



CENTUR 30D | CENTUR 35D | CENTUR 40 | CENTUR 40A | CENTUR 45 | CENTUR 50

TORNOS CNC

LINHA **CENTUR**



INOVAÇÃO + QUALIDADE

ROMI: Desde 1930 produzindo tecnologia

Desde a sua fundação, a companhia é reconhecida pelo foco na geração de produtos e soluções inovadoras, que lhe garante a liderança tecnológica entre os fabricantes de máquinas-ferramenta do mercado.

Seu complexo industrial figura entre os mais modernos e produtivos dos segmentos de máquinas-ferramenta, máquinas para plástico e fundidos de alta qualidade.

Investimentos contínuos em Pesquisa e Desenvolvimento resultam em produtos com tecnologia de ponta

A alta tecnologia aplicada às máquinas Romi oferece aos clientes produtos altamente confiáveis, de alta precisão, eficientes e com grande flexibilidade para diversos tipos de processos de usinagem. Aumentar a competitividade de seus clientes, este é o foco da área de P&D da Romi.

Presente em todo o Brasil e em mais de 60 países

A Romi atende a todo o território nacional através de sua rede de filiais de venda, preparadas para dar suporte aos clientes e oferecer serviços que incluem pré e pós-vendas.

Para atender ao mercado externo, mantém subsidiárias localizadas nos Estados Unidos, México e Europa e uma rede de distribuidores localizados em centros logísticos estratégicos ao redor do mundo, preparados para atender aos clientes localizados nos 5 continentes.



Unidade Fabril 16

LINHA CENTUR



CENTUR 30D | CENTUR 35D | CENTUR 40 | CENTUR 40A | CENTUR 45 | CENTUR 50

Flexibilidade e alta produtividade para variados tipos de usinagem

Os tornos CNC da Linha Centur oferecem grande versatilidade para usinagem de diferentes tipos de peças, com ótimos níveis de potência, rapidez de movimentos e precisão de usinagem.

Com estrutura robusta, de alta rigidez e alta estabilidade, proporciona excelente desempenho nas mais variadas condições de usinagem.

Flexibilidade e produtividade para variados tipos de processo de usinagem



- Cabeçote de 4.000 rpm - ASA A2-5" ou Cabeçote de 3.000 rpm - ASA A2-6"
- Motor principal de 12,5 cv / 9 kW
- Cabeçote móvel de posicionamento manual e acionamento manual da manga
- CNC Siemens Sinumerik 828D de alta performance e confiabilidade

- Cabeçote de 3.000 rpm - ASA A2-6" ou Cabeçote de 2.200 rpm - ASA A2-8"
- Motor principal de 15 cv / 11 kW
- Cabeçote móvel de posicionamento manual e acionamento manual da manga
- CNC Siemens Sinumerik 828D de alta performance e confiabilidade

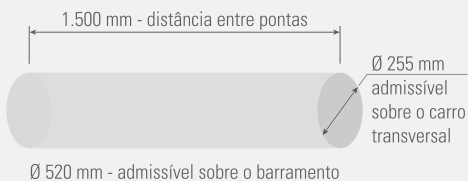
CENTUR 30D / 35D

Capacidades

Centur 30D

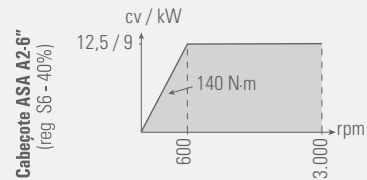
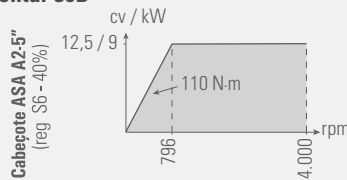


Centur 35D

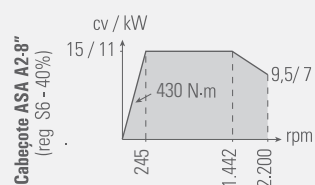
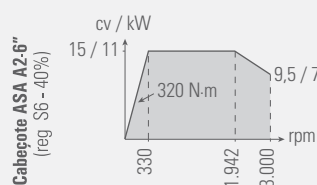


Gráficos de Potência

Centur 30D



Centur 35D



Os desenhos não estão em escala



Potência e flexibilidade para usinagem de peças de placa e eixos de médio porte.

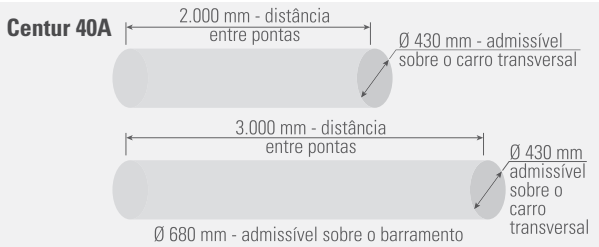
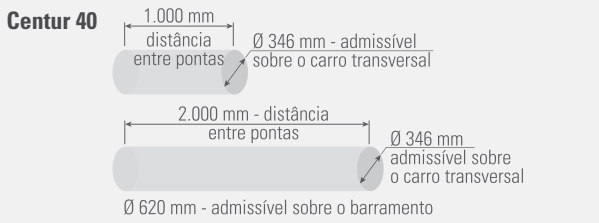


- Cabeçote de 1.800 rpm - ASA A2-8"
- Motor principal de 25 cv / 18,5 kW
- Cabeçote móvel com posicionamento via sistema de arraste pela mesa com acionamento manual da manga
- CNC Siemens Sinumerik 828D de alta performance e confiabilidade

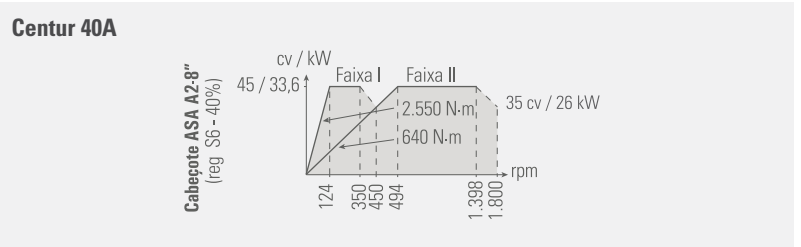
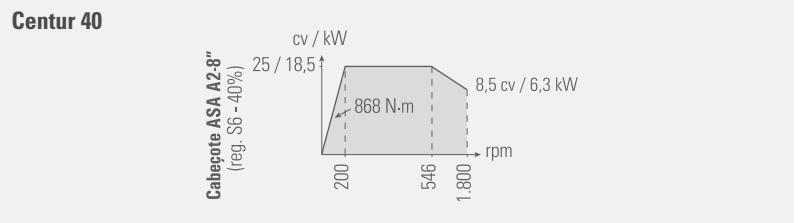
- Cabeçote engrenado com duas faixas de velocidade: 452 rpm (faixa 1) e 1.800 rpm (faixa 2) - ASA A2-8"
- Motor principal de 45 cv / 33,6 kW
- Cabeçote móvel com posicionamento via sistema de arraste pela mesa com acionamento manual da manga
- CNC Siemens Sinumerik 828D de alta performance e confiabilidade

CENTUR 40 / 40A

Capacidades



Gráficos de Potência



Potência e robustez para usinagem pesada, com eficiência e produtividade.



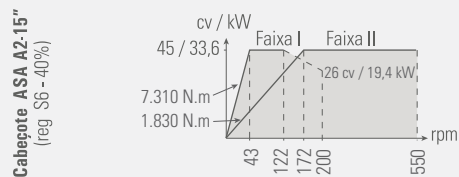
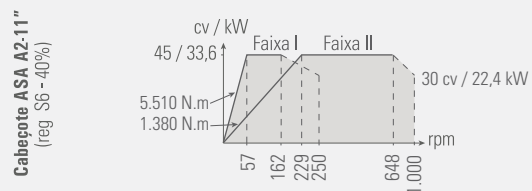
- Cabeçote engrenado com duas faixas de velocidade: 250 rpm (faixa 1) e 1.000 rpm (faixa 2) - ASA A2-11"
- Cabeçote engrenado com duas faixas de velocidade: 200 rpm (faixa 1) e 550 rpm (faixa 2) - ASA A2-15"
- Motor principal de 45 cv / 33,6 kW
- Cabeçote móvel com posicionamento via sistema de arraste pela mesa com acionamento manual da manga (built-in)
- CNC Siemens Sinumerik 828D de alta performance e confiabilidade

CENTUR 45

Capacidades



Gráficos de Potência



Os desenhos não estão em escala



Alta rigidez e estabilidade para operações de usinagem a plena potência



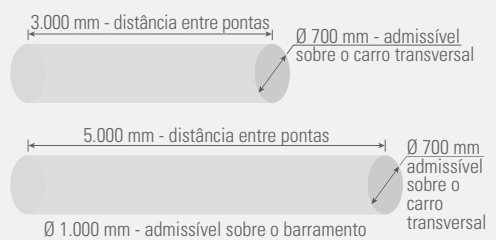
- Cabeçote engrenado com duas faixas de velocidade: 200 rpm (faixa 1) e 550 rpm (faixa 2) - ASA A2-15"
- Cabeçote engrenado com duas faixas de velocidade: 125 rpm (faixa 1) e 400 rpm (faixa 2) - ASA A2-20"
- Motor principal de 45 cv / 33,6 kW
- Cabeçote móvel com posicionamento via sistema de arraste pela mesa com acionamento manual da manga (built-in)
- CNC Siemens Sinumerik 828D de alta performance e confiabilidade



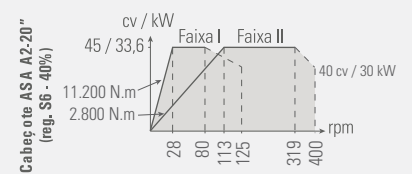
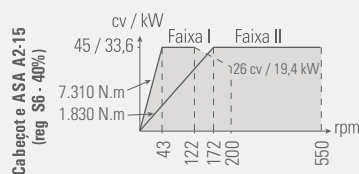
Cabeçote ASA A2-20" com furo de passagem de Ø 375 mm ou ASA A2-15" com Ø 260 mm, favorecendo a usinagem de peças e tubos de grande diâmetro

CENTUR 50

Capacidades



Gráficos de Potência





CABEÇOTE

Cabeçote

Centur 30D, Centur 35D e Centur 40

Estrutura robusta que incorpora o cartucho. Possui eixo-árvore apoiado em rolamentos de precisão, com alta capacidade de carga oferecendo rigidez e grande absorção de vibrações sob as mais severas condições de corte, permitindo usinar peças com excelente precisão geométrica. É acionado por motor ca através de polias e correia micro-V, que oferece alto torque e variação contínua de velocidades.



Cabeçote engrenado

Centur 40A, Centur 45 e Centur 50

Possui engrenagens e eixos temperados, retificados, balanceados dinamicamente, dimensionados para suportar os altos esforços das mais severas condições de trabalho.

Os componentes do cabeçote são lubrificados por sistema de óleo recirculante, que garante constante e eficiente lubrificação, para alta performance e longa durabilidade do conjunto.

Placa traseira (opcional para Centur 45 / 50)
Acessório para apoiar eixos e tubos extensos



PLACAS



Placas

Os tornos CNC da Linha Centur podem ser configurados com diversos tipos de placa (*):

- Placa universal de 3 castanhas
- Placa hidráulica de 3 castanhas
- Placa 4 castanhas independentes
- Placa traseira 4 castanhas independentes (Centur 45 e 50)

(*) opcionais de escolha obrigatória, com disponibilidade de acordo com o modelo da máquina.

Placa traseira (opcional)

Os Centur 45 e 50 podem ser equipados com placa traseira de 4 castanhas independentes:

- Ø 550 mm (ASA A2-11")
- Ø 700 mm (ASA A2-11")
- Ø 600 mm (ASA A2-15")
- Ø 720 mm (ASA A2-20")

É um importante acessório para apoiar eixos e tubos extensos. As máquinas possuem porta de acesso para abertura e fechamento das castanhas.



BARRAMENTO

Os tornos da Linha Centur possuem barramento de estrutura robusta, apoiado em colunas de ferro fundido, com nervuramentos internos, para absorção de vibrações durante as mais variadas condições de usinagem.

As guias planas e prismáticas, temperadas por indução e retificadas, asseguram alta durabilidade das guias, e constituem um sistema auto-ajustável, garantindo contato permanente da mesa sobre o barramento.

Estas características oferecem rigidez, estabilidade e precisão da máquina em operações a plena potência.

Mesa e carro transversal

As guias da mesa são temperadas por indução e retificadas. As contraguias são revestidas com material de baixo coeficiente de atrito, permitindo excelente performance nos deslocamentos e acelerações.





Torre elétrica de 4 posições de eixo vertical



PORTA-FERRAMENTAS

Porta-ferramentas e torres (opcionais)

- Porta-ferramentas de troca rápida
- Porta-ferramentas traseiro
- Porta-ferramentas *gang tools*
- Torre manual quadrada com indexação em 8 posições
- Porta-ferramentas quadrado manual de 4 posições
- Torre elétrica 4 posições eixo vertical
- Torre elétrica 8 posições eixo horizontal
- Torre elétrica 8 posições eixo horizontal para ferramenta acionada



Porta-ferramentas de troca rápida (opcional)



Porta-ferramentas *gang tools* (opcional)



Torre elétrica de 8 posições de eixo horizontal (opcional)

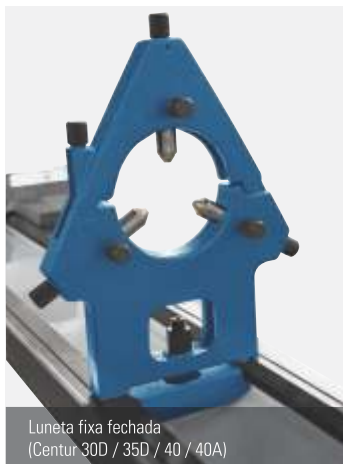
Luneta tipo U.
(Centur 40 / 40A / 45 / 50)



LUNETAS



Luneta fixa aberta
(Centur 30D / 35D)



Luneta fixa fechada
(Centur 30D / 35D / 40 / 40A)



Luneta acompanhadora
(Centur 30D / 35D)

Para suportar peças longas, como eixos, tubos, etc, os tornos da Linha Centur podem ser equipados com diferentes tipos de lunetas (opcionais), assegurando um perfeito apoio para as peças a serem usinadas.



CABEÇOTE MÓVEL



Cabeçote móvel manual (standard)

A Linha Centur é equipada com cabeçote móvel de acionamento manual da manga (standard).

Os modelos Centur 45 e 50 são equipados com cabeçote móvel com manga built-in (rolamentos incorporados) e sede interna CM-5, oferecendo alta capacidade de carga, alta rigidez e absorção de vibrações.

São posicionados através de dispositivo de arraste pela mesa.



Cabeçote móvel pneumático (opcional Centur 30D)



Cabeçote móvel hidráulico (opcional)



CNC

Tecnologia, performance e confiabilidade

CNC Siemens Sinumerik 828D

Possui monitor LCD colorido de 10,4" com softkeys para seleção e ativação de funções, telas no idioma português, interfaces de comunicação: porta USB, drive para cartão Compact Flash e interface para rede Ethernet (opcional), oferecendo ao usuário flexibilidade para carregamento de programas e parâmetros.

Oferece excelentes recursos de criação e edição de programas de usinagem, como ciclos enlatados para

torneamento e furação, funções de interpolação linear e circular, funções de abertura de roscas, funções de referência, sistemas de coordenadas, 256 pares de corretores de ferramentas, gerenciador de vida de ferramenta, 3 Mbytes de memória, edição em background e excelentes recursos para simulação de usinagem 2D. Além disso, disponibiliza o sistema conversacional ProgramGuide, que permite gerar programas de usinagem de forma fácil e rápida, através de recursos gráficos, sem a necessidade de códigos ISO.

Carro de comando com manivelas eletrônicas, que permitem movimentar os eixos X e Z e usinar peças como em um torno universal. (Centur 30D / 35D / 40)



KIT MULTIPLIC

Permite operar a máquina em modo manual através das manivelas eletrônicas e também em modo automático (joystick e cycle start).

O operador pode usinar peças como em um torno mecânico através das manivelas eletrônicas e do joystick do carro de comando.

Ele pode também, preencher os campos na tela do CNC, informando velocidade, avanços, profundidade de corte, coordenadas e ângulos, e executar a usinagem acionando a tecla cycle start.



Painel de comando com manivelas eletrônicas.
(Centur 40A/ Centur 45/ Centur 50)

| Especificações técnicas | | Centur 30D | | Centur 35D | | Centur 40 | Centur 40A |
|--|----------|--|-----------|--|-----------|---|----------------------------------|
| Capacidade | | | | | | | |
| Altura de pontas | mm | 215 | | 260 | | 310 | 352 |
| Distância entre pontas | m | 1,0 | | 1,5 | | 1,0 / 2,0 | 2,0 / 3,0 |
| Diâmetro adm. sobre o barramento | mm | 430 | | 520 | | 620 | 680 |
| Diâmetro adm. sobre o carro transversal | mm | 200 | | 255 | | 346 | 430 |
| Diâmetro adm. sobre as asas da mesa | mm | 400 | | 450 | | 540 | 620 |
| Curso transversal do carro (eixo X) | mm | 220 | | 280 | | 360 | 360 |
| Curso longitudinal do carro (eixo Z) | mm | 1.065 | | 1.555 | | 1.025 / 2.025 | 2.025 / 3.025 |
| Barramento | | | | | | | |
| Largura | mm | 305 | | 340 | | 380 | 380 |
| Altura | mm | 350 | | 336 | | 400 | 400 |
| Cabeçote | | | | | | | |
| Nariz do eixo-árvore | ASA | A2-5" | A2-6" | A2-6" | A2-8" | A2-8" | A2-8" |
| Diâmetro do furo do eixo-árvore | mm | 53 | 65 | 65 | 80 | 104 | 104 |
| Sistema de transmissão | | Direct drive | | Direct drive | | Direct drive | Engrenado |
| Faixa de velocidades | rpm | 4 a 4.000 | 3 a 3.000 | 3 a 3.000 | 2 a 2.200 | 1 a 1.800 | 1 a 1.800 |
| | Faixa I | | | | | | 1 a 452 |
| | Faixa II | | | | | | 1 a 1.800 |
| Avanços | | | | | | | |
| Avanço rápido longitudinal (eixo Z) | m/min | 10 | | 10 | | 8 | 8 |
| Avanço rápido transversal (eixo X) | m/min | 10 | | 10 | | 8 | 8 |
| Cabeçote móvel manual | | | | | | | |
| Posicionamento do corpo | | Manual | | Manual (std) Arraste pela Mesa (opc) | | Manual (std) Arraste pela Mesa (opc) | Arraste pela mesa |
| Acionamento da manga | | Manual (std) Pneumático ou Hidráulico (opc) | | Manual (std) Pneumático ou Hidráulico (opc) | | Manual (std) Hidráulico (opc) | Manual (std) Hidráulico (opc) |
| Curso máximo da manga | mm | 120 | | 130 | | 180 | 180 |
| Diâmetro da manga | mm | 60 | | 80 | | 100 | 130 |
| Sede interna da manga | CM | 4 | | 4 | | 5 | 5 |
| Potência instalada | | | | | | | |
| Motor principal ca (regime S6 - 40%) | cv/kW | 12,5 / 9 | | 15 / 11 | | 25 / 18,5 | 45 / 33,6 |
| Potência total instalada | kVA | 20 | | 20 | | 25 | 40 |
| Dimensões e Peso (*) | | | | | | | |
| Área ocupada 1,0 m entre pontas | m | 3,10 x 1,24 | | - | | 3,85 x 2.075 | - |
| Área ocupada 1,5 m entre pontas | m | - | | 3,75 x 1,68 | | - | - |
| Área ocupada 2,0 m entre pontas | m | - | | - | | 4,85 x 2.075 | 6,65 x 2,43 |
| Área ocupada 3,0 m entre pontas | m | - | | - | | - | 7,70 x 2,43 |
| Área ocupada 5,0 m entre pontas | m | - | | - | | - | - |
| Peso líquido aprox. - 1,0 m entre pontas | kg | 2.500 | | - | | 5.000 | - |
| Peso líquido aprox. - 1,5 m entre pontas | kg | - | | 3.750 | | - | - |
| Peso líquido aprox. - 2,0 m entre pontas | kg | - | | - | | 5.550 | 6.300 |
| Peso líquido aprox. - 3,0 m entre pontas | kg | - | | - | | - | 7.000 |
| Peso líquido aprox. - 5,0 m entre pontas | kg | - | | - | | - | - |

(*) Sem transportador de cavacos



| Especificações técnicas | | Centur 45 | | Centur 50 | |
|--|----------|---------------------------------|---------|---------------------------------|---------|
| Capacidade | | | | | |
| Altura de pontas | mm | 435 | | 510 | |
| Distância entre pontas | m | 3,0 / 5,0 | | 3,0 / 5,0 | |
| Diâmetro adm. sobre o barramento | mm | 850 | | 1.000 | |
| Diâmetro adm. sobre o carro transversal | mm | 550 | | 700 | |
| Curso transversal do carro (eixo X) | mm | 520 | | 520 | |
| Curso longitudinal do carro (eixo Z) | mm | 3.020 / 5.020 | | 3.020 / 5.020 | |
| Barramento | | | | | |
| Largura | mm | 460 | | 460 | |
| Altura | mm | 420 | | 420 | |
| Cabeçote | | | | | |
| Nariz do eixo-árvore | ASA | A2-11" | A2-15" | A2-15" | A2-20" |
| Diâmetro do furo do eixo-árvore | mm | 160 | 260 | 260 | 375 |
| Sistema de transmissão | | Engrenado | | Engrenado | |
| Faixa de velocidades | rpm | 1 a 1.000 | 1 a 550 | 1 a 550 | 1 a 400 |
| | Faixa I | 1 a 250 | 1 a 200 | 1 a 200 | 1 a 125 |
| | Faixa II | 1 a 1.000 | 1 a 550 | 1 a 550 | 1 a 400 |
| Avanços | | | | | |
| Avanço rápido longitudinal (eixo Z) | m/min | 8 (*) / 5 (**) | | 8 (*) / 5 (**) | |
| Avanço rápido transversal (eixo X) | m/min | 8 | | 8 | |
| Cabeçote móvel manual | | | | | |
| Posicionamento do corpo | | Arraste pela mesa | | Arraste pela mesa | |
| Acionamento da manga | | Manual (std) / Hidráulico (opc) | | Manual (std) / Hidráulico (opc) | |
| Curso máximo da manga | mm | 200 | | 200 | |
| Diâmetro da manga | mm | 130 | | 130 | |
| Sede interna da manga | CM | 5 | | 5 | |
| Potência instalada | | | | | |
| Motor principal ca (regime S6 - 40%) | cv/kW | 45 / 33,6 | | 45 / 33,6 | |
| Potência total instalada | kVA | 40 | | 40 | |
| Dimensões e Peso (***) | | | | | |
| Área ocupada 1,0 m entre pontas | m | - | | - | |
| Área ocupada 1,5 m entre pontas | m | - | | - | |
| Área ocupada 2,0 m entre pontas | m | - | | - | |
| Área ocupada 3,0 m entre pontas | m | 7,52 x 3,20 | | 7,52 x 3,20 | |
| Área ocupada 5,0 m entre pontas | m | 9,52 x 3,20 | | 9,52 x 3,20 | |
| Peso líquido aprox. - 1,0 m entre pontas | kg | - | | - | |
| Peso líquido aprox. - 1,5 m entre pontas | kg | - | | - | |
| Peso líquido aprox. - 2,0 m entre pontas | kg | - | | - | |
| Peso líquido aprox. - 3,0 m entre pontas | kg | 11.460 | | 11.460 | |
| Peso líquido aprox. - 5,0 m entre pontas | kg | 14.960 | | 14.960 | |

(*) para entre pontas de 3,0 m (**) para entre pontas de 5,0 m (***) Sem transportador de cavacos

| Especificações técnicas Porta-ferramentas e Torres | | | Centur 30D | Centur 35D | Centur 40 | Centur 40A |
|--|----------|----------|------------|-----------------------|-------------------------|-------------------------|
| Porta-ferramentas de troca rápida (opc) | | | | | | |
| Fases de fixação | | | 2 ou 3 | 3 | 3 | 3 |
| Secção do cabo da ferramenta: | Quadrado | mm | 25 x 25 | 25 x 25 | 32 x 32 | 32 x 32 |
| | Redondo | mm | Ø 25 | Ø 25 | Ø 32 | Ø 32 |
| Porta-ferramentas traseiro (opc) | | | | | | |
| Secção do cabo da ferramenta: | Quadrado | mm | 20 x 20 | 25 x 25 | 25 x 25 | 25 x 25 |
| | Redondo | mm | Ø 25 | Ø 32 | Ø 40 | Ø 40 |
| Porta-ferramentas gang tools (opc) | | | | | | |
| Secção do cabo da ferramenta: | Quadrado | mm | 20 x 20 | - | - | - |
| | Redondo | mm | Ø 25 | - | - | - |
| Porta-ferramentas WTO (opc) | | | | | | |
| Suportes VDI-50 / DIN 69880-50 (opc) | | | | | | |
| Secção do cabo da ferramenta: | Quadrado | mm | - | 32 x 32 | - | - |
| | Redondo | mm | - | 40 | - | - |
| Suporte para ferramentas acionadas (axial) | | DIN 6499 | - | ER-40 (Ø 4 a Ø 26 mm) | - | - |
| Suporte para ferramentas acionadas (radial) | | DIN 6499 | - | ER-40 (Ø 4 a Ø 26 mm) | - | - |
| Faixa de velocidades para ferramenta acionada | | rpm | - | 1 a 1.500 rpm | - | - |
| Torre man. quad. com index. em 8 pos. (opc) | | | | | | |
| Secção do cabo da ferramenta: | Quadrado | mm | 25 x 25 | - | - | - |
| | Redondo | mm | Ø 25 | - | - | - |
| Porta-ferramentas quad. man. de 4 pos. (opc) | | | | | | |
| Número de posições / ferramentas | | | - | - | - | - |
| Secção do suporte de ferramenta externo | | mm | - | - | - | - |
| Secção do suporte de ferramenta interno | | mm | - | - | - | - |
| Torre elétrica 4 pos. eixo vert. (opc) | | | | | | |
| Número de posições / ferramentas | | un | - | - | 4 | 4 |
| Secção do cabo da ferramenta: | Quadrado | mm | - | - | 25 x 25 | 25 x 25 |
| | Redondo | mm | - | - | Ø 40 | Ø 40 |
| Torre elétrica 8 pos. eixo horiz. (opc) | | | | | | |
| Sistema de fixação do suporte de ferramenta | | | Disco Romi | Disco Romi | Disco Romi ou VDI - 40 | Padrão Romi ou VDI - 40 |
| Número de posições / ferramentas | | un | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Secção do cabo da ferramenta: | Quadrado | mm | 25 x 25 | 25 x 25 | 25 x 25 | 25 x 25 |
| | Redondo | mm | Ø 25 | Ø 32 | Ø 40 | Ø 40 |
| Torre elétrica 8 pos. eixo horiz. p/ ferram. acion. (opc) | | | | | | |
| Sistema de fixação do suporte de ferramenta | | | - | - | Disco VDI - 40 | Disco VDI - 40 |
| Número de posições / ferramentas | | un | - | - | 8 | 8 |
| Secção do cabo da ferramenta: | Quadrado | mm | - | - | 25 x 25 | 25 x 25 |
| | Redondo | mm | - | - | Ø 40 | Ø 40 |
| Suporte para ferramentas acionadas (axial) | | DIN 6499 | - | - | ER - 32 (Ø 3 a Ø 20 mm) | ER - 32 (Ø 3 a Ø 20 mm) |
| Faixa de velocidades para ferramenta acionada | | rpm | - | - | 3 a 3.400 | 3 a 3.400 |



| Especificações técnicas | | | Centur 45 | Centur 50 |
|--|----------|----|----------------------------|----------------------------|
| Porta-ferramentas e Torres | | | | |
| Porta-ferramentas de troca rápida (opc) | | | | |
| Faces de fixação | | | 3 | 3 |
| Secção do cabo da ferramenta: | Quadrado | mm | 40 x 40 | 40 x 40 |
| | Redondo | mm | Ø 50 ou Ø 60 | Ø 50 ou Ø 60 |
| Porta-ferramentas traseiro (opc) | | | | |
| Secção do cabo da ferramenta: | Quadrado | mm | - | - |
| | Redondo | mm | - | - |
| Porta-ferramentas gang tools (opc) | | | | |
| Secção do cabo da ferramenta: | Quadrado | mm | - | - |
| | Redondo | mm | - | - |
| Porta-ferramentas WTO (opc) | | | | |
| Suportes VDI-50 / DIN 69880-50 (opc) | | | | |
| Secção do cabo da ferramenta: | Quadrado | mm | - | - |
| | Redondo | mm | - | - |
| Suporte para ferramentas acionadas (axial) | DIN 6499 | | - | - |
| Suporte para ferramentas acionadas (radial) | DIN 6499 | | - | - |
| Faixa de velocidades para ferramenta acionada | rpm | | - | - |
| Torre man. quad. com index. em 8 pos. (opc) | | | | |
| Secção do cabo da ferramenta: | Quadrado | mm | - | - |
| | Redondo | mm | - | - |
| Porta-ferramentas quad. man. de 4 pos. (opc) | | | | |
| Número de posições / ferramentas | | | 4 | 4 |
| Secção do suporte de ferramenta externo | | mm | 40 x 40 | 40 x 40 |
| Secção do suporte de ferramenta interno | | mm | Ø 60 | Ø 60 |
| Torre elétrica 4 pos. eixo vert. (opc) | | | | |
| Número de posições / ferramentas | | un | 4 | 4 |
| Secção do cabo da ferramenta: | Quadrado | mm | 32 x 32 | 32 x 32 |
| | Redondo | mm | Ø 50 / Ø 60 / Ø 80 | Ø 50 / Ø 60 / Ø 80 |
| Torre elétrica 8 pos. eixo horiz. (opc) | | | | |
| Sistema de fixação do suporte de ferramenta | | | | |
| | | | - | - |
| Número de posições / ferramentas | | un | - | - |
| Secção do cabo da ferramenta: | Quadrado | mm | - | - |
| | Redondo | mm | - | - |
| Torre elétrica 8 pos. eixo horiz. p/ ferram. acion. (opc) | | | | |
| Sistema de fixação do suporte de ferramenta | | | Disco VDI - 50 | Disco VDI - 50 |
| Número de posições / ferramentas | | un | 8 | 8 |
| Secção do cabo da ferramenta: | Quadrado | mm | 32 x 32 | 32 x 32 |
| | Redondo | mm | Ø 40 | Ø 40 |
| Suporte para ferramentas acionadas (axial) | DIN 6499 | | ER - 40 (Ø 4 a Ø 26 mm) | ER - 40 (Ø 4 a Ø 26 mm) |
| Faixa de velocidades para ferramenta acionada | rpm | | 3 a 3.000 | 3 a 3.000 |

