

DESCRITIVO TÉCNICO

**RETÍFICA CILINDRICA PARA RETIFICAÇÃO DE
DIÂMETROS EXTERNOS COM TECNOLOGIA DE
REBOLOS CBN E VITRIFICADOS BALANCEADOS
AUTOMATICAMENTE**

**Fabricante Retífica – Emag/Karstens
Modelo - HG 204**



1. Descritivo da Máquina

A retificadora cilíndrica CNC HG 204 é uma máquina para retificação externa e interna de alta precisão e elevada produtividade para eixos com um comprimento nominal de retificação de até 400 mm.

Esta máquina é projetada para uso em sistemas de fabricação. O acesso a uma grande seleção de tecnologias e módulos de usinagem garante que essas retificadoras cilíndricas possam ser equipadas para atender a aplicações de usinagem individuais.

O conceito de design modular da máquina permite uma série de especificações de máquina diferentes para atender perfeitamente aos requisitos de usinagem individuais.

O carregador integrado permite que várias máquinas sejam conectadas para formar um sistema de fabricação ou que a máquina seja incorporada em linhas de produção existentes.

Visão geral externa da máquina:



Figura 01: Frente da máquina



Figura 02: Pannel Elétrico

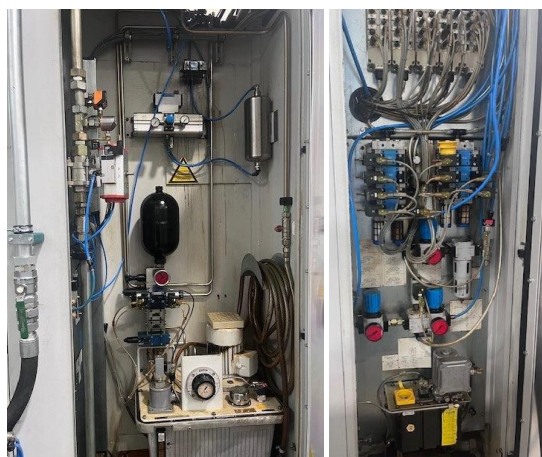
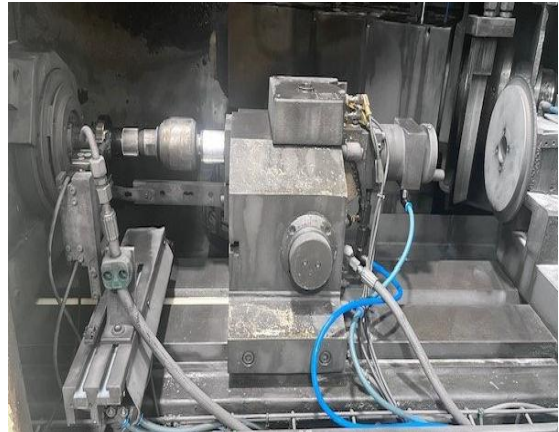


Figura 03: Sistema Hidráulico/Pneumático



Figura 04: Sistema de Refrigeração

Visão geral interna da máquina:



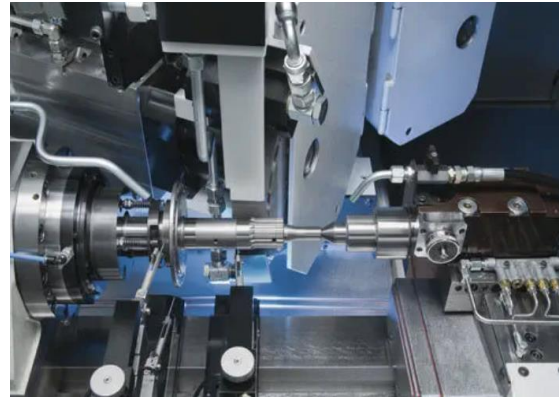
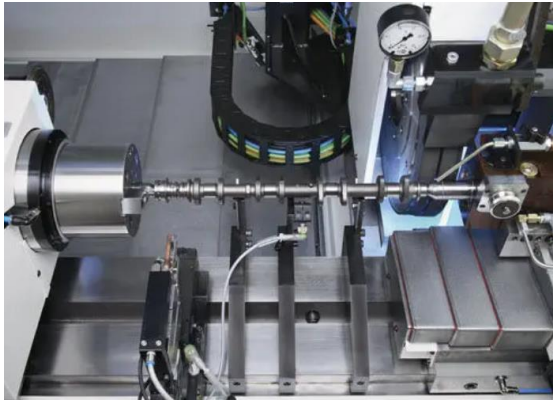
2. Imagens Ilustrativas

Imagem 1 — Visão externa geral da máquina



- 1: Painel de operação;
- 2: Estação de trabalho;

Imagem 2 — Visão interna geral da máquina



3. Dados técnicos

Marca: Emag - Karstens

Tipo: HG 204

Entrada de energia total: 45 kVA

Tensão de operação: 3x400 V / 50 Hz

Tensão de controle: 24 V

Fabricante de controladores: SIEMENS

Modelo de controlador: SINUMERIK 840 D (Simodrive 611)

4. Características Técnicas

O princípio modular permite diferentes configurações das máquinas e, portanto, uma adaptação ideal à tarefa de usinagem. O seguinte é possível:

- Processos de Usinagem:
 - Abrasivos
 - CBN
- Eixo B com dois fusos de retificação para rebolos externos
 - CBN Ø máx. 500 mm
 - Corundum Ø máx. 610
- Cabeçote de trabalho porta peça
 - Torque 30 Nm
 - Range de velocidade 1 – 1000 rpm
 - Acionado por correia
- Cabeçote de trabalho porta ferramenta
 - Torque 95 Nm
 - Range de velocidade 1 – 7000 rpm
 - Acionado por motor
- Máximo diâmetro da peça

- Ø máx. 200 mm
- Máximo comprimento da peça
 - Comprimento máx. 650 mm
- Curso eixo X
 - 360 mm
- Curso eixo z
 - 1000 mm
- Velocidade de movimentação dos eixos X & Z
 - 30m/min
- Cabeçote de trabalho com fuso motorizado
- Dispositivo de medição em processo
- Unidade de dressagem para rebolos
 - CBN
 - Abrasivo
- Dispositivo de balanceamento automático
- Porta-peças
- Mandril e apoios de fixação em diferentes tamanhos
- Área de carga automática para conectar um dispositivo de carga e descarga automática

5. Informações Adicionais

Através de um acionamento de alta potência os tempos de usinagem são reduzidos e a máquina ainda possui um sistema de reconhecimento de contato para evitar colisão, além de uma unidade de balanceamento automático dos rebolos de retificação, sejam eles CBN ou Corundum.

A máquina conta ainda com um sistema de controle de medição “in process” integrado que verifica os diâmetros e as distâncias (posição longitudinal) dos vários colos a serem retificados.

Um painel de comando totalmente customizado e amigável, auxilia o operador a realizar a programação de forma simples e didática dos processos a serem desenvolvidos facilitando o ajuste caso necessário durante a fabricação do lote.

As guias lineares robustas e de alta precisão em todos os eixos garantem a longevidade e os “encoders óticos” (escalas de vidro lineares) em todos os eixos garantem a mais alta precisão de usinagem.

6. Dados do Fabricante

Fabricante:	EMAG GmbH & Co. KG
País de origem:	Alemanha
Endereço:	Austrasse 24, 73084 Salach / Germany