



## > LINHA DE CENTROS DE USINAGEM SKYBULL



> LINHA DE CENTROS DE USINAGEM COM GUIAS LINEARES, RAPIDEZ OPERACIONAL E ERGONOMIA FUNCIONAL COM GARANTIA DE PRECISÃO, REPETIBILIDADE E DESEMPENHO.

 **DEB'MAQ®**

> SKYBULL 600M





> MAGAZINE E SPINDLE

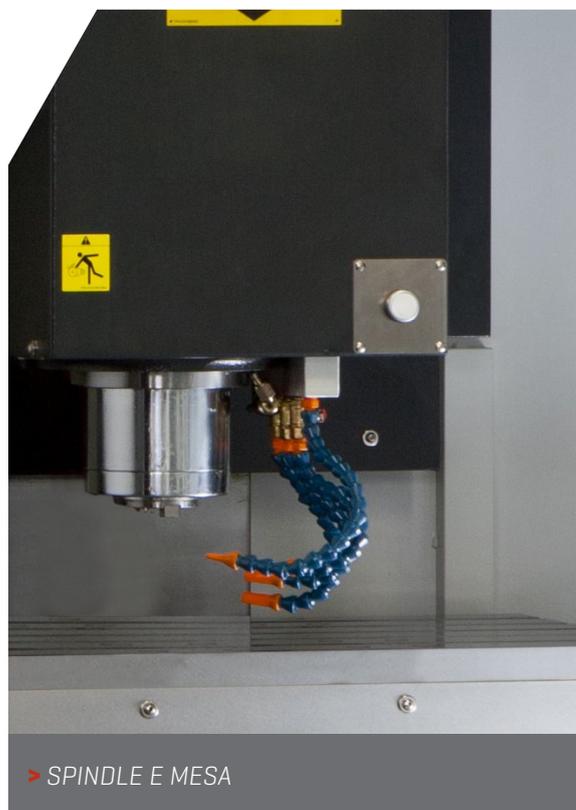
## > *CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS*

### **Centro de Usinagem Vertical Skybull 600M**

- > Estrutura robusta oferecendo rigidez e estabilidade;
- > Spindle de alta performance com variação contínua de velocidade para até 10.000 rpm;
- > Base e coluna com dimensionamento adequado garantindo estabilidade geométrica para os eixos e maior precisão de usinagem;
- > Guias lineares e fusos de esferas recirculantes de alta precisão com avanço rápido de até 30m/min;
- > Sistema de segurança em todas as portas de acesso;
- > Abertura frontal através de porta corredeira única;
- > Magazine Arm Type de 20 posições;
- > Opção de refrigeração pelo centro do spindle;
- > Sistema de refrigeração do spindle [cooler];
- > Bandeja aparadora de cavacos de fácil acesso e remoção;
- > Design compacto e ergonomicamente correto;
- > Comando FANUC Oi-MD com slot para cartão de memória PCMCIA.

> SKYBULL 850MD





## > CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS

### **Centro de Usinagem Vertical Skybull 850MD**

- > Estrutura robusta oferecendo rigidez e estabilidade;
- > Spindle de alta performance com variação contínua de velocidade para até 10.000 rpm;
- > Base e coluna com dimensionamento adequado garantindo estabilidade geométrica para os eixos e maior precisão de usinagem;
- > Guias lineares e fusos de esferas recirculantes de alta precisão com avanço rápido de até 36m/min;
- > Sistema de segurança em todas as portas de acesso;
- > Acesso frontal através de porta corredeira única;
- > Magazine Arm Type de 24 posições;
- > Sistema de refrigeração do spindle [cooler];
- > Transportador de cavacos tipo parafuso com carrinho porta-cavacos;
- > Comando FANUC Oi-MD com slot para cartão de memória PCMCIA.

## > SKYBULL 1060L



## > CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS

### Centro de Usinagem Vertical Skybull 1060L

- > Estrutura robusta oferecendo rigidez e estabilidade;
- > Spindle de alta performance com variação contínua de velocidade para até 8.000 rpm;
- > Base e coluna com dimensionamento adequado garantindo estabilidade geométrica para os eixos e maior precisão de usinagem;
- > Guias lineares e fusos de esferas recirculantes de alta precisão com avanço rápido de até 24m/min;



- › Sistema de segurança em todas as portas de acesso;
- › Magazine Armless de 20 posições;
- › Transportador de cavacos tipo parafuso com carrinho porta-cavacos;
- › Design moderno e ergonomicamente correto;
- › Sistema de contrapeso para eixo Z garantindo suavidade de movimento e precisão de parada;
- › Comando FANUC Oi-Mate MD com slots para cartão de memória PCMCIA e USB.

## > ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CARACTERÍSTICAS	UNID.	Skybull 600M	Skybull 850MD	Skybull 1060L
Tamanho da mesa	mm	700x450	1000x450	1200x528
Curso do eixo X	mm	600	850	1050
Curso do eixo Y	mm	470	510	600
Curso do eixo Z	mm	520	610	710
Distância do nariz do árvore ao centro da mesa	mm	100-620	100-710	100-810
Distância do centro do árvore à face da coluna	mm	500	550	680
Capacidade de carga na mesa	kg	350	500	800
Velocidade do árvore	rpm	10000	10000	8000
Cone do árvore		BT40	BT40	BT40
Avanço rápido X / Y / Z	m/min	30	36	24
Avanço de trabalho X / Y / Z	m/min	10	10	10
Número de posições no magazine		20	24	20
Tipo do magazine		Arm type	Arm type	Armless
Máx. peso da ferramenta	kg	7	7	7
Máx. comprimento da ferramenta	mm	300	300	300
Cone da ferramenta		BT40	BT40	BT40
Tempo de troca de ferramenta	s	2.0	2.2	5.0
Potência do motor principal	kW	β8i 7.5 / 11	β8 7.5 / 11	β12i 11 / 15
Servos motores X / Y / Z	kW	1.2 / 1.2 / 1.8	1.8 / 1.8 / 3.0	2.5 / 2.5 / 2.5
Bomba de refrigeração	hp	1.0	1.0	1.0
Pressão de ar requerida		6 bar 150l/min	6 bar 150l/min	6 bar 150l/min
Potência requerida	KVA	15	17	20
Área ocupada	mm	2200 x 2200 x 2260	2200 x 2250 x 2700	3600 x 2500 x 2300
Peso aproximado da máquina	kg	3200	3300	6000
Comando CNC		Fanuc Oi-MD	Fanuc Oi-MD	Fanuc Oi mate-MD

### > COMPOSIÇÃO STANDARD

- > Carenagem envolvente completa;
- > Chave de segurança na porta frontal;
- > Proteção telescópica em X / Y e Z;
- > Sistema de lubrificação automática centralizada para guias e fusos;
- > Unidade pneumática com sistema de filtragem e lubrificação;
- > Interface de comunicação via Serial RS-232 e Ethernet RJ-45;
- > Manivela eletrônica remota para movimentação dos eixos X, Y e Z;
- > Sistema de iluminação de trabalho;
- > Sistema de refrigeração;
- > Sistema pneumático para limpeza durante a usinagem;
- > Pistola para lavagem de peças [modelo Skybull 850MD];
- > Trocador de calor no armário elétrico;
- > Sapatas e parafusos niveladores;
- > Jogo de chaves de serviço;
- > Transportador automático de cavacos tipo parafuso com carrinho [modelos Skybull 850MD e Skybull 1060L];
- > Lâmpada sinalizadora de operação com 3 estágios;
- > Sistema de contrapeso para eixo Z [modelo Skybull 1060L];
- > Voltagem 220v trifásico.

### > ACESSÓRIOS OPCIONAIS

- > Sistema 4º eixo pneumático ou hidráulico;
- > Sistema de ar condicionado para armário elétrico;
- > Sistema de sujeição de peças;
- > Sensor eletromagnético de segurança nas portas laterais;
- > Refrigeração pelo centro do árvore [para modelo Skybull 600M];
- > Voltagem 380v / 440v trifásico.

