



CENTROS DE USINAGEM

VERTICAIS COM GUIAS LINEARES



EQUIPAMENTOS STANDARD

- Guias lineares
- Trocador de ferramentas pneumático
- Preparação para rosqueamento rígido
- Armário elétrico com trocador de calor
- Lubrificação centralizada e automática
- Sistema completo de refrigeração
- Extrator de cavacos tipo fuso (exceto MM-4)
- Preparação para refrigeração interna - eixo árvore perfurado (exceto MM-4)
- Carenagem integral
- Preparação para 4º eixo (exceto MM-4)
- Volante eletrônico portátil com seletor de eixo e botão de emergência
- Lâmpada de status de trabalho led
- Sistema de iluminação
- Porta de comunicação USB
- Porta de comunicação Ethernet
- Parafusos niveladores e sapatas
- Caixa de ferramentas

EQUIPAMENTOS OPCIONAIS

- Bomba de alta pressão de 20 bar (M-800SL, M-1000SL e M-1500SL)
- Sonda de ferramenta Metrol T24E-13 (altura da ferramenta)
- Cabeçote: 12.000 rpm com refrigerador de óleo (M-1000SL e M-1500SL)
- Transportador de cavacos tipo esteira (M-1000SL e M-1500SL)
- Quarto eixo - Mesa rotativa (M-800SL, M-1000SL e M-1500SL)
- Quarto e quinto eixo - Mesa rotativa (M-800SL, M-1000SL e M-1500SL)

STANDARD EQUIPMENT

- Linear guideways
- Pneumatic tool clamping system
- Rigid tapping
- Electrical cabinet with cooling system
- Automatic centralized lubrication system
- Complete coolant system
- Screw type chip conveyor (except MM-4)
- Ready for coolant through spindle (except MM-4)
- Full machine enclosure
- Ready to use with 4th axis (except MM-4)
- Portable MPG handwheel with axes selection button and emergency stop
- Working status light
- Lighting system
- USB port
- Ethernet
- Levelling screw and plates
- Tool box

OPTIONAL EQUIPMENT

- Pump high pressure 20/bar (M-800SL, M-1000SL & M-1500SL)
- Metrol Tool setter T24E-13 (Tool height)
- 12.000 rpm with oil cooler (M-1000SL & M-1500SL)
- Chain type chip conveyor (M-1000SL & M-1500SL)
- 4th axis - Rotary table (M-800SL, M-1000SL & M-1500SL)
- 4th & 5th axis - Rotary table (M-800SL, M-1000SL & M-1500SL)

DADOS TÉCNICOS	SPECIFICATIONS		MM-4	M-800SL	M-1000SL	M-1500SL	M-2000SL
CONTROLE NUMÉRICO	NUMERICAL CONTROL						
Modelo	Model		Fagor 8055	Fagor 8060 elite / Fanuc Oi MF Plus	Fagor 8060 elite / Fanuc Oi MF Plus 15"		
MESA DE TRABALHO	WORKTABLE						
Superfície	Surface	mm	810 x 250	960 x 460	1100 x 510	1600 x 650	2345 x 762
Nº de ranhuras "T", distância x largura	Number of T slots and measures	mm	3 - 16x53	3 - 18x100	5 - 18x83	5 - 18x100	5 - 18x130
Máximo peso admissível sobre a mesa	Maximum load over table	kg	80	600	800	1500	1800
CURSOS E DISTÂNCIAS	TRAVELS & DISTANCES						
Curso longitudinal (eixo X)	Longitudinal travel - X axis	mm	390	850	1020	1500	2000
Curso transversal (eixo Y)	Transversal travel - Y axis	mm	240	470	600	750	920
Curso vertical (eixo Z)	Vertical travel - Z axis	mm	400	490	610	650	670
Distância do nariz do eixo árvore a mesa	Dist. from spindle nose to table	mm	75 - 475	100 - 600	160 - 770	100 - 650	100 - 770
Distância do eixo árvore a coluna	Dist. from spindle center to column	mm	260	520	550	765	969
AVANÇOS	FEEDRATES						
Avanço rápido (eixos X, Y, Z)	Rapid feed rate - X,Y,Z axis	m/min	15	30 / 30 / 24	30 / 30 / 24	24 / 24 / 20	10
Avanço de trabalho (eixos X, Y, Z)	Cutting feed rate - X,Y,Z axis	m/min	10	10	10	10	7.5
POTÊNCIA	POWER						
Motor principal (Inter./Cont.)	Main motor (Inter./cont.)	HP	7 / 5	15 / 10	25 / 15	30 / 20	30 / 20
Motor da bomba de refrigeração	Coolant pump motor	HP	0,125	0,5	0,5	0,75	0,49 x2
CABEÇOTE	SPINDLE						
Cone do eixo árvore	Spindle taper		BT40	BT40	BT40	BT40	BT40
Sistema de fixação da ferramenta	Tool holding system		Pneumático / Pneumatic				
Gama de velocidades	Speed range	rpm	10.000	10.000 Fagor 12.000 Fanuc	10.000	10.000	10.000
TROCADOR DE FERRAMENTAS	TOOL CHANGER						
Capacidade do magazine de ferramentas	Number of tools	un.	8	24	24	24	24
Tipo	Type		Carrossel	Random	Random	Random	Random
Diâmetro máximo da ferramenta	Maximum tool diameter	mm	80	80	80	80	125
Comprimento máximo da ferramenta	Maximum tool length	mm	260	250	250	250	300
Peso máximo da ferramenta	Maximum tool weight	kg	7	8	8	8	8
PESO E DIMENSÕES	WEIGHT AND DIMENSIONS						
Peso	Weight	kg	1320	3200	4500	6800	12000
Superfície ocupada	Dimensions (L x W x H)	mm	1960 x 2115 x 2300	2700 x 2120 x 2720	2720 x 2180 x 2720	4200 x 2300 x 2300	5864 x 3060 x 2985

*Reservamo-nos o direito de modificar o design, especificações e mecanismos, com o intuito de melhorar a performance da máquina sem aviso prévio. | *We reserved the right to modify the described characteristics



M-1000SL



M-1500SL

CENTROS DE USINAGEM VERTICAIS COM BARRAMENTO



EQUIPAMENTOS STANDARD

- Guias com barramento
- Trocador de ferramentas pneumático
- Preparação para rosqueamento rígido
- Armário elétrico com trocador de calor
- Lubrificação centralizada e automática
- Sistema completo de refrigeração
- Extrator de cavacos tipo fuso
- Preparação para refrigeração interna (eixo árvore perfurado)
- Carenagem integral
- Preparação para 4º eixo
- Volante eletrônico portátil com seletor de eixo e botão de emergência
- Lâmpada de status de trabalho led
- Sistema de iluminação
- Porta de comunicação USB
- Porta de comunicação Ethernet
- Parafusos niveladores e sapatas
- Caixa de ferramentas

EQUIPAMENTOS OPCIONAIS

- Bomba de alta pressão de 20 bar
- Sonda de ferramenta Metrol T24E-13 (altura da ferramenta)
- Cabeçote: 8.000 rpm com refrigerador de óleo (M-4000)
- Cabeçote: 10.000 rpm com refrigerador de óleo
- Transportador de cavacos tipo esteira (M-2000)
- Quarto eixo - Mesa rotativa
- Quarto e quinto eixo - Mesa rotativa

STANDARD EQUIPMENT

- Box guideways
- Pneumatic tool clamping system
- Rigid tapping
- Electrical cabinet with cooling system
- Automatic centralized lubrication system
- Complete coolant system
- Screw type chip conveyor
- Ready for coolant through spindle
- Full machine enclosure
- Ready to use with 4th axis
- Portable MPG handwheel with axes selection button and emergency stop
- LED working status lamp
- Lighting system
- USB port
- Ethernet
- Levelling screw and plates
- Tool box

OPTIONAL EQUIPMENT

- Pump high pressure 20/bar
- Metrol Tool setter T24E-13 (Tool height)
- 8.000 rpm with oil cooler (M-4000)
- 10.000 rpm with oil cooler
- Chain type chip conveyor (M-2000)
- 4th axis - Rotary table
- 4th & 5th axis - Rotary table

DADOS TÉCNICOS	SPECIFICATIONS		M-2000	M-2500	M-4000
CONTROLE NUMÉRICO	NUMERICAL CONTROL				
Modelo	Model		Fanuc 0i-MF Plus / Fagor 8060	Fagor 8055	
MESA DE TRABALHO	WORKTABLE				
Superfície	Surface	mm	2180 x 810	2750 x 810	4200 x 1000
Nº de ranhuras "T", distância x largura	Number of T slots and measures	mm	5 - 18x100	5 - 18x125	7 - 18x125
Máximo peso admissível sobre a mesa	Maximum load over table	kg	1800	2000	2500
CURSOS E DISTÂNCIAS	TRAVELS & DISTANCES				
Curso longitudinal (eixo X)	Longitudinal travel - X axis	mm	2000	2500	4000
Curso transversal (eixo Y)	Transversal travel - Y axis	mm	850	850	1000
Curso vertical (eixo Z)	Vertical travel - Z axis	mm	710	710	900
Dist. do nariz do eixo árvore a mesa	Dist. from spindle nose to table	mm	100 - 810	90 - 810	100 - 1000
Dist. do eixo árvore a coluna	Dist. from spindle center to column	mm	900	860	1080
AVANÇOS	FEEDRATES				
Avanço rápido (eixos X, Y, Z)	Rapid feed rate - X,Y,Z axis	m/min	18 / 18 / 10	10	8
Avanço de trabalho (eixos X, Y, Z)	Cutting feed rate - X,Y,Z axis	m/min	10	10	7
POTÊNCIA	POWER				
Motor principal (Inter./Cont.)	Main motor (Inter./cont.)	HP	30 / 20	30 / 20	25
Motor da bomba de refrigeração	Coolant pump motor	HP	0,75	0,75	0,75
CABEÇOTE	SPINDLE				
Diâmetro do eixo árvore	Spindle diameter	mm	70	70	70
Cone do eixo árvore	Spindle taper		BT40	BT40	BT50
Sistema de fixação da ferramenta	Tool holding system		Pneumático / Pneumatic		
Gama de velocidades	Speed range	rpm	8.000	8.000	6.000
TROCADOR DE FERRAMENTAS	TOOL CHANGER				
Capacidade do magazine de ferr.	Number of tools	un.	24	24	24
Tipo	Type		Random	Random	Random
Diâmetro máximo da ferramenta	Maximum tool diameter	mm	75	75	125
Comprimento máximo da ferramenta	Maximum tool length	mm	300	300	350
Peso máximo da ferramenta	Maximum tool weight	kg	8	8	8
PESO E DIMENSÕES	WEIGHT AND DIMENSIONS				
Peso	Weight	kg	8350	12000	16000
Superfície ocupada	Dimensions (L x W x H)	mm	5600 x 2800 x 2800	7050 x 2800 x 2800	10700 x 2220 x 4640

*Reservamo-nos o direito de modificar o design, especificações e mecanismos, com o intuito de melhorar a performance da máquina sem aviso prévio. | *We reserved the right to modify the described characteristics



M-2000



M-2500

CENTROS DE USINAGEM

FURAÇÃO E ROSQUEAMENTO



EQUIPAMENTOS STANDARD

- Guias lineares
- Trocador de ferramentas pneumático
- Volante eletrônico portátil com seletor de eixo e botão de emergência
- Sistema completo de refrigeração
- Sistema de lubrificação automática
- Trocador de calor do gabinete elétrico
- Pistola de ar
- Carenagem integral
- Lâmpada de status de trabalho led
- Sistema de iluminação
- Porta de comunicação USB
- Porta de comunicação Ethernet

STANDARD EQUIPMENT

- Linear guides on 3 axes
- Pneumatic tool clamping system
- Portable MPG handwheel with axes selection button and emergency stop
- Complete coolant system
- Automatic lubrication system
- Electrical cabinet with cooling system
- Cleaning air gun
- Full machine enclosure
- Working status light
- Lighting system
- USB port
- Ethernet port

DADOS TÉCNICOS	SPECIFICATIONS	MT-700 SL	
CONTROLE NUMÉRICO	NUMERICAL CONTROL		
Modelo	Model	Fanuc 0i MF Plus	
MESA DE TRABALHO	WORKTABLE		
Superfície	Surface	mm	800 x 420
Número de ranhuras "T", distância x largura	Number of T slots and measures	mm	3 - 14 x 125
Máximo peso admissível sobre a mesa	Maximum load over table	kg	300
CURSOS E DISTÂNCIAS	TRAVELS & DISTANCES		
Curso longitudinal (eixo X)	Longitudinal travel - X axis	mm	700
Curso transversal (eixo Y)	Transversal travel - Y axis	mm	400
Curso vertical (eixo Z)	Vertical travel - Z axis	mm	350
Distância do nariz do eixo árvore a mesa	Distance from spindle nose to table	mm	145 - 495
Distância do eixo árvore a coluna	Distance from spindle center to column	mm	420
AVANÇOS	FEEDRATES		
Avanço rápido (eixos X,Y,Z)	Rapid feed rate - X,Y,Z axis	m/min	48
Avanço de trabalho (eixos X, Y, Z)	Cutting feed rate - X,Y,Z axis	m/min	15
POTÊNCIA	POWER		
Motor principal (Inter./Cont.)	Main motor (Inter./cont.)	HP	12 / 5
CABEÇOTE	SPINDLE		
Cone do eixo árvore	Spindle taper	BT30	
Sistema de fixação da ferramenta	Tool holding system	Pneumático / Pneumatic	
Gama de velocidades	Speed range	rpm	100 - 20.000
Velocidade de rosqueamento	Threading speed	rpm	6.000
TROCADOR DE FERRAMENTAS	TOOL CHANGER		
Capacidade do magazine de ferramentas	Number of tools	un.	16
Comprimento máximo da ferramenta	Maximum tool length	mm	250
Peso máximo da ferramenta	Maximum tool weight	kg	3
PESO E DIMENSÕES	WEIGHT AND DIMENSIONS		
Peso	Weight	kg	2500
Superfície ocupada	Dimensions (L x W x H)	mm	2600 x 2100 x 2900

*Reservamo-nos o direito de modificar o design, especificações e mecanismos, com o intuito de melhorar a performance da máquina sem aviso prévio. | *We reserved the right to modify the described characteristics



MT-700SL



EQUIPAMENTOS STANDARD

- Guias temperadas retificadas e tratadas com Turcite-B
- Sistema pneumático de fixação da ferramenta
- Lubrificação centralizada e automática
- Sistema completo de refrigeração
- Preparação para rosqueamento rígido
- Preparação para 4º eixo
- Mesa carenada
- Bandeja de recuperação de líquido refrigerante
- Volante eletrônico portátil com seletor de eixo e botão de emergência
- Lâmpada de status de trabalho
- Sistema de iluminação
- Porta de comunicação Ethernet
- Parafusos niveladores
- Caixa de ferramentas

EQUIPAMENTOS OPCIONAIS

- Quarto eixo - Mesa rotativa
- Quarto e quinto eixo - Mesa rotativa

STANDARD EQUIPMENT

- Hardened and ground guideways with covering of Turcite-B
- Pneumatic tool clamping system
- Automatic centralized lubrication system
- Complete coolant system
- Rigid tapping
- Ready to use with 4th axis
- Table guards with limit switches and sliding doors
- Coolant splash tray
- Portable MPG handwheel with axes selection button and emergency stop
- LED working status lamp
- Lighting system
- Ethernet
- Levelling screw and plates
- Tool box

OPTIONAL EQUIPMENT

- 4th axis - Rotary table
- 4th & 5th axis - Rotary table

DADOS TÉCNICOS	SPECIFICATIONS		M-4VS	M-5	M-6	M-7	M-8
CONTROLE NUMÉRICO	NUMERICAL CONTROL						
Modelo	Model		Fanuc ES 0i-MF	Fagor 8055	Fagor 8055	Fagor 8055 / Fanuc 0i MF Plus	Fagor 8055
MESA DE TRABALHO	WORKTABLE						
Superfície	Surface	mm	1370 x 254	1205 x 350	1340 x 400	1800 x 450	2250 x 810
Nº de ranhuras "T", distância x largura	Number of T slots and measures	mm	3 - 16	3 - 16 x 64	3 - 16 x 64	5 - 16 x 60	5 - 18 x 100
Máximo peso admissível sobre a mesa	Maximum load over table	kg	280	500	600	1000	1800
CURSOS E DISTÂNCIAS	TRAVELS & DISTANCES						
Curso longitudinal (eixo X)	Longitudinal travel - X axis	mm	900	800	1000	1500	2000
Curso transversal (eixo Y)	Transversal travel - Y axis	mm	400	400	500	650	850
Curso vertical (eixo Z)	Vertical travel - Z axis	mm	103	450	520	620	710
Distância do nariz do eixo árvore a mesa	Dist. from spindle nose to table	mm	0 - 400	100 - 552	90 - 630	100 - 720	90 - 810
Distância do eixo árvore a coluna	Dist. from spindle center to column	mm	214 /-715	390	460	585	800
AVANÇOS	FEEDRATES						
Avanço rápido eixos X, Y	Rapid feed rate - X,Y axis	m/min	5	18	18	18	18
Avanço rápido eixo Z	Rapid feed rate - Z axis	m/min	5	10	10	10	10
Avanço de trabalho eixos X, Y, Z	Cutting feed rate - X,Y,Z axis	m/min	5	5	5	5	5
POTÊNCIA	POWER						
Motor principal	Main motor	HP	5	10	15	15	20
CABEÇOTE	SPINDLE						
Cone do furo do eixo árvore	Spindle taper		ISO40	BT40	BT40	BT40	BT40
Sistema de fixação da ferramenta	Tool holding system		Pneumático / Pneumatic				
Gama de velocidades	Speed range	rpm	60 - 4200	8.000	8.000	8.000	8.000
PESO E DIMENSÕES	WEIGHT AND DIMENSIONS						
Peso	Weight	kg	1600	2300	3100	3760	6800
Área útil de trabalho	Dimensions (L x W x H)	mm	1900 x 2000 x 2230	2600 x 2025 x 2335	3090 x 2170 x 2500	4300 x 2540 x 2680	5655 x 3300 x 2730

*Reservamo-nos o direito de modificar o design, especificações e mecanismos, com o intuito de melhorar a performance da máquina sem aviso prévio. | *We reserved the right to modify the described characteristics



M-7 M-8

TORNOS CNC

BANCADA PARALELA - LINHA TT



EQUIPAMENTOS STANDARD

- Velocidade contínua variável em cada gama de rotação
- Peças estruturais, fundidas tipo Meehanite tratadas termicamente
- Bancada do tipo caixa, guias temperadas e retificadas, tratadas com Turcite-B
- Fusos de esfera de alta precisão
- Placa mecânica manual
- Torre elétrica dianteira de 4 posições
- Cabeçote móvel (contra-ponta) manual
- Sistema de iluminação
- Sistema completo de refrigeração
- Sistema de lubrificação automática centralizada
- Luneta fixa
- Luneta móvel
- Ponto fixo
- Bucha de redução

EQUIPAMENTOS OPCIONAIS

- Placa hidráulica (380 mm.)
- Torre hidráulica de 8 posições
- Cabeçote móvel (contra-ponta) hidráulico

STANDARD EQUIPMENT

- Continuously variable speed in each rotation range
- Structural parts, heat treated Meehanite castings
- Box type bench, tempered and rectified guides, treated with Turcite-B
- High Precision Ball Screws
- Manual mechanical chuck
- 4 position electrical tower
- Manual tailstock
- Lighting system
- Complete refrigeration system
- Centralized automatic lubrication system
- Steady rest
- Follow rest
- Fixed point
- Morse taper center sleeve

OPTIONAL EQUIPMENT

- Hydraulic chuck (380 mm.)
- 8 positions hydraulic turret
- Hydraulic tailstock

DADOS TÉCNICOS	SPECIFICATIONS		TT-1S	TT-5S
CONTROLE NUMÉRICO	NUMERICAL CONTROL			
Modelo	Model		Fanuc Oi TF	Fanuc Oi TF Plus / Fagor 8058
CAPACIDADE DE TRABALHO	CAPACITY			
Diâmetro admissível sobre o barramento	Swing over bed	mm	460	1000
Altura de centros	Centres height	mm	230	500
Diâmetro admissível sobre o carro transversal	Swing over cross slide	mm	252	680
Distância entre centros	Distance between center	mm	1000	3000
Largura do barramento	Bed width	mm	300	600
Diâmetro da placa	Chuck diameter	mm	200	630
Quantidade de ferramentas na torre	Number of tool stations	un.	4	4
CURSOS	TRAVELS			
Curso longitudinal (eixo Z)	Longitudinal travel - Z axis	mm	1000	3000
Curso transversal (eixo X)	Transversal travel - X axis	mm	205	420
AVANÇOS	FEEDRATES			
Avanço rápido (eixo Z)	Rapid feed rate - Z axis	m/min	6	8
Avanço rápido (eixo X)	Rapid feed rate - X axis	m/min	3	4
CABEÇOTE (EIXO ÁRVORE)	HEADSTOCK			
Diâmetro de passagem de barras	Bar capacity diameter	mm	58	104
Gama de velocidades (max. rpm)	Speed range (max. rpm)	rpm	32 / 2000 (4 gamas)	108 / 300 / 1200
Nariz do eixo árvore	Spindle nose		D1-6	A2-11
CABEÇOTE MÓVEL (CONTRA PONTA)	TAILSTOCK			
Curso do mangote	Quill travel	mm	130	250
Diâmetro do mangote	Quill diameter	mm	60	160
Sede cônica do mangote	Quill taper size	Nº	4	6
POTÊNCIA	POWER			
Motor principal	Main motor	HP	7,5	20
PESO E DIMENSÕES	WEIGHT AND DIMENSIONS			
Peso	Weight	kg	1800	7300
Superfície ocupada	Dimensions (L x W x H)	mm	2300 x 1230 x 1780	6200 x 2600 x 2300

*Nous nous réservons le droit de changer le design et les spécifications de nos produits sans avertissement préalable. | *Ci riserviamo il diritto di modificare il design e le caratteristiche senza preavviso.



TT-5S

TORNOS CNC

BARRAMENTO PARALELO - LINHA XP



EQUIPAMENTOS STANDARD

- Guias temperadas retificadas e tratadas com Turcite-B
- Cabeçote com 2 gamas de velocidade de troca manual (TR-1XP)
- Cabeçote com 3 gamas de velocidade de troca automática (TR-2XP)
- Torre elétrica de 8 posições
- Placa hidráulica
- Luneta fixa (TR-2XP)
- Luneta móvel (TR-2XP)
- Lubrificação centralizada e automática
- Sistema completo de refrigeração
- Carenagem integral
- Volante eletrônico portátil com seletor de eixo e botão de emergência
- Lâmpada de status de trabalho
- Sistema de iluminação
- Porta de comunicação USB
- Parafusos niveladores e sapatas
- Caixa de ferramentas

STANDARD EQUIPMENT

- Hardened and ground guideways with covering of Turcite-B
- 2 Manual speed change ranges with sensor detects selected range (TR-1XP)
- 3 speed ranges with automatic change (TR-2XP)
- 8 positions automatic electric turret
- 3-jaw hydraulic Chuck
- Steady rest (TR-2XP)
- Follow rest (TR-2XP)
- Automatic centralized lubrication system
- Complete coolant system
- Full machine enclosure
- Portable MPG handwheel with axes selection button and emergency stop
- Working status lamp
- Lighting system
- USB port
- Leveling screw and plates
- Tool Box

DADOS TÉCNICOS	SPECIFICATIONS		TR-1 XP	TR-2 XP
CONTROLE NUMÉRICO	NUMERICAL CONTROL			
Modelo	Model			Fagor 8037
CAPACIDADE DE TRABALHO	CAPACITY			
Diâmetro admissível sobre o barramento	Swing over bed	mm	460	630
Altura de centros	Centres height	mm	230	315
Diâmetro admissível sobre o carro transversal	Swing over cross slide	mm	230	400
Distância entre centros	Distance between center	mm	1000	1500
Largura do barramento	Bed width	mm	305	350
Diâmetro da placa hidráulica	Hydraulic chuck diameter	mm	210	305
Quantidade de ferramentas na torre	Number of tool stations	un.	8	8
CURSOS	TRAVELS			
Curso longitudinal (eixo Z)	Longitudinal travel - Z axis	mm	810	1310
Curso transversal (eixo X)	Transversal travel - X axis	mm	280	350
AVANÇOS	FEEDRATES			
Avanço rápido (eixo Z)	Rapid feed rate - Z axis	m/min	10	15
Avanço rápido (eixo X)	Rapid feed rate - X axis	m/min	10	10
Avanço de trabalho (eixos X, Z)	Cutting feed rate - X, Z axis	m/min	5	5
CABEÇOTE (EIXO ÁRVORE)	HEADSTOCK			
Diâmetro de passagem de barras	Bar capacity diameter	mm	45	75
Gama de velocidades (max. rpm)	Speed range (max. rpm)	rpm	152 ~ 680 ~ 3100	125 ~ 490 ~ 2250
Nariz do eixo árvore	Spindle nose		A1-6	D1-8
CABEÇOTE MÓVEL (CONTRA PONTA)	TAILSTOCK			
Curso do mangote	Quill travel	mm	170	170
Diâmetro do mangote	Quill diameter	mm	58	75
Sede cônica do mangote	Quill taper size		MT4	MT5
POTÊNCIA	POWER			
Motor principal	Main motor	HP	10	15
Motor da bomba de refrigeração	Coolant pump motor	HP	0,166	0,166
PESO E DIMENSÕES	WEIGHT AND DIMENSIONS			
Peso	Weight	kg	2200	2800
Superfície ocupada	Dimensions (L x W x H)	mm	2720 x 1760 x 1910	3220 x 1760 x 1910

*Reservamos-nos o direito de modificar o design, especificações e mecanismos, com o intuito de melhorar a performance da máquina sem aviso prévio. | *We reserved the right to modify the described characteristics



TR-1 XP



TR-2 XP

TORNOS CNC

BARRAMENTO PARALELO - LINHA TR



EQUIPAMENTOS STANDARD

- Guias temperadas retificadas e tratadas com Turcite-B
- Cabeçote com 3 gamas de velocidade de troca automática
- Torre hidráulica de 8 posições
- Placa hidráulica
- Contra-ponta hidráulica
- Pedal para abertura e fechamento da placa
- Luneta fixa
- Luneta móvel
- Lubrificação centralizada e automática
- Sistema completo de refrigeração
- Carenagem integral
- Volante eletrônico portátil com seletor de eixo e botão de emergência
- Sistema de iluminação
- Lâmpada de status de trabalho led
- Porta de comunicação Ethernet (RJ-45)
- Parafusos niveladores e sapatas
- Caixa de ferramentas

EQUIPAMENTOS OPCIONAIS

- Diâmetro de passagem de barras 91 mm. (TR-2)
- Diâmetro de passagem de barras 120 mm. (TR-3 e TR-4)

STANDARD EQUIPMENT

- Hardened and ground guideways with covering of Turcite-B
- 3 automatic speed change ranges
- 8 positions automatic hydraulic turret
- Hydraulic chuck
- Hydraulic tailstock
- Pedal switch chuck open & close
- Steady rest
- Follow rest
- Automatic centralized lubrication system
- Complete coolant system
- Full machine enclosure
- Portable MPG handwheel with axes selection button and emergency stop
- Lighting system
- Working status light
- Ethernet
- Levelling screw and plates
- Tool box

OPTIONAL EQUIPMENT

- Bar capacity diameter 91 mm. (TR-2)
- Bar capacity diameter 120 mm. (TR-3 and TR-4)

DADOS TÉCNICOS	SPECIFICATIONS		TR-2	TR-3	TR-4
CONTROLE NUMÉRICO	NUMERICAL CONTROL				
Modelo	Model		Fagor 8058 / Fanuc Oi TF Plus	Fagor 8058	
CAPACIDADE DE TRABALHO	CAPACITY				
Diâm. admissível sobre o barramento	Swing over bed	mm	630	770	840
Diâm. admi. sobre o carro transversal	Swing over cross slide	mm	400	500	570
Distância entre centros	Distance between center	mm	2000	3100	4100
Altura de centros	Centres height	mm	315	385	420
Largura do barramento	Bed width	mm	350	450	450
Diâmetro da placa hidráulica	Hydraulic chuck diameter	mm	305	380	380
Quantidade de ferramentas na torre	Number of tool stations	un.	8	8	8
CURSOS	TRAVELS				
Curso longitudinal (eixo Z)	Longitudinal travel - Z axis	mm	1810	3000	4000
Curso transversal (eixo X)	Transversal travel - X axis	mm	350	450	450
AVANÇOS	FEEDRATES				
Avanço rápido (eixo Z)	Rapid feed rate - Z axis	m/min	15	6	6
Avanço rápido (eixo X)	Rapid feed rate - X axis	m/min	10	5	5
CABEÇOTE (EIXO ÁRVORE)	HEADSTOCK				
Gama de velocidades (max. rpm)	Speed range (max. rpm)	rpm	125 ~ 490 ~ 2250	92 ~ 330 ~ 1500	92 ~ 330 ~ 1500
Nariz do eixo árvore	Spindle nose		D1-8	A1-11	A1-11
Diâmetro de passagem de barras	Bar capacity diameter	mm	75	91	91
CABEÇOTE MÓVEL (CONTRA PONTA)	TAILSTOCK				
Curso do mangote	Quill travel	mm	170	220	220
Diâmetro do mangote	Quill diameter	mm	75	105	105
Sede cônica do mangote	Quill taper size		MT5	MT5	MT5
POTÊNCIA	POWER				
Motor principal	Main motor	HP	15	20	20
Motor da bomba de refrigeração	Coolant pump motor	HP	0,166	0,25	0,25
PESO E DIMENSÕES	WEIGHT AND DIMENSIONS				
Peso	Weight	kg	3700	5800	7000
Superfície ocupada	Dimensions (L x W x H)	mm	3720 x 1760 x 1910	5310 x 2120 x 1840	6310 x 2120 x 1840

*Reservamo-nos o direito de modificar o design, especificações e mecanismos, com o intuito de melhorar a performance da máquina sem aviso prévio. | *We reserved the right to modify the described characteristics



TR-4



TR-3

TORNOS CNC

BARRAMENTO INCLINADO



EQUIPAMENTOS STANDARD

- Guias lineares (TS-2, TS-3)
- Guias com barramento (TS-4, TS-5)
- Torre hidráulica
- Placa hidráulica
- Contra-ponta hidráulica
- Lâmpada de status de trabalho led
- Trocador de calor no armário elétrico
- Lubrificação centralizada e automática
- Sistema completo de refrigeração
- Transportador de cavacos tipo esteira
- Porta de comunicação USB
- Sistema de iluminação
- Pedal para abertura e fechamento da placa
- Parafusos niveladores e sapatas

STANDARD EQUIPMENT

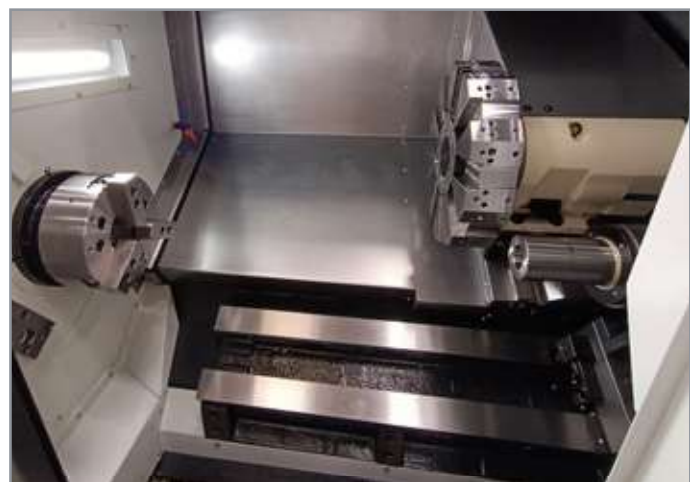
- Linear guideways (TS-2, TS-3)
- Box guideways (TS-4, TS-5)
- Hydraulic turret
- Hydraulic chuck
- Hydraulic tailstock
- Working status light
- Heat exchanger for electric cabinet
- Automatic centralized lubrication system
- Complete coolant system
- Belt type chip conveyor and chip cart (right discharge)
- USB port
- Lighting system
- Pedal switch chuck open & close
- Levelling screw and plates

DADOS TÉCNICOS	SPECIFICATIONS		TS-2	TS-3	TS-4	TS-5
CONTROLE NUMÉRICO	NUMERICAL CONTROL					
Modelo	Model		Fagor 8060 / Fanuc 0i-TF Plus		Fanuc 0i-TF Plus	
CAPACIDADE DE TRABALHO	CAPACITY					
Diâmetro admissível sobre o barramento	Swing over bed	mm	530	530	600	600
Máximo diâmetro torneável	Max. turning diameter	mm	360	360	500	550
Máximo comprimento torneável	Max. turning length	mm	500	750	750	1180
Diâmetro da placa hidráulica	Hydraulic chuck diameter	mm	210	250	305	380
TORRE HIDRÁULICA	HYDRAULIC TURRET					
Quantidade de ferramentas	Number of tool stations	un.	8	10	10	10
Máximo quadrado da ferramenta externa	OD tool shank size	mm	25	25	25	25
Diâmetro máximo da ferramenta interna	ID tool shank size	mm	32	40	40	40
CABEÇOTE (EIXO ÁRVORE)	HEADSTOCK					
Velocidade	Spindle speed	rpm	4500	3500	3000	3000
Nariz do eixo árvore	Spindle nose taper	ASA	A2-6	A2-8	A2-8	A2-11
Diâmetro de passagem de barras	Bar capacity diameter	mm	52	75	85	105
CURSOS	TRAVELS					
Curso transversal (eixo X)	Transversal travel - X axis	mm	180 + 20	180 + 30	250 + 25	250 + 25
Curso longitudinal (eixo Z)	Longitudinal travel - Z axis	mm	500	750	750 / 1200 - 1600 (Op.)	1180 / 1600 (Op.)
AVANÇOS	FEEDRATES					
Avanço rápido (eixo X)	Rapid feed rate - X axis	m/min	24	20	20	20
Avanço rápido (eixo Z)	Rapid feed rate - Z axis	m/min	24	20	20	20
POTÊNCIA	POWER					
Motor principal (Inter./Cont.)	Main motor (Inter./cont.)	HP	20 / 15	25 / 20	25 / 20	29,5 / 25
CONTRA-PONTA HIDRÁULICA	HYDRAULIC TAILSTOCK					
Cone morse	Quill taper size		MT4	MT5	MT5	MT5
Diâmetro do mangote	Quill diameter	mm	70	85	85	85
Curso do mangote	Quill travel	mm	110	150	150	105
Curso do contra ponto	Tailstock base travel	mm	425	675	675	1105
PESO E DIMENSÕES	WEIGHT AND DIMENSIONS					
Peso da máquina	Weight	kg	4000	5200	5700	6100
Superfície ocupada	Dimensions (L x W x H)	mm	3320 x 1675 x 1730	3850 x 1700 x 1830	3950 x 1800 x 1930	4908 x 2100 x 2135

*Reservamo-nos o direito de modificar o design, especificações e mecanismos, com o intuito de melhorar a performance da máquina sem aviso prévio. | *We reserved the right to modify the described characteristics



TS-3



TS-3



EQUIPAMENTOS STANDARD

- Guias lineares nos dois eixos, marca HIWIN
- Placa hidráulica
- Ferramenta acionada
- Torre servo acionada tipo "BMT" (55)
- Encoder de precisão de posicionamento angular (eixo C)
- Contra-ponta hidráulica
- Lâmpada de status de trabalho led
- Trocador de calor no armário elétrico
- Lubrificação centralizada e automática
- Sistema completo de refrigeração
- Transportador de cavacos tipo esteira
- Porta de comunicação USB
- Sistema de iluminação
- Pedal para abertura e fechamento da placa
- Parafusos niveladores e sapatas
- Caixa de ferramentas

STANDARD EQUIPMENT

- Linear guideways on both axes, HIWIN brand
- Hydraulic chuck
- Power turret
- Servo driven tower type "BMT" (55)
- Angular positioning precision encoder (C axis)
- Hydraulic tailstock
- Working status light
- Heat exchanger for electric cabinet
- Automatic centralized lubrication system
- Complete coolant system
- Belt type chip conveyor and chip cart (right discharge)
- USB port
- Lighting system
- Pedal switch chuck open & close
- Levelling screw and plates
- Tool box

DADOS TÉCNICOS	SPECIFICATIONS		TS-2M	TS-3M
CONTROLE NUMÉRICO	NUMERICAL CONTROL			
Modelo	Model		Fagor 8060 / Fanuc 0i-TF Plus	
CAPACIDADE DE TRABALHO	CAPACITY			
Diâmetro admissível sobre o barramento	Swing over bed	mm	530	530
Máximo diâmetro torneável	Max. turning diameter	mm	360	360
Máximo comprimento torneável	Max. turning length	mm	450	700
Diâmetro da placa hidráulica	Hydraulic chuck diameter	mm	210	250
TORRE	TURRET			
Quantidade de ferramentas	Number of tool stations	un.	12	12
Máximo quadrado da ferramenta externa	OD tool shank size	mm	25	25
Diâmetro máximo da ferramenta interna	ID tool shank size	mm	32	40
CABEÇOTE (EIXO ÁRVORE)	HEADSTOCK			
Velocidade	Spindle speed	rpm	4500	3500
Nariz do eixo árvore	Spindle nose taper	ASA	A2-6	A2-8
Diâmetro de passagem de barras	Bar capacity diameter	mm	52	75
CURSOS	TRAVELS			
Curso transversal (eixo X)	Transversal travel - X axis	mm	180 + 20	180 + 30
Curso longitudinal (eixo Z)	Longitudinal travel - Z axis	mm	450	700
AVANÇOS	FEEDRATES			
Avanço rápido (eixo X)	Rapid feed rate - X axis	m/min	24	20
Avanço rápido (eixo Z)	Rapid feed rate - Z axis	m/min	24	20
POTÊNCIA	POWER			
Motor principal (Inter./Cont.)	Main motor (Inter./cont.)	HP	20 / 15	25 / 20
CONTRA-PONTA HIDRÁULICA	HYDRAULIC TAILSTOCK			
Cone morse	Quill taper size		MT4	MT5
Diâmetro do mangote	Quill diameter	mm	70	85
Curso do mangote	Quill travel	mm	110	150
Curso do contra ponto	Tailstock base travel	mm	425	675
PESO E DIMENSÕES	WEIGHT AND DIMENSIONS			
Peso da máquina	Weight	kg	4000	5200
Superfície ocupada	Dimensions (L x W x H)	mm	3320 x 1675 x 1730	3850 x 1700 x 1830

*Nous nous réservons le droit de changer le design et les spécifications de nos produits sans avertissement préalable. | *Ci riserviamo il diritto di modificare il design e le caratteristiche senza preavviso.



TS-2M




TS-2M



www.cimhsa.com.br

Tel. (41) 3596-4477

 +55 41 3596-4478

sac@cimhsa.com.br

Rua Antonio Bianchetti, 530 - 83065-370

São José dos Pinhais - PR - Brasil



Desde 1977
Mais de 30.000 máquinas Travis instaladas em todo o mundo



More than 30.000 Travis machines installed worldwide
Since 1977

[/@CIMHSABrasil](#) [@CimhsaBrasil](#) [CimhsaBrasil](#) [Grupo CIMHSA Brasil](#) [/CimhsaBrasil](#)

