



LITZ
VEKER

CENTROS DE USINAGEM VERTICAL *HIGH SPEED*



Séries DV - DM



ISO 14001

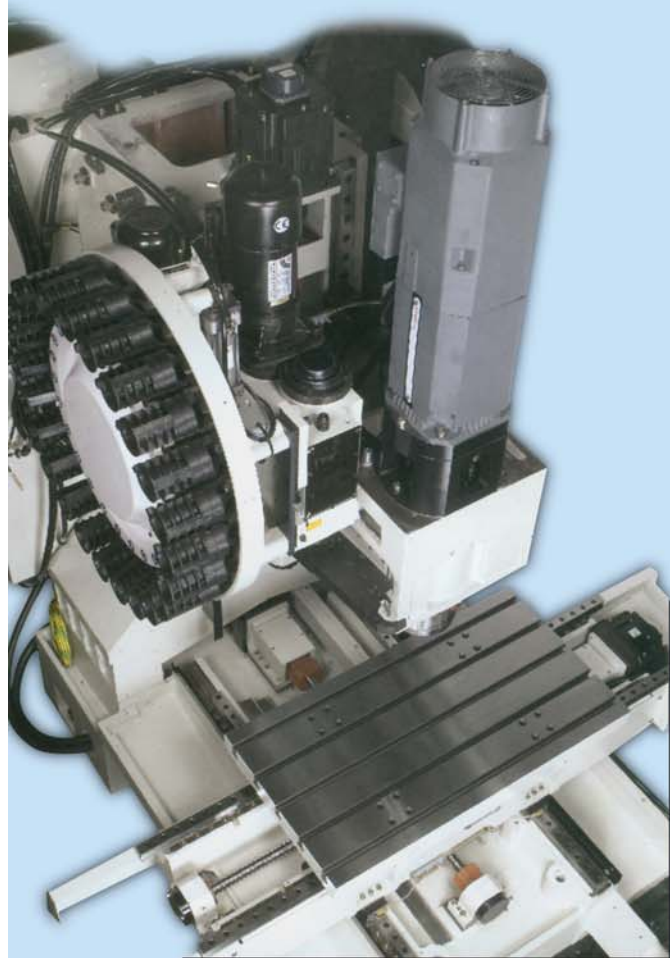


ISO 9001



	DV	DM
EIXO ÁRVORE	12000-15000 rpm	24000 rpm
DESLOCAMENTO RÁPIDO DO EIXO X, Y	36m/min.	
DESLOCAMENTO RÁPIDO DO EIXO Z	24m/min.	
TEMPO DE TROCA DE FERRAMENTAS	1,5 seg.	

Centros de Usinagem Vertical - Série DV



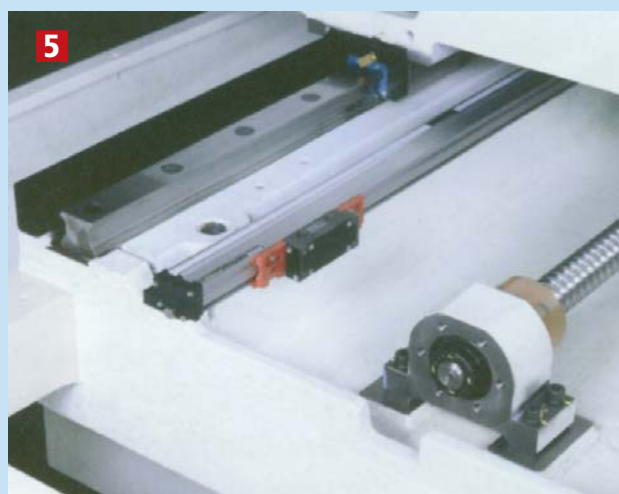
- Estrutura da máquina basicamente em ferro fundido MEEHANITE, estabilizado e livre de tensões;
- Coluna reforçada garante uma grande rigidez para usinagens pesadas e altas velocidades de corte;
- Guias lineares super dimensionadas aplicadas nos eixos X, Y, Z livres de deformações por carga garantem altas velocidades e repetibilidade de posicionamentos;
- Base larga, coluna reforçada e robusto carro transversal contribuem para suportar grandes esforços de corte com alta precisão;
- Máquina projetada e fabricada com base nas normas JIS (Japan) B6388-1985.

Conjunto motor eixo árvore diretamente acoplados (HIGH SPEED TIPO DIRECT DRIVE)



- O eixo árvore está livre de efeitos térmicos do motor principal através de acoplamento prolongado garantindo precisão e durabilidade deste componente;
- A aplicação de refrigeração no eixo árvore aumenta e conserva a precisão do mesmo;
- O eixo árvore está diretamente acoplado ao motor sem o uso de correias, reduzindo efeitos de vibrações e folgas mecânicas;
- A eficiência de transmissão é aumentada resultando em maior precisão pela acoplagem direta;
- Rotação de 12.000 a 15.000 rpm.

Acessórios Opcionais - Séries DV e DM



1/2 Refrigeração através do Spindle e filtro com 18 bar de pressão

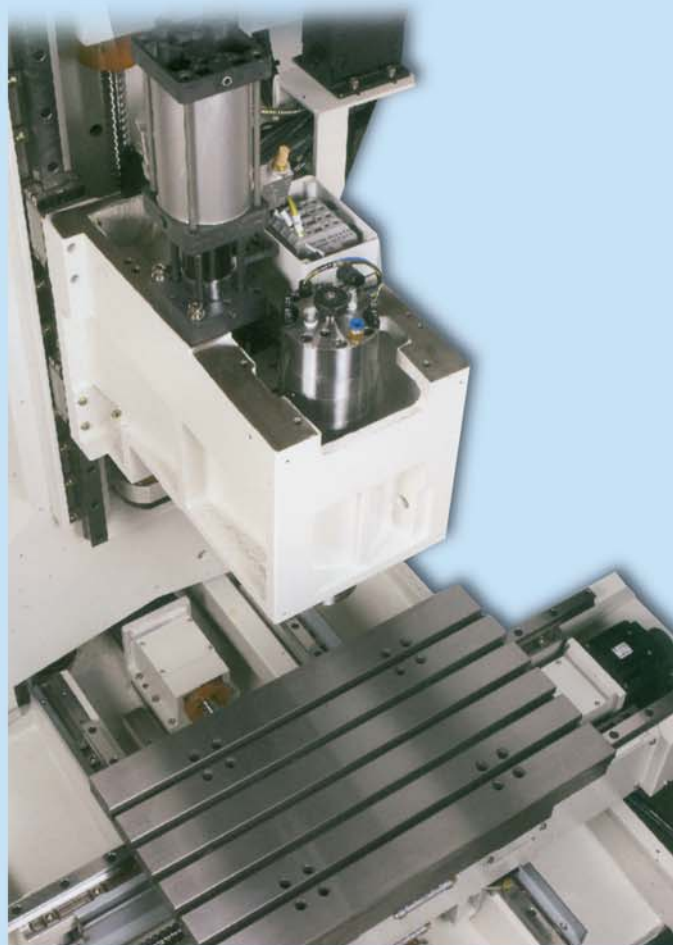
3 Sistema de medição de peças Renishaw

4 Sistema de pré-seter de ferramentas

5 Régua lineares de alta precisão Heidenhain

Centros de Usinagem Vertical - Série DM

- Servo motor acoplados diretamente nos fusos de esferas de alta precisão;
- Eixo Z equipado com freio e servo motor dimensionado para responder as altas velocidades;
- As guias lineares super dimensionadas; aplicadas nos eixos X,Y,Z garantem baixo ruído, baixa fricção e atendem a altas velocidades e repetibilidade de posicionamento;
- Velocidades de 36 m/min em X e Y, 24 m/min em Z;
- Máquina projetada e fabricada com base nas normas JIS (Japan) B6388-1985.

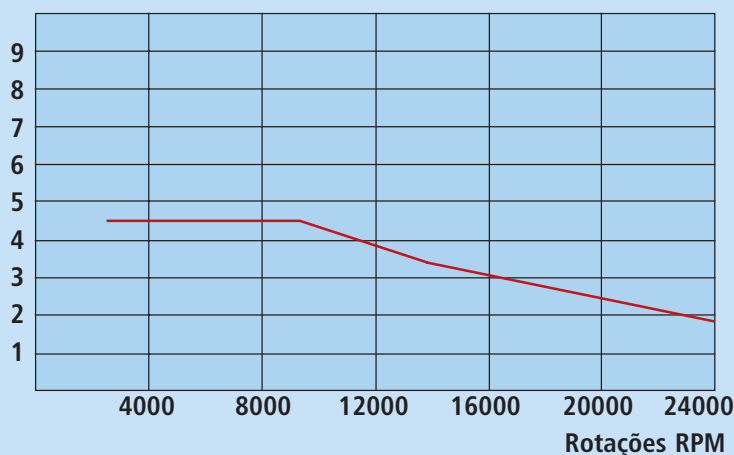


Conjunto motor eixo árvore de alta rotação

HIGH SPEED SPINDLE TIPO BUILT-IN

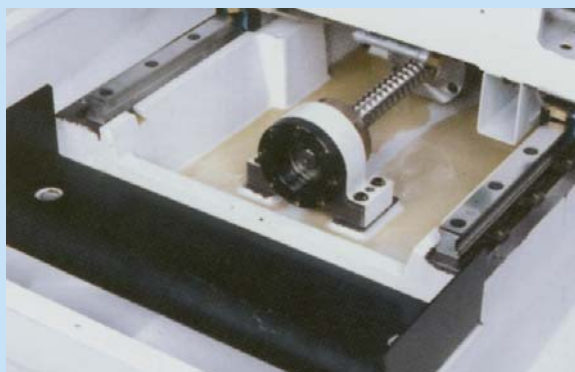


POTÊNCIA
em KW

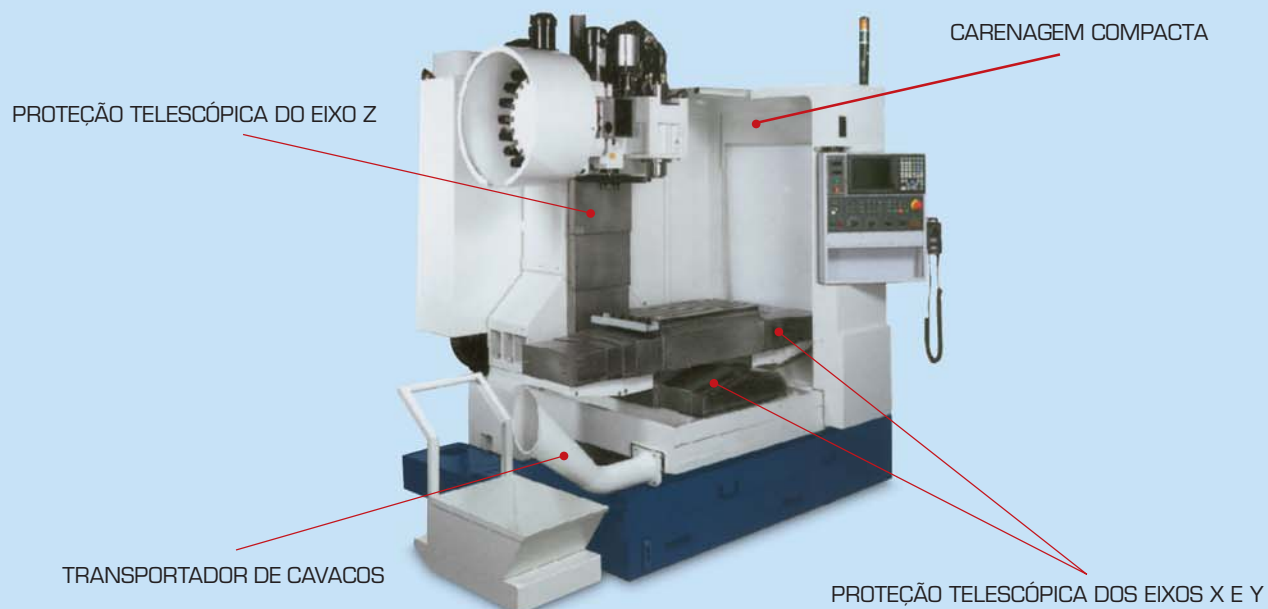


- Eixo árvore (Spindle) com potência de 4,6 Kw e com rotação de até 24.000 rpm;
- Conjunto único motor e eixo árvore (tipo *Built-In*);
- Aplicação de refrigeração do conjunto aumenta e conserva a precisão.

Acessórios Standard - Séries DV e DM



- O desenho único para separação do óleo lubrificante das guias (X e Y) do líquido refrigerante, garante uma maior vida útil e qualidade do mesmo;



- Guias lineares de alta precisão:
 - Tipos roletadas ou esféricas;
 - Baixa inércia e baixa fricção;
 - Guias lineares de primeira linha de qualidade;
- Vantajoso curso do eixo Y;

- Proteção telescópica standard;
- Oil Cooler através do fuso de esfera e Spindle eliminam possíveis deformações térmicas e mantem a precisão durante os trabalhos de usinagens.



MODELOS		DV-800	DV-1000	DV-1200A	DM-600
MESA					
Dimensão da Mesa	mm	910 X 550	1.120 X 560	1.220 X 620	700 X 400
Carga sobre a Mesa	kg	500	750	1.000	350
Ranhuras da Mesa em T	nºs/mm	5 X 18	5 X 18	5 X 18	5 X 14
CURSOS					
X - Axis Travel	mm	800	1.020	1.200	610
Y - Axis Travel	mm	500	560	600	410
Z - Axis Travel	mm	540	600	675	540
Deslocamento Rápido Eixos X e Y	mt/min	36	36	24	36
Deslocamento Rápido Eixo Z	mt/min	36	36	20	24
GUIAS					
Guias eixos X e Y	tipo	LINEAR	LINEAR	LINEAR	LINEAR
Guia eixo Z	tipo	LINEAR	LINEAR	LINEAR	LINEAR
CABEÇOTE					
Eixo Árvore x Motor	tipo	Direct-drive	Direct-drive	Direct-drive	Bouild-In
Cone do Eixo Árvore	tipo	BT-40	BT-40	BT-40	BT-30
Rotação Standard do Eixo Árvore	rpm	12.000	12.000	12.000	24.000
Rotações Opcionais do Eixo Árvore	rpm	15.000	15.000	15.000	
MAGAZINE DE FERRAMENTAS					
Magazine tipo Arm Type	nºs	24	24	24	24
MOTORES					
Motor Principal do Eixo Árvore	Kw	7,5 / 11,0	7,5 / 11,0	7,5 / 11,0	4,6
Servo-Motor X,Y,Z	Kw	2,0/2,0/3,5	2,0/2,0/3,5	2,0/2,0/3,5	1,5/1,5/2,0
Potência Requerida	Kva	20	25	35	15
PRECISÃO					
Posicionamento	mm	Norma JIS (Japan) B6338-1985 - 0,004 / 300mm			
Repetitividade	mm	Norma JIS (Japan) B6338-1985 ± 0,002mm			
PESOS E DIMENSÕES					
Peso da Máquina	kg	5.300	7.000	8.500	4.200
Dimensões (Frontal x Profundidade)	mm	2.100 X 1.266	2.240 X 2.540	2.800 X 2.180	2.218 X 2.180
Dimensão (Altura)	mm	2.557	2.617	2.800	2.487

ACESSÓRIOS STANDARD

Transportador de cavacos tipo rosca
Carro receptor de cavacos
Carenagem completa
Lubrificação automática
Sistema de refrigeração do cabeçote
Sistema de refrigeração completa
Limpeza da carenagem inferior
Disco separador de óleo
Separador do óleo refrigerante
Porta ferramentas
Porta documentação
Manivela eletrônica manual
Sinalizador de alarme
Trocador de calor do quadro elétrico
Luminária de trabalho
Mangueira de ar e água
Proteções telescópicas X,Y,Z
Sapatas para nivelamento
Caixa e ferramentas de serviço
Manual de instrução e operação

ACESSÓRIOS OPCIONAIS

Controles: Fanuc, Siemens, Mitsubishi.
Refrigeração do eixo árvore
Refrigeração através de eixo árvore (CTS) (modelo DV)
Guias tipo roletadas
Transportador de cavaco tipo esteira
Medição de ferramentas
Réguas Lineares nos eixos X,Y,Z.
Refrigeração dos fusos de esferas
4º eixo com mesa giratória

Reservamo-nos o direito de efetuarmos alterações nas especificações técnicas dos equipamentos, sem prévio aviso.



GRUPO BENER - MATRIZ: Rua Parsch, 450 - Distrito Industrial - 13280-000
Vinhedo - SP - Brasil - **Fone: (19) 3826-7373** - Fax: (19) 3826-7374
Filial SP: Rua Bragança Paulista, 1.228 - Sto. Amaro - Fone: (11) 5641-3993
e-mail: vendashigh-tech@bener.com.br

www.bener.com.br