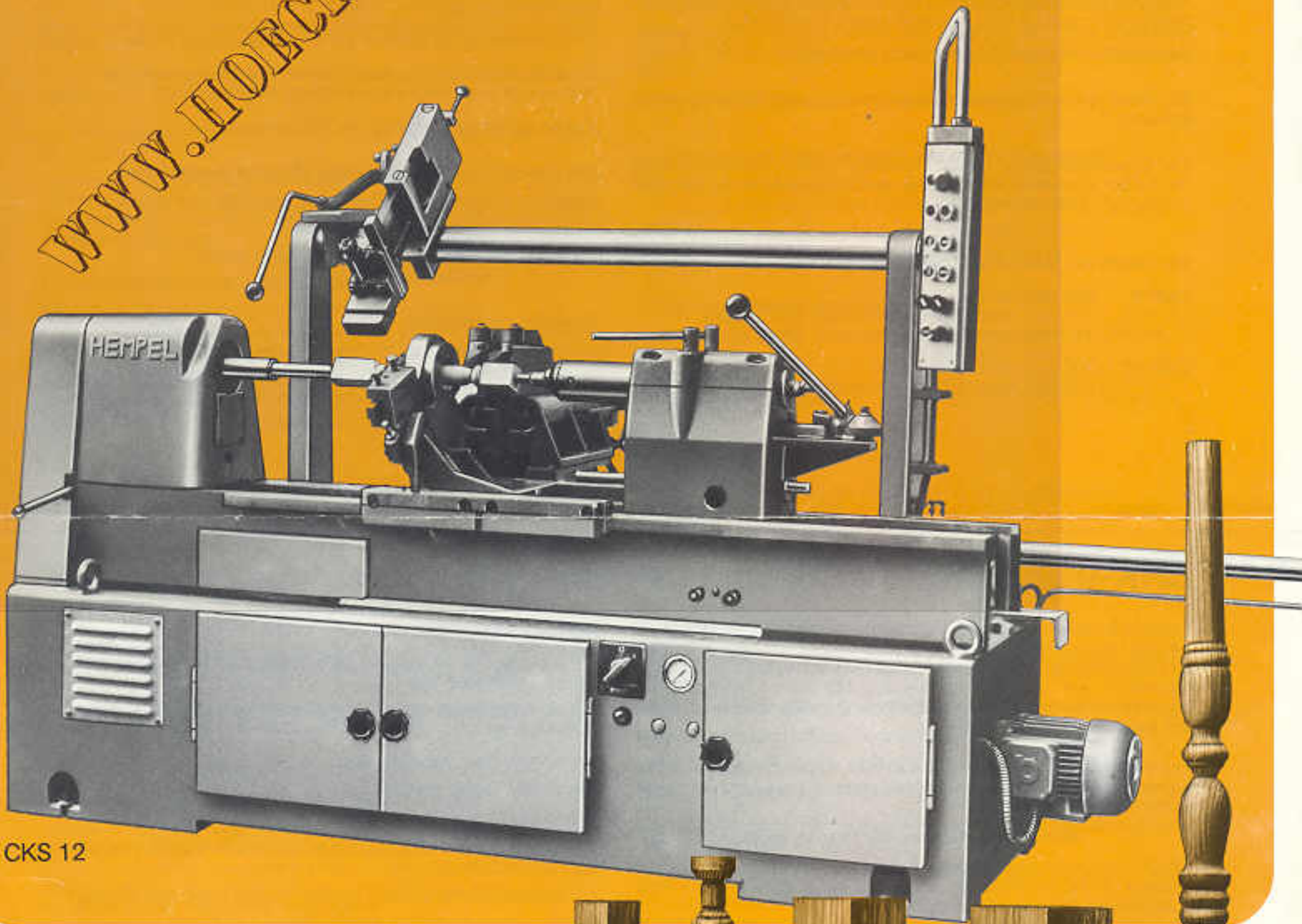
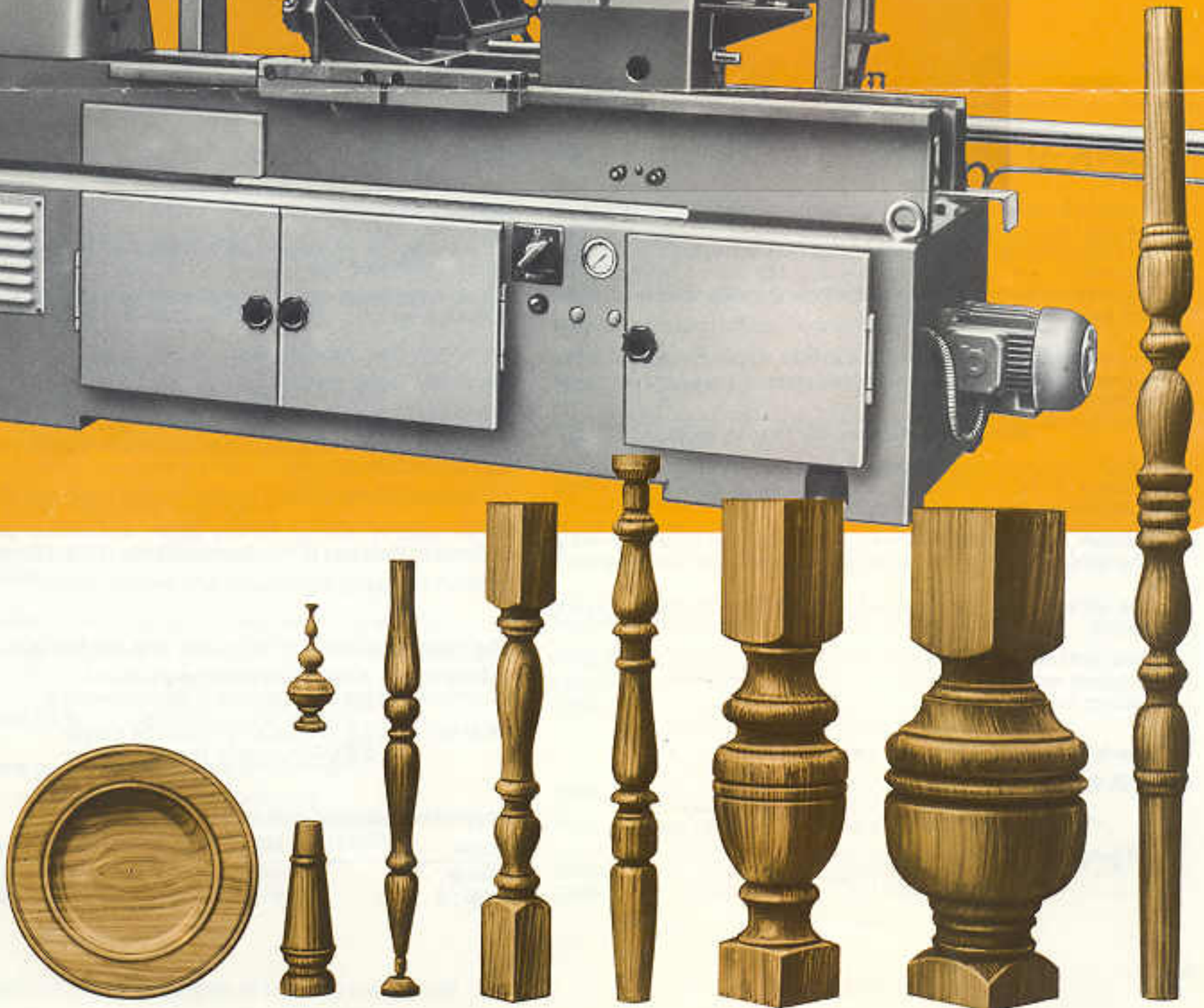


# Kopierdrehmaschinen CHK/CKS

Copying Lathes  
Tours à copier  
Tornos copiadores  
Torni copiativi



CKS 12





## Kopierdrehmaschinen CHK-9 und CKS-12

Neben unseren weltbekannten halb- und vollautomatischen Hochleistungsdrehmaschinen, die hauptsächlich zur Fertigung von großen Stückzahlen verwendet werden, bauen wir nun auch eine Kopierdrehmaschine zur wirtschaftlichen Herstellung einer Vielzahl verschieden geformter Drehteile in kleinen Serien.

Der besondere Vorteil dieser Maschine besteht darin, daß die Form nach einer Blechschablone oder einem fertigen Holzmuster

### ohne Verwendung von Formstählen

also ohne großen Werkzeugaufwand gedreht werden kann. Das Abtasten der Schablone bzw. des Holzmodells erfolgt durch einen hydraulisch gesteuerten, leichtgängigen Kopierfühler.

Bemerkenswert ist ferner die kurze Umstellzeit.

Die Maschine wird serienmäßig mit einem Lünethalter 71 mm Ø geliefert.

Zur Grundausrüstung gehört ebenfalls eine Einstellvorrichtung für die Schablonenarme, die eine zweite Spanabnahme bei stark profilierten Teilen ermöglicht.

### Wir liefern die Maschine in zwei Ausführungen:

|               |  |
|---------------|--|
| <b>CHK-9</b>  | 900 mm max. Drehlänge<br>100 mm max. Drehdurchmesser (mit Lünethalter)<br>140 mm max. Drehdurchmesser (ohne Lünethalter) |
| <b>CKS-12</b> | 1200 mm max. Drehlänge<br>250 mm max. Drehdurchmesser  |

### Auf Wunsch erhältliche Zusatzeinrichtungen:

Handschiebesupporte (Einstechsupporte) für Stähle zum Drehen von Rillen und Zapfen

Lünethalter 120 mm Ø und (nur für CKS-12) 160 mm Ø

automatische Lünethaltschmierung

automatische Geschwindigkeitsregulierung

Holzeinlegevorrichtung

2. hydr. Abtastsupport für besonders starke Profilunterschiede (nur bei CKS-12)

CR-Vorrichtung für einfach geformte Ringe und Räder

Querkopiereinrichtung zum Drehen von Tellern usw. bis 300 mm Ø bei CHK-9 bzw. 400 mm Ø bei CKS-12

Vakuumspanneinrichtung und Vakuumerzeuger

### Die Maschine ist mit folgenden Motoren ausgerüstet:

|               |  |
|---------------|--|
| <b>CHK-9</b>  | 1 Spindelmotor 3 kW, 2800 U/min<br>1 Hydraulikmotor 2,2 kW   |
| <b>CKS-12</b> | 1 Spindelmotor 5,5 kW, 2800 U/min<br>1 Hydraulikmotor 2,2 kW |

### Gewicht mit Motoren:

| Typ           | Netto       | Bahnmäßig verpackt | Seemäßig verpackt               |
|---------------|-------------|--------------------|---------------------------------|
| <b>CHK-9</b>  | ca. 925 kg  | ca. 1000 kg        | ca. 1180 kg (7 m <sup>3</sup> ) |
| <b>CKS-12</b> | ca. 1290 kg | ca. 1400 kg        | ca. 1700 kg (8 m <sup>3</sup> ) |

Änderungen vorbehalten!

## CHK-9 and CKS-12 Copying Lathes

To complement our well-known range of semi- and fully automatic turning lathes which, due to their high output, are primarily used for producing parts in large series and as such enjoy a world-wide reputation, we now also build a copying lathe specifically designed for the economical production of a wide variety of different turnings in small batches.

The outstanding feature of this machine is that the shape can be reproduced from a simple metal template or a ready turned wood pattern

### eliminating the need for formed tools

which reduces tooling requirements to an absolute minimum. The sensing of the template or master turning is done by a hydraulically controlled, easy-moving follower.

Another valuable asset is the small amount of time involved in changing the machine over to produce a different workpiece.

The lathe is regularly furnished with a 71 mm diameter stayring holder.

Also part of the standard equipment is an adjustment device of the template mounting arms which offers the possibility of taking a second cut in processing heavily profiled parts.

### The lathe is available in two versions:

|               |  |
|---------------|--|
| <b>CHK-9</b>  | 900 mm max. work length<br>100 mm max. work diameter (with stayring)<br>140 mm max. work diameter (without stayring) |
| <b>CKS-12</b> | 1200 mm max. work length<br>250 mm max. work diameter  |

### Optional Equipment:

Manual back slide rests to hold tools used for cutting grooves, tenons, recesses, etc.

120 mm and 160 mm diameter stayring holders (160 mm for CKS-12 only)

Automatic stayring lubricator

Automatic speed control

Wood centering attachment

Second hydraulic copying unit for parts with extreme variation in diameter (CKS-12 only)

CR attachment for turning plainly shaped rings and wheels

Cross copying unit for turning plates and similar parts up to 300 mm in diameter (CHK-9) and 400 mm (CKS-12) respectively

Vacuum clamping accessories and vacuum pump

### The machine is supplied complete with the following motors:

|               |   |
|---------------|---|
| <b>CHK-9</b>  | One 3 kW, 2800 rpm spindle motor<br>One 2.2 kW hydraulic pump motor   |
| <b>CKS-12</b> | One 5.5 kW, 2800 rpm spindle motor<br>One 2.2 kW hydraulic pump motor |

### Approximate weight with motors:

| Model         | Net weight | Incl. seaworthy crate  |
|---------------|------------|------------------------|
| <b>CHK-9</b>  | 2040 lbs.  | 2600 lbs. (250 cu.ft.) |
| <b>CKS-12</b> | 2850 lbs.  | 3750 lbs. (280 cu.ft.) |

We reserve the right to amend or modify the design.



## Tours à copier CHK-9 et CKS-12

Dans le but de compléter notre gamme de tours semi- et entièrement automatiques, bien connus dans le monde entier et qui, en raison de leurs cadences élevées, sont principalement utilisés pour le tournage d'articles en masse, nous construisons désormais aussi un tour à copier **destiné spécialement à la fabrication économique d'articles tournés de tout genre en petites séries.**

La machine présente l'avantage décisif de pouvoir tourner le profil des pièces selon un simple gabarit en tôle ou un modèle de bois, permettant ainsi par la

### suppression des outils de forme

d'abaisser considérablement le coût d'outillage. Le copiage du gabarit ou du modèle se fait par un palpeur hydraulique à déplacement facile.

Parmi les avantages du tour on peut aussi signaler la rapidité des réglages en passant d'un modèle à un autre.

La machine comporte d'origine un porte-anneaux de lunette Ø 71 mm.

Egalement compris dans l'équipement standard est un dispositif de réglage des bras de la barre porte-gabarit offrant la possibilité d'effectuer une deuxième passe, lors de la réalisation des pièces fortement profilées.

### La machine existe en deux variantes:

|               |   |
|---------------|---|
| <b>CHK-9</b>  | 900 mm de longueur maxi de tournage<br>100 mm de diamètre maxi de tournage (avec lunette)<br>140 mm de diamètre maxi de tournage (sans lunette) |
| <b>CKS-12</b> | 1200 mm de longueur maxi de tournage<br>250 mm de diamètre maxi de tournage   |

### Options:

Porte-outils arrières manuels pour outils plongeurs servant à exécuter des rainures, tenons etc.

Porte-anneaux de lunette Ø 120 et (pour CKS-12 seulement) 160 mm

Graissage automatique de l'anneau de lunette

Régulation automatique de la vitesse

Dispositif de centrage du bois

Deuxième copieur hydraulique pour pièces à variation dans le profil particulièrement grande (CKS-12 seulement)

Agrégat CR à tourner les anneaux et roues de formes simples

Copieur transversal à tourner les assiettes et objets analogues jusqu'à 300 mm de diamètre (CHK-9) et 400 mm (CKS-12) respectivement

Accessoires de serrage sous vide et décompresseur

### La machine est livrée équipée des moteurs suivants:

**CHK-9** 1 moteur broche de 3 kW à 2800 tr/mn  
1 moteur pompe hydraulique de 2,2 kW

**CKS-12** 1 moteur broche de 5,5 kW à 2800 tr/mn  
1 moteur pompe hydraulique de 2,2 kW

### Poids approximatif avec moteurs:

| Modèle        | Net     | Emb. p. trans-<br>port par rail | Sous emballage<br>maritime  |
|---------------|---------|---------------------------------|-----------------------------|
| <b>CHK-9</b>  | 925 kg  | 1000 kg                         | 1180 kg (7 m <sup>3</sup> ) |
| <b>CKS-12</b> | 1290 kg | 1400 kg                         | 1700 kg (8 m <sup>3</sup> ) |

Nous nous réservons le droit de modifications.

## Tornos copiadores CHK-9 y CKS-12

Al objeto de completar nuestra gama de tornos semi- y totalmente automáticos, de calidad reconocida en el mundo entero y que, por su alto rendimiento, se emplean principalmente para el torneado de gran partidas, construimos ahora también un torno copiadore especialmente indicado **para la fabricación económica de una infinidad de piezas torneadas diferentes en pequeñas series.**

La especial ventaja que caracteriza a este torno es que

### no necesita herramientas de forma

ya que el perfilado de la pieza puede realizarse según una simple plantilla de chapa o bien el propio modelo escogido, consiguiendo así un ahorro considerable de costo del utilaje. El copiado de la plantilla patrón o del modelo de madera se hace por medio de un palpador hidráulico, muy ágil.

Se notará también la rapidez de preparar la máquina para producir otro modelo.

El torno se suministra con un portaluneta de 71 mm Ø.

Además, lleva incorporado como equipo normal un dispositivo regulador de los brazos que sostienen al listón portaplantillas. Este dispositivo permite sacar una segunda viruta en aquellas piezas que son de forma fuertemente perfilada.

### La máquina se construye en dos ejecuciones:

|               |  |
|---------------|--|
| <b>CHK-9</b>  | 900 mm de largo máx. a tornear<br>100 mm de Ø máx. a tornear (con luneta)<br>140 mm de Ø máx. a tornear (sin luneta) |
| <b>CKS-12</b> | 1200 mm de largo máx. a tornear<br>250 mm de Ø máx. a tornear  |

### Accesorios extra sobre demanda:

Torretas traseras manuales para ranurar, sacar espigas, reparar ángulos etc.

Portalunetas de 120 y (para CKS-12 solamente) 160 mm Ø

Engrasador automático de la luneta

Variador automático de velocidad

Centrador de piezas

Segundo copiadore hidráulico para piezas con secciones extremadamente variadas

Dispositivo CR para anillos y ruedas de forma sencilla

Copiadore transversal para platos, plafones y objetos afines de hasta 300 mm Ø (CHK-9) y 400 mm Ø (CKS-12) respectivamente

Accesorios de sujeción al vacío y bomba de vacío

### La máquina va dotada de los siguientes motores:

**CHK-9** 1 motor giro de 3 kW a 2.800 r.p.m.  
1 motor bomba hidráulica de 2,2 kW

**CKS-12** 1 motor giro de 5,5 kW a 2.800 r.p.m.  
1 motor bomba hidráulica de 2,2 kW

### Peso aproximado con motores:

| Mod.          | Peso<br>neto | Con embalaje<br>común | Con embalaje<br>marítimo      |
|---------------|--------------|-----------------------|-------------------------------|
| <b>CHK-9</b>  | 925 Kgs.     | 1000 Kgs.             | 1180 Kgs. (7 m <sup>3</sup> ) |
| <b>CKS-12</b> | 1290 Kgs.    | 1400 Kgs.             | 1700 Kgs. (8 m <sup>3</sup> ) |

¡Salvo modificación!



## Torni copiativi CHK-9 e CKS-12

Unitamente ai nostri torni automatici e semi-automatici di alta produzione, che vengono principalmente adottati per tornire un gran numero di pezzi, costruiamo ora una macchina a tornire copiativa per l'esecuzione economica di oggetti torniti di molte forme diverse in piccole serie.

Il particolare vantaggio di questi tipi di macchine è dato dal fatto che essa lavora seguendo una sciablona in lamiera o un campione in legno dell'oggetto finito

### senza necessità di ferri sagomati

cioè senza molta spesa per l'acquisto degli utensili di lavoro. Il profilo della sciablona in lamiera o dell'oggetto in legno finito viene dettagliatamente seguito, cioè «tastato» da uno speciale tastatore copiativo molto sensibile, comandato idraulicamente.

E' degna di nota la rapidità con la quale si può passare da una lavorazione all'altra, con questi tipi di macchine.

La macchina viene fornita di serie con un porta-lunette da 71 mm di Ø.

Con l'esecuzione di base vengono forniti anche bracci regolabili a copiare che permettono di tornire anche parti per la cui lavorazione sia necessaria una seconda asportazione di truciolo.

### La macchina può venire fornita in due diverse esecuzioni:

|               |                                  |         |
|---------------|----------------------------------|---------|
| <b>CHK-9</b>  | Max. lunghezza a tornire         | 900 mm  |
|               | Max. Ø a tornire (con lunetta)   | 100 mm  |
|               | Max. Ø a tornire (senza lunetta) | 140 mm  |
| <b>CKS-12</b> | Max. lunghezza a tornire         | 1200 mm |
|               | Max. Ø a tornire                 | 250 mm  |

L'impiego della macchina può essere esteso mediante l'utilizzazione degli svariati accessori fornibili a richiesta, quali ad esempio:

Supporti a mano per la tornitura di scanalature, parti terminali (tenoni) e per troncatura

Porta-lunette Ø 120 e (per CKS-12) 160 mm

Lubrificazione automatica della lunetta

Regolazione automatica della velocità

Dispositivo de inserimento del legno

2 Tastatori idraulici per oggetti profilati con forte differenza nei diametri (solo per CKS-12)

Dispositivo CR per anelli e ruote di forma semplice

Dispositivo a copiare trasversale per tornire piatti ecc. fino al Ø di 300 mm per CHK-9 e fino al Ø di 400 mm per CKS-12

Dispositivo per il fissaggio sotto vuoto dei pezzi con relativo apparecchio per produrre il vuoto

### La macchina viene fornita coi seguenti motori:

**CHK-9** 1 Motore per il mandrino da 3 kW, 2800 giri/min.  
1 Motore per il comando idraulico da 2,2 kW

**CKS-12** 1 Motore per il mandrino da 5,5 kW, 2800 giri/min.  
1 Motore per il comando idraulico da 2,2 kW

### Peso della macchina completa di motori:

| Tipo          | Netto       | Con imballo ferroviario | Con imballo via mare            |
|---------------|-------------|-------------------------|---------------------------------|
| <b>CHK-9</b>  | ca. 925 kg  | ca. 1000 kg             | ca. 1180 kg (7 m <sup>3</sup> ) |
| <b>CKS-12</b> | ca. 1290 kg | ca. 1400 kg             | ca. 1700 kg (8 m <sup>3</sup> ) |

Dati tecnici e illustrazioni non impegnativi!

In vendita in Italia presso:

ING. CASTELLANI & FIGLI

20129 MILANO - Via F. Redi, 5

Telex 310624 CAST I - Tel. 02/20.41.441

## Torno copiator CHK-9 e CKS-12

Ao lado dos nossos mundialmente conhecidos tornos automáticos altamente produtivos, que em primeiro lugar se utilizam no torneamento de peças em grande escala, construímos agora também um torno copiator para a produção econômica de um grande número variado de peças torneadas em pequenas séries.

A principal vantagem desta máquina consiste em que o perfil pode ser confeccionado - numa chablona ou com modelo de madeira,

### sem aplicação de facas especiais de formas

isto é, sem grande gasto de ferramentas. O mecanismo de copiar a chablona ou o modelo de madeira ocorre através de um apalpador hidráulico suavemente comandado.

Digno de nota é, além disso, o curto prazo de ajustagem p/outro modelo.

A máquina é fornecida em série munida de um dispositivo de luneta de 71 mm Ø.

Ao equipamento standard pertencem também braços reguláveis para a chablona, que possibilitam a produção de peças torneadas para cujo processo de trabalho se faz necessária uma segunda passagem.

### Fornecemos esta máquina em dois modelos

|               |  |
|---------------|--|
| <b>CHK-9</b>  | 900 mm para peças até 900 mm de comprimento        |
|               | 100 mm diâmetro máximo de torneamento (com luneta) |
|               | 140 mm diâmetro máximo de torneamento (sem luneta) |
| <b>CKS-12</b> | 1200 mm para peças até 1200 mm de comprimento      |
|               | 250 mm diâmetro máximo de torneamento              |

### Dispositivos adicionais, fornecidos a pedido:

suporte manual para torner ranhuras e espigas

suporte para a luneta de 120 mm Ø e (somente para CKS-12) 160 mm Ø

lubrificação automática de luneta

regulagem automática da velocidade

dispositivo para colocação a madeira no torno

2º suporte hidráulico copiativo para uso em perfis de madeira de grandes diferenças (somente no modelo CKS-12)

dispositivo CR para anéis e rodas de formas simples

dispositivo copiator testeiro para torner pratos etc. até

300 mm Ø no modelo CHK-9, e 400 mm Ø no modelo CKS-12

Instalação de sucção de vácuo e compressor p/vacuo.

### A máquina é equipada com os seguintes motores:

**CHK-9** 1 motor para o fuso de 3 kW, 2800 rpm  
1 motor de 2,2 kW para o sistema hidráulico

**CKS-12** 1 motor para o fuso de 5,5 kW, 2800 rpm  
1 motor de 2,2 kW para o sistema hidráulico

### Pêso inclusive motores

| Modelo        | Líquido        | Com embalagem marítima              |
|---------------|----------------|-------------------------------------|
| <b>CHK-9</b>  | aprox. 925 Kg  | aprox. 1.180 Kg (7 m <sup>3</sup> ) |
| <b>CKS-12</b> | aprox. 1290 Kg | aprox. 1.700 Kg (8 m <sup>3</sup> ) |

Reservamo-nos alterações

Representante para o Brasil:  
AMAPLA INDUSTRIA E COMERCIO LTDA.  
Rua Lavradio, 556 - São Paulo (SP)  
Fones. 66-6886 e 67-9270