

MEMORIAL DESCRITIVO

RETÍFICA DE ENGRENAGENS MARCA GLEASON-PFAUTER COM COMANDO NUMÉRICO COMPUTADORIZADO SIEMENS 840 C, COM MOTORIZAÇÃO EM 400V-50HZ, EQUIPADA COM SISTEMA DE FILTRAGEM E LUBRIFICAÇÃO DE ÓLEO HOFFMANN, COM SISTEMA DE MEDIÇÃO INCORPORADO, PONTAS DE MEDIÇÃO, REBOLOS DE RETIFICAÇÃO, DISCOS DRESSADORES, MANUAIS DE INSTRUÇÕES.

MODELO P1200G

NCM 8461.40

Introdução:

Adequada para retificar engrenagens de caixas de cambio para o mercado de energia eólica, fabricantes de redutores, setor de mineração, prestadores de serviços e muitos outros segmentos.

Máquina que oferece ótimas soluções para retificação de dentes de engrenagens cilíndricas com alta precisão e variados perfis.

Adota o processo de “retificação do perfil do dente de engrenagens cilíndricas” e conta recursos avançados como dressador de rebolos e sistema de medição incorporados ao controle do CNC.

Possui sistema de compensação de folga da mesa. Este recurso permite a retificar pequenos ângulos de hélice, bem como modificar o flanco dos dentes para se obter maior precisão para a peça.

O eixo “X” é dotado de guias hidrostáticas. Uma coroa dupla com grande número de dentes combinada com mancais hidrostáticos, acionam o movimento rotacional da mesa em baixa velocidade, permitindo boa repetibilidade e manutenção da alta qualidade.

FOTO ILUSTRATIVA DA MÁQUINA:



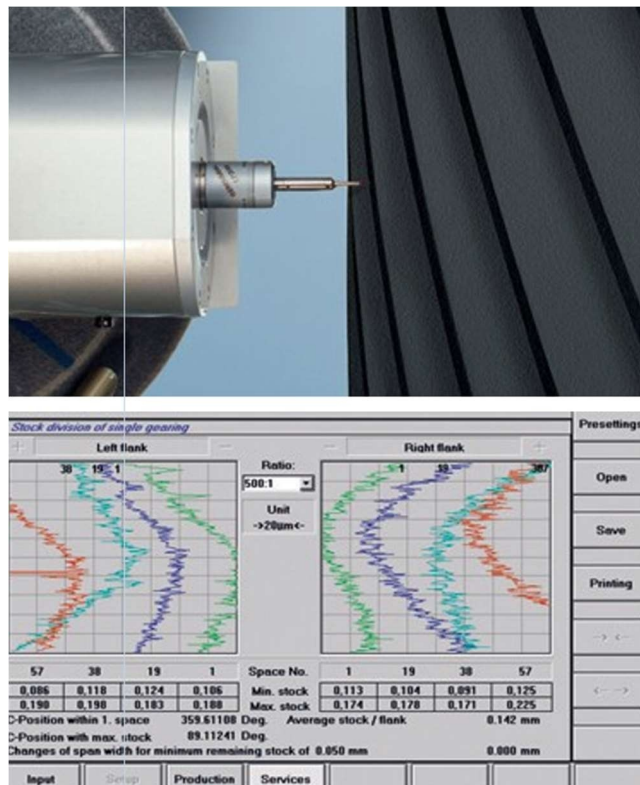
Informações técnicas:

- Diâmetro mínimo-máximo de engrenagem a retificar de 80 - 1.200mm
- Módulo mínimo-máximo de engrenagem a retificar de 1 – 20mm
- Diâmetro e passagem pelo centro da mesa de 800 x 182mm
- Peso máximo admissível sobre a mesa de 100 kN (10.197 Kg)
- Velocidade da mesa (Eixo "C") de 0 a 10 min-1
- Curso máximo eixo "X" (radial) de 770mm
- Curso máximo eixo "Y" (tangencial) de 300mm
- Curso máximo eixo "Z" (axial) de 1.000mm
- Curso do contra ponta de 900mm
- Diâmetro mínimo-máximo da luneta do contra ponta de 110-250mm
- Diâmetro máximo do rebole de 400 mm
- Largura máxima do rebole de 100mm
- Velocidade do rebole (Eixo "B") 1.200 a 8.000 min-1
- Velocidade de avanço (Eixo "X") de 3.000mm/min.
- Velocidade de avanço (Eixo "Y") de 5.000mm/min.
- Velocidade de avanço (Eixo "Z") de 8.000mm/min.
- Potência instalada de 80 kVA – Comandos em 24V

PROGRAMAÇÃO DO CNC COM INTERFACE INTERATIVA:

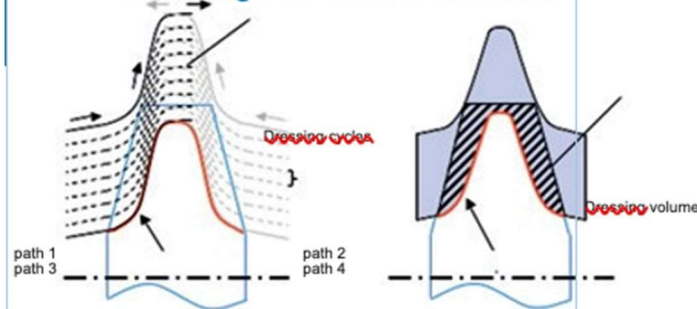


SISTEMA DE MEDIÇÃO INCORPORADO:



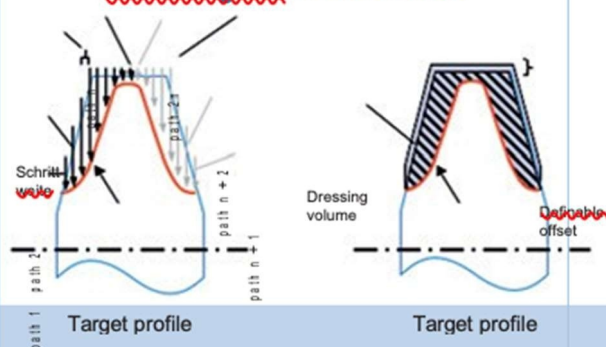
DRESSAGENS DO REBOLO:

Dressagens Convencionais



O diamante gera o perfil desejado através de vários ciclos durante o processo de dressamento. Devido a grande perda de tempo esse processo é improdutivo.

Dressagem Motorizada









Utilizado para reduzir ao mínimo os movimentos improdutivos da máquina. Uma utilização mais eficiente do diamante aumenta a vida útil da ferramenta.

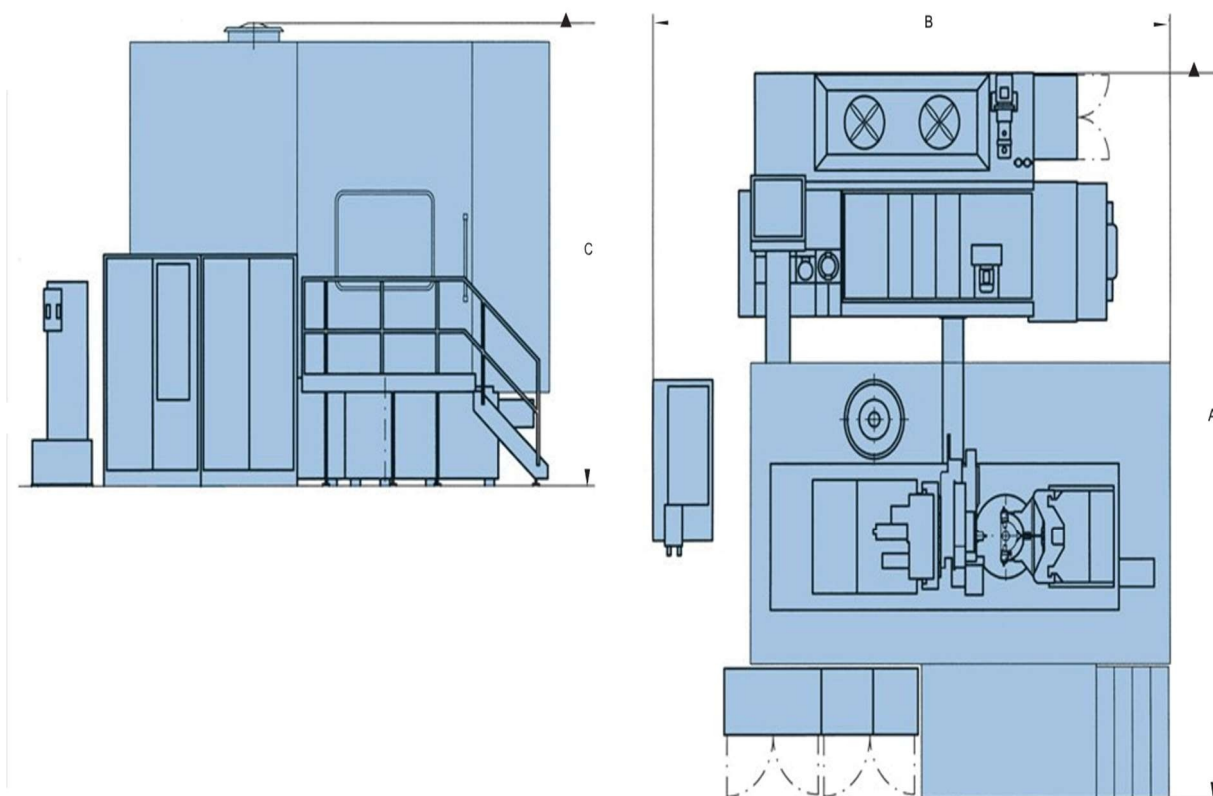
Os benefícios são:

- tempos consideravelmente mais curtos de dressagem,
- maior vida útil do diamante (ver abaixo).

**TABELA COMPARATIVA ENTRE DRESSAGEM
CONVENCIONAL x MOTORIZADA:**

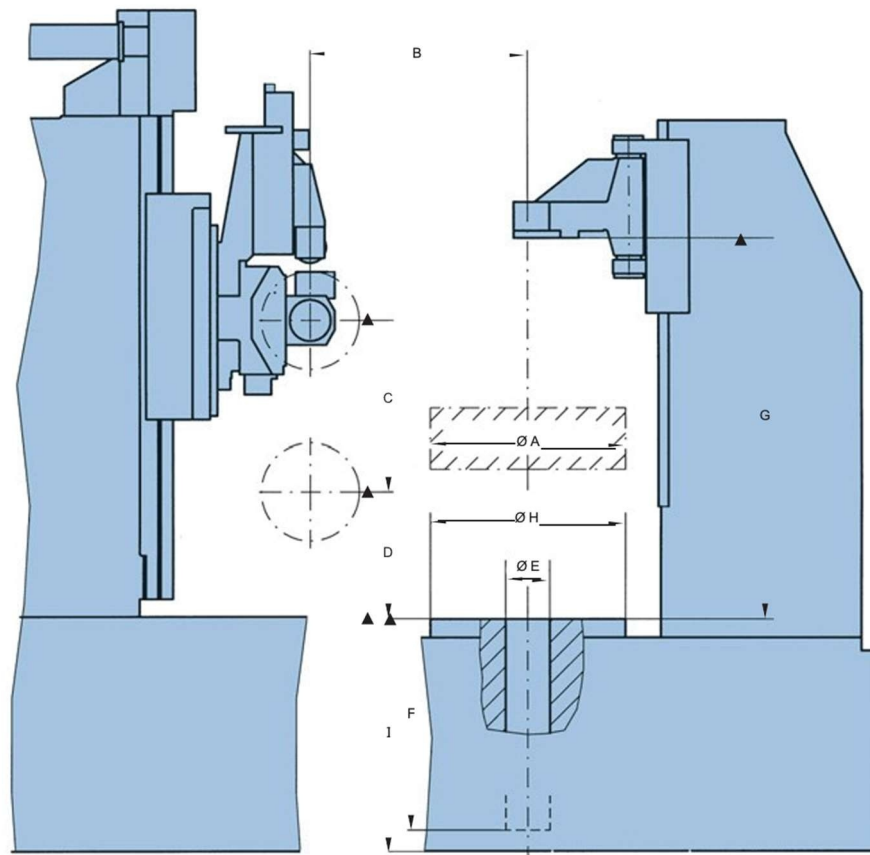
Modulo	32		14		8	
Número de dentes	16		15		34	
Espessura do rebolo	100		50		30	
Tipo do Rebolo						
Convencional (h:mm:ss)	1:58:06	4:26:25	0:26:17	1:12:00	0:13:20	0:44:15
<i>Dressagem 200 mm/min</i>	<i>0:12:30</i>	<i>0:17:18</i>	<i>0:05:25</i>	<i>0:07:00</i>	<i>0:03:41</i>	<i>0:05:02</i>
<i>Fator a favor do Dressamento motorizado</i>	<i>9.4</i>	<i>15.4</i>	<i>4.8</i>	<i>10.3</i>	<i>3.6</i>	<i>8.8</i>

LAYOUT E COMPOSIÇÃO:



A = 7.100mm - B = 8.000mm - C = 5.150mm

DIMENSÕES DE TRABALHO:



A = 1.200mm

B = 100 - 900mm (mínima-máxima)

C = 700mm

D = 450mm

E = 182mm

F = 870mm

G = 780 - 1680mm (mínima-máxima)

H = 800mm

I = 970mm