

# Furadeiras Fresadoras

Taladros Fresadores  
Drilling Milling Machines

**KFF-30**

**KFF-32/A**

**KFF-45/A**

**KFF-50**

SISTEMA DA QUALIDADE CERTIFICADO ISO 9001:2000  
SISTEMA DE LA CALIDAD CERTIFICADO ISO 9001:2000  
QUALITY SYSTEM CERTIFICATE ISO 9001:2000



**Kone**<sup>®</sup>  
KONE INDÚSTRIA DE MÁQUINAS LTDA.

SISTEMA DA QUALIDADE CERTIFICADO ISO 9001:2000  
SISTEMA DE LA CALIDAD CERTIFICADO ISO 9001:2000  
QUALITY SYSTEM CERTIFICATE ISO 9001:2000



# KFF-30



# KFF-32/A

Com acionamento por Correias em V  
Accionado con Correas en V  
Driving with V Belts



• Fotos somente para fins ilustrativos. Alguns itens apresentados são opcionais. • Fotos solamente para fines ilustrativos. Algunos itens presentados son opcionales. • Pictures only for illustrative purposes. Some showed itens are optional.

# KFF-45/A



# KFF-50



# KFF-30

# KFF-32/A

# KFF-45/A

# KFF-50

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

FURADEIRAS FRESADORAS	KFF-30	KFF-32/A	KFF-45/A	KFF-50
Capacidade máxima de furar em aço	mm 30	32	45	50
Capacidade máxima de furar em fofo	mm 32	38	55	55
Capacidade máxima de fresar em aço	mm 4 a 40	4 a 40	4 a 45	80
Capacidade máxima de fresar em fofo	mm 4 a 45	4 a 45	4 a 60	90
Curso vertical do eixo-árvore	mm 130	160	130	160
Cone morse	CM 3	4	4	4
Diâmetro da bucha do eixo-árvore	mm 80	80	80	80
Gama de velocidades	8(*)	8(**)	8(***)	16(****)
Distância do eixo-árvore à coluna	mm 295	340	350	395
Largura da coluna	mm ---	200	---	250
Diâmetro da coluna	mm 140	---	165	---
Distância máxima do eixo-árvore à mesa	mm 625	400	580	580
Inclinação do cabeçote (direito e esquerdo) °	90	45	60	45
Curso vertical do cabeçote	mm 500	400	410	385
Avanços automáticos do eixo-árvore	mm ---	2(+)	2(++)	3(+++)
Giro da coluna (direito e esquerdo) °	360	360	360	90
Curso transversal da mesa	mm 280	300	320	360
Curso longitudinal da mesa	mm 440	400	580	580
Dimensões da mesa	mm 255 x 870	210 x 750	270 x 1050	300 x 1200
Potência do motor	CV 1,25/2,0	1,25/2,0	1,5/3,0	2,0/3,0
Potência do motor da mesa	---	450 in-lb	0,5 CV	0,5 CV
Potência da bomba de refrigeração	CV 0,12	0,12	0,12	0,12
Área ocupada pela máquina	mm 1200 x 1720	1200 x 1750	1600 x 2300	1440 x 2430
Altura	mm 2470	2220	2500	2580
Largura	mm 1050	1200	1150	1450
Comprimento	mm 1250	1750	1450	1600
Peso líquido	kg 620	550	840	1200
Peso bruto	kg 912	710	1226	1500
Embalagem Marítima: Volume	m <sup>3</sup> 3,897	6,06	5,123	7,128
Altura	mm 2150	2020	2300	2400
Largura	mm 1250	1400	1350	1650
Comprimento	mm 1450	1950	1650	1800

ROTAÇÕES(\*):.....150-350-480-600-970-1250-1700-3480 RPM  
 (\*\*):.....180-300-390-600-750-1000-1500-2100 RPM  
 (\*\*\*).....110-255-350-440-710-915-1250-2550 RPM  
 (\*\*\*\*):.....80-110-160-200-230-260-290-360-420-520-570-670-740-920-1370-1850 RPM

AVANÇOS (+):.....0,10 - 0,20 mm/v  
 (++).....0,12 - 0,24 mm/v  
 (+++):.....0,06 - 0,12 - 0,24 mm/v

### ACESSÓRIOS NORMAIS

- Chave de gancho
- Sistema de iluminação (para KFF-50)
- Sistema de refrigeração
- Alavanca para levantamento do cabeçote (KFF-50=motorizado)
- Reservatório com capacidade para 10 litros
- Avanço automático do eixo X com inversor de frequência =0 a 600 mm/min (KFF-45/50)

### ACESSÓRIOS OPCIONAIS

- Mesa giratória = 200 x 300 x 150 mm
- Avanço automático do eixo X=25-48=62-85-100-160 mm/min (KFF-30)
- Potência do motor do avanço automático do eixo X=0,5 CV (KFF-30)
- Avanço automático lento do eixo X=0 a 560 mm/min (KFF-32)
- Avanço automático rápido do eixo X=800 mm/min (KFF-32)
- Sistema de iluminação (exceto KFF-50)
- Morsa - fixa ou giratória
- Jogo de pinças com mandril porta-piças
- Divisor simples de 100 mm ou 170 mm com contra-ponta
- Leitura digital

Máquinas de construção robusta e moderna, com coluna, mesa e guias retificadas e dotadas de avanço manual lento no eixo-árvore e sistema de refrigeração. Todas as peças em ferro fundido são submetidas a normalização através do sistema de alívio de tensão. Os modelos KFF-32/A, KFF-45/A e KFF-50 possuem avanço automático no eixo-árvore e este é protegido contra sobrecargas por um dispositivo regulável que desengata automaticamente quando ocorre tal anomalia. Atendem com precisão os mais exigentes trabalhos da construção mecânica. Eixos e engrenagens em aço Cr-Ni, submetidas a rigorosos tratamentos térmicos e montados sobre rolamentos de alta qualidade. Todos os eixos são estriados e retificados.

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

TALADROS FRESADORES	KFF-30	KFF-32/A	KFF-45/A	KFF-50
Capacidade máxima de perfurar em aço	mm 30	32	45	50
Capacidade máxima de perfurar em ferro fundido	mm 32	38	55	55
Capacidade máxima de fresado em aço	mm 4 hasta 40	4 hasta 40	4 hasta 45	80
Capacidade máxima de fresado em ferro fundido	mm 4 hasta 45	4 hasta 45	4 hasta 60	90
Curso vertical del eje-árbol	mm 130	160	130	160
Cono morse	CM 3	4	4	4
Diámetro del casquillo del eje-árbol	mm 80	80	80	80
Gama de velocidades	8(*)	8(**)	8(***)	16(****)
Distancia del eje-árbol a la columna	mm 295	340	350	395
Anchura de la columna	mm ---	200	---	250
Diámetro de la columna	mm 140	---	165	---
Distancia máxima del eje-árbol a la mesa	mm 625	400	580	580
Inclinación del cabezal (derecho e izquierdo) °	90	45	60	45
Curso vertical del cabezal	mm 500	400	410	385
Avances automáticos del eje-árbol	mm ---	2(+)	2(++)	3(+++)
Giro de la columna (derecho e izquierdo) °	360	360	360	90
Curso transversal de la mesa	mm 280	300	320	360
Curso longitudinal de la mesa	mm 440	400	580	580
Dimensiones de la mesa	mm 255 x 870	210 x 750	270 x 1050	300 x 1200
Potencia del motor	CV 1,25/2,0	1,25/2,0	1,5/3,0	2,0/3,0
Potencia del motor de la mesa	---	450 in-lb	0,5 CV	0,5 CV
Potencia de la bomba de refrigeración	CV 0,12	0,12	0,12	0,12
Área ocupada por la máquina	mm 1200 x 1720	1200 x 1750	1600 x 2300	1440 x 2430
Altura	mm 2470	2220	2500	2580
Anchura	mm 1050	1200	1150	1450
Largura	mm 1250	1750	1450	1600
Peso neto	kg 620	550	840	1200
Peso bruto	kg 912	710	1226	1500
Embalaje Marítimo: Volumen	m <sup>3</sup> 3,897	6,06	5,123	7,128
Altura	mm 2150	2020	2300	2400
Anchura	mm 1250	1400	1350	1650
Largura	mm 1450	1950	1650	1800

ROTACIONES (\*):.....150-350-480-600-970-1250-1700-3480 RPM  
 (\*\*):.....180-300-390-600-750-1000-1500-2100 RPM  
 (\*\*\*).....110-255-350-440-710-915-1250-2550 RPM  
 (\*\*\*\*):.....80-110-160-200-230-260-290-360-420-520-570-670-740-920-1370-1850 RPM

AVANES (+):.....0,10 - 0,20 mm/v  
 (++).....0,12 - 0,24 mm/v  
 (+++):.....0,06 - 0,12 - 0,24 mm/v

### ACCESÓRIOS NORMALES

- Llave de gancho
- Sistema de iluminación (para KFF-50)
- Sistema de refrigeración
- Palanca para movimiento del cabezal (KFF-50=Motorizado)
- Depósito con capacidad para 10 litros
- Avance automático del eje X con inversor de frecuencia=0 hasta 600 mm/min(KFF-45/50)

### ACCESÓRIOS OPCIONALES

- Mesa giratoria = 200 x 300 x 150 mm
- Avance automático del eje X=25-48=62-85-100-160 mm/min (KFF-30)
- Potencia del motor del avance automático del eje X=0,5 CV (KFF-30)
- Avance automático lento del eje X=0 hasta 560 mm/min (KFF-32)
- Avance automático rápido del eje X=800 mm/min (KFF-32)
- Sistema de iluminación (excepto KFF-50)
- Morsa - fija o giratoria
- Juego de boquillas con mandril porta-boquillas
- Divisor simples de 100 mm o 170 mm con contra-punto
- Lectura digital

Máquinas de construcción robusta e moderna, com columna, mesa e guias retificadas e dotadas de avanço manual lento no eixo-árbol e sistema de refrigeração. Todas as peças em ferro fundido são submetidas a normalização através do sistema de alívio de tensões. Os modelos KFF-32/A, KFF-45/A e KFF-50 possuem avanço automático no eixo-árbol e este é protegido contra sobrecargas por um dispositivo regulável que desengata automaticamente quando ocorre tal anomalia. Atendem com precisão os mais exigentes trabalhos da construção mecânica. Ejes y engranajes en acero Cr-Ni, sometidos a rigurosos tratamientos térmicos y montados sobre rodamientos de la más alta calidad. Todos los ejes son estriados y retificados.

## TECHINICAL SPECIFICATIONS

DRILLING MILLING MACHINES	KFF-30	KFF-32/A	KFF-45/A	KFF-50
Maximum drilling capacity in steel	mm 30	32	45	50
Maximum drilling capacity in cast iron	mm 32	38	55	55
Maximum milling capacity in steel	mm 4 up to 40	4 up to 40	4 up to 45	80
Maximum milling capacity in cast iron	mm 4 up to 45	4 up to 45	4 up to 60	90
Spindle vertical travel	mm 130	160	130	160
Morse taper	MT 3	4	4	4
Spindle quill diameter	mm 80	80	80	80
Speeds range	8(*)	8(**)	8(***)	16(****)
Distance from spindle to column	mm 295	340	350	395
Column width	mm ---	200	---	250
Column diameter	mm 140	---	165	---
Maximum distance from spindle to table	mm 625	400	580	580
Head tilting (right and left) °	90	45	60	45
Head vertical travel	mm 500	400	410	385
Spindle power feeds	mm ---	2(+)	2(++)	3(+++)
Column turning (right and left) °	360	360	360	90
Table transversal travel	mm 280	300	320	360
Table longitudinal travel	mm 440	400	580	580
Table dimensions	mm 255 x 870	210 x 750	270 x 1050	300 x 1200
Motor power	HP 1,25/2,0	1,25/2,0	1,5/3,0	2,0/3,0
Table motor power	---	450 in-lb	0,5 HP	0,5 HP
Cooling pump motor power	HP 0,12	0,12	0,12	0,12
Area occupied by machine	mm 1200 x 1720	1200 x 1750	1600 x 2300	1440 x 2430
Height	mm 2470	2220	2500	2580
Width	mm 1050	1200	1150	1450
Length	mm 1250	1750	1450	1600
Net weight	kg 620	550	840	1200
Gross weight	kg 912	710	1226	1500
Seaworth packing: Volume	m <sup>3</sup> 3,897	6,06	5,123	7,128
Height	mm 2150	2020	2300	2400
Width	mm 1250	1400	1350	1650
Length	mm 1450	1950	1650	1800

ROTATIONS(\*):.....150-350-480-600-970-1250-1700-3480 RPM  
 (\*\*):.....180-300-390-600-750-1000-1500-2100 RPM  
 (\*\*\*).....110-255-350-440-710-915-1250-2550 RPM  
 (\*\*\*\*):.....80-110-160-200-230-260-290-360-420-520-570-670-740-920-1370-1850 RPM

FEEDS(+):.....0,10 - 0,20 mm/v  
 (++).....0,12 - 0,24 mm/v  
 (+++):.....0,06 - 0,12 - 0,24 mm/v

### STANDARD ACCESSORIES

- C - Spanner
- Illuminating system (for KFF-50)
- Cooling system
- Crank for head travel (KFF-50=By electric motor)
- 10 liters capacity tank
- Table longitudinal power feed with frequency inverter=0 up to 600 mm/min(KFF-45/50)

### OPTIONAL ACCESSORIES

- Rotary table = 200 x 300 x 150 mm
- Table longitudinal power feed=25-48=62-85-100-160 mm/min (KFF-30)
- Table longitudinal power feed motor power=0,5 CV (KFF-30)
- Table longitudinal slow power feed=0 up to 560 mm/min (KFF-32)
- Table longitudinal fast power feed=800 mm/min (KFF-32)
- Illuminating system (except KFF-50)
- Vise (fixed or swivel base)
- Set of collets with collets chuck
- 100 mm or 170 mm simple dividing head with counter-point
- Digital readout

Modern and sturdy construction machines, and column, table and sliding bars are ground and endowed with slow manual feed in the spindle and cooling system. All pieces in cast iron are submitted to metal stabilization through of non-thermal stress relieving. The models KFF-32/A, KFF-45/A and KFF-50 have power feed in the spindle and this one is protected against overload by an adjustable device which one automatically disengages when occurs such abnormality. Answers with accuracy the most demanding works in mechanical construction. Axles and gears in Cr-Ni steel, submitted to strict thermal treatments and mounted on bearings of highest quality. All axles are grooved and milled.

DEVIDO A CONSTANTE EVOLUÇÃO TECNOLÓGICA, AS INFORMAÇÕES CONTIDAS NESTE CATÁLOGO ESTÃO SUJEITAS A ALTERAÇÕES SEM PRÉVIO AVISO.

DEBIDO A LA CONSTANTE EVOLUCIÓN TECNOLÓGICA, LAS INFORMACIONES CONTENIDAS EN ÉSTE CATÁLOGO ESTÁN SUJETAS A ALTERACIONES SIN PRÉVIO AVISO.

DUE TO THE CONSTANT TECHNOLOGICAL EVOLUTION, THE INFORMATIONS COMPRISED IN THIS CATALOGUE ARE SUBJECT TO ALTERATION WITHOUT PREVIOUS NOTICE.

