance du bois et, selon les besoins, un dégrossissage supplémentaire par un outil de forme, puis le perçage, la finition et le décolletage. Le décolletage peut être réalisé selon une section droite ou concave.

Les différents mouvements sont pilotés électroniquement et commandés électro-hydrauliquement.

Des diodes lumineuses indiquant l'état de chaque fonction d'entrée et de sortie, assurent une localisation de défauts rapide et fiable.

La mise au point de la machine est considérablement simplifiée grâce au fait que les mouvements d'usinage automatiques peuvent aussi être commandés à la main, pour un travail coup par coup, selon les besoins.

La vitesse de chaque mouvement est réglable indépendamment des autres.

Des présélecteurs verrouillables permettent de varier à volonté l'enchaînement des différents cycles d'usinage.

La **cadence** de la machine est réglable en continu **de 180 à 1500 pièces à l'heure**.

La machine est livrée équipée des moteurs suivants:

- 1 moteur broche de 7,5 kW à 2800 tr/mn,
- 1 moteur pompe hydr. de 3,0 kW à 1400 tr/mn

Options:

- graissage automatique de l'anneau de lunette
- système "chutes raccourcies" pour une meilleure utilisation du bois
- dispositif d'évidement pour pièces creuses

Poids approximatif avec moteurs:

Net	Emb. p. transport par rail	Sous emballage maritime
1420 kg	1520 kg	1750 kg (8,4 m ³)

Sous réserve de modifications !

Torno automático para objetos cortos VKHE

con cargador

Esta máquina automática ha sido concebida para la producción racional de artículos torneados en madera tales como candelabros, hueveras, piezas de ajedrez, pomos para cajón, pequeños barriles y objetos afines hasta **150 mm de largo** y **120 mm de diámetro** (bolas solamente hasta 70 mm). El diámetro mínimo a torear es de 30 mm.

El torno se caracteriza por su dispositivo copiador que ofrece la importante ventaja de poder desbastar según plantilla, lo que permite una mejor elaboración previa, consiguiendo así un acabado perfectamente limpio al fabricar incluso piezas fuertemente perfiladas, es decir, con marcadas diferencias en el diámetro.

El cargador es graduable y admite **cuadradillos hasta 800 mm de largo**. Los cuadradillos entre sí pueden tener diferencias de longitud hasta 200 mm.

Una vez gastado el cuadradillo, el carro portaeje vuelve automáticamente a su posición inicial, el desperdicio de madera es expulsado del mandril de rosca, se desprende otro cuadradillo del cargador y se sujeta. A continuación se conecta automáticamente el avance.

Asimismo, se desarrollan automáticamente todas las demás operaciones, a saber: torneado cilíndrico de la madera, desbaste según plantilla durante el avance del carro y, según las necesidades, desbaste adicional con herramienta de forma, taladrado, acabado y tronzado de la pieza terminada. La superficie de tronzado puede realizarse en forma recta o cóncava.

Todos los movimientos están controlados electrónicamente y accionados electrohidráulicamente. La rápida identificación

de anomalías se garantiza mediante diodos luminosos que indican el estado de cada función de entrada y salida.

La puesta a punto de la máquina resulta considerablemente simplificada gracias al hecho de que los movimientos automáticos necesarios a la elaboración de un objeto también pueden accionarse a mano, uno a uno, a voluntad.

La velocidad de todos los movimientos es regulable por separado.

Contactores de preselección permiten cualquier combinación en el desarrollo de los diversos ciclos de trabajo.

El **rendimiento** de la máquina es regulable en progreso continuo **de 180 a 1500 piezas por hora**.

La máquina va dotado de los siguientes motores:

- 1 motor giro de 7,5 kW, a 2.800 r. p. m.,
- 1 motor bomba hidráulica de 3,0 kW, a 1.400 r. p. m.

Opciones:

- engrasador automático de la luneta
- sistema "desperdicios cortos" permitiendo un mejor aprovechamiento de la madera
- dispositivo de torneado interior para piezas huecas

Peso aproximado con motores:

Neto	Con embalaje común	Con embalaje marítimo
1.420 Kgs.	1.520 Kgs.	1.750 Kgs. (8,4 m ³)

! Salvo modificación !



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