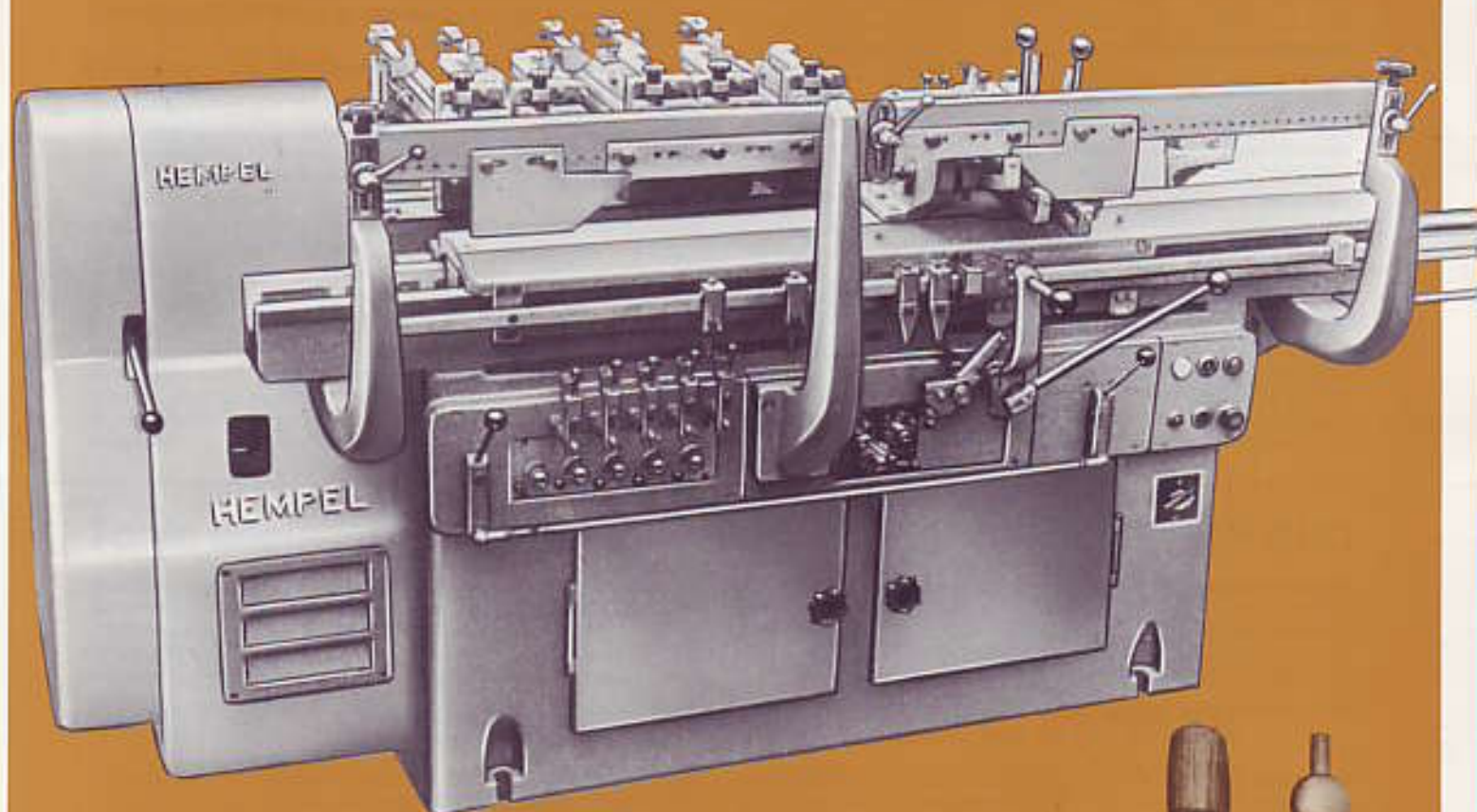


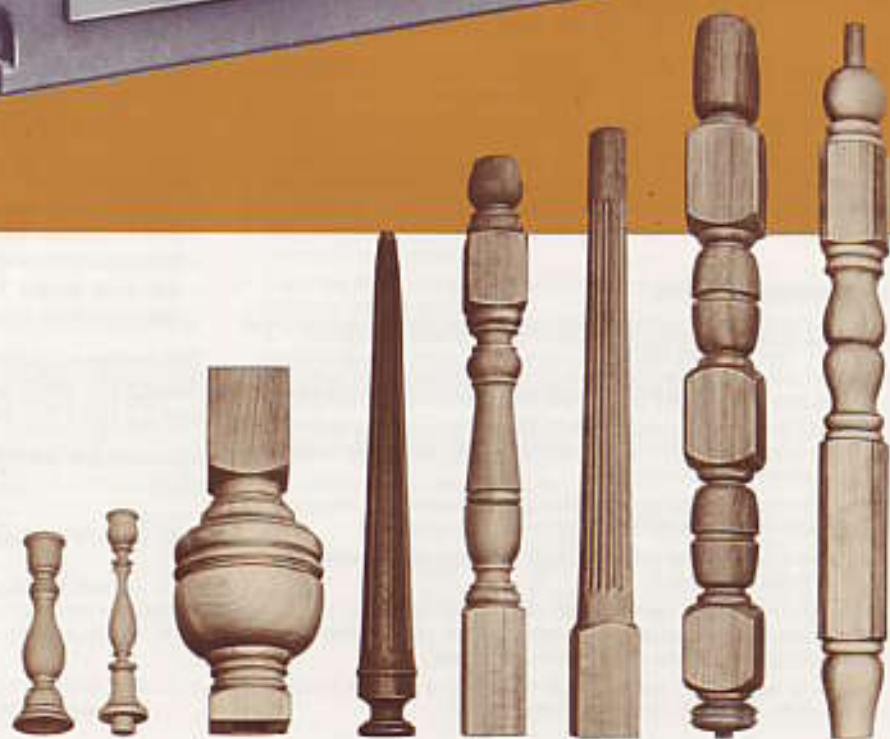
# Schablonendrehmaschine CHS

schwere Ausführung

Heavy Duty Copying Lathe  
Tour à gabarit lourd  
Torno copiador pesado  
Tornio copiativo pesante



CHS-12



# Schablonendrehmaschine CHS (schwere Ausführung)

mit ölhydraulischer Steuerung

Diese besonders massiv gebaute halbautomatische Maschine dient zum Drehen von Teilen bis **250 mm Durchmesser** und ist in den folgenden Ausführungen lieferbar:

|             |     |                   |
|-------------|-----|-------------------|
| Type CHS-9  | bis | 900 mm Drehlänge  |
| Type CHS-12 | bis | 1200 mm Drehlänge |

Arbeitsweise und Bedienung sind sehr einfach: Zum Spannen muß das Holz lediglich auf die Einlagen gelegt werden. Die hydraulische Spannung wird mit Hilfe eines kleinen Handhebels ausgelöst. Durch Drücken auf den Einschalthebel setzt sich der Schablonensupport in Bewegung. Die hydraulischen Schiebesupporte mit den Formstählen werden wahlweise, je nach Drehmuster, während des Vor- und Rücklaufs des Schablonensupportes automatisch eingeschaltet. Das Abbremsen und Ausspannen des fertigen Drehteils erfolgt durch Betätigung des Spannhebels.

## Besondere Merkmale:

Hydraulische Reitstockspannung – läßt kleine Längenunterschiede der Kanteln zu.

Hydraulisch gesteuerte Holzeinlagen – ermöglichen es, große Kanteln bei laufender Spindel ohne Gefahr automatisch zu spannen.

Hydraulischer Abstreifer – gewährleistet ein gefahrloses Abbremsen und Ausspannen des fertigen Teils bei laufender Spindel.

Schablonensupport ist mit 3 Stahlhaltern ausgerüstet – für sehr große Spanabnahme.

Nachdreheinrichtung – gestattet ein nochmaliges Überdrehen des Werkstücks (Schlichtspan, Feinstdrehen).

Automatische, hydraulische Vorschubregulierung für Schablonensupport und Schiebesupporte – ermöglicht eine optimale Leistung bei Teilen mit großen Durchmesserunterschieden.

Spezialvorrichtung für Drehteile mit stehenbleibendem Vierkant an einem Ende.

5 Anschlüsse für Schiebesupporte (CHS-9 wird serienmäßig mit zwei und CHS-12 mit drei Schiebesupporten geliefert – weitere auf Wunsch).

Im Kastenfuß eingebauter Spindelmotor (6 Spindeldrehzahlen von 1100 bis 5800 U/min).

3 auswechselbare Lünethalter – für 100, 120 und 160 mm Drehdurchmesser.

## Zusatzleistungen auf Wunsch:

- Automatische Lünethalterung
- Einseitige Bohrvorrichtung CB-10 und CB-18
- Vierkantlünethalter für Teile mit beliebig stehenbleibendem Vierkant (hierbei verkürzt sich die max. Drehlänge um 80 mm).
- Zusätzliche hydraulische Schiebesupporte (CHS-12 kann auf Wunsch mit 7 statt 5 Anschlüssen versehen werden).
- Hydraulische Schiebesupporte in verstärkter Ausführung für besonders große Formstähle.
- 4. Stahlhalter für Schablonensupport bei besonders großer Spanabnahme.

## Die Maschine ist mit den folgenden Motoren ausgerüstet:

|                  |                    |
|------------------|--------------------|
| 1 Spindelmotor   | 9,2 kW, 2800 U/min |
| 1 Hydraulikmotor | 2,2 kW, 1400 U/min |

## Gewicht mit Motoren:

| Type   | Netto       | Bahnmäßig verpackt | Seemäßig verpackt    |
|--------|-------------|--------------------|----------------------|
| CHS-9  | ca. 1500 kg | ca. 1600 kg        | ca. 1800 kg (7,6 m³) |
| CHS-12 | ca. 2000 kg | ca. 2120 kg        | ca. 2370 kg (8,4 m³) |

Änderungen vorbehalten!

# CHS Heavy Duty Copying Lathe

with oil-hydraulic control

This semi-automatic machine of particularly massive construction turns parts of up to **9.7/8" in diameter** and is available in the following versions:

|               |                      |
|---------------|----------------------|
| Model CHS-9:  | 35" max. work length |
| Model CHS-12: | 47" max. work length |

The machine works very simply and is extremely easy to operate. All the operator needs to do is place the wood onto the centering vees and actuate a small handlever which initiates the clamping action. Pressing the starting lever then starts the front carriage. The hydraulically operated profile cutter slides at the back of the machine are fed in automatically during the forward and return run of the front carriage, as required by the workpiece. The finished turning is braked and released on actuating the clamping lever.

## Outstanding Features:

Hydraulic tailstock clamping – compensates for small variations in length of the wood blanks.

Hydraulically controlled centering vees – ensure safe automatic clamping even of heavy blanks without stopping the spindle.

Hydraulic stripper – automatically stops the rotating workpiece before releasing it so that it can be safely removed while the spindle continues revolving.

Front carriage equipped with three tool holders – allows very heavy cuts to be distributed between three gouges.

Equipment permitting an additional finishing cut – results in an especially smooth finish.

Automatic hydraulic feed speed control of front carriage and back slides – provides optimum production rates when turning parts with considerable variation in diameter.

Special arrangement for turnings requiring a square to be left at one end.

Provision for connecting 5 back slides (CHS-9 is normally equipped with two, CHS-12 with three back slides – additional slides on request).

Spindle motor enclosed in box type base of machine (6 spindle speeds ranging from 1100 to 5800 rpm).

Three interchangeable staying holders – for 100, 120, and 160 mm work diameter.

## Optional Equipment:

- Automatic staying lubricator
- CB-10 and CB-18 single end boring attachments
- Square staying for turnings with squares being left anywhere on the part (using this reduces the total work length by 3.5/32")
- Additional hydraulic back slides (CHS-12 can be provided with 7 instead of 5 connecting possibilities, if desired).
- Reinforced hydraulic back slides for extra large profile cutters.
- 4th tool holder for front carriage to cope with particularly heavy cuts.

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

|                                           |
|-------------------------------------------|
| One 9,2 kW, 2800 rpm spindle motor        |
| One 2,2 kW, 1400 rpm hydraulic pump motor |

## Approximate weight with motors:

| Model  | Net       | Incl. seaworthy crate   |
|--------|-----------|-------------------------|
| CHS-9  | 3300 lbs. | 3960 lbs. (268 cu. ft.) |
| CHS-12 | 4400 lbs. | 5215 lbs. (297 cu. ft.) |

We reserve the right to amend or modify the design.

## Tour à gabarit CHS (exécution lourde)

à commande oléo-hydraulique

Cette machine semi-automatique de construction particulièrement massive permet le tournage de pièces jusqu'à **250 mm de diamètre** et est livrable en deux longueurs:

**Modèle CHS-9: longueur maxi de tournage 900 mm**

**Modèle CHS-12: longueur maxi de tournage 1200 mm**

Son principe de travail et sa conduite sont très simples: L'opérateur n'a qu'à poser le bois sur les Vés de centrage et à actionner un petit levier à main qui provoque le serrage hydraulique. En appuyant sur le levier de commande, le chariot avant se met en route. La plongée des portes-outils arrières hydrauliques portant les outils de forme s'effectue automatiquement pendant l'aller et le retour du chariot – selon les exigences de la pièce à usiner. Le freinage et desserrage de la pièce finie est obtenu, en agissant sur le levier de serrage.

### Caractéristiques:

Serrage hydraulique de la contre-poupée – admet une légère variation dans la longueur des carrelats.

Vés de centrage hydrauliques – permettent le serrage automatique et sans danger des gros carrelats pendant la marche de la broche.

Arracheur hydraulique – assure le freinage et le desserrage sans danger de la pièce finie, la broche restant en rotation.

Chariot avant équipé de 3 porte-outils – permet de travailler avec trois gouges lors des prises de bois importantes.

Possibilité d'une passe supplémentaire de finition – procure une surface exceptionnellement propre.

Régulation automatique hydraulique des vitesses de déplacement du chariot et des porte-outils arrières – assure un rendement optimum en tournant des pièces à grande variation dans le diamètre.

Système spécial pour le tournage des pièces présentant une partie carrée restant à une extrémité.

5 tubulures pour porte-outils arrières hydrauliques (le CHS-9 est muni d'origine de deux, le CHS-12 de trois p. o. arrières – d'autres sur demande).

Moteur broche à l'intérieur du bâti (6 vitesses entre 1100 et 5800 tr/mn).

3 porte-anneaux de lunette interchangeable pour diamètre de tournage de 100, 120 et 160 mm.

### Options:

– **Graissage automatique de l'anneau de lunette**

– **Agrégats de perçage d'un côté CB-10 et CB-18**

– **Lunette carrée** pour pièces présentant des parties carrées restant à un endroit quelconque (la longueur utile se raccourcit, dans ce cas, de 80 mm).

– **Porte-outils arrières hydrauliques supplémentaires** (sur demande spéciale, le CHS-12 peut être pourvu de 7 au lieu de 5 tubulures de connexion).

– **Porte-outils arrières hydrauliques renforcés** pour outils de forme extrêmement larges.

– **4<sup>e</sup> porte-outils pour chariot** avant à utiliser au cas où des prises de bois excessivement grandes doivent être réalisées.

**La machine est livrée complète avec les moteurs suivants:**

1 moteur broche de 9,2 kW à 2800 tr/mn

1 moteur pompe hydr. de 2,2 kW à 1400 tr/mn

### Poids approximatif avec moteurs:

| Modèle | Net     | Emb.p.transp<br>par rail | Sous emballage<br>maritime    |
|--------|---------|--------------------------|-------------------------------|
| CHS-9  | 1500 kg | 1600 kg                  | 1800 kg (7,6 m <sup>3</sup> ) |
| CHS-12 | 2000 kg | 2120 kg                  | 2370 kg (8,4 m <sup>3</sup> ) |

Nous nous réservons le droit de modifications.

## Torno copiador CHS (ejecución pesada)

de mando oleohidráulico

Esta máquina semiautomática de construcción particularmente robusta sirve para torneear piezas de hasta **250 mm de diámetro** y se suministra en las siguientes versiones:

**Mod. CHS-9: largo máx. a torneear 900 mm**

**Mod. CHS-12: largo máx. a torneear 1200 mm**

Su funcionamiento y manejo resultan muy simples: Basta colocar el cuadrado de madera sobre los centradores y accionar una maneta para iniciar el apriete del punto hidráulico. Al mover la palanca de puesta en marcha se desplaza el carro delantero. El ataque de los carritos traseros hidráulicos con las herramientas de forma se hace automáticamente durante el avance y el retroceso del carro, según las necesidades. Accionando la palanca de sujeción se obtiene el frenado y el desmontaje de la pieza acabada.

### Características principales

Apriete del punto hidráulico – admite pequeñas diferencias en el largo de los cuadrillos.

Centradores hidráulicos – permiten sujetar sin peligro los cuadrillos de gran tamaño, mientras sigue girando el eje principal.

Separador hidráulico – garantiza el frenado y desmontaje sin peligro de la pieza torneada, mientras sigue girando el eje.

Carro delantero provisto de 3 portaútiles – permite arranques de viruta de mayor importancia.

Equipo de repasar – permite sacar una viruta adicional con lo que se obtiene un finísimo grado de acabado.

Regulación automática hidráulica de las velocidades de desplazamiento del carro delantero y de los carritos traseros – asegura el rendimiento óptimo al torneear piezas de secciones muy variadas.

Equipo especial para torneear piezas con parte cuadrada sobrante en un extremo.

5 posibilidades de conexión de carritos traseros (el Mod. CHS-9 lleva como equipo standard dos, el Mod. CHS-12 tres carritos traseros – más sobre demanda).

Motor giro incorporado en el bastidor (6 velocidades de 1100 a 5800 r. p. m.)

3 portalunetas intercambiables para diámetros a torneear de 100, 120 y 160 mm.

### Accesorios extra sobre demanda:

– **Engrasador automático de la luneta**

– **Dispositivos taladradores unilaterales CB-10 y CB-18**

– **Luneta cuadrada** para piezas con partes cuadradas sobrantes en cualquier punto (al utilizarla se acorta el largo útil en 80 mm)

– **Carritos traseros hidráulicos adicionales** (sobre demanda, el Mod. CHS-12 puede suministrarse con 7 posibilidades de conexión en vez de 5).

– **Carritos hidráulicos reforzados** para herramientas de forma especialmente anchas.

– **4<sup>o</sup> portautil para el carro delantero** a utilizar cuando se deba sacar una cantidad de virutas excesivamente grande.

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

1 motor giro de 9,2 kW a 2800 r. p. m.

1 motor bomba hidr. de 2,2 kW a 1400 r. p. m.

### Peso aproximado con motores:

| Mod.   | Neto      | Con embalaje<br>común | Con embalaje<br>marítimo        |
|--------|-----------|-----------------------|---------------------------------|
| CHS-9  | 1500 Kgs. | 1600 Kgs.             | 1800 Kgs. (7,6 m <sup>3</sup> ) |
| CHS-12 | 2000 Kgs. | 2120 Kgs.             | 2370 Kgs. (8,4 m <sup>3</sup> ) |

¡Salvo modificación!

## Tornio copiativo CHS (in esecuzione pesante)

con comando olio-idraulico

Questa macchina particolarmente robusta serve per tornire oggetti fino a **mm. 250 di diametro** e può essere fornita nelle seguenti esecuzioni:

**CHS-9 lunghezza utile di lavoro: mm. 900**  
**CHS-12 lunghezza utile di lavoro: mm. 1200**

Il sistema di lavoro è molto semplice. Il pezzo da tornire viene appoggiato sugli appositi sostegni nella macchina. Il fissaggio idraulico si effettua spostando manualmente una piccola leva. Premendo sulla leva di inserzione, il supporto anteriore, guidato dalla sciafona, si mette in movimento. I supporti idraulici posteriori, coi relativi coltelli sagomati vengono, a seconda dell'oggetto da tornire, inseriti automaticamente durante il movimento di andata o di ritorno del supporto anteriore. La frenatura e l'allentamento del pezzo tornito avvengono azionando la leva di fissaggio.

### Vantaggi particolari:

Il fissaggio idraulico della contropunta consente di sopprimere le piccole diversità nella lunghezza dei listelli.

Gli appositi sostegni del legno nella macchina sono comandati idraulicamente e permettono quindi di appoggiare e fissare i grossi listelli automaticamente mentre il mandrino della testata è in movimento.

Un dispositivo idraulico permette di fermare ed allentare senza pericolo il pezzo tornito, senza necessità di fermare il mandrino. Il supporto anteriore è munito di 3 porta-coltelli per grosse asportazioni di truciolo.

Dispositivo di rifinitura permette di terminare finemente il pezzo. Regolazione automatica idraulica dell'avanzamento del supporto anteriore e dei supporti posteriori che permette la massima produzione anche con oggetti che presentino notevoli varietà e differenze di diametri.

Dispositivo speciale per tornire oggetti con parte quadra rimanente ad una estremità.

Sono previsti di serie 5 allacciamenti per i supporti posteriori. (Il tornio CHS-9 viene fornito di serie con 2 ed il modello CHS-12 con tre supporti posteriori. Gli altri eventuali debbono essere richiesti).

Il motore di comando del mandrino, che è montato nell'interno dell'incastellatura, permette 6 velocità di rotazione del mandrino fra 1100 e 5800 giri al minuto.

3 portallunette intercambiabili per 100-120 e 160 mm. di diametro di tornitura.

### Accessori da fornire su richiesta:

- **Lubrificazione automatica delle lunette**
- **Dispositivo da forare da una parte CB 10 e CB 18**
- **Lunetta quadra** per oggetti che abbiano una parte quadra in qualsiasi posizione. (La lunghezza di tornitura si riduce, adoperando questa lunetta, di 80 mm.)
- **Ulteriori supporti idraulici posteriori.** (Il modello CHS-12 può essere fornito su richiesta anche con 7 allacciamenti per supporti posteriori anziché 5 come sopra indicato.)
- **Supporti idraulici posteriori in esecuzione rinforzata** per ferri sagomati particolarmente grandi.
- **4 Portaferri** per il supporto anteriore anziché tre, nel caso che si abbia una asportazione di truciolo particolarmente grande.

### La macchina viene fornita con i seguenti motori:

1 motore per il mandrino 9,2 Kw. - 2800 giri/min.  
 1 motore per i comandi idraulici 2,2 Kw. - 1400 giri/min.

### Peso approssimativo compresi i motori:

| Modello | Netto        | con imballo ferroviario | con imballo marittimo |
|---------|--------------|-------------------------|-----------------------|
| CHS-9   | ca. 1500 Kg. | ca. 1600 Kg.            | ca. 1800 Kg. - 7,6 mc |
| CHS-12  | ca. 2000 Kg. | ca. 2120 Kg.            | ca. 2370 Kg. - 8,4 mc |

Illustrazione, descrizione e dati tecnici non impegnativi.

## Torno Copiador CHS (de construção pesada)

com comando óleo-hidráulico

De construção especialmente robusta, esta máquina semi-automática é destinada a tornear peças de madeira de até **250 mm de diâmetro**, sendo fornecida nas seguintes versões:

**Modelo CHS-9 até 900 mm comprimento útil**  
**Modelo CHS-12 até 1200 mm comprimento útil**

O sistema de trabalho e a operação da máquina são bastante simples. Para a fixação, a madeira é somente colocada nos centradores. A sujeição hidráulica é acionada por meio de uma pequena alavanca. Apertando a alavanca de engate, põe-se em movimento o suporte do gabarito. Os suportes corredeiros hidráulicos, com a ferramenta de perfilar, são acionados automaticamente, durante o avanço ou retrocesso do suporte do gabarito, escolhidos de acordo com o diâmetro a tornear. A frenagem e desfixação do torneamento pronto são efetuadas mediante acionamento da alavanca de fixação.

### Características especiais:

Tensão hidráulica da contraponta - admitindo pequenas diferenças de comprimento das peças brutas.

Centradores da madeira de comando hidráulico - tornando possível fixar automaticamente, sem perigo, peças maiores, com o fuso em marcha.

Extrator hidráulico - garantindo a frenagem e desfixação seguras da peça pronta, com o fuso em marcha.

Suporte do gabarito equipado com 3 porta-facas - permitindo grande desbaste.

Dispositivo de torneamento complementar - permitindo o retoque do torneamento das peças (acabamento, torneamento finíssimo).

Regulagem automático-hidráulica do avanço do suporte do gabarito e do suporte corredeiro - assegurando rendimento otimizado com peças de grandes diferenças de diâmetro.

Dispositivo especial para torneados em que é conservada uma secção quadrangular em uma extremidade.

5 Conexões para suportes corredeiros (a CHS-9 é normalmente fornecida com 2 e a CHS-12 com 3 suportes corredeiros - ou mais, a pedido).

Motor de acionamento do fuso alojado na caixa de base da máquina (6 velocidades de rotação do fuso, entre 1100 e 5800 rpm).

3 Porta-lunetas cambiáveis - para 100, 120 e 160 mm de diâmetro.

### Dispositivos adicionais opcionais:

- **Lubrificação automática da luneta**
- **Dispositivo unilateral de furar CB-10 e CB-18**
- **Luneta quadrada** para torneados em que é conservada uma secção quadrangular em qualquer ponto da peça (neste caso o comprimento máximo de torneamento é reduzido em 80 mm).
- **Suportes corredeiros hidráulicos adicionais** (a CHS-12 pode ser equipada, a pedido, com 7, em vez de 5 conexões).
- **Suportes corredeiros hidráulicos reforçados** para facas de perfil especialmente grandes.
- **4ª Porta-facas para o suporte do gabarito** para o caso de desbaste de torneamento muito grande.

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

1 motor para o fuso, de 9,2 kW, 2800 rpm  
 1 motor para o sistema hidráulico, de 2,2 kW, 1400 rpm

### Pesos aproximados, com motores:

| Modelo | Líquido | Com embalagem comum | Com embalagem marítima |
|--------|---------|---------------------|------------------------|
| CHS-9  | 1500 kg | 1600 kg             | 1800 kg (7,6 m³)       |
| CHS-12 | 2000 kg | 2120 kg             | 2370 kg (8,4 m³)       |

Sujeitas a inovações técnicas, sem prévio aviso.