



**Haas Factory Outlet**

A Division Of Ametec S.A

Curitiba, 09 de novembro de 2009.

À Fundação Universidade de Brasília.

Profo. Alberto Alvares

Ref. **Centro de Usinagem Vertical modelo Mini Mill,**  
**marca HAAS Automation - USA**  
**Cotação N° TE0120/09 – REVISÃO 2**



Conforme sua solicitação estamos ofertando **Centro de Usinagem Vertical modelo Mini Mill**, fabricado pela nossa representada exclusiva **Haas Automation Inc. - USA**, descrição abaixo:

**Dados técnicos da máquina:**

**Cursos**

<b>Eixo X</b>	<b>mm</b>	<b>406</b>
Eixo Y	mm	305
<b>Eixo Z</b>	<b>mm</b>	<b>254</b>
Distância face do fuso-mesa	mm	102-356
<b>Comprimento da mesa</b>	<b>mm</b>	<b>914</b>
Largura da Mesa	mm	305
<b>Peso máx. admissível s/ a mesa</b>	<b>kg</b>	<b>227</b>
Ranuras T, largura	mm	15,875
<b>Distância entre centros</b>	<b>mm</b>	<b>110</b>
Tamanho do fuso	ISO	40
<b>Rotação</b>	<b>rpm</b>	<b>0 – 6000</b>
Transmissão		Com correia
<b>Torque a 1200 rpm</b>	<b>Nm</b>	<b>45</b>



## Haas Factory Outlet

A Division Of Ametec S.A

Lubrificação dos rolamentos		Injeção de ar/óleo
<b>Velocidades avanços rápido nos eixos X,Y e Z</b>	<b>m/min</b>	<b>15,2</b>
Velocidade de avanço de Corte Programável até	m/min	12,7
<b>Capacidade do magazine de ferramentas (caroussel)</b>		<b>10 (tipo BT ou CT 40)</b>
Pino de fixação		JMTBA Standard 45°
<b>Diâmetro máximo da ferramenta</b>	<b>mm</b>	<b>89 (PESO MÁXIMO 5,4kg)</b>
Tempo de troca da ferramenta	seg	4,7
Tempo de troca cavaco-cavaco	seg	5,5
<b>Precisão posicionamento</b>	<b>mm</b>	<b>± 0,0051</b>
Precisão repetibilidade	mm	± 0,0025
<b>Potência máxima do motor do fuso</b>	<b>kw</b>	<b>5,6 ( 7,5 HP )</b>
<b>Altura X Largura X Profundidade da máquina</b>	<b>mm</b>	<b>2591 X 2134 X 2515</b>
Carenagem		Chapa de aço
<b>Peso da máquina</b>	<b>kg</b>	<b>1542</b>
<b>Pressão de ar</b>	<b>bar</b>	<b>6,9 (l/min 113)</b>

### Comando Numérico Haas

Todos os comandos e funções são de fácil manuseio e aprendizado, sendo compatível com os sistemas FANUC™ e YASNAC™. O processador utilizado é o Motorola 68030 de 32 bits, que processa até 1000 blocos por segundo.

Programas existentes de comandos FANUC™ podem ser executados no comando HAAS com poucas alterações.



**Haas Factory Outlet**

A Division Of Ametec S.A

Item	Descrição	Preço US\$
Mini Mill	Centro de Usinagem Vertical 6.000 rpm, com 10 estações de troca de ferramentas, porta USB, memória 1Mb	35.635,00
BT40MM-FI	Cone BT 40	0,00
HFP-MM	Kit para bomba de refrigeração ¾ HP	850,00
WL-MM	Iluminação de alta intensidade	370,00
RTAPMM	Rosqueamento rígido	1.290,00
SOM	Orientação do fuso	850,00
INTRN	Transformador interno p/ 380VAC	1.090,00
ENET/HD	Interface para Ethernet e HD de 40Gb.	3.020,00
EXPAC	Embalagem marítima	2.000,00
	<b>Total em dólares Exworks – Importação direta pelo cliente</b>	<b>45.105,00</b>

**CONDIÇÃO ESPECIAL UnB USD40.000,00 CFR – SANTOS/SP**

**(CUSTO DO FRETE INTERNACIONAL INCLUSO)**



**Haas Factory Outlet**

A Division Of Ametec S.A

**Condições Gerais de Fornecimento:**

**CONDIÇÕES DE PAGAMENTO:**

**IMPORTAÇÃO DIRETA PELO CLIENTE**

20% com o pedido

80% com aviso de máquina pronta para embarque na origem..

Ou 80% financiado em até 36 parcelas, com 11% de juros ao ano, diretamente com a Haas Automation, Inc.

Sujeito à aprovação de crédito.

**MÁQUINA NACIONALIZADA**

30% com o pedido

70% com a emissão da nota fiscal

Todos os impostos de importação/nacionalização estão inclusos.

**CUSTO DO FRETE**

**PORTO /SANTOS À UNB BRASÍLIA, R\$4.300,00.**

**PRAZO DE ENTREGA NA ORIGEM:**

4 a 5 semanas na fábrica em Oxnard/Califórnia. À ser confirmado após efetivação do pedido.

**VALIDADE DA OFERTA:**

5 dias.

**OS PREÇOS ENTENDEM-SE:  
DÓLARES DOS ESTADOS UNIDOS**

**PREÇO IMPORTAÇÃO DIRETA – CFR Santos/SP**  
(importação direta pelo cliente).

**PREÇO NACIONALIZADA –** Todos os impostos de importação/nacionalização inclusos.

**INSTALAÇÃO E TREINAMENTO  
OPERACIONAL**

Inclusos.



**Haas Factory Outlet**

A Division Of Ametec S.A

**A - Garantia cobre:**

Peças e Mão de obra por 6 (seis) meses a contar da data da Instalação.

**B - Garantia não cobre:**

- B1. Despesas de transporte, quilometragem, hotel e alimentação dos nossos técnicos.
- B2. Problemas ou defeito produzidos por imperícia, má operação ou problemas de rede elétrica.
- B3. Despesas com frete sobre o envio das peças substituídas ou reparadas em garantia.

Colocamo-nos à sua disposição para eventuais esclarecimentos.

Cordialmente,

Tadeu Evangelista