



CATÁLOGO GERAL 2015

EUROSTEC
MÁQUINAS OPERATRIZES E ASSESSORIA PARA IMPORTAÇÃO

NÓS SOMOS A **EUROSTEC**

Acompanhando a constante evolução mundial no setor metalmecânico, a Eurostec destaca-se por apresentar uma [linha diferenciada de máquinas](#), as quais se enquadram perfeitamente nas necessidades específicas do mercado brasileiro. Ainda, oferece serviço completo de desenvolvimento e acompanhamento para prospecção de novos produtos, componentes, projetos especiais e equipamentos, especialmente da Ásia.

Sua estrutura física de mais de 1500m² possibilita a exposição de mais de 60 diferentes modelos de equipamentos em showroom e grande estoque de máquinas a pronta entrega. Além disso, abriga o Centro Avançado de Aplicação Eurostec, o qual foi especialmente desenvolvido para realização de testes práticos, produção de amostras, estudos de caso e construção de soluções *turn-key* em todas as máquinas disponíveis em showroom. São diversos tipos de equipamentos, onde se destacam especialmente os centros de usinagem de pequeno, médio e grande porte, eletroerosões a fio e penetração, máquinas de corte a laser, gravação a laser e solda a laser, máquinas para fabricação de engrenagens, além da completa linha de máquinas operatrizes como fresadoras, tornos, retíficas, furadeiras, afiadoras e máquinas de corte e conformação.

A empresa conta ainda com departamento técnico próprio, o qual realiza todas as instalações, manutenções e garantias das máquinas fornecidas por ela. Todas estas possuem características técnicas e acessórios especialmente desenvolvidos para atender, completamente, as expectativas de seus clientes.

Considerando que a indústria brasileira possui uma das perspectivas de crescimento e desenvolvimento mais promissoras no mundo, a Eurostec desenvolveu sua linha de alta performance, importando e distribuindo para o mercado brasileiro máquinas de alto rendimento e de marcas mundialmente famosas, destacando-se a Chevalier (Falcon Machine Tools) de Taiwan como a principal representada exclusiva para o Brasil. Dentro desta linha, são comercializadas retíficas planas CNC com dressagem de perfis especiais e auto compensação, retíficas planas de portal, máquinas de furação profunda, mandrilhadoras CNC, centros de usinagem verticais e horizontais, tornos verticais com ferramenta acionada e tornos verticais de grande porte.

A Eurostec possui uma área especializada em Comércio Exterior, focada no [Global Sourcing](#), ou seja, no desenvolvimento e prospecção de produtos, processos, máquinas especiais e componentes na China, Taiwan e Índia. Com profissionais capacitados e formados em diversas línguas, a Eurostec dispõe de toda a estrutura nacional e internacional necessária para o desenvolvimento de qualquer item nestes países, principalmente por contar desde 2007 com escritórios próprios na China e em Taiwan. Na página 50, seguem descritos alguns dos projetos especiais realizados pela Eurostec.

Serviços oferecidos:

- Prospecção e pesquisa de mercado de potenciais fornecedores;
- Solicitação e encaminhamento de amostras dos fornecedores;
- Auditoria e vistoria física das instalações das fábricas;
- Negociação e elaboração de contratos de fornecimento exclusivo, caso necessário;
- Acompanhamento de produção, checagem de materiais e processos produtivos;
- Relatórios pré-embarque com fornecimento de material para confirmação técnica;
- Planejamento de embarque e chegada dos pedidos e correção de toda documentação necessária junto ao despachante aduaneiro do cliente;
- Acompanhamento de instalação, start-up, tradução e treinamento no caso de máquinas especiais ou implantação de novas plantas fabris.

NEGÓCIOS **INTERNACIONAIS**



ÍNDICE GERAL



USINAGEM	6-33
LASER MARCAÇÃO E USINAGEM	6
SOLDA A LASER	7
ELETROEROSÃO PENETRAÇÃO - MÉDIO PORTE	8
ELETROEROSÃO PENETRAÇÃO - GRANDE PORTE	9
ELETROEROSÃO PENETRAÇÃO - CNC E DUPLO CABEÇOTE CNC	10
ELETROEROSÃO A FIO	11
FURO RÁPIDO	12
SERRA FITA	12
FURADEIRA DE COLUNA	13
FURADEIRA RADIAL	13
FRESADORA FERRAMENTEIRA	14
FRESADORA FERRAMENTEIRA - COMBINADA	15
FRESADORA UNIVERSAL	16
FRESADORA CNC	17
MÁQUINA GRAFITEIRA	18
CENTRO DE FURAÇÃO E ROSQUEAMENTO	19
CENTRO DE USINAGEM	20
CENTRO DE USINAGEM - PORTAL	21
TORNO MECÂNICO	22
TORNO CNC BARRAMENTO PARALELO	23
TORNO CNC BARRAMENTO INCLINADO	24
MARCADORA PNEUMÁTICA	25
AFIADORA UNIVERSAL	26
AFIADORA MONASET	27
RETÍFICA CILÍNDRICA UNIVERSAL	28
RETÍFICA PLANA TANGENCIAL	29
RETÍFICA BLANCHARD	30
GERADORA DE ENGENEIRAMENTO - FRESADORA	31
CHANFRADORA DE ENGENEIRAMENTO	32
GERADORA CÔNICA HELICOIDAL CNC	32
GERADORA DE ENGENEIRAMENTO - ENTALHADORA	33
PLÁSTICOS	34-37
INJETORA DE PLÁSTICOS	34-35
SOPRADORA DE TERMOPLÁSTICOS	36
INJETORA DE ALUMÍNIO	37
CORTE E CONFORMAÇÃO	38-42
CORTE A LASER YAG	38
CORTE A LASER FIBRA ÓPTICA	39
GUILHOTINA HIDRÁULICA - OSCILANTE/BASCULANTE	40
DOBRADEIRA HIDRÁULICA	41
BRIQUETEIRA COMPACTAÇÃO DE CAVACOS	42
ALTA PERFORMANCE	43-49
MANDRILHADORA CNC	43
CENTRO DE USINAGEM - VERTICAL E HORIZONTAL	44
FURAÇÃO PROFUNDA	45
RETÍFICA PLANA TANGENCIAL - CNC	46
RETÍFICA PLANA TANGENCIAL - DE PORTAL	47
TORNOS VERTICAIS - PESADOS	48
TORNOS VERTICAIS	49
PROJETOS ESPECIAIS	50
DIVERSOS ACESSÓRIOS	51

LASER MARCAÇÃO E USINAGEM

SOLDA A LASER



CARACTERÍSTICAS STANDARD

- Unidade do laser totalmente enclausurada, mantendo a total proteção dos itens ópticos
- Acompanha computador completo com sistema operacional Windows e monitor tela plana LCD 15"
- Importação de arquivos de desenho em formato PLT, BMP e JPG
- Máquina apta a trabalhar 24 horas por dia

BENEFÍCIOS FIBRA ÓPTICA

- Última geração em tecnologia de máquinas a laser
- Máquina com número de componentes reduzidos, livre de manutenção
- Sem necessidade de unidade de resfriamento à água, utilizando resfriamento a ar
- Durabilidade de pelo menos 100.000 horas de trabalho
- Máquina sem utilização de insumos
- Comprimento de onda inofensivo ao corpo humano
- Máquina compacta, especialmente desenvolvida para gravação de imagens gráficas e letras
- Máquina com potência para gravações profundas e pequenas usinagens

OPCIONAIS

- Lente para área máxima de gravação 160x160 mm
- Lente para área máxima de gravação 300x300 mm
- Dispositivo 4º eixo posicionador
- Dispositivo 4º eixo sincronizador
- Carenagem completa
- Sistema de sucção de pó



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS PRINCIPAIS	EURO 50D	EURO 80D	EURO 20F	EURO 30F
Fonte do laser	BOMBA DE DIODO	BOMBA DE DIODO	FIBRA ÓPTICA	FIBRA ÓPTICA
Potência do laser	W 50	W 80	W 20	W 30
Comprimento da onda	nm 1064	nm 1064	nm 1060	nm 1060
Área de marcação	mm 100x100	mm 100x100	mm 100x100	mm 100x100
Profundidade máxima de gravação	mm 0,3	mm 2	mm 2,5	mm 3,5
Largura mínima da linha	mm 0,015	mm 0,015	mm 0,012	mm 0,012
Tamanho mínimo do caractere	mm 0,3	mm 0,5	mm 0,15	mm 0,3
Velocidade linear	mm/s ≤7000	mm/s ≤7000	mm/s ≤7000	mm/s ≤7000
Precisão de repetibilidade	mm ±0,003	mm ±0,003	mm ±0,003	mm ±0,003
Consumo de energia	W 2500	W 2500	W 500	W 500



GERADOR

- Gerador laser YAG que adota cavidade de cerâmica, bombeados por duas lâmpadas de xenon Nd3+:YAG laser cristal, onde a potência máxima de saída chega a 300W, potência máxima de pico 2 x 6kW
- Pode ser utilizado diversos diâmetros de arame, editar vários formatos de pulso e trabalhar com deposição de diversos materiais para reparo de moldes
- Não causa distorção térmica após aquecimento
- Possibilita fazer tratamento térmico da área soldada

MESAS MOTORIZADAS

LASER 302

- Braço articulado com ajustes manuais e automáticos possibilitando grande amplitude de trabalho
- Braço utilizado para reparo de grandes moldes com deposição de material
- Controles automáticos acionados através de joystick
- Sistema de câmera CCD para acompanhamento da solda em tempo real através de monitor de tela plana

KHE-A

- Número de eixos simultaneamente controlados: 3 (XYZ) ou 4 (XYZA)
- Funcionamento automático controlado direto pelo CNC da máquina
- Movimentação por servomotor com fuso de esferas
- Programação através de modo "Teach Mode", sendo o primeiro traçado executado manualmente e depois replicado automaticamente pela máquina ou programação através de códigos G
- Sistema totalmente enclausurado assegurando proteção ao operador
- Mesa utilizada para soldagem de peças com formatos complexos, ótimo acabamento e alta produção

LASER 301

- Mesa motorizada, com movimentação dos 3 eixos através de joystick
- Equipada com microscópio de ampliação para acompanhamento da solda
- Pode trabalhar com ou sem deposição de material
- Cabeçote soldador pode rotacionar até 360 graus
- Propriedade de movimentação em graus, suportando amplas aplicações
- Mesa utilizada para reparo de pequenos moldes com deposição de material

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS PRINCIPAIS	GERADOR
Potência de saída do laser	W 300
Relação profundidade x largura da solda	5:1
Energia do pulso	J 0,5 - 70
Largura mínima do cordão de solda	mm 0,3
Diâmetro mínimo do ponto de solda	mm 0,2
Tipo do laser	Nd:YAG
Comprimento da onda	nm 1064
Números diferentes de ondas	tipos 50
Largura do pulso	ms 0,1 - 50
Frequência do pulso	Hz 1 - 200
Área afetada por aquecimento	mm 0,1 - 0,2
Consumo de energia	kW 15
Dimensões do gerador	mm 1480x610x1100

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS PRINCIPAIS	LASER 302	KHE-A	LASER 301
Cursos dos eixos XYZ (automáticos)	mm 100x100x100	mm 300x200x200	mm 100x100x480
Precisão de repetibilidade em XYZ	mm 0,02	mm 0,02	mm 0,02
Velocidade de deslocamento XYZ	mm/s 250	mm/s 250	mm/s 250
Rotação dos eixos ABC	graus 360	graus 360	graus 360
Curso dos eixos YZ (manual)	mm 700x300	mm 700x300	mm 700x300



CARACTERÍSTICAS STANDARD

- Máquina com design compacto, apenas um volume para bandeja, tanque de óleo e gerador
- Eixo Z com guia linear e acionamento por servo motor
- Chaves de segurança fim de curso do eixo Z
- Porta eletrodo basculante e eixo C manual com escala graduada ±10 graus
- Régulas digitais nos eixos X, Y e Z
- Detector de chama que desliga a erosão e dispara o alarme da máquina

- Lubrificação da máquina por meio de uma bomba de lubrificação manual
- Luminária de halogênio com suporte ajustável
- Bomba do dielétrico tipo horizontal de alta vazão e pressão
- Sistema de filtragem do dielétrico com pré-filtro e filtro fino de papel
- Controle remoto com base magnética, permitindo executar várias funções longe do painel do gerador

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS PRINCIPAIS	EDM 250NC	EDM 350NC
Tamanho da mesa	mm 450x280	630x350
Curso eixo X	mm 250	350
Curso eixo Y	mm 200	250
Curso eixo Z	mm 200	200+200
Dimensões internas da bandeja	mm 800x500x280	900x565x380
Peso máximo do eletrodo	kg 50	50
Peso máximo sobre a mesa	kg 200	500
Amperagem do gerador	A 40	40
Desgaste do eletrodo	% <0,2	<0,2
Capacidade do tanque dielétrico	L 350	350
Consumo de energia	kW 6	6
Dimensões do tanque de óleo	volume único	volume único
Dimensões do gerador	volume único	volume único
Dimensões da máquina	mm 1400x1200x2100	1450x1200x2100
Peso da máquina	kg 1050	1350



CARACTERÍSTICAS STANDARD

- Eixo Z de guia linear, fuso de esferas e acionamento por servo motor
- Cabeçote móvel acionado por motor elétrico com acionamento no painel de comando do gerador
- Indicador digital de coordenadas dos eixos X, Y, Z incorporado no comando da máquina com réguas de alta resolução. Medição ABS e INCR
- Sistemas de segurança para controle do nível e temperatura do dielétrico, fim de curso do eixo Z, movimento dos eixos X ou Y durante a erosão, colisão do eletrodo contra a peça de trabalho
- Detector de chama que desliga a erosão e dispara o alarme da máquina
- Erosão direta ou reversa
- Controle remoto com base magnética, permitindo executar várias funções longe do painel do gerador
- Tanque de dielétrico equipado com duas bombas horizontais de alta vazão com acionamento independente no comando da máquina
- Sistema de filtragem do dielétrico com pré-filtro e filtro fino de papel
- Função ½ para achar o meio da peça ou centro do furo
- Potenciômetro que regula a velocidade do eixo Z em centragem
- Função noite/dia
- Duplo sistema antiarco com ajuste automático da sensibilidade
- Funções específicas para acabamento e metal duro
- Função de ajuste velocidade subida do eixo Z de acordo com área do eletrodo
- Função bloqueio do eixo Z para usar sistema orbital (opcional)
- Motorização nos eixos XY para facilitar deslocamento da mesa

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS PRINCIPAIS	EDM 500NC	EDM 700NC
Tamanho da mesa	mm 800x500	1100x650
Curso eixo X	mm 500	700
Curso eixo Y	mm 400	600
Curso eixo Z	mm 250+250	300+300
Dimensões internas da bandeja	mm 1255x700x470	1910x1070x635
Peso máximo do eletrodo	kg 100	200
Peso máximo sobre a mesa	kg 1000	2000
Distância máxima da mesa ao porta eletrodo	mm 800	900
Amperagem do gerador	A 80	80
Desgaste do eletrodo	% <0,2	<0,2
Capacidade do tanque dielétrico	L 600	1000
Consumo de energia	kW 7,5	9
Dimensões do tanque de óleo	mm 1450x1200x550	2000x1250x580
Dimensões do gerador	mm 800x540x1700	800x540x1700
Dimensões da máquina	mm 1600x1700x2100	1855x1650x2550
Peso da máquina	kg 2100	3800

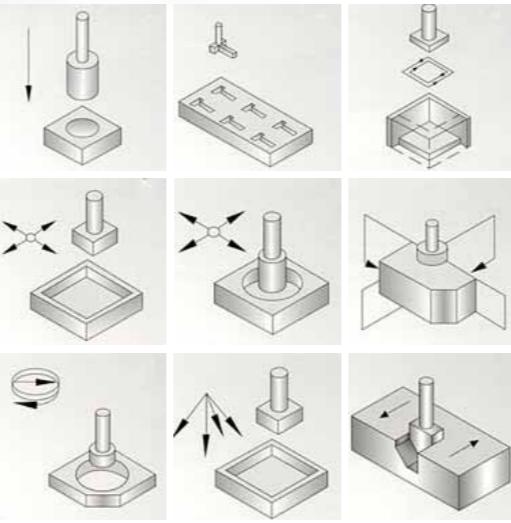
ELETROEROSÃO PENETRAÇÃO

CNC E DUPLO CABEÇOTE CNC



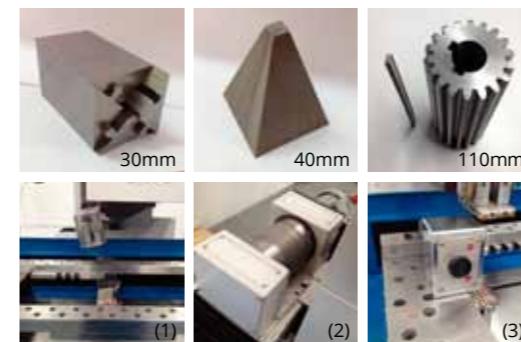
CARACTERÍSTICAS STANDARD

- Comando CNC com base Windows e entradas USB
- Janela de diálogo com foto descritiva de cada função
- Comando CNC com réguas digitais nos três eixos garantindo circuito fechado e aumentando significativamente a precisão de posicionamento e eficiência da máquina
- Ajuste de múltiplos estágios de erosão automática (desbaste, semi desbaste, semi acabamento, super acabamento) com mais de 10 possibilidades
- Número de condições para usinagem ilimitada, as quais podem ser salvas como arquivos
- Todos os arquivos podem ser editados, modificados ou armazenados
- Busca de ponto de origem automática e capacidade de memória de múltiplas coordenadas
- Ajuste de centragem da peça, compensação automática, encontro do centro do furo e da profundidade total da peça, adequado para diferentes tipos de usinagem, como: radial, circular, quadrada, linear, arcos de 2 eixos, hélice de 3 eixos, movimento de interpolação
- Interface com versões em inglês, sistema de medição métrico, subida e descida rápida e lenta do eixo Z
- Todos os alarmes descrevem a origem, data e tempo exato do problema ocorrido
- Edição automática pode ser feita de acordo com o tipo de material, tamanho da peça de trabalho, profundidade da usinagem e taxa de desgaste do eletrodo
- Alta estabilidade da erosão, com taxa de desgaste de eletrodo muito baixa



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS PRINCIPAIS	EDM 430CNC	EDM 540CNC	EDM 3000CNC
Tamanho da bandeja	mm	950x600x400	1340x800x515
Tamanho da mesa	mm	600x400	850x450
Curso eixo X	mm	400	500
Curso eixo Y	mm	300	400
Curso eixo Z	mm	300	350
Peso máximo eletrodo	kg	50	180
Desgaste do eletrodo	%	<0,2	<0,3
Rugosidade	Ra	<0,3	<0,3
Gerador	A	55	100
Peso máximo sobre a mesa	kg	1200	1800
Dimensões da máquina	mm	2300x1800x1900	2100x1620x2600
Peso da máquina	kg	1600	3500
			6700x4810x3710

ELETROEROSÃO A FIO



CARACTERÍSTICAS STANDARD

- Servomotor para movimentação dos eixos
- Angulação máxima de 30 (± 15) graus (1)
- Sistema de reaproveitamento do fio (2)
- Alinhamento de fio eletrônico (3)
- Máquina com design compacto
- Sistema duplo de tensionamento do fio
- Movimentação dos eixos X/Y através de guias lineares de precisão
- Tecnologia de corte integrada ao CNC
- Controle remoto completo para operação a curta distância
- Interface de programação simples e interativa em poucas páginas
- Ajuste de velocidade feito através de inverter de frequência
- CAD/CAM integrado



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS PRINCIPAIS	EURO FW1	EURO FW2	EURO FW3	EURO FW5
Tamanho da mesa	mm	570x350	630x440	800x500
Altura máxima da peça	mm	300	300	500
Peso máximo da peça	kg	500	500	2000
Curso do eixo X	mm	320	400	800
Curso do eixo Y	mm	250	320	400
Precisão de posicionamento XY	mm	0,01	0,01	0,01
Precisão de corte	mm	<0,008	<0,008	<0,008
Rugosidade da peça	Ra	0,8 - 1,0	0,8 - 1,0	0,8 - 1,0
Velocidade máxima de corte (A=60)	mm ² /min	160	160	160
Velocidade média de corte	mm ² /min	40 - 60	40 - 60	40 - 60
Ângulo máximo de corte	graus	30	30	30
Diâmetro do fio	mm	0,18/0,20	0,18/0,20	0,18/0,20
Velocidade do fio	m/s	1,7 - 11,8	1,7 - 11,8	1,7 - 11,8
Voltagem de corte	V	DC 100	DC 100	DC 100
Voltagem da máquina	V	380/220	380/220	380/220
Potência total instalada	HP	6	6	6
Potência máxima do gerador	A	10	10	10
Dimensões do gerador	mm	560x650x1760	560x650x1760	560x650x1760
Dimensões da máquina	mm	1300x1800x2100	1250x1810x2100	1820x1530x2000
Peso da máquina	kg	1500	1900	2000
				3800

FURO RÁPIDO

FURADEIRA DE COLUNA

CARACTERÍSTICAS STANDARD

- Possibilita a furação de aços temperados de forma rápida e simples
- Possível fazer furos em peças de diversos formatos, não servindo apenas para peças planas
- Ajuda na remoção de brocas e machos quebrados dentro de cavidades, sem danificar a rosca do furo
- Função especial de ajuste da profundidade de erosão
- Tanque de refrigeração

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS PRINCIPAIS		DRILL 20
Curso eixo X	mm	350
Curso eixo Y	mm	250
Curso eixo Z	mm	350
Curso eixo W	mm	300
Tamanho da mesa	mm	320x440
Leitor digital	eixos	3
Distância do cabeçote a superfície da mesa	mm	50 - 350
Amperagem máxima de erosão	A	30
Diâmetro do eletrodo	mm	0,3 - 3
Peso máximo sobre a mesa	kg	200
Consumo máximo de energia	kVA	3,5
Dimensões da máquina	mm	1250x1100x2100
Peso da máquina	kg	600



CARACTERÍSTICAS STANDARD

- Mesa inclinável
- Giro da mesa em 180 graus
- Acionamento por engrenagens
- Avanço micrométrico
- Proteção contra cavacos
- Sistema de iluminação
- Refrigeração
- Avanço/ rosca automática (mecânico)

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS PRINCIPAIS		F35
Tamanho da mesa	mm	380x430
Capacidade máxima de furar	mm	35
Capacidade máxima de rosquear		M24
Curso máximo do eixo árvore	mm	200
Distância do eixo árvore a coluna	mm	330
Distância do eixo árvore a mesa	mm	630
Distância do eixo árvore a base	mm	1200
Curso vertical da mesa	mm	560
Inclinação da mesa	graus	45
Cone do eixo árvore		CM4
Gama velocidade do eixo árvore	rpm	65-2600
Gama avanços do eixo árvore		0,1- 0,2 -0,3
Dimensões da base	mm	395x405
Diâmetro da coluna	mm	140
Potência do motor	HP	3
Velocidade do motor	rpm	1450
Dimensões da máquina	mm	1000x610x2150
Peso da máquina	kg	550



SERRA FITA

CARACTERÍSTICAS STANDARD

- Semi automática: fechamento da morsa manual, descida cortando e parada da serra automática, retorno da serra e soltura da morsa manual
- Automática: fechamento da morsa hidráulica, descida cortando, parada da serra, retorno da serra e soltura da morsa automáticos

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS PRINCIPAIS		G4025 (B)
Modo de operação		semi automática/ automática
Capacidade de corte redondo	mm	250
Capacidade de corte quadrado	mm	280x230
Dimensões da serra-fita	mm	2760x27x0,9
Velocidade da serra-fita	m/min	53 - 79
Potência do motor	HP	1,5
Rotação do motor	rpm	1400
Capacidade de giro da serra-fita positivo	graus	60
Capacidade de giro da serra-fita negativo	graus	45
Dimensões da máquina	mm	1500x900x1300
Peso da máquina	kg	320



FURADEIRA RADIAL

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS PRINCIPAIS		RD 50X1600
Capacidade de furação	mm	50
Distância do eixo árvore a coluna	mm	350 - 1600
Diâmetro da coluna	mm	350
Cone do eixo árvore	CM	5
Curso do eixo árvore	mm	315
Velocidades do eixo árvore	rpm	25 - 2000
Distância do eixo árvore a mesa	mm	320 - 1220
Tamanho da mesa	mm	630x500
Potência do motor principal	HP	7,5
Peso da máquina	kg	4000



FRESADORA FERRAMENTEIRA

FRESADORA FERRAMENTEIRA | COMBINADA



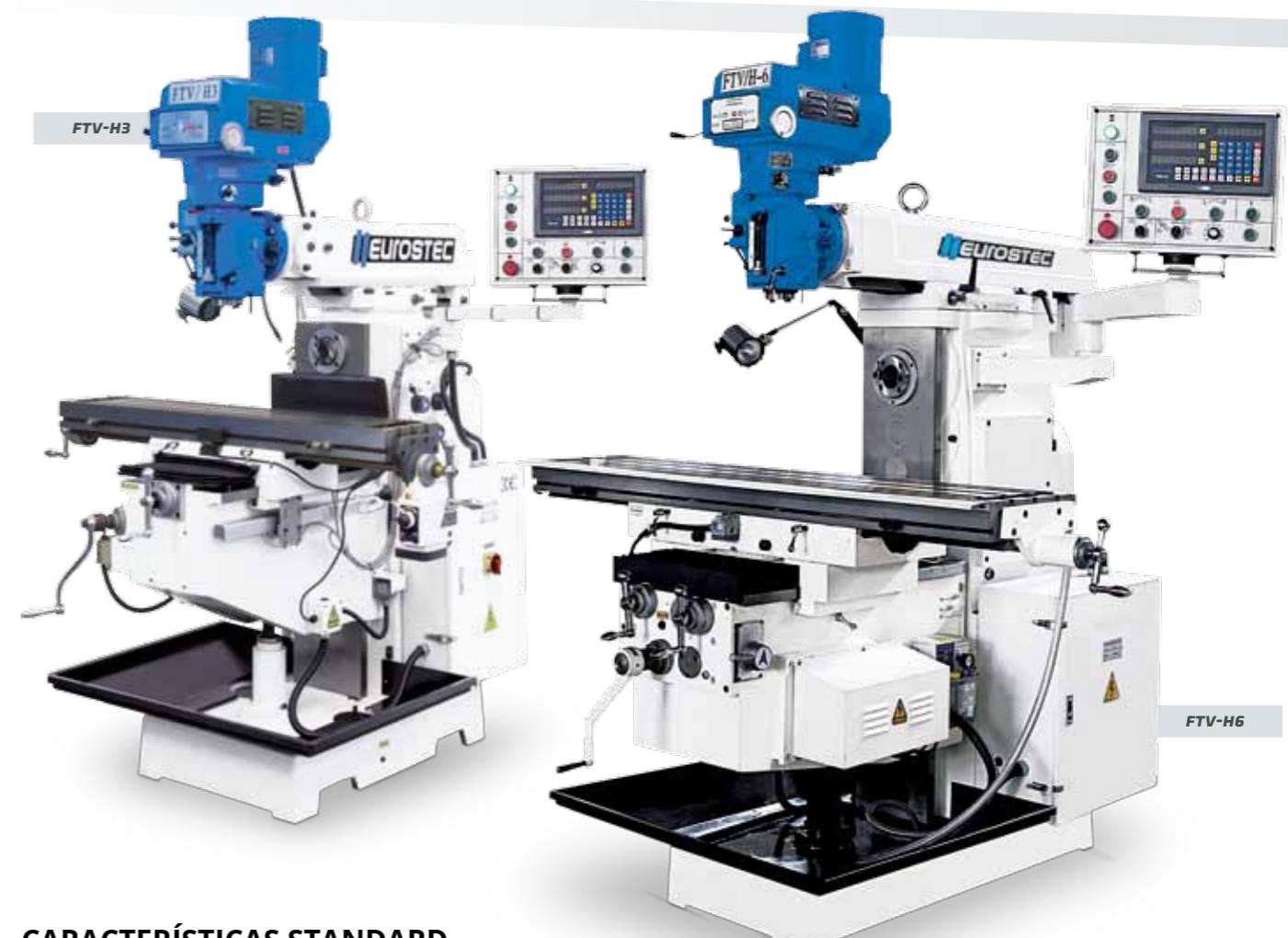
CARACTERÍSTICAS STANDARD

- Sistema de lubrificação manual/automático
- Sistema completo de refrigeração
- Lâmpada halogênea
- Painel de comando completo
- Eixos XZ motorizados (FTV3/FTV3i)
- Digital nos três eixos (XYZ)
- Conjunto de pinças (15 peças) com porta pinças
- Morsa mecânica
- Bandeja coletora de cavacos
- Quadro elétrico com chave de segurança
- Conjunto de grampos de fixação
- Conjunto de ferramentas/chaves de serviço
- Manual de instruções, boletim de aferição geométrica

OPCIONAIS

- Divisor universal com ponto, placa e engrenagens
- Conjunto ângulo reto, luneta e eixo
- Mesa divisor
- Cabeçote chaveteiro
- Avanço automático eixo Y

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS PRINCIPAIS	FTV1	FTV3	FTV3i
Tamanho da mesa	mm	910x200	1370x254
Cabeçote		vertical	vertical
Curso eixo X (automático/manual)	mm	560/660	850/950
Curso eixo Y	mm	240	400
Curso eixo Z	mm	370	400
Diâmetro do mangote	mm	86	105
Curso do eixo árvore	mm	127	127
Curso do torpedo	mm	350	610
Inclinação lateral do cabeçote	graus	90	90
Inclinação frontal do cabeçote	graus	fixo	45
Cone do eixo árvore		ISO30	ISO40
Rotações do eixo árvore	rpm	60 - 4200	60 - 3600
Potência do motor	HP	3	5
Dimensões da máquina	mm	1400x1320x1950	1500x2000x2350
Peso da máquina	kg	895	1500



CARACTERÍSTICAS STANDARD

- Eixos XZ motorizados (FTV-H2/FTV-H3)
- Eixos XYZ motorizados com servomotor (FTV-H6)
- Sistema completo de refrigeração
- Lâmpada halogênea
- Sistema de lubrificação manual
- Digital nos três eixos (XYZ)
- Conjunto de pinças (15 peças) com porta pinças
- Variador de velocidade mecânico
- Cabeçote mandrilhador na coluna
- Morsa mecânica

OPCIONAIS

- Divisor universal com ponto, placa e engrenagens
- Conjunto ângulo reto, luneta e eixo
- Mesa divisor
- Cabeçote chaveteiro
- Avanço automático eixo Y (FTV-H2/FTV-H3)

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS PRINCIPAIS	FTV-H2	FTV-H3	FTV-H6
Tamanho da mesa	mm	1000x240	1370x254
Curso eixo X	mm	600	850
Curso eixo Y	mm	230	380
Curso eixo Z	mm	440	350
Angulação da mesa	graus	45	45
Diâmetro do mangote	mm	85	105
Peso admissível sobre a mesa	kg	250	350
Distância máxima entre nariz do eixo a mesa	mm	570	635
Curso do eixo árvore	mm	127	127
Curso do torpedo	mm	600	635
Inclinação lateral do cabeçote	graus	90	90
Cone eixo vertical		ISO40	ISO40
Rotações do eixo árvore	rpm	60 - 4200	80 - 3750
Potência do motor cabeçote vertical	HP	3	5
Cone eixo horizontal		ISO50	ISO50
Potência do motor cabeçote horizontal	HP	3	4
Rotações do eixo árvore horizontal	rpm	72 - 1620	40 - 3750
Dimensões da máquina	mm	1260x1150x2100	1850x1530x2340
Peso	kg	980	1500

FRESADORA UNIVERSAL

FRESADORA CNC



CARACTERÍSTICAS STANDARD

- Máquina para desbastes e usinagem pesada
- Cabeçote horizontal e vertical
- Máquina robusta, com todas as guias temperadas e retificadas
- Eixos XYZ automáticos e com uma grande gama de velocidades de avanço e rotação do eixo árvore, permitindo o melhor ajuste baseado no material ou liga que irá ser usado
- Leitor digital nos 3 eixos (XYZ)
- Lâmpada halogênea

- Sistema de lubrificação automático
- Sistema completo de refrigeração
- Conjunto de pinças com porta pinças
- Conjunto de grampos de fixação
- Mandril porta fresa
- Morsa mecânica
- Mancal e eixo porta fresa com anéis espaçadores
- Caixa de ferramentas

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS PRINCIPAIS		FUH-4	FUH-4 PREMIUM	FUH-5
Tamanho da mesa	mm	1320x360	1320x360	1600x360
Rasgos T da mesa	mm	3x14	3x16	3x18
Peso máximo sobre a mesa	kg	350	400	550
Curso longitudinal (automático/manual)	mm	1000	1000	1000/1020
Curso transversal (automático/manual)	mm	290/280	400	280/300
Curso vertical (automático/manual)	mm	400	450	400/410
Angulação da mesa	graus	35	35	-
Gama de avanços em X	mm/min	22 - 420	19 - 772	15 - 750
Gama de avanços em Y	mm/min	22 - 393	19 - 772	15 - 750
Gama de avanços em Z	mm/min	10 - 168	8 - 381	5,7 - 280
Avanço rápido em X	mm/min	1290	2370	2250
Avanço rápido em Y	mm/min	1205	2216	2250
Avanço rápido em Z	mm/min	513	940	844
Cabeçote horizontal		ISO50	ISO50	ISO50
Gama de velocidades do eixo horizontal	rpm	58 - 1800	70 - 2160	50 - 1500
Cabeçote vertical		ISO40	ISO40	ISO50
Gama de velocidades do eixo vertical	rpm	58 - 1800	70 - 2160	30 - 1500
Angulação cabeçote	graus	90	90	90
Número de velocidades dos eixos		12	24	18
Distância do eixo vertical a superfície da mesa	mm	0 - 350	0 - 450	30 - 440
Distância do eixo vertical a superfície da coluna	mm	320	320	300
Distância do eixo horizontal a superfície da mesa	mm	0 - 400	0 - 450	50 - 460
Potência do motor principal	HP	5,5	5,5	13
Dimensões da máquina	mm	2025x2070x1950	2100x2050x1950	2330x2070x1720
Peso da máquina	kg	2200	2350	3370



CARACTERÍSTICAS STANDARD

- Comando CNC Mach 3 (1)
- Guias lineares nos 3 eixos
- Servomotor nos 3 eixos
- Fuso de esferas de precisão
- Sistema completo de refrigeração
- Sistema de lubrificação automática
- Entrada USB para conectar no computador
- 4º eixo indexado (opcional) (2)
- Conjunto de grampos e pinças
- Morsa de aperto rápido
- Porta pinça ISO30 / ISO20 / BT30
- Controle remoto MPG
- Troca pneumática de ferramentas (3)
- Carenagem completa



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS PRINCIPAIS	T5 ULTRA	T5 HIGHSPEED	T7 ULTRA
Tamanho da mesa	mm	520x160	520x160
Curso do eixo X	mm	280	280
Curso do eixo Y	mm	145	145
Curso do eixo Z	mm	270	270
Tamanho do rasgo T da mesa	mm	12	12
Velocidade do eixo	rpm	2000 - 5000	8000 - 24000
Distância máxima do eixo a mesa	mm	350	350
Diâmetro máximo da ferramenta	mm	12	6
Precisão da máquina	mm	0,02	0,02
Cone do eixo árvore		ISO30	ISO20
Velocidade de avanço rápido XYZ	m/min	10	10
Potência do eixo principal	HP	2	2
Potência dos motores XYZ	kW	0,75	0,75
Dimensões da máquina	mm	1350x1300x1650	1350x1300x1650
Peso da máquina	kg	700	700

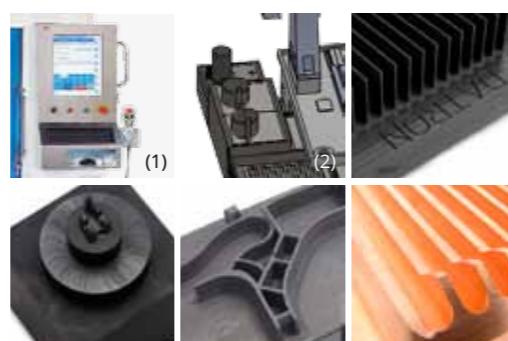


CARACTERÍSTICAS STANDARD

- Máquina com construção tipo pótico, própria para usinagem de eletrodos de cobre, grafite e acabamento com alta rotação em moldes
- Comando CNC Syntec (1)
- Eixo árvore blindado com rotação até 24.000rpm (exceto CUT 100)
- Sistema de refrigeração e filtragem próprios para usinagem de grafite (2)
- Movimentação dos eixos por servomotor sobre guias lineares nos 3 eixos
- Troca pneumática de ferramenta
- Carenagem completa

OPCIONAIS

- Sistema de refrigeração com cortina d'água
- Trocador de ferramentas automático



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS PRINCIPAIS	CUT 50	CUT 70	CUT 100	
Tamanho da mesa	mm	420x600	800x700	850x1000
Curso do eixo X	mm	400	700	800
Curso do eixo Y	mm	500	700	1000
Curso do eixo Z	mm	210	300	450
Peso máximo sobre a mesa	kg	200	400	700
Rotação do eixo árvore	rpm	24000	24000	18000
Potência do eixo árvore	HP	3	4,5	10
Cone do eixo árvore		BT30	BT30	BT30
Avanço rápido da máquina (G00)	m/min	10	10	15
Avanço de corte da máquina	m/min	6	6	6
Precisão de posicionamento	mm	0,005	0,008	0,005
Precisão de repetibilidade	mm	0,003	0,005	0,003
Dimensões da máquina	mm	1750x1600x1560	2000x2150x2300	2900x2500x2850
Peso da máquina	kg	2000	3000	6500



CARACTERÍSTICAS STANDARD

- Comando Mitsubishi M70A ou M720P - 4VS (comando para *high speed*)
- Trocador rápido de ferramentas
- Acoplamento do motor direto no eixo principal
- Maior poder de remoção devido ao acoplamento direto
- Portas frontais intertravadas (CE)
- Pistola de limpeza interna
- Sistema de lubrificação automática
- Rosca rígida
- Interface RS232

OPCIONAIS

- Rotação 12000 - 15000 - 20000 - 24000 rpm
- Transportador de cavaco
- 4º eixo com contraponto
- Refrigeração de alta pressão pelo centro da ferramenta
- Duplo pallet



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS PRINCIPAIS	TR-45E	TR-51A	TR-60A	TR-703A
Tamanho da mesa	mm	500x320	600x420	700x420
Curso eixo X	mm	450	510	600
Curso eixo Y	mm	300	400	400
Curso eixo Z	mm	300	500	500
Peso máximo sobre a mesa	kg	200	250	250
Cone do eixo árvore		BT30	BT40	BT40
Rotação do eixo árvore	rpm	10000	15000	10000
Avanços rápidos dos eixos XYZ	m/min	48	48	48
Potência do eixo principal	HP	5	10	10
Distância do eixo a mesa	mm	175 - 475	150 - 650	150 - 580
Trocador de ferramentas		12	24	20
Tempo troca de ferramenta	s	1,4	1,8	1,4
Dimensões da máquina	mm	1200x2290x2330	1550x2520x2800	1850x2520x2800
Peso da máquina	kg	2380	3400	3550



CARACTERÍSTICAS STANDARD

- Controle numérico Mitsubishi M70A ou Siemens 828D
- Trocador de ferramentas *arm type* 24 posições (exceto MCV 520 e MCV 800)
- Eixo árvore com 10000rpm
- *Cooler* de refrigeração do eixo árvore
- Transportador de cavaco
- Controle remoto MPG

- Sistema completo de refrigeração
- Sistema completo de lubrificação
- Proteções telescópicas nos eixos XYZ
- Luminária de trabalho
- Luzes indicadoras de trabalho
- Carenagem completa

OPCIONAIS

- Rotação 12000 - 15000rpm
- 4º eixo com contraponto
- Refrigeração pelo centro da ferramenta
- Trocador de ferramentas *arm type* de 24 posições (MCV 520 e MCV 800)

CARACTERÍSTICAS STANDARD

- Guias lineares nos 3 eixos XY
- Sistema completo de lubrificação
- Trocador rápido de ferramentas
- Controle remoto MPG
- Rosca rígida
- Interface RS232
- *Cooler* de refrigeração do eixo árvore
- Sistema de desligamento automático
- Lâmpada de trabalho
- Carenagem completa

OPCIONAIS

- Comando Siemens 840D
- Cabeçote angular
- Refrigeração pelo centro da ferramenta
- Escalas lineares Heidenhain nos 3 eixos XYZ

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS PRINCIPAIS

	MCV 520	MCV 800	MCV 1050	MCV 1500
Controle numérico	Siemens 828D	Siemens 828D	Siemens 828D	Mitsubishi M70A
Tamanho da mesa	mm	700x320	1000x510	1200x510
Curso do eixo X	mm	520	850	1020
Curso do eixo Y	mm	400	530	530
Curso do eixo Z	mm	380	510	510
Rotação do eixo árvore	rpm	10000	10000	10000
Cone do eixo árvore		BT40	BT40	BT40
Distância do nariz do eixo a superfície da mesa	mm	150 - 530	150 - 660	150 - 660
Distância do centro do eixo a superfície da coluna	mm	400	585	585
Peso sobre a mesa	kg	250	500	600
Velocidade de avanço dos eixos XY	m/min	36	36	36
Velocidade de corte dos eixos XYZ	m/min	10	10	10
Posições do trocador de ferramentas		16	20	24
Potência do motor do eixo árvore (uso contínuo)	HP	7,5	15	15
Potência do motor do eixo árvore (uso 30 minutos)	HP	10	20	20
Diâmetro máximo da ferramenta	mm	80	80	80
Comprimento máximo da ferramenta	mm	200	300	300
Peso máximo da ferramenta	kg	5	7	7,5
Tempo de troca de ferramenta	s	2	5	2
Movimentos nos três eixos		guias lineares	guias lineares	guias lineares
Potência requerida	kVA	15	20	20
Precisão de posicionamento	mm	0,008	0,010	0,010
Precisão de repetibilidade	mm	0,007	0,007	0,001
Dimensões da máquina	mm	2500x1900x2400	2300x2200x2600	2800x2700x2600
Peso da máquina	kg	2300	5800	6200

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS PRINCIPAIS

	FVM 2012	FVM 2216	FVM 3016	FVM 4026
Controle numérico	Mitsubishi M70A	Fanuc 0i-MD-A	Fanuc 0i-MD-A	Fanuc 0i-MD-A
Tamanho da mesa	mm	2100x1200	2000x1400	3100x1450
Rasgos T da mesa	mm	22x150x7	22x180x7	22x180x7
Peso máximo sobre a mesa	kg	4000	8000	6500
Curso do eixo X	mm	2100	2200	3100
Curso do eixo Y	mm	1220	1600	1500
Curso do eixo Z	mm	600	800	680
Distância entre colunas	mm	1400	1700	1700
Distância do nariz do eixo árvore a mesa	mm	100 - 700	150 - 950	200 - 880
Cone do eixo árvore		BT40	BT50	BT50
Rotação do eixo árvore	rpm	15000	6000	6000
Potência do eixo árvore	HP	20	30	30
Avanços rápidos nos eixos XY	m/min	24	15	15
Avanço de corte nos eixos XYZ	m/min	1 - 10	1 - 10	1 - 7
Capacidade do trocador de ferramentas		24	24	20
Tempo de troca de ferramenta	s	6	6	8
Precisão de posicionamento	mm	0,004/300	0,003/300	0,005/300
Repetibilidade	mm	0,0025	0,0025	0,003
Tanque de óleo hidráulico	L	70	70	120
Tanque de óleo de refrigeração	L	300	750	750
Energia elétrica requerida	kVA	45	65	60
Dimensões da máquina	mm	6000x3700x3400	7600x5600x4800	9940x4535x4080
Peso da máquina	kg	20000	24000	27000





CARACTERÍSTICAS STANDARD

- Placa de 3 castanhas
- Placa de 4 castanhas
- Flange
- Luneta fixa
- Luneta móvel
- Sistema de refrigeração
- Tabela de roscas
- Contraponto
- Iluminação
- Proteção traseira
- Caixa de ferramentas
- Leitor digital (C6246x1000)
- Freio mecânico
- Niveladores
- Proteção da placa
- Proteção do fuso



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS PRINCIPAIS	C6241X1000	C6246X1000	C6250X1500	C6253BX2000	C6266X2200	CQ6280X3000
Diâmetro admissível sobre o barramento	mm	410	460	510	530	660
Diâmetro admissível sobre carro transversal	mm	255	274	320	329	400
Diâmetro admissível na cava	mm	580	690	740	765	860
Distância entre centros	mm	1000	1085	1500	2015	2200
Largura do barramento	mm	250	300	300	400	330
Nariz do eixo		D1-6	D1-6	D1-8	D1-8	D1-8
Passagem do eixo árvore	mm	52	58	58	82	105
Gama de velocidades do eixo	rpm	45 - 1800	25 - 2000	25 - 2000	20 - 1600	18 - 1800
Diâmetro do mangote do contraponto	mm	50	60	60	75	50
Curso do mangote do contraponto	mm	120	120	130	180	120
Cone do mangote do contraponto	CM	4	4	4	5	4
Potência do motor principal	HP	4	5	7,5	10	7,5
Dimensões da máquina	mm	1940x850x1320	2170x1040x1340	2750x1080x1400	3400x960x1320	3500x950x1650
Peso da máquina	kg	1550	1670	2200	3400	3400
						4710x1230x1670
						3500



CARACTERÍSTICAS STANDARD

- Placa hidráulica
- Controle numérico Fanuc 0i-TD
- Painel frontal com funções principais (1)
- Design compacto (2)
- Torre elétrica porta ferramentas de 4 posições
- Torre elétrica porta ferramentas de 6 posições (opcional) (3)
- Contraponto automático
- Controle remoto MPG
- Sistema completo de refrigeração
- Sistema completo de lubrificação
- Interface RS232
- Niveladores
- Luminária de trabalho
- Luzes indicadoras de trabalho
- Carenagem completa



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS PRINCIPAIS	FEL-5010	FEL-6615	FEL-8030
Diâmetro admissível sobre o barramento	mm	500	660
Diâmetro torneável com torre elétrica (4 posições)	mm	500	660
Comprimento máximo da peça	mm	1000	1500
Diâmetro de passagem do eixo árvore	mm	52	80
Diâmetro da placa hidráulica	pol	6	8
Cone do mangote do contraponto	CM	5	5
Diâmetro do mangote do contraponto	mm	65	65
Curso do mangote do contraponto	mm	150	150
Acionamento do mangote		manual	automático
Curso eixo XZ	mm	260x850	300x1350
Gama de velocidades do eixo	rpm	21 - 1620	21 - 1620
Precisão de repetibilidade	mm	0,06	0,06
Precisão de posicionamento	mm	0,01	0,01
Deslocamento rápido XZ	m/min	3/6	3/6
Potência do motor do eixo	HP	10	10
Dimensões da máquina	mm	3100x1650x1700	3700x1650x1900
Peso da máquina	kg	2440	3000
			5500x1650x1900
			4200

TORNO CNC BARRAMENTO INCLINADO



CARACTERÍSTICAS STANDARD

- Comando FANUC 0i-TD
- Comando com tela colorida LCD de 10,4"
- Torre com servomotor de 8 ou 10 posições (1)
- Transportador de cavaco (2)
- Placa hidráulica 3 castanhas (3)
- Sistema completo de refrigeração
- Controle remoto MPG
- Luzes indicadoras de trabalho
- Sistema hidráulico completo
- Sistema de lubrificação automático
- Acionamento por pedal para a placa
- Carenagem completa
- Contraponto hidráulico
- Separador de óleos
- Ponto rotativo



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS PRINCIPAIS	FBL20	FCL120	FCL200	FCL300
Movimento dos eixos	barramento quadrado	guias lineares	guias lineares	guias lineares
Diâmetro da placa hidráulica	pol	8	6	10
Diâmetro admissível sobre o barramento	mm	400	400	470
Diâmetro máximo torneável	mm	330	220	292
Comprimento máximo torneável	mm	280	164	500
Distância entre centros	mm	280	210	620
Curso eixo X	mm	165	130	176
Curso eixo Z	mm	280	200	520
Nariz do eixo árvore		A2-8	A2-5	A2-6
Passagem do eixo árvore	mm	52	57	58
Capacidade de barras	mm	42	45	52
Rotação do eixo árvore	rpm	4500	6000	4500
Avanços rápidos em X/Z	m/min	24/20	30/20	30/30
Número de posições da torre	posições	8	8	10
Suporte de ferramenta externo	mm	25x25	20x20	20x20
Supporte ferramenta interno	mm	32	32	32
Curso do contraponto	mm	250	250	450
Curso da manga do contraponto	mm	80	80	100
Diâmetro do contraponto	mm	75	70	75
Sede interna do contraponto	CM	4	4	4
Posicionamento do contraponto		manual	manual	manual
Acionamento do contraponto		hidráulico	hidráulico	hidráulico
Potência do motor principal	HP	20	7,5	15
Dimensões da máquina	mm	2100x1900x1800	2100x1600x1500	2800x1700x1600
Peso da máquina	kg	3000	2800	3850
				3600x1800x1800
				6000

MARCADORA PNEUMÁTICA

CARACTERÍSTICAS STANDARD

- Programação simples, efetuada na própria máquina, sem necessidade de um computador interligado
- Requer apenas rede de ar comprimido
- Rápido ajuste e *set up* de marcação
- Controle da profundidade de marcação pode ser efetuada através da pressão do ar comprimido e da utilização de ferramenta correta
- Entrada USB para importação de arquivos e logos para marcação
- Monitor tela plana de 3,5" touch screen
- Aplicação em alumínio, ferro, cobre, aço inox, nylon, ABS, policarbonato, PVC e outros materiais metálicos



OPCIONAL PARA DOT-3

- Dispositivo 4º eixo

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS PRINCIPAIS	DOT-3 BANCADA	DOT-6P PORTÁTIL
Área de marcação	mm	110x80
Número de caracteres por segundo	caracteres/s	2 - 4
Profundidade de marcação	mm	0,1 - 0,5
Precisão de marcação	mm	0,02
Altura máxima da peça a ser marcada	mm	330
Dureza máxima da peça	HRC	62
Dureza do pino marcador	HRC	92
Pressão de ar requerida	bar	4 - 6
Voltagem da máquina	V/Hz	220/60
Consumo de energia	W	350
Dimensões da máquina	mm	500x350x700
Dimensões do painel de controle	mm	280x180x50
Peso da máquina	kg	68

AFIADORA DE BANCADA

CARACTERÍSTICAS STANDARD

- Dispositivo afiador de brocas
- Dispositivo afiador de ferramentas de torno
- Dispositivo afiador copiador de hélice
- Rebolo diamantando
- Rebolo borazon
- Conjunto de pinças 4, 6, 8, 10, 12mm



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS PRINCIPAIS	PP-U3	
Diâmetro máximo de afiação	mm	16
Espessura máxima de afiação	mm	50
Diâmetro do eixo do rebolo	mm	20
Diâmetro do rebolo	mm	100
Rotação do eixo do rebolo	rpm	5200
Avanço do castelo	mm	140
Avanço do cabeçote	mm	18
Avanço fino do castelo	mm	5
Avanço do cabeçote	mm	3 - 28
Gama de ângulo de perfil	graus	0 - 180
Ângulo negativo	graus	52
Ângulo de corte	graus	0 - 44
Motor	HP	0,5
Peso da máquina	kg	45

AFIADORA UNIVERSAL



AF-6025W

CARACTERÍSTICAS STANDARD AF-6025W

- Relógio comparador para batimento de peças (1)
- 50H (dispositivo divisor)
- 50K (dispositivo afiador de brocas e detalonador)
- 50E (dispositivo para afiação de raio)
- Conjunto de pinças (MT4) 3, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20 e 25mm
- Conjunto de pinças (5C) 3, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20 e 25mm



50H 50K 50E

(1) (2) (3)

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS PRINCIPAIS

	AF-6025W	AF-6025
Diâmetro máximo de afiação	mm	250
Curso longitudinal da mesa	mm	330
Curso horizontal da mesa	mm	150
Distância de elevação do cabeçote do rebolo	mm	150
Ângulo de rotação do cabeçote do rebolo	graus	360
Velocidade do cabeçote do rebolo	rpm	4200
Potência do motor	HP	3/4
Potência total da máquina	HP	1
Altura do cabeçote porta peças	mm	135
Tamanho do rebolo	mm	125x50x32
Dimensões da máquina	mm	750x730x1300
Peso da máquina	kg	210
		125x50x32
		1200x1400x1650
		1150

CARACTERÍSTICAS STANDARD AF-6025

- Buchas de redução tipo cone morse
- Chave para os flanges dos rebolos
- Cabeçote do rebolo com subida e descida motorizados (2)
- Coberturas fechadas de haste longa, para rebolos de diferentes diâmetros
- Quatro rebolos de diferentes formatos, quatro flanges e um extrator
- Ponto de montagem do dispositivo para afiação de fresas
- Manípulos de movimentação rápida e suave do eixo longitudinal
- Morsa universal
- Pinças modelo 5C
- Lâmpada de trabalho
- 50K (dispositivo afiador de brocas e detalonador)
- 50E (dispositivo para afiação de raio)
- 50H (dispositivo divisor)
- 50D (dispositivo para afiação de canal)

OPCIONAIS

- Sistema de projeção de perfil (3)
- Dispositivo de afiação helicoidal

AFIADORA MONASET



AF-6025

CARACTERÍSTICAS STANDARD

- Conjunto de descanso da ferramenta com barra de extensão
- Protetor de rebolo com barra de extensão
- Suporte frontal
- Pinças cilíndricas retas (métricas): 3, 5, 6, 8, 10, 12, 16, 20, 25, 32mm
- Conjunto de 3 pinças cone morse 2, 3 e 4
- Suporte de fixação do diamante
- Chave para o cabeçote porta peças
- Medidor de centros do tipo unha
- Suporte ajustável do contra ponto
- Chave para flange porta rebolo
- Pés para nivelamento da base
- Eixo padrão
- Chave de fendas (2x)
- Jogo de chaves Allen
- Jogo de chaves de boca
- Conjunto de quatro discos divisores para dispositivo de afiação helicoidal (0, 8, 10 e 12 divisões)
- Caixa de ferramentas
- Almotolia



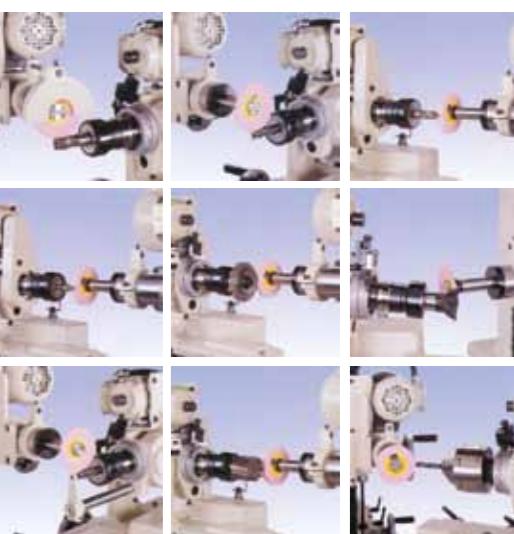
AF-M2

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS PRINCIPAIS

	AF-M2
CABEÇOTE PORTA PEÇAS	
Diâmetro máximo de giro sobre o carro principal	mm 304
Diâmetro máximo da pinça	mm 31
Diâmetro mínimo da pinça	mm 3
Passo gerado pelo mecanismo helicoidal (mínimo)	mm 45
Passo gerado pelo mecanismo helicoidal (máximo)	mm 152
CABEÇOTE PORTA REBOLO	
Diâmetro máximo do rebolo	mm 101
CABEÇOTE PORTA PEÇAS	
Curso do carro principal (longitudinal)	mm 146
Curso total do carro transversal	mm 133
Curso do carro transversal (a frente do centro)	mm 76
Curso do carro transversal (atrás do centro)	mm 57
CABEÇOTE PORTA PEÇAS - AJUSTES ANGULARES	
Giro horizontal no plano da mesa	graus 235
Giro vertical no plano acima da linha de centros	graus 40
Giro vertical no plano abaixo da linha de centros	graus 40
Curso do carro transversal (atrás do centro)	graus 57
CABEÇOTE PORTA REBOLO	
Curso longitudinal	mm 152
Curso vertical total	mm 241
Curso vertical acima da linha de centros	mm 114
Curso vertical abaixo da linha de centros	mm 127
Curso transversal total	mm 190
Curso transversal à frente da linha de centros	mm 76
Curso transversal atrás da linha de centros	mm 114
ROTAÇÕES DO EIXO ÁRVORE	
Cabeçote porta peças (rotação fixa)	rpm 436
Cabeçote porta rebolo (3 velocidades)	rpm 4000/5729/8000
MOTORES ELÉTRICOS	
Cabeçote porta peças	HP 1/4
Cabeçote porta rebolos	HP 1/2
PESO E ÁREA OCUPADA	
Área da base (somente)	mm 635x660
Área total requerida pela máquina	mm 1524x1700
Altura do chão ao centro do cabeçote porta peças	mm 1212
Altura total da máquina com o cabeçote porta rebolo erguido	mm 1517
Peso da máquina	kg 691

OPCIONAIS

- Leitor digital 3 eixos (eixos X, Y e eixo A para movimentação do cabeçote)
- Refrigeração para trabalhos especiais
- Projetor de perfis (sistema CCD) - gama de aumento das lentes 28 a 180 vezes e software de medição de ferramenta



RETÍFICA CILÍNDRICA UNIVERSAL



CARACTERÍSTICAS STANDARD

- Cabeçote de retificação externa e interna
- Função de mergulho
- Luneta fixa aberta e fechada
- Sistema de refrigeração
- Lâmpada de trabalho
- Eixo balanceador
- Placa de 3 castanhas
- Rebolo com flange
- Dressador de rebolo
- Balanceador rebolo

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS PRINCIPAIS	M1408	M1420	M1432X1000	M1432X1500
Diâmetro externo retificável	mm 3 - 80	mm 8 - 200	mm 8 - 320	mm 8 - 320
Diâmetro interno retificável	mm 10 - 60	mm 25 - 100	mm 30 - 100	mm 30 - 100
Comprimento externo retificável	mm 300	mm 500	mm 1000	mm 1500
Altura do centro	mm 115	mm 135	mm 180	mm 180
Peso máximo da peça	kg 10	kg 50	kg 150	kg 150
Velocidade de deslocamento da mesa	m/min 0,1 - 4	m/min 0,1 - 4	m/min 0,1 - 4	m/min 0,1 - 4
Angulação da mesa	graus -3 - +7	graus -8 - +8	graus -3 - +7	graus -3 - +6
Tamanho máximo do rebolo	mm 250x25x75	mm 400x50x203	mm 400x50x203	mm 400x50x203
Velocidade da rotação do cabeçote interno	rpm 1680	rpm 1670	rpm 2000	rpm 1670
Cone do cabeçote e contraponto	CM 3	CM 4	CM 4	CM 4
Potência do motor principal	HP 3	HP 5	HP 7,5	HP 10
Dimensões da máquina	mm 1360x1240x1000	mm 2500x1800x1650	mm 3605x1810x1515	mm 4605x1810x1515
Peso da máquina	kg 1500	kg 3200	kg 3700	kg 4300

RETÍFICA PLANA TANGENCIAL



CARACTERÍSTICAS STANDARD KGS150

- Rígida estrutura garantindo precisão
- Placa magnética permanente 400x160mm
- Rolamento classe 7 (nível P4)
- Luminária
- Sistema de refrigeração
- Rebolo com flange
- Balanceador de rebolo
- Niveladores
- Dressador de rebolo
- Caixa de ferramentas de serviços

CARACTERÍSTICAS STANDARD KGS 2550AH / 3063AHR / 4080AHD / 40100AHD / 60220AHD

- Placa magnética
- Rebolo com flange
- Flange porta - rebolos
- Balanceador estático de rebolo
- Sistema de refrigeração
- Lâmpada de trabalho
- Niveladores
- Unidade hidráulica completa
- Controle de magnetismo da placa
- Elevação rápida do cabeçote retificador (exceto KGS2550AH)
- Dressador de rebolo
- Caixa de ferramentas de serviços
- Dressador paralelo montado sobre o rebolo (KGS40100AHD)

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS PRINCIPAIS	KGS150	KGS2550AH	KGS3063AHR	KGS4080AHD	KGS40100AHD	KGS60220AHD
Movimentos XY	manual	automático	automático	automático	automático	automático
Movimento Z	manual	manual	motorizado	automático	automático	automático
Curso X	mm 470	mm 560	mm 765	mm 910	mm 1100	mm 2200
Curso Y	mm 170	mm 290	mm 340	mm 450	mm 450	mm 610
Curso Z	mm 385	mm 450	mm 580	mm 580	mm 580	mm 900
Dimensões da mesa	mm 450x150	mm 500x250	mm 635x305	mm 813x406	mm 1000x400	mm 2200x610
Dimensões da placa magnética	mm 450x150	mm 500x250	mm 600x300	mm 800x400	mm 1000x400	mm 2000x600
Peso máximo sobre a mesa	kg 100	kg 180	kg 270	kg 500	kg 700	kg 2000
Tamanho do rebolo	mm 205x16x31,75	mm 200x20x31,75	mm 350x40x127	mm 350x40x127	mm 350x40x127	mm 500x75x305
Velocidade do rebolo	rpm 3600	rpm 3450	rpm 1750	rpm 1750	rpm 1750	rpm 960
Divisão mínima do manípulo vertical	mm 0,005	mm 0,005	mm 0,005	mm 0,005	mm 0,005	mm 0,005
Motor do rebolo	HP 1,5	HP 4	HP 7,5	HP 10	HP 10	HP 10
Bomba de refrigeração	HP 1/8	HP 1/8	HP 1/4	HP 1/4	HP 1/4	HP 1/4
Dimensões da máquina	mm 1600x1200x1600	mm 2300x1600x1675	mm 2900x2200x1900	mm 3600x2400x1900	mm 4400x2400x1900	mm 6000x3000x2500
Peso da máquina	kg 750	kg 1800	kg 2900	kg 3500	kg 3800	kg 10000



CARACTERÍSTICAS STANDARD

- Mesa eletromagnética (1)
- Sistema de refrigeração
- Sistema de lubrificação da guia vertical automático (2)
- Dressador de rebolo incorporado junto ao cabeçote
- Disco porta rebolo de segmento (3)
- Avanço de descida automático (4)
- Leitor digital 2 eixos

OPCIONAIS

- Carenagem completa
- Fuso de esferas e CLP para ajuste de diferentes velocidades de avanço e descida do cabeçote
- Inversor de frequência para controle da velocidade de rotação da mesa
- Flanges porta segmentos para diferentes formatos

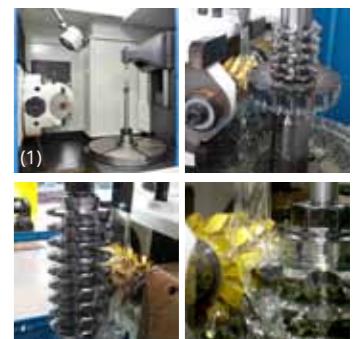


CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS PRINCIPAIS	RAPG 750	RAPG 1000	RAPG 1250	RAPG 1600
Diâmetro da placa magnética	mm	750	1000	1250
Rotação da mesa	rpm	13/20	12/24	12/24
Altura máxima retificável sobre a placa	mm	400	500	500
Peso máximo sobre a mesa	kg	600	1000	1300
Deslocamento vertical automático	mm/min	0 - 0,8	0,08 - 1,20	0,08 - 1,20
Velocidade de rotação do rebolo	rpm	1200	750	750
Potência do motor	HP	33,5	60	73
Dimensões de segmentos	mm	125x125x35	150x80x25	150x80x25
Paralelismo	mm	0,02/1000	0,02/1000	0,02/1000
Rugosidade da superfície	Ra	1,25	1,25	1,25
Dimensões da máquina	mm	2710x1180x2230	3010x1620x2250	3100x1420x2300
Peso da máquina	kg	6500	7500	8500



CARACTERÍSTICAS STANDARD

- Geradora de engrenagens semi-automática capaz de cortar engrenagens com dentes retos ou helicoidais, coroas, engrenagens de corrente e eixos estriados
- Construção e estrutura de excelente distribuição de fundidos, alta rigidez, capaz de suportar altas forças estáticas e dinâmicas (1)
- Destaca-se pela facilidade de operação e procedimento de preparação
- Máquina opera com CLP, permitindo a execução de ciclo quadrado de corte, garantindo precisão e alta produção
- Sistema de corte convencional e *climb* (corte de baixo para cima)
- Conjunto completo de engrenagens de recâmbio, três eixos porta ferramenta e manual de operações
- *Shifting* motorizado ou mecânico disponíveis



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS PRINCIPAIS

	YBS3120	YB3150H	YB3180J
Diâmetro máximo da peça	mm	200	500
Módulo máximo	mm	4	8
Comprimento máximo de corte	mm	170	250
Número mínimo de dentes		6	5
Velocidade máxima da mesa	rpm	2,5	7,8
Velocidades do eixo porta caracol	rpm	63 - 330	40 - 250
Distância entre eixo porta caracol a superfície da mesa	mm	125 - 295	235 - 535
Distância entre o centro da ferramenta a mesa	mm	20 - 170	30 - 330
Distância entre a ponta do contraponto a mesa	mm	240 - 438	380 - 630
Curso axial (eixo X)	mm	150	300
Curso radial (eixo Y)	mm	170	300
Shifting do caracol	mm	50	55
Ângulo máximo de inclinação do cabeçote	graus	±45	±45
Diâmetro e comprimento máximo do caracol	mm	110x110	140x140
Diâmetro da mesa x passagem da mesa	mm	180x40	510x80
Rasgos em T da mesa		3xM12	6xM12
Potência motor principal	kW	3	4
Dimensões da máquina	mm	1740x1150x1570	2440x1360x1800
Peso da máquina	kg	2000	4500

CHANFRADORA DE ENGRENAJEM

GERADORA DE ENGRENAJEM

ENTALHADORA

CARACTERÍSTICAS STANDARD

- Comando CNC
- Programação simples e prática, através de programa macro
- Função de chanfro e arredondamento de dentes
- Contraponto hidráulico (opcional)

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS PRINCIPAIS		YK9332
Diâmetro máximo externo da peça	mm	320
Diâmetro máximo interno da peça	mm	150
Módulo máximo da peça		6
Número de dentes		10 - 120
Ângulo de giro do cabeçote cortador	graus	±20
Diâmetro do cortador	mm	13 - 18
Gama de avanço de mergulho axial da mesa	mm/min	0,5 - 1,5
Rotação do cabeçote cortador	rpm	1600/2000/2500
Peso da máquina	kg	2200



GERADORA CÔNICA HELICOIDAL CNC

CARACTERÍSTICAS STANDARD

- Comando Siemens
- Corte por sistema Gleason (dente a dente)
- Máquina com 3 eixos CNC



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS PRINCIPAIS		YKD2212	YKD2220	YKD2232	YKD2250	YKD2280
Módulo máximo	mm	2,5	4	6	10	15
Diâmetro máximo da peça	mm	125	200	320	500	800
Profundidade máxima de corte	mm	6	8	10	20	30
Largura máxima da face	mm	20	30	40	70	100
Número de dentes		5 - 200	5 - 200	5 - 200	5 - 200	5 - 200
Velocidade do cabeçote porta ferramenta	rpm	172 - 800	100 - 500	50 - 150	31 - 120	8 - 104
Centro a superfície do eixo	mm	63	63	60	70	140
Diâmetro da ferramenta	pol	0,5 - 3,5	2 - 6	5 - 7,5	5 - 12	7,5 - 16
Potência do motor principal	HP	2	5	5	10	20
Dimensões da máquina	mm	1250x1950x2350	2150x1950x2350	2200x1950x2325	2400x2000x2500	2940x2350x2050
Peso da máquina	kg	3500	4200	6000	8000	15000

CARACTERÍSTICAS STANDARD

- Caracterizada por trabalhar de maneira suave, pouco barulho, funções versáteis, fácil adaptação, fácil setup e simples operação
- Designada para produção de engrenagens cilíndricas, internas ou externas
- Trabalha com ciclos automáticos controlados pelo CNC da máquina. Após a fixação da peça a aproximação rápida, velocidades radial e axial, número de golpes, funções de desbaste e acabamento, número de incrementos e retorno rápido da peça, são controladas pelo comando CNC
- Velocidade do eixo principal e a taxa de avanço circular podem ser automaticamente mudadas entre função de desbaste ou acabamento
- Taxa de avanço circular é infinitamente variável e pode ser ajustada em qualquer raio tanto para desbaste ou acabamento

- Taxa de avanço radial também é infinitamente variável, o número e a profundidade do corte radial podem ser ajustadas conforme necessidade do trabalho
- Equipada com transportador de cavaco
- Comando Mitsubishi (1)
- Levante na coluna de 200mm para peças altas (2)
- Unidade hidráulica compacta e independente (3)
- Servomotor responsável por avanço radial da mesa (4)

OPCIONAIS

- Mesa basculante com inclinação ± 10 graus
- Contraponto hidráulico
- Guia mecânico para corte de engrenagens helicoidais



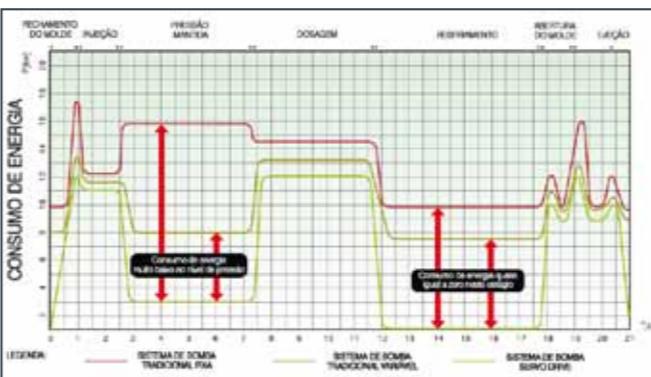
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS PRINCIPAIS		YK5132	YK5150B
Diâmetro máximo externo	mm	320	500
Diâmetro máximo interno	mm	400	600
Módulo máximo	mm	6	8
Largura máxima da face	mm	70	125
Golpes por minuto do cortador	gpm	160 - 1000	100 - 600
Curso máximo do cortador	mm	84	140
Diâmetro da mesa	mm	380	550
Diâmetro do furo da mesa	mm	120	160
Distância do centro do eixo a mesa	mm	0 - 265	0 - 315
Distância da ponta do eixo a mesa	mm	120 - 230	120 - 300
Potência total	kVA	15	15
Dimensões da máquina	mm	2370x1670x2480	2100x1260x2210
Peso da máquina	kg	6500	6800

INJETORA DE **PLÁSTICOS**

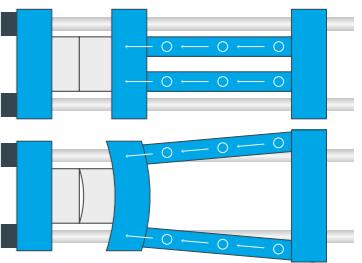


CARACTERÍSTICAS STANDARD

- Estrutura fixa para colunas flutuantes
 - Design amplo
 - Estrutura de fechamento e dobramento externa
 - Estrutura altamente rígida e guiada
 - Sistema ejetor estilo europeu
 - Grande espaço entre as colunas
 - Bomba servomotor (gera economia de energia até 80%)



INJETORA DE **PLÁSTICOS**



CARACTERÍSTICAS STANDARD

- Máquina especialmente desenvolvida para utilização com servomotor
 - Economia de energia de 40% até 90% dependendo do ciclo da peça
 - Comando CLP, marca TECHMATION (Taiwan)
 - Máquina com altíssima precisão de volume de injeção, com variação máxima de 0,3%
 - Tempo de resposta do sistema de 0,05s
 - Circuito fechado, garantindo fluxo maior e redução dos ciclos de produção
 - Aumento de eficiência do processo de produção em comparação a outras máquinas de no mínimo 15%

VANTAGENS DESTA SÉRIE

- Maior espaço entre coluna
 - Maior curso de abertura
 - Maior proteção das colunas contra trincas e quebras
 - Taxa de injeção mais estável
 - Tamanho maior das placas
 - Sistema de tesouras dobrando para dentro, garantia de paralelismo das placas e maior curso de abertura
 - Guias mais rígidas para suporte das partes móveis da máquina
 - Nível europeu de precisão, estabilidade e produção

PL560				PL680				PL780				PL1080				PL1280				PL1680				PL2200		
A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C
80	85	90	100	90	95	100	105	90	95	105	110	90	100	110	120	110	115	120	125	120	130	140	150	150	160	170
22	20.7	19.6	17.6	23.2	22	20.9	19.9	23.2	22	19.9	19	25.6	23	20.9	19.2	23	22	21.1	20.3	26	24	22.3	20.8	23.5	22	20.7
2212	2497	2799	3456	2926	3250	3612	3982	3085	3437	4199	4608	3180	3927	4750	5655	5270	5760	6272	6806	6673	7831	9082	10426	13900	15800	17900
2013	2272	2547	3145	2663	2967	3287	3624	2807	3128	3821	4193	2895	3574	4320	5145	4796	5242	5708	6193	6072	7126	8265	9488	12688	14436	16297
443	500	561	692	549	612	678	747	574	640	782	858	581	717	868	1033	793	867	944	1024	1057	1240	1438	1650	1315	1496	1689
179	159	142	115	177	159	143	130	195	175	143	130	217	176	145	122	186	170	156	144	194	165	142	124	173	152	134
	130				150				115				100				90				85				75	
5600		6800			7800				10800				12800				16800				22000					
850		900			1000				1000				1300				1550				1870					
830x830		895x895			980x980				1080x1000				1260x1160				1500x1400				1750x1600					
850		900			1000				1100				1250				1500				1700					
330		350			400				400				450				700				780					
240		250			300				325				360				420				420					
150		150			210				248				248				420				490					
16		16			16				16				16				17.5				16					
55		30+37			37+37				37+45				45+55				45+45+55				45+55+55					
31,4		42,95			56,7				59				66,1				94,9				114					
5+1		5+1			6+1				6+1				6+1				8+1				9+1					
8,45x2,15x2,84		10,6x2,28x2,89			11,58x2,3x3,2				12,1x2,64x3				12,82x2,78x3,35				16,35x3,15x4,17				16,6x3,6x4,42					
795		1100			1200				1600				2100				3000				3700					
21000		29800			43000				53000				62000				125000				140000					

SOPRADORA DE TERMOPLÁSTICOS

INJETORA DE ALUMÍNIO



CARACTERÍSTICAS STANDARD

- Cabeçote acumulador
- Dispositivo de sopro por baixo hidráulico com esticador e curso vertical (especial para peças técnicas)
- Dispositivo para retirada de peças da zona de sopro
- Controle MOOG de parison de 30 pontos com servo válvula
- CLP marca Panasonic
- Painel sensível ao toque, colorido de 10,4"
- Trefila e um núcleo, de acordo com especificação do cliente
- Movimentação através de guias lineares

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS PRINCIPAIS

	HC 75	HC 90	HC 100	HC 120
Volume máximo do produto	L	24 (30)	50 (60)	120 (160)
Diâmetro da rosca	mm	75	90	100
Capacidade de plastificação	kg/h	90	150	180 / 220
Dimensões da placa LxA	mm	750x650	900x800	1050x1000
Curso de fechamento	mm	250 - 800	400 - 1050	500 - 1350
Velocidade de abertura e fechamento	mm/s	370	360	240
Dimensões do molde	mm	550x650	700x800	800x1000
Espessura do molde	mm	260 - 350	410 - 500	510 - 650
Pressão da bomba	MPa	16	16	16
Força de fechamento	kN	190	740	500
VOLUME DO ACUMULADOR	L	3,5	5,5/7	12/16
DIÂMETRO MÁXIMO DO BOCAL DO CABEÇOTE	mm	200	370	430
CURSO DO DISPOSITIVO INFERIOR DE SOPRO	mm	250	250	250
CURSO DO PINO DE SOPRO	mm	150	150	150
CURSO DO ESTICADOR DE PARISON	mm	140 - 350	140 - 470	140 - 550
CURSO DE LEVANTAMENTO DA PLATAFORMA	mm	350	400	450
POTÊNCIA DE AQUECIMENTO DA EXTRUSÃO	kW	19	26	31
POTÊNCIA DE AQUECIMENTO DO CABEÇOTE	kW	18	20	25
POTÊNCIA DO MOTOR DA EXTRUSÃO	kW	30	45	55/75
POTÊNCIA DO MOTOR DA BOMBA	kW	22	30	37
POTÊNCIA DO MOTOR DA UNIDADE SERVOMOTOR	kW	4	4	4
CAPACIDADE TOTAL INSTALADA	kW	93	125	152/172
CONSUMO APROXIMADO	kW	37	53	65/75
DIMENSÕES DA MÁQUINA	mm	4300x2500x3800	5100x2900x4600	5700x3100x4800
PESO DA MÁQUINA	kg	8000	14000	17000

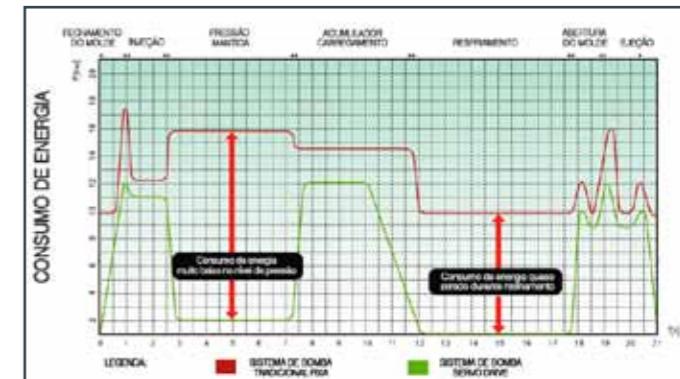
OPCIONAIS

- Cabeçote acumulador de maior capacidade
- Sistema de servo bomba, marca Daikin (Japão)



CARACTERÍSTICAS STANDARD

- Forno de derretimento de lingotes de alumínio (alimentado a gás) com capacidade para 250kg de alumínio (1)
- Braço alimentador automático (2)
- Pulverizador (sprayer) automático de agente desmoldante (3)
- Manipulador de extração da peça injetada (4)
- Duplo extrator de macho
- Máquina com sistema de servomotor, garantindo economia de energia de até 50% devido a racionalização de consumo de energia do sistema hidráulico
- Multiplicador de pressão
- Lubrificação automática
- Ajuste de altura de molde automática



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS PRINCIPAIS

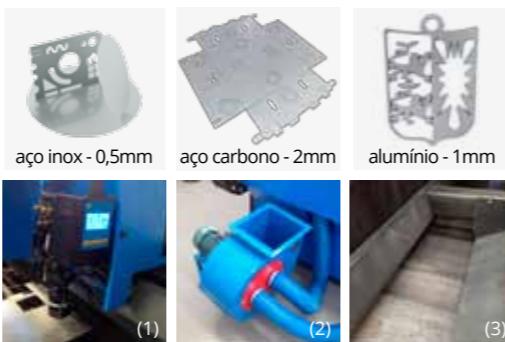
	T180	T300	T450	T650	T750
Força de fechamento	kN	1800	3000	4500	6500
Espaço entre colunas	mm	486x486	560x560	650x650	752x752
Dimensões do molde	mm	710x710	860x860	1000x1000	1200x1200
Curso de abertura do molde	mm	380	460	500	650
Altura máxima do molde	mm	600	650	700	850
Altura mínima do molde	mm	200	250	300	350
Diâmetros das colunas	mm	85	110	130	160
Força de injeção	kN	270	300	410	590
Peso máximo de injeção (AL)	kg	0,8 / 1,3 / 1,8	1,5 / 2,1 / 2,9	2,7 / 3,6 / 4,7	4,3 / 5,6 / 7,2
Curso da unidade de injeção	mm	340	400	500	600
Curso da bucha de injeção	mm	135	140	200	250
Diâmetros da bucha de injeção	mm	40 / 50 / 60	50 / 60 / 70	60 / 70 / 80	70 / 80 / 90
Força hidráulica dos bicos extractores	kN	108	150	180	315
Curso do extrator hidráulico central	mm	85	105	125	150
Pressão de trabalho	MPa	14	14	14	14
Máximo de área fundida	cm²	400	700	1125	1575
Potência do motor principal	kW	18	22	18	30
Dimensões da máquina	mm	5860x1860x2550	61000x1980x2500	7800x2120x2700	8700x2300x2900
Peso da máquina	kg	6800	11500	18000	28600

CORTE A LASER YAG



CARACTERÍSTICAS STANDARD

- Software próprio para edição e parametrização de programas
- Cabeçote com sistema ótico e lâmpada de Krypton para geração do laser
- Dispositivo para ajuste automático de foco, ajustando-se em modo automático para corte de diferentes espessuras de chapas (1)
- Sistema de exaustão de pó (2)
- Esteira para retirada de peças (3)
- Acionamento dos eixos através do servomotor, garantindo rapidez e precisão de posicionamento
- Cooler de resfriamento da cavidade do laser
- Movimentação sobre guias lineares, transmitidos por fuso de esferas, permitindo que o deslocamento seja feito de forma suave e precisa
- Software de otimização de corte, garantindo a máxima utilização da matéria-prima
- Controle CNC específico para corte a laser
- Permite a importação de arquivos em diversos formatos, tais como do AutoCad e CorelDraw



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS PRINCIPAIS

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS PRINCIPAIS		YAG EURO 620/3015
Tipo de laser		YAG
Tamanho da área de corte	mm	3000x1500
Potência máxima do laser	W	620
Comprimento da onda do laser	nm	1064
Frequência do pulso	Hz	1 - 500
Largura mínima da linha	mm	0,2
Velocidade máxima de movimentação	mm/s	100
Precisão de posicionamento em XYZ	mm/m	0,08
Precisão de repetibilidade em XYZ	mm/m	0,04
Potência total instalada	kW	30
Consumo médio de energia	kW/h	18
Espessura máxima de corte aço carbono	mm	8
Espessura máxima de corte aço inox	mm	6
Espessura máxima de corte alumínio	mm	3
Dimensões da máquina	mm	5500x4300
Peso da máquina	kg	3850

CORTE A LASER FIBRA ÓPTICA



CARACTERÍSTICAS STANDARD

- Máquina de corte a laser por fibra óptica
- Melhor gerador resonador de laser do mundo, marca IPG (PHOTONICS) (1)
- Cabeçote específico para fibra óptica PRECITEC (Alemanha) (2)
- Sistema de ajuste da distância focal automático, garante a melhor qualidade no corte, previne criação de rebarbas no corte do material causado pela irregularidade de materiais não planos, garantindo total qualidade de corte
- Comando CNC BECKHOFF (Alemanha) com tela touch screen de 17 polegadas (3)
- Sistema próprio de refrigeração do resonador IPG
- Possui software de aproveitamento de material que optimiza o caminho de corte, velocidade, aumenta o uso do material e previne ultra aquecimento. Conta com processamento do ângulo interno e externo com auto identificação
- Software da máquina suporta formatos de desenho do AutoCAD e CorelDraw
- A base de dados de corte ajuda a escolher o melhor ajuste para cada programa
- Possibilita a utilização de diferentes tipos de gases, ar comprimido, oxigênio e nitrogênio, sendo feita a escolha e habilitação dentro do programa CNC de corte



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS PRINCIPAIS		FIBER EURO 500/3015	FIBER EURO 1000/3015	FIBER EURO 2000/3015
Tipo de laser		Fibra óptica	Fibra óptica	Fibra óptica
Tamanho da área de corte	mm	3000x1500	3000x1500	3000x1500
Potência máxima do laser	W	500	1000	2000
Comprimento da onda do laser	nm	1070	1070	1070
Precisão de posicionamento em XYZ	mm	0,05	0,05	0,05
Precisão de repetibilidade em XYZ	m	0,03	0,03	0,03
Capacidade máxima de carregamento	kg	1600	1600	1600
Velocidade máxima de posição	m/min	100	100	100
Movimentação eixo X	mm	3000	3000	3000
Movimentação eixo Y	mm	1500	1500	1500
Movimentação eixo Z	mm	120	120	120
Potência total instalada	kW	13,5	27	30
Consumo médio de energia	kW/h	8	16	18
Espessura máxima de corte aço carbono	mm	5	8	12
Espessura máxima de corte aço inox	mm	4	6	8
Espessura máxima de corte alumínio	mm	2,5	4	6
Dimensões da máquina	mm	8935x3180x2325	8935x3180x2325	8935x3180x2325
Peso da máquina	kg	11800	11800	11800

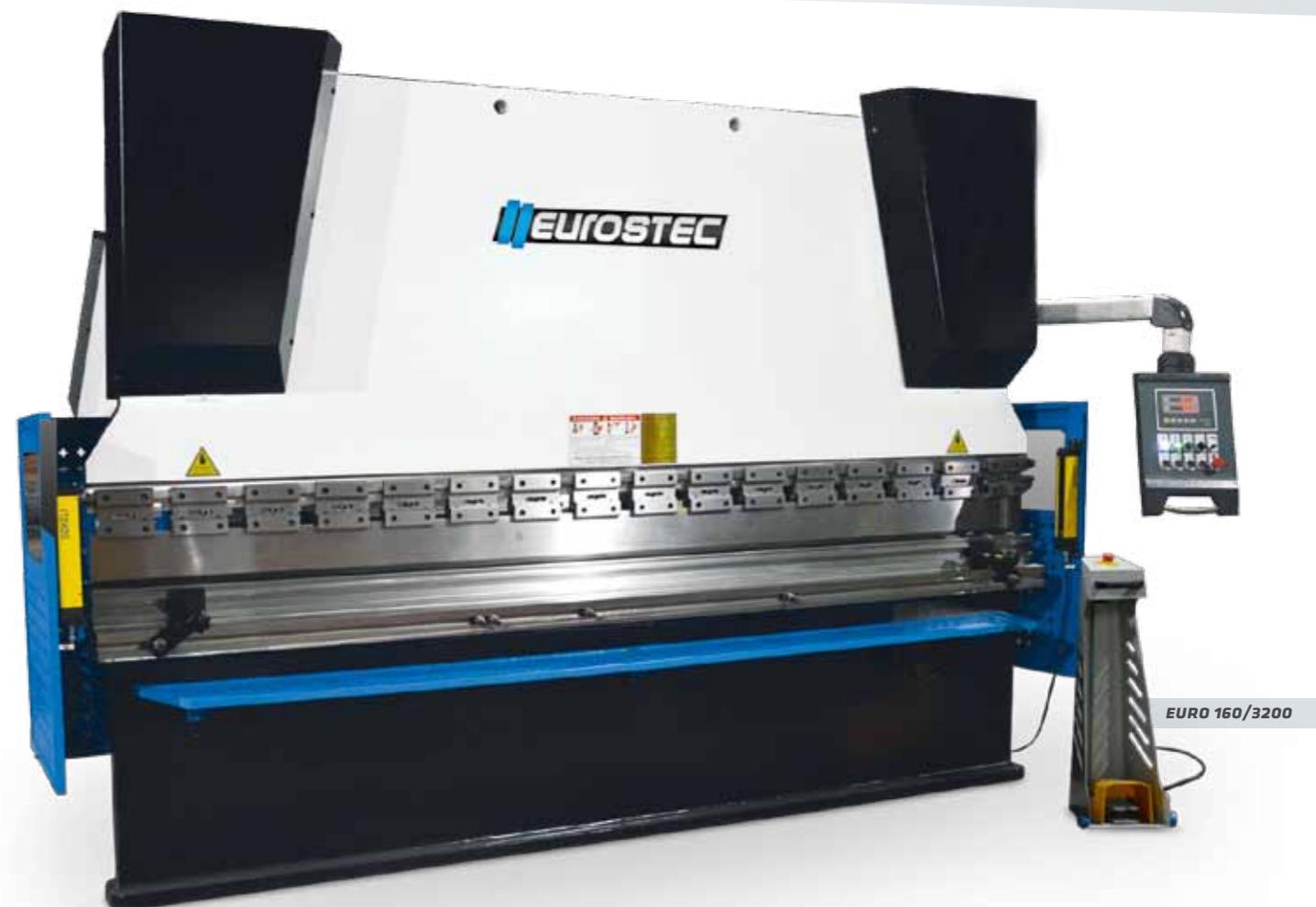


CARACTERÍSTICAS STANDARD

- Avental com ângulo fixo
- Ajuste de folga entre navalhas manual
- Encosto traseiro motorizado, com indicação da posição em *display* digital
- Comando CN Delem DAC-310 para controle automático da posição do encosto (opcional)
- Estrutura em aço tipo monobloco rigidamente soldado
- Sistema de corte oscilante
- Painel com leitor digital 2 eixos modelo Estun E10-S (1)
- Unidade hidráulica compacta e de simples manutenção
- Sistema elétrico com componentes Schneider e Siemens
- Ajuste manual rápido da folga entre as facas, através de manípulo lateral
- Mesa em aço com esferas para facilitar a alimentação das chapas (2)
- Sistema de fixação hidráulico das chapas, através de prensadores
- Braços de apoio frontal com escala graduada
- Pedal de comando móvel com cabo flexível (3)
- Proteções traseiras com barreira de luz (4)
- Operação manual e automática
- Temporizador de controle da descida da faca economizando tempo no processo



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS PRINCIPAIS	EURO 4X2000	EURO 6X2500	EURO 6X3200	EURO 8X3200	EURO 10X3200	EURO 12X3200
Espessura de corte mm	4	6	6	8	10	12
Comprimento de corte mm	2000	2500	3200	3200	3200	3200
Resistência do material n/mm ²	450	450	450	450	450	450
Ângulo de corte graus	1°30'	1°30'	1°30'	1°30'	1°30'	1°30'
Curso do encosto mm	500	600	600	600	600	600
Potência do motor principal kW	5,5	7,5	7,5	11	11	18,5
Volume tanque de óleo L	300	300	350	350	600	700
Peso da máquina kg	4000	5500	5900	8200	11000	13000



CARACTERÍSTICAS STANDARD

- Mecanismo de sincronia do avental através de eixo de torção
- Ajuste de posição dos eixos X e Y motorizados, com indicação da medida em *display* digital
- Digital 2 eixos ESTUN E-10 D (1)
- Sistema de proteção com cortina de luz frontal (2)
- Pedal de comando móvel com cabo flexível
- Proteções traseiras com barreira de luz (3)

OPCIONAIS

- Comando CN Delem DA41 (X e Y programáveis)
- Comando CNC DA52 (X,Y1 e Y2)
- Comando CNC DA52 (X,Y1,Y2+W)
- Comando CNC DA52 (X,Y1,Y2, R+W)
- Comando CNC DA-66T com função gráfica



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS PRINCIPAIS	EURO 63/2000	EURO 100/3200	EURO 135/3200	EURO 160/3200	EURO 200/3200	EURO 250/3200
Força nominal kN	630	1000	1350	1600	2000	2500
Comprimento da mesa mm	2000	3200	3200	3200	3200	3200
Distância entre colunas mm	1500	2500	2500	2500	2450	2450
Profundidade da garganta mm	250	320	320	320	320	400
Curso do cilindro mm	100	120	120	180	200	250
Abertura máxima mm	370	400	400	450	470	540
Potência do motor principal kW	4	7,5	7,5	11	15	15
Volume tanque de óleo L	160	420	420	420	420	630
Peso da máquina kg	3600	7500	8700	10800	11700	15000

BRIQUETEIRA COMPACTAÇÃO DE CAVACO



VANTAGENS

- Máquina para compactação de cavaco de usinagem
- Principais materiais a serem trabalhados: ferro fundido, ferro, aço comum, alumínio, cobre, latão e inox, podendo ser granulados ou laminados
- Permite a reutilização do óleo de corte extraído após o processo de compactação
- Agrega grande valor ao material trabalhado
- Benéfico ao meio ambiente
- Ganho de espaço físico, devido a expressiva compactação, reduzindo custos de armazenamento e transporte

OPCIONAIS

- Esteira para movimentação do briquete
- Elevador e tombador de carrinho porta cavaco (1)
- Reservatório estocador de cavaco, capacidade de 1,5m³ com alimentação automática para a máquina (2)
- Moinho de navalha dupla para redução do tamanho do cavaco em fita (3)
- Matriz para fabricação de briquetes com diâmetro de 70mm (07-I) e 140mm (07-HA)

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS PRINCIPAIS

	07-I	07-HA
Capacidade de pressão	kN	1000
Pressão do sistema	MPa	15 - 21
Diâmetro do briquete	mm	90
Espessura do briquete	mm	50 - 90
Produção de briquetes	pcs/min	3 - 4
Capacidade máxima de compactação	kg/hora	500
Potência do motor principal	HP	20
Capacidade do tanque de óleo	L	600
Volume de carregamento	L	110
Dimensões da máquina	mm	2350x1400x1000
Peso da máquina	kg	2500
		2900x1900x1330
		3100

MANDRILHADORA CNC

ALTA
PERFORMANCE



CARACTERÍSTICAS STANDARD

- Display de cristal líquido(LCD)
- CLP Mitsubishi
- Matriz para fabricação de briquetes com diâmetro de 90mm



CARACTERÍSTICAS STANDARD

- Máquina de grande porte, alta performance, com mesa rotativa interpolada para alta precisão de usinagem. Utilizada em diversas indústrias como a automotiva, aeronáutica, energia, óleos/gás entre outras, pois oferece grande flexibilidade na operação
- Este equipamento não é só para grandes trabalhos de desbaste, pois possui controle de corte de cantos vivos. O controle FANUC 0i-MD vem com função AIICC, com alto controle de contorno e interpolação suave
- Estrutura excepcional, perfeita para grandes projetos. O design extra rígido da máquina e coluna garante ótima estabilidade juntamente com a base em peça única fundida, a qual inclui quatro barramentos quadrados para total suporte da mesa
- Combinado com a caixa de engrenagens, o eixo W pode ser estendido para furação profunda com alta precisão em materiais de alta rigidez

- Controle simultâneo de 4 eixos
- Ângulo mínimo de indexação para esta mesa controlada por servomotor é 0,001 grau o qual conta com encoder rotativo Heidenhain
- Magazine para 40 ferramentas, com braço duplo
- Réguas lineares Heidenhain nos 3 eixos (sistema de dupla medição)
- Rosca rígida
- Desligamento automático
- Transportador de cavaco
- Carenagem (opcional)

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS PRINCIPAIS

	FBB 110	FBB 130
Tamanho da mesa	mm	1400x1600
Peso máximo sobre a mesa	kg	7000
Curso do eixo X	mm	200
Curso do eixo Y	mm	1800
Curso do eixo Z	mm	1500
Curso do eixo W	mm	500
Diâmetro do fuso	mm	110
Rotação do eixo árvore	rpm	2500
Cone do eixo árvore		BT50
Avanço rápido nos eixos XYZ	m/min	10/8/10
Avanço de corte	m/min	1 - 7
Tempo de troca de ferramenta	s	15
Motor do eixo principal	HP	35
Motor hidráulico	HP	10
Motores dos eixos XYZW	HP	7,5/9/12/5
Energia elétrica requerida	kVA	60
Dimensões da máquina	mm	7335x7840x5000
Peso da máquina	kg	26500

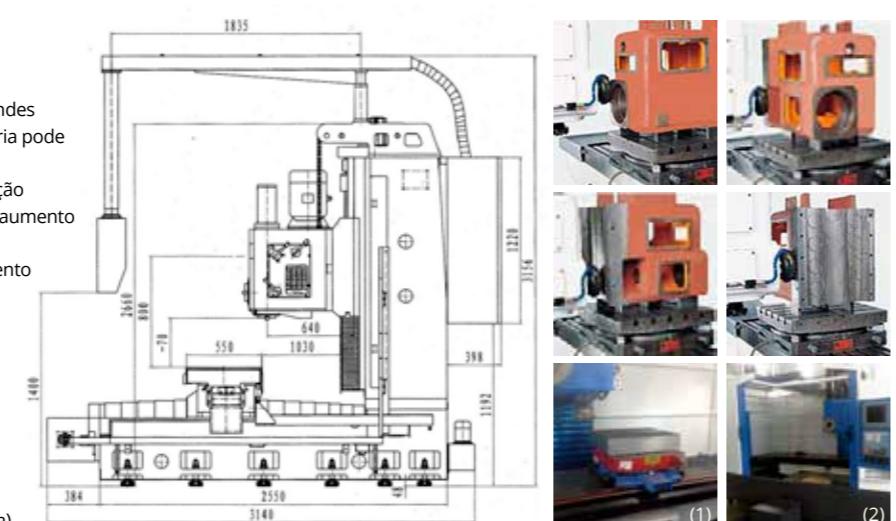


CARACTERÍSTICAS STANDARD

- Comando CNC Syntec (Taiwan)
- Máquina com eixos vertical e horizontal
- Máquina de alto poder de remoção para usinagens pesadas
- Curso do eixo Y longo, possibilitando trabalhos com moldes grandes
- Para esquadrejamento de porta moldes, placa magnética giratória pode ser instalada reduzindo muito o tempo de setup (1)
- Painel de controle centralizado permite maior eficiácia na produção
- Curta distância entre os eixos vertical e horizontal, garantindo o aumento da capacidade especialmente para usinagem de múltiplas faces
- Os eixos Y e Z são pneumáticamente travados para posicionamento rápido e preciso
- Sistema de lubrificação automático
- Sistema completo de refrigeração

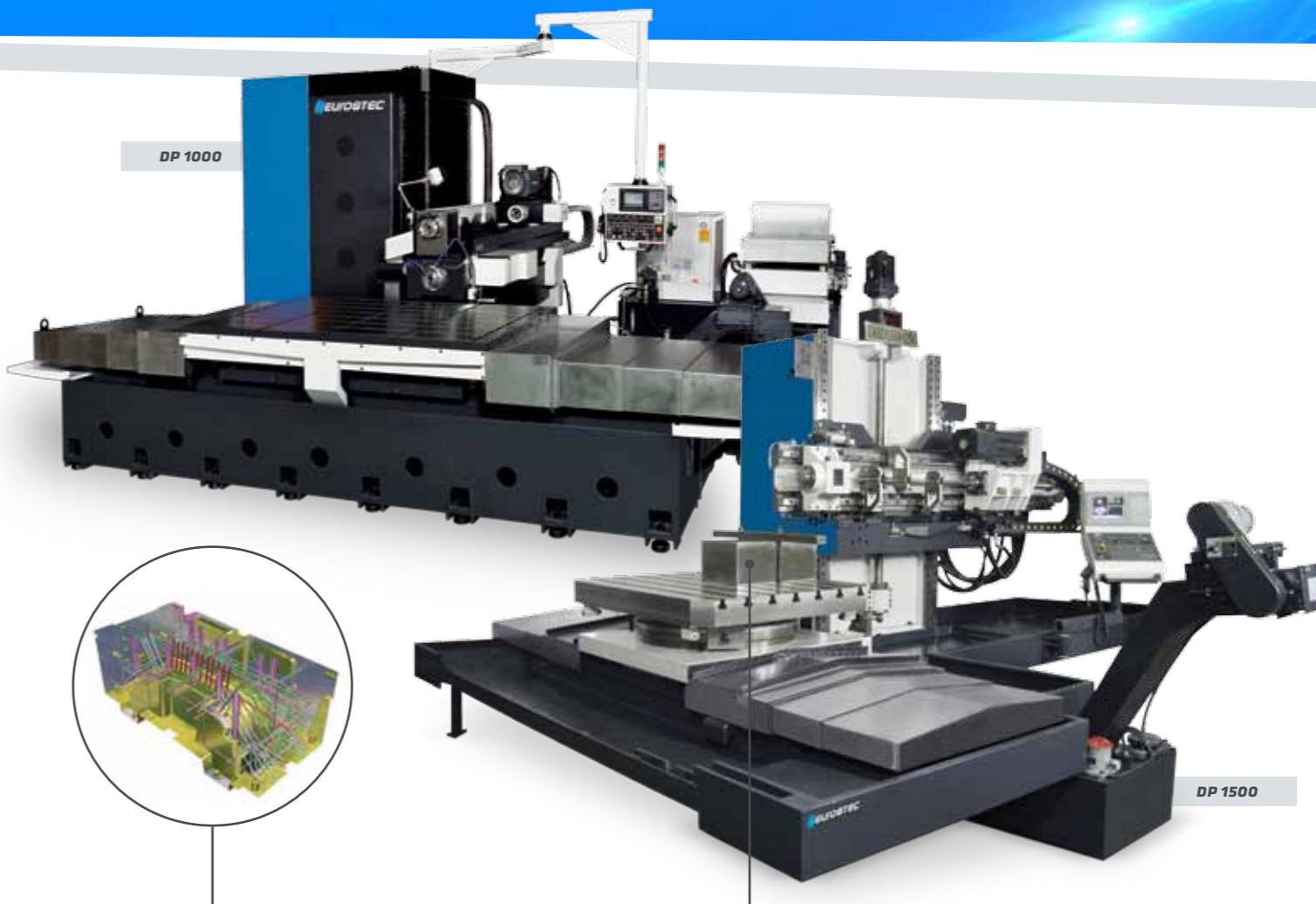
OPCIONAIS

- Carenagem completa (2)
- Transportador de cavacos
- Mesa divisória (usinagem 5 faces sem modificar a fixação da peça)



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS PRINCIPAIS

		HEAVYCUT 1600
Tamanho da mesa	mm	2300x550
Rasgos T da mesa	mm	18x5x80
Peso máximo sobre a mesa	kg	1600
Curso do eixo X	mm	1600
Curso do eixo Y	mm	900
Curso do eixo Z	mm	800
Distância do eixo horizontal a mesa	mm	120 - 920
Distância do centro do eixo horizontal a mesa	mm	-50 - 750
Distância do centro do eixo vertical a coluna	mm	640
Cone do eixo árvore horizontal/vertical		NT50/NT50
Velocidade do eixo árvore	rpm	38 - 1250
Velocidade de avanço dos 3 eixos	mm/min	30 - 6000
Potência do eixo árvore	HP	12
Potência dos acionamentos dos eixos XYZ	kW	2,2 - 4,5
Potência da bomba de refrigeração	kW	0,25
Dimensões da máquina	mm	5100x3500x3170
Peso da máquina	kg	7500

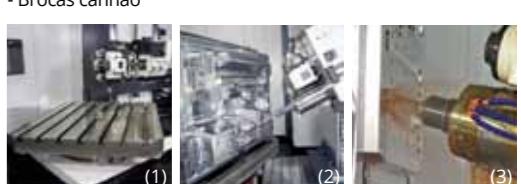


CARACTERÍSTICAS STANDARD

- Máquina de construção rígida, especialmente desenvolvida para alta performance em furação profunda, sem necessidade de entrada e saída de ferramenta devido ao sistema de refrigeração de alta pressão e utilização de brocas canhão
- Alto rendimento para furações complexas e profundas
- Comando CNC para programação de diversos furos e operação não monitorada
- Controle de 3 eixos XYZ pelo CNC
- Guias lineares de alta rigidez garantindo total precisão e longa vida útil
- Carenagem completa protegendo o ambiente de respingos de refrigeração
- Sistema completo de refrigeração de alta pressão
- Transportador de cavacos

OPCIONAIS

- Mesa rotativa indexada de 0,001° com régua linear (1)
- Mesa interpolada para usinagens interpolada de 4 eixos
- Função de fresamento (usinagem horizontal) (2)
- Avanço e recuo do eixo árvore (eixo W)
- Inclinação do torpedo para furações em diagonal (3)
- Brocas canhão



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS PRINCIPAIS	DP600	DP1000	DP1200	DP1500
Aplicação	furação de barras	furação de moldes	furação de moldes	furação de moldes
Comando	Siemens 808D	Fanuc 0i-MD	Fanuc 0i-MD	Fanuc 0i-MD
Tamanho da mesa	mm	-	1100x800	1200x1000
Diâmetro de furação	mm	2 - 13	3 - 30	3 - 35
Profundidade máxima de furação	mm	600	1000	1200
Curso do eixo X	mm	-	1000	1300
Curso do eixo Y	mm	-	700	1000
Curso do eixo Z	mm	600	1000	1200
Peso máximo sobre a mesa	kg	50	3000	5000
Velocidade máxima de rotação	rpm	8000	6000	6000
Velocidade de avanço	mm/min	0 - 5000	0 - 3000	0 - 3000
Potência do motor principal	HP	5	10	10
Pressão máxima da bomba	MPa	14	11	11
Potência total requerida	kVA	20	25	35
Dimensões da máquina	mm	3000x3500x2200	4800x3500x2700	5200x4400x3100
Peso da máquina	kg	3500	9000	12000

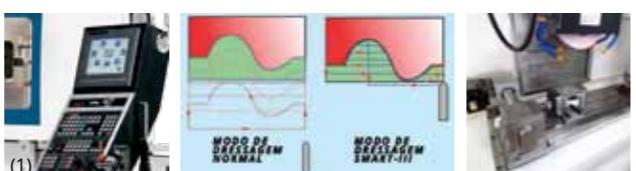


CARACTERÍSTICAS STANDARD

- Comando CNC de simples operação possibilita a dressagem de perfis especiais e complexos de maneira fácil e rápida (1)
- Função de dressagem e compensação é inserida dentro do ciclo de retificação, sendo todo ele automático, sem necessidade de intervenção do operador, fazendo o ciclo completo, preciso e rápido
- Armazenamento de dados de rebolos
- Simulação do processo de retificação através do controle MPG
- Importação de perfis de dressagem de rebolo em formato .dxf facilitando a programação da máquina
- Optimização do percurso de dressagem economizando o tempo de dressagem em até 80%
- Movimentação dos eixos Y e Z por servomotor
- Eixo de balanceamento
- Flange e rebolo
- Carenagem na mesa (semi carenagem)
- Niveladores
- Caixa de ferramentas

OPCIONAIS

- Placa eletromagnética
- Balanceador de rebolo dinâmico
- Dressador de rebolo com 3 pontas
- Dressador de rebolo com disco diamantado
- Sistema de 4º eixo
- Movimentação do eixo X por fuso de esferas e servomotor AC
- Cooler de refrigeração do eixo árvore
- Carenagem completa
- Sistema de coletor de névoa



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS PRINCIPAIS

	H818III	H1224III	H1640III	H2460III
Capacidade máxima de retificação longitudinal	mm	460	600	1000
Capacidade máxima de retificação transversal	mm	200	305	405
Altura máxima de retificação	mm	310	420	420
Dist. máxima da superfície da mesa ao eixo	mm	445	630	600
Peso máximo sobre a mesa	kg	210	420	670
Movimentação da mesa		hidráulica/elétrica	hidráulica/elétrica	hidráulica/elétrica
Dimensões da mesa	mm	200x460	300x600	400x1000
Tamanho do rasgo T da mesa	mm	12x1	14x1	14x3
Movimentação rápida longitudinal	m/min	1 - 25	1 - 25	5 - 25
Curso longitudinal	mm	510	700	1100
Curso transversal	mm	220	350	450
Elevação máxima do cabeçote	mm	350	600	600
Velocidade do rebolo	rpm	3450	1750	1750
Dimensões do rebolo	mm	203x12,7x31,75	355x50x127	355x50x127
Potência do motor do eixo árvore	kW	3	11	11
Bomba de lubrificação	W	25	25	25
Bomba hidráulica	kW	0,75	1,5	2,25
Pressão de ar	kg/cm²	4	4	5
Capacidade do tanque hidráulico	L	90	150	150
Capacidade do tanque de lubrificação	L	20	10	10
Precisão de posicionamento	mm	0,004	0,005	0,005
Precisão de repetibilidade	mm	0,003	0,003	0,003
Dimensões da máquina	mm	2055x2092x2100	2776x2092x2210	3350x2896x2210
Peso da máquina	kg	1550	1550	2200

CARACTERÍSTICAS STANDARD

- Retifica de grandes dimensões utilizada para retificação de placas, porta moldes, barramentos de máquinas e demais peças que exigem equipamentos de larga escala
- Máquina com comando CNC Smart Chevalier com possibilidade de dressagens de perfis especiais do rebolo, com ciclos automáticos de dressagem e compensação de altura, incrementos de desbaste e acabamento fino, tudo controlado através de interface simples, intuitiva e de rápido setup (KGS150400CNC)
- Comando CLP Siemens com incremento automático, movimentação dos 3 eixos automáticos (KGS160450CLP)
- Placas eletromagnéticas com controle individual
- Cooler de refrigeração do óleo do sistema hidráulico
- Equipada com dois cabeçotes, sendo um horizontal e outro vertical. O vertical é equipado com angulação positiva e negativa, facilitando a retificação de barramentos e demais operações que demandem angulação
- Rebolo e flange
- Plataforma elevada para o operador
- Dressador de rebolo com ponta de diamante montado sobre a mesa
- Eixo balanceador
- Sistema de filtragem de 500L com filtros de papel
- Controle remoto MPG
- Sistema de refrigeração completa
- Sistema hidráulico

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS PRINCIPAIS

	KGS150400CNC	KGS160450CLP
Comando da máquina	CNC	CLP
Capacidade máxima de retificação longitudinal	mm	4000
Capacidade máxima de retificação transversal	mm	1500
Distância da mesa ao centro do eixo árvore horizontal	mm	1150
Distância da mesa ao centro do eixo árvore vertical	mm	750
Peso máximo sobre a mesa	kg	9000
Tamanho da mesa	mm	4000x1500
Distância entre colunas	mm	1900
Velocidade da mesa	m/min	5 - 25
Curso máximo da mesa	mm	4200
Curso máximo transversal	mm	1700
Incremento mínimo	mm	0,001
Curso máximo vertical do cabeçote horizontal	mm	900
Velocidade de rotação do cabeçote horizontal	rpm	500 - 2000
Velocidade de rotação do cabeçote vertical	rpm	500 - 2000
Diâmetro do rebolo do cabeçote horizontal	mm	500x100x127
Diâmetro do rebolo do cabeçote vertical	mm	400x100x127
Potência do motor do cabeçote horizontal	HP	25
Potência do motor do cabeçote vertical	HP	20
Potência do motor do sistema hidráulico	HP	32
Potência total requerida	kVA	79
Precisão de repetibilidade	mm	0,008
Precisão de posicionamento	mm	0,015
Peso da máquina	kg	36000



CARACTERÍSTICAS STANDARD

- Comando Siemens CNC 802 DSL ou 802 C customizado para a máquina
- Trocador de ferramentas para tornear de 6 posições, opcional para 20 posições
- Suporte de ferramentas de tornear
- Placa de 4 castanhas
- Lubrificação automática
- Proteções telescópicas
- Cabine elétrica independente com ar condicionado

- Unidade hidráulica
- Sistema de refrigeração completo
- Fixação hidráulica do travessão
- Rolamentos INA e NSK
- Fusos de Esfera Hiwin
- Réguas Heidenhain

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS PRINCIPAIS

	FVL 2800 VTC	FVL 4000 VTC	FVL 6000 VTC	FVL 8000 VTC
Diâmetro da placa de fixação	mm	2800	3600	4500
Diâmetro máximo de torneamento	mm	2250	4000	5000
Altura máxima de torneamento	mm	2000	2500	3150
Curso máximo do travessão	mm	1400	2100	2700
Avanço rápido do travessão	mm/min	350	350	350
Peso máximo da peça	kg	10000	32000	32000
Rotações da placa (2 estágios)	rpm	1 - 80	0,5 - 63	0,5 - 50
Pot. do acionamento do motor principal	kW	55	100	100
Torque máximo da mesa	kNm	63	100	100
Curso vertical do RAM	mm	1000	2000	2000
Força max. de corte suporte de ferramenta (D/E)	kN	35/30	50/40	50/40
Força máxima de corte total	kN	65	90	90
Rugosidade de acabamento	Ra	1,6	1,6	1,6
Ângulo de giro do suporte de ferramentas	graus	±20	±30	±30
Precisão de posicionamento	mm	0,03	0,03	0,03
Precisão de repetibilidade	mm	0,015	0,015	0,015
Avanço rápido do eixo XZ	m/min	6	6	6
Dimensões da máquina	mm	4940x4300x4200	5840x5040x4380	6715x11620x8520
Peso da máquina	kg	38000	92000	115000
				240000



CARACTERÍSTICAS STANDARD

- Colunas em construção fundida fixa, travessão em ferro fundido, estrutura construtiva termosimétrica
- Placa em ferro fundido com 4 castanhas
- Posicionamento do travessão através do CNC e com 2 fusos
- Comando numérico CNC FANUC 0i TD com monitor colorido de 8,4" touch screen com múltiplas funções
- Lubrificação central para engrenagens, mancal da placa, guias da coluna e travessão
- Réguas de medição Heidenhain para os eixos X e Z
- Sistema de lubrificação automático
- Magazine para 16 ferramentas a serem utilizadas na operação de torneamento, com suporte de ferramentas giratório e acessórios, montado na parte externa direita do travessão
- Carenagem de proteção para a máquina com abertura manual para carga e descarga
- Caixa ZF para rotação da mesa
- Transportador de cavacos
- Plataforma do operador

OPCIONAIS

- Sistema de dupla medição nos eixos X e Z Heidenhain
- Função de retifica vertical, com dressador, flange, refrigeração e proteções
- Sistema de medição de ferramenta
- Refrigeração de alta pressão pelo centro da ferramenta

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS PRINCIPAIS	FVL 1250 VTC+C	FVL 1600 VTC+C	FVL 2000 VTC+C
Diâmetro da placa de fixação	mm	1250	1600
Diâmetro máximo de torneamento	mm	1600	2000
Diâmetro máximo de volteio	mm	1600	2000
Rotações de placa	rpm	3 - 350	3 - 250
Peso máximo da peça	T	8	10
Potência de acionamento do motor da mesa	kW	37/45	37/45
Altura máxima de torneamento	mm	1200	1350
Torque máximo	kNm	11,4	13,9
Deslocamento do eixo X	mm	-665/+960	-840 /+1160
Curso eixo Z	mm	900	900
Curso do eixo W	mm	800	800
Avanço rápido dos eixos XZ	m/min	14/10	10/10
Velocidade de corte dos eixos XZ	m/min	1 - 3	1 - 3
Cone de fixação		BT50	BT50
Capacidade do trocador de ferramentas		16	16
Indexação mínima do eixo C	graus	0,001	0,001
Taxa de avanço de corte	graus/min	0 - 1200	0 - 1200
Rotações da ferramenta acionada	rpm	25 - 2500	25 - 2500
Potência total instalada	kW	15/18,5	15/18,5
Potência	kVA	135	90
Dimensões da máquina	mm	5290x4300x4600	5440x4510x5835
Peso da máquina	kg	32500	39000
		45000	

RETÍFICA DE ROLOS

- Retificação de rolos de borracha ou rolos laminadores, utilizados em diversas indústrias, principalmente na de celulose. Capaz de trabalhar em cilindros bombee, côncavo, convexo, "tapered ends" (com ângulo de retificação nas extremidades) e cilindros de grande porte de uma forma rápida, funcional e econômica.



EMPACOTADORAS DE SÓLIDOS

- Empacotamento com medição precisa utilizada em diversos segmentos. Pode empacotar em latas, garrafas e sacolas/sacos para produtos de 100 g até 10 kg



LIXAMENTO E POLIMENTO DE ESFERAS DE VÁLVULAS

- Estações de lixamento e de polimento para acabamento de esferas após a usinagem, reduzindo a rugosidade das peças



DRESSADORA DE REBOLOS CNC

- Dressagem de perfis standard e especiais de forma automática, otimizando a vida útil do rebolo, aumentando a produtividade das afiadoras CNC



PERFILADEIRA

- Produção de telhas trapezoidais, onduladas, coloniais, dupla camada, perfis estruturais, perfis especiais, entre outros



TORNO CNC DE REPUXO

- Para repuxo de peças com até 1000mm de diâmetro de chapa (luminárias, rodas, utensílios culinários, entre outros)



INJETORA VERTICAL

- Para injeção de materiais como baquelite, borracha, plástico, entre outros. Excelentes resultados mesmo para peças de formatos complexos e para injeção com inserts



MÁQUINA DE SKIVING E ROLETAMENTO

- Usinagem e acabamento da parte interna de tubos longos (processamento de tubos para cilindros hidráulicos e perfuração de petróleo)



LINHA DE PRODUÇÃO DE PAINÉIS TERMOACÚSTICOS



LINHA DE PRODUÇÃO DE TALÕES EMBORRACHADOS

- Equipada com extrusora, CLP Mitsubishi, descarregamento automático e matrizes para fabricação de diversos diâmetros. Especialmente desenvolvida para indústria automotiva pesada



GRAVAÇÃO E SOLDA A LASER

- Arames de solda para reparo de moldes
- Lâmpadas
- Lentes
- Filtros
- Óculos de proteção
- Bomba de diodo de 50W e 80W



ELETROEROSÃO FURO RÁPIDO

- Guias de 0,3 a 3mm
- Eletrodos capilares de 0,3 a 3mm



FRESADORA

- Avanço automático 500S (X,Y,Z)
- Divisor universal BS-2
- Ângulo reto

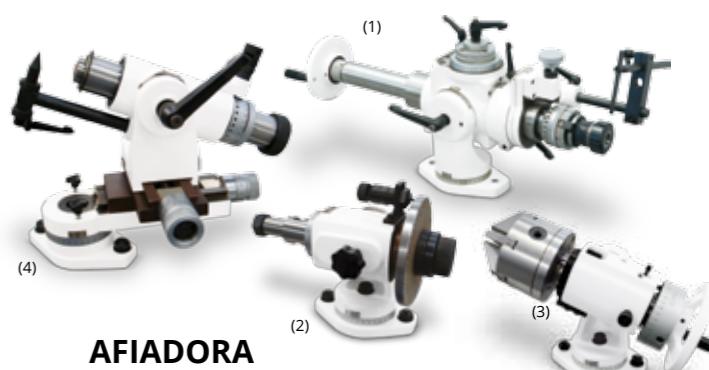
ELETROEROSÃO PENETRAÇÃO DISPOSITIVO ORBITAL ED TAPPER

- Consiste na conversão do movimento vertical do eixo Z em movimento orbital
- O dispositivo faz a profundidade total da rosca em apenas um ciclo de erosão
- Não existe interferência com o painel de controle da máquina
- O dispositivo é fixado no porta eletrodos da máquina e está pronto a operar
- Sistema com mangueira flexível disposta a passar o óleo dielétrico diretamente entre o eletrodo e a rosca
- Pode ser ajustado para erosão de roscas, ranhuras, rasgos, etc
- Pode ser instalado em qualquer eletroerosão, independente de marca, modelo ou ano de fabricação
- Programação mecânica independente no próprio dispositivo



MARCADORA PNEUMÁTICA

- Ponteiras
- Extensores
- Agulhas



AFIADORA

- Dispositivo helicoidal BP170 (1)
- 50H (dispositivo divisor) (2)
- 50K (dispositivo afiador de brocas e detalonador) (3)
- 50E (dispositivo para afiação de raio) (4)

Os produtos deste catálogo podem sofrer alterações técnicas para melhoria sem aviso prévio.
As cores dos produtos constantes neste catálogo podem sofrer alteração devido à reprodução sobre o papel.



Rua Leonardo Lazzari, 190 - Bairro Bela Vista
Caxias do Sul, RS - Brasil - CEP: 95076-165
Tel/ Fax: +55 54 3021 2948 / 54 3027 2940
www.eurostec.com.br / info@eurostec.com.br

