

**MiCRO**  
automação

**CATÁLOGO  
DE ATUADORES  
ELÉTRICOS**



[MICROAUTOMACAO.COM.BR](http://MICROAUTOMACAO.COM.BR)

**MiCRO**  
automação

# TRANSFORMANDO IDEIAS EM RESULTADOS



MÉXICO



COLÔMBIA



PERU



BRASIL

## 6 PLANTAS PRODUTIVAS

ATENDIMENTO NA AMÉRICA, EUROPA E ÁSIA.

ARGENTINA  
BRASIL  
CHILE  
COLÔMBIA  
MÉXICO  
PERU  
BOLÍVIA  
CANADÁ

COSTA RICA  
ESPAÑA  
GUATEMALA  
HONDURAS  
ÍNDIA  
ITÁLIA  
PANAMÁ  
PARAGUAI

PORTO RICO  
TURQUIA  
URUGUAI  
E. U. A



CHILE

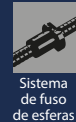


ARGENTINA



# GTH

ATUADOR LINEAR ELÉTRICO  
COM FUSO DE ESFERA



**TIPO:** Atuador linear elétrico com fuso de esferas.  
Para cursos longos e aplicações com alta precisão de movimentação.

**REPETIBILIDADE:**  $\pm 0,005$  mm.

**MOTORES:** Informar a marca e modelo.

**LUBRIFICAÇÃO:** Por meio de um ponto só, sem necessidade de desmonte do conjunto.

Observação: Driver e cabos do motor não inclusos. Consultar acessórios. Para acessar as tabelas de momentos e dimensionais, leia o QR-CODE da página 21.

## PRECISÃO NA MOVIMENTAÇÃO!

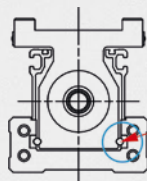
Fixação superior e inferior, sem remover a cobertura



DOWNLOAD 3D

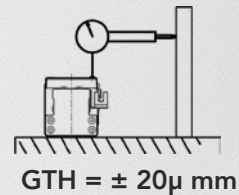


## DISPOSIÇÃO DOS MOTORES



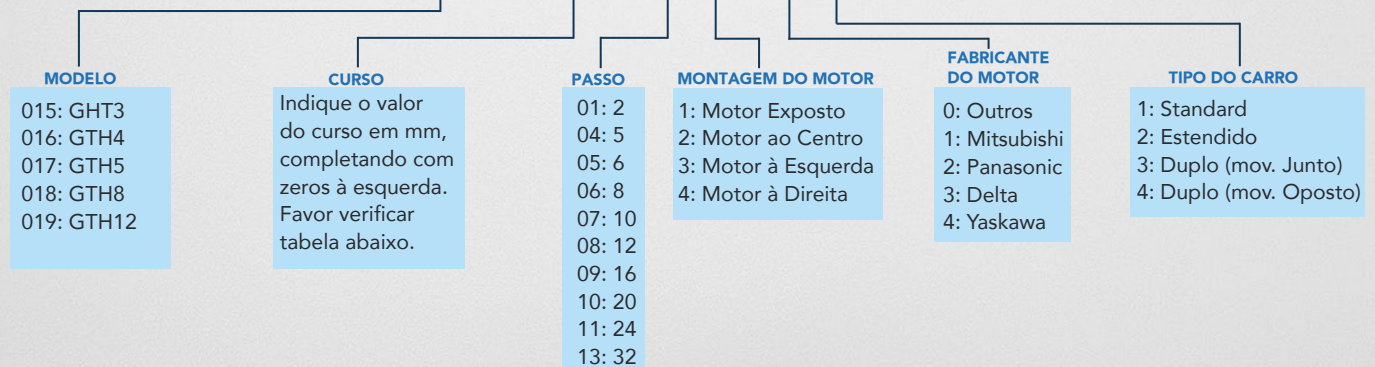
Guia linear incorporada. Para maior precisão, redução do dimensional e do peso.

Usinagem de precisão multiface para indexação mecânica (zeramento) imediata e alta repetibilidade de posicionamento.



Código Base do atuador

**0.DTX.XXX.XXX.XXX.XXX**



MODELO	LARGURA (mm)	CURSO MÁX. (mm)	CARGA MÁX. (Kg)	VELOCIDADE MÁX. (mm/s)
GTH3	30	500	13	480
GTH4	44	1000	25	720
GTH5	54	1050	40	1200
GTH8	82	1250	100	1200
GTH12	120	1250	110	1920
GTH12M	120	2200	110	1920

\*Dados para aplicações horizontais

# GTY

ATUADOR LINEAR ELÉTRICO  
COM HASTE



Sistema de fuso de esferas



Repetibilidade



Sala limpa classe 10



Construção com guia

## PRECISÃO NA MOVIMENTAÇÃO HASTE ANTI-GIRO ELIMINA FLAMBAGEM EM CURSOS LONGOS

**TIPO:** Atuador linear elétrico com fuso de esferas e haste anti-giro. Para cursos longos com alta precisão de movimentação e eliminação de flambagem.

**REPETIBILIDADE:**  $\pm 0,005$  mm.

**MOTORES:** Informar a marca e modelo.

**LUBRIFICAÇÃO:** Por meio de um ponto só, sem necessidade de desmonte do conjunto.



DOWNLOAD 3D



Fixação superior inferior, sem remover a cobertura

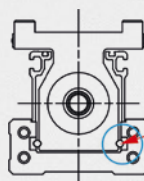


Alinhado

Esquerdo

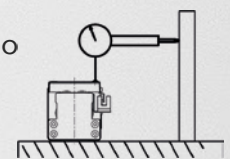
Direito

Inferior



Guia linear incorporada. Para maior precisão, redução do dimensional e do peso.

Usinagem de precisão multiface para indexação mecânica (zeramento) imediata e alta repetibilidade de posicionamento.



$GTH = \pm 20\mu$  mm

Observação : Driver e cabos do motor não inclusos. Consultar acessórios.

Código Base do atuador

**0.DTX.XXX.XXX.XXX.XXX**

MODELO

011: GTY4  
012: GTY5  
013: GTY8  
014: GTY12

CURSO

Indique o valor do curso em mm, completando com zeros à esquerda. Favor verificar tabela abaixo.

PASSO

1: 2  
4: 5  
5: 6  
6: 8  
7: 10  
10: 20  
13: 32

MONTAGEM DO MOTOR

1: Motor Exposto  
2: Motor ao Centro  
3: Motor à Esquerda  
4: Motor à Direita

FABRICANTE DO MOTOR

0: Outros  
1: Mitsubishi  
2: Panasonic  
3: Delta  
4: Yaskawa

TIPO DO CARRO

1: Standard  
2: Estendido  
3: Duplo (mov. Junto)  
4: Duplo (mov. Oposto)

MODELO	LARGURA (mm)	CURSO MÁX. (mm)	CARGA MÁX. (Kg)	VELOCIDADE MÁX. (mm/s)
GTY4	44	500	25	720
GTY5	54	600	30	1200
GTY8	82	800	50	1200
GTY12	120	800	110	1920

\*Dados para aplicações horizontais

# CGTH/CGTHY

ATUADOR LINEAR ELÉTRICO COM MOTOR DE PASSO INTEGRADO  
(COM OU SEM HASTE)



Sistema de fuso de esferas



Repetibilidade

**TIPO:** Atuador Linear elétrico com fuso de esferas e motor de passo integrado.

Opções com haste e sem haste.

**REPETIBILIDADE:** ±0,005 mm. Opção de modelo ±0,003 mm.

**MOTORES:** Motor de passo TOYO integrado (malha fechada).

**TIPO DE CONTROLE:** Malha fechada, com feedback para controle de velocidade e posição.

**MODO DE CONTROLE:** Por trem de pulsos ou protocolos EtherCAT ou CANopen.

## PRECISÃO NA MOVIMENTAÇÃO!



DOWNLOAD 3D

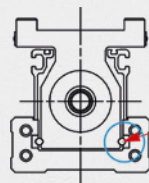


Observação : Driver e cabos do motor não inclusos.Consultar acessórios. Para acessar as informações de momentos e dimensionais, leia o QR-CODE da página 21.



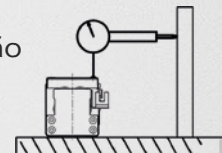
Driver de controle TC100, solicitado separadamente. Maiores informações página 11.

## MOTOR DE PASSO INTEGRADO DE FÁBRICA



Guia linear incorporada. Para maior precisão, redução do dimensional e do peso.

Usinagem de precisão multifase para indexação mecânica (zeramento) imediata e alta repetibilidade de posicionamento.



GTH = ± 20µ mm

Código Base do atuador

**0.DT X.XXX.XXX.XXX.XXX**

**MODELO**

078: CGHT3  
079: CGTH4  
080: CGTH5  
081: CGTY4  
082: CGTY5

**CURSO**

Indique o valor do curso em mm, completando com zeros à esquerda. Favor verificar tabela abaixo.

**PASSO**

01: 2  
05: 6  
06: 8  
08: 12  
09:16

**MONTAGEM DO MOTOR**

0: Não se Aplica  
Favor preencher com o dígito "0"

**FABRICANTE DO MOTOR**

0: Outros  
5: Toyo  
Favor preencher com o dígito "5"

**TIPO DO CARRO**

1: Standard  
Favor preencher com o dígito "1"

MODELO	LARGURA (mm)	CURSO MÁX. (mm)	CARGA MÁX. (Kg)	VELOCIDADE MÁX. (mm/s)
CGTH3	30	500	13	400
CGTH4	44	1000	25	600
CGTH5	54	1050	30	1000
CGTY4	44	500	25	600
CGTY5	54	600	30	1000

\*Dados para aplicações horizontais

# ETH

ATUADOR LINEAR ELÉTRICO  
COM FUSO DE ESFERA



Repetibilidade



Sala limpa classe 10



Construção com guia

**PRECISÃO NA MOVIMENTAÇÃO**  
**ALTA RESISTÊNCIA À DEFORMAÇÃO**  
**GRAÇAS À SUA COBERTURA EM PERFIL EXTRUSADO**

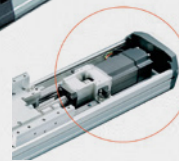
**IDEAL PARA CURSOS LONGOS**

**TIPO:** Atuador linear elétrico de fuso de esferas e cobertura em perfil extrusado. Desenvolvido para alta resistência à deformação e vibração.

**REPETIBILIDADE:** ±0,005 mm.

**MARCA DOS MOTORES:** Informar a marca e modelo.

**LUBRIFICAÇÃO:** Por meio de um ponto só, sem necessidade de desmonte do conjunto.



Alinhado



Esquerdo

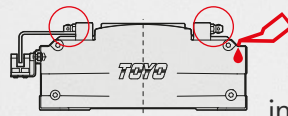


Direito



Inferior

Observação : Driver e cabos do motor não inclusos. Consultar acessórios. Para acessar as tabelas de momentos e dimensionais, **leia o QR-CODE da página 21.**



**Centro de gravidade baixo:** Perfil reduzido, que minimiza peso e altura. Permitindo configurações individuais ou em pórtico mais compactas

DOWNLOAD 3D



Código Base do atuador

**0.DTX.XXX.XXX.XXX.XXX**

**MODELO**

041: ETH13  
042: ETH14  
043: ETH17  
043: ETH17M  
044: ETH22  
044: ETH22M

**CURSO**

Indique o valor do curso em mm, completando com zeros à esquerda. Favor verificar tabela abaixo.

**PASSO**

04: 5  
07: 10  
10: 20  
12: 25  
13: 32  
14: 40

**MONTAGEM DO MOTOR**

1: Motor Exposto  
2: Motor ao Centro  
3: Motor à Esquerda  
4: Motor à Direita  
5: Interno

**FABRICANTE DO MOTOR**

0: Outros  
1: Mitsubishi  
2: Panasonic  
3: Delta  
4: Yaskawa

**TIPO DO CARRO**

1: Standard  
2: Estendido  
3: Duplo (mov. Junto)  
4: Duplo (mov. Oposto)

MODELO	LARGURA (mm)	CURSO MÁX. (mm)	CARGA MÁX. (Kg)	VELOCIDADE MÁX. (mm/s)
ETH13	135	1050	70	1920
ETH14	135	1050	110	1920
ETH17	170	1250	120	2400
ETH17M	170	2200	120	1920
ETH22	220	1500	150	2400
ETH22M	220	2400	130	2400

\*Dados para aplicações horizontais

# ETB

ATUADOR LINEAR ELÉTRICO  
COM CORREIA



Repetibilidade



Sistema por correia



Sala limpa classe 10



Construção com guia

## ALTA VELOCIDADE NA MOVIMENTAÇÃO

## ALTA RESISTÊNCIA À DEFORMAÇÃO GRAÇAS À SUA COBERTURA EM PERFIL EXTRUSADO

## EXCELENTE RELAÇÃO PESO X RESISTÊNCIA, POR SEU CORPO E COBERTURA EXTRUSADOS EM ALUMÍNIO

**TIPO:** Atuador Linear elétrico com correia e com cobertura em perfil extrusado para altas velocidades. Desenvolvido para alta resistência à deformação e vibração.

**REPETIBILIDADE:**  $\pm 0,04$  mm.

**MARCA DOS MOTORES:** Informar a marca e modelo.

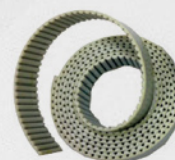
**LUBRIFICAÇÃO:** Por meio de um ponto só, sem necessidade de desmonte do conjunto.



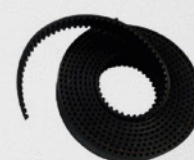
DOWNLOAD 3D



## ACIONAMENTO POR CORREIA



Correia de PU

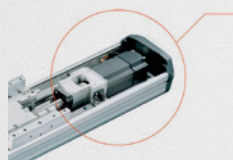


Correia de Borracha

MATERIAL DA CORREIA	CONSTRUÇÃO	APLICAÇÃO	VANTAGEM
PU	ALMA AÇO	SALA LIMPA	POUCO DETRITO
BORRACHA	5GT - ALMA EM FIBRA DE VIDRO	AMBIENTE NORMAL	MENOS RUÍDO

*Observação: Driver e cabos do motor não inclusos. Opção de conexão pneumática. Consultar acessórios. Favor informar anexo ao pedido, qual correia desejada se de PU ou de Borracha.*

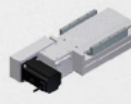
## DISPOSIÇÃO DOS MOTORES



Esquerda



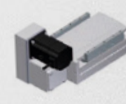
Topo à Esquerda



Direita



Inferior à Esquerda



Topo à Direita



Inferior à Direita

Código Base do atuador

**0.DT X.XXX.XXX.XXX.XXX**

### MODELO

051: ETB10  
052: ETB14M  
053: ETB17M  
054: ETB22M

### CURSO

Indique o valor do curso em mm, completando com zeros à esquerda. Favor verificar tabela abaixo.

### PASSO

13: 32  
14: 40

### MONTAGEM DO MOTOR

3: Motor à Esquerda  
4: Motor à Direita  
6: Topo Esquerda  
7: Topo Direita  
8: Inferior Esquerda  
9: Inferior Direita

### FABRICANTE DO MOTOR

0: Outros  
1: Mitsubishi  
2: Panasonic  
3: Delta  
4: Yaskawa

### TIPO DO CARRO

1: Standard  
2: Estendido  
3: Duplo (mov. Junto)  
4: Duplo (mov. Oposto)

MODELO	LARGURA (mm)	CURSO MÁX. (mm)	CARGA MÁX. (Kg)	VELOCIDADE MÁX. (mm/s)
ETB10	102	2550	10	1920
ETB14M	135	3050	25	2400
ETB17M	170	3050	45	2400
ETB22M	220	3050	85	2400

\*Dados para aplicações horizontais

# M

## ATUADOR LINEAR ELÉTRICO COM CORREIA



Repetibilidade



Sistema por correia



Sala limpa classe 10



Construção com guia

**TIPO:** Atuador Linear elétrico com correia.

**REPETIBILIDADE:** ±0,04 mm.

**MARCA DOS MOTORES:** Informar a marca e modelo.

**LUBRIFICAÇÃO:** Ponto de lubrificação externo.

*Observação : Driver e cabos do motor não inclusos. Consultar acessórios. Para acessar as tabelas de momentos e dimensionais, leia o QR-CODE da página 21.*

DOWNLOAD 3D



### VELOCIDADE NA MOVIMENTAÇÃO PERFEITO PARA MONTAGEM EM SISTEMAS MULTIEIXOS!

Curso de até 5000mm  
Disponível opção com reduções de polia 2,5:1

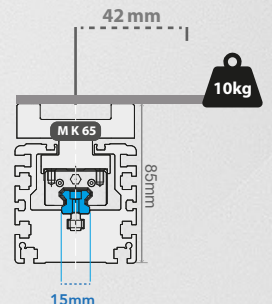
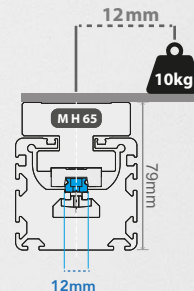
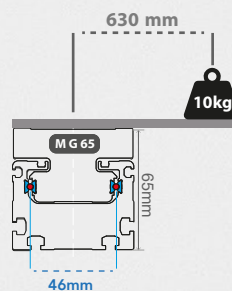


Montagem direta para multieixos, sem uso de placa de interface.

MG65



MH/MK



Código Base do atuador

**0.DTX.XXX.XXX.XXX.XXX**

MODELO

061: MK65  
062: MK85  
063: MK110  
064: MG50  
065: MG65  
066: MG85

CURSO

Indique o valor do curso em mm, completando com zeros à esquerda. Favor verificar tabela abaixo.

PASSO

15: 45  
17: 78  
18: 102  
19: 110  
20: 200  
21: 250

MONTAGEM DO MOTOR

3: Motor à Esquerda  
4: Motor à Direita

FABRICANTE DO MOTOR

0: Outros  
1: Mitsubishi  
2: Panasonic  
3: Delta  
4: Yaskawa

TIPO DO CARRO

1: Standard  
Favor preencher com o dígito "1"

MODELO	LARGURA (mm)	CURSO MÁX. (mm)	CARGA MÁX. (Kg)	VELOCIDADE MÁX. (mm/s)
MK65	65	5000	60	1833
MK85	85	5000	100	2000
MK110	110	4800	200	1250
MG50	50	3700	16	3500
MG65	65	3700	50	3500
MG85	85	3700	97	3500

\*Dados para aplicações horizontais

# ETK/ENK

ATUADOR LINEAR ELÉTRICO  
COM CREMALHEIRA



Sala limpa  
classe 10



Construção  
com guia

**FORÇA ELEVADA NA MOVIMENTAÇÃO**  
**PERFEITO PARA MOVIMENTOS LONGOS**  
**EXCELENTE ESCOLHA PARA**  
**SÉTIMO EIXO DE ROBÔS**

**TIPO:** Atuador Linear elétrico com cremalheira, para forças elevadas.

**REPETIBILIDADE:**  $\pm 0,08$  mm.

**ACOPLAMENTO:**

Acoplamento e redução por polia correia ou acoplamento direto por redução planetária.

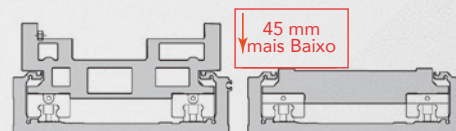
**LUBRIFICAÇÃO:** Por meio de um ponto só, sem necessidade de desmonte do conjunto.



DOWNLOAD 3D

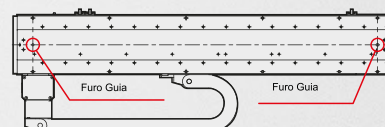


Opção de modelo (ENK) construído em perfil mais baixo, mantendo a mesma capacidade de momento e carga. Reduzindo dimensional, peso e tornando-se a solução perfeita para uso em sétimo eixo de robôs.



*Observação : Driver e cabos do motor não inclusos. Consultar acessórios. Para acessar as tabelas de momentos e dimensionais, leia o QR-CODE da página 21.*

**Possibilidade de movimentos verticais**  
**Sob consulta cursos até 12000mm**  
**Furos guia para facilitar instalação**



Código Base do atuador

**0.DTX.XXX.XXX.XXX.XXX**

**MODELO**

071: ETK15  
072: ETK22  
073: ETK30  
074 ENK15  
075: ENK22  
076: ENK30

**CURSO**

Indique o valor do curso em mm, completando com zeros à esquerda. Favor verificar tabela abaixo.

**PASSO**

02: 3  
03: 4  
04: 5  
05: 6  
06: 8  
07: 10

**MONTAGEM DO MOTOR**

1: Motor Exposto  
2: Motor ao Centro  
3: Motor à Esquerda  
4: Motor à Direita

**FABRICANTE DO MOTOR**

0: Outros  
1: Mitsubishi  
2: Panasonic  
3: Delta  
4: Yaskawa

**TIPO DO CARRO**

1: Standard  
2: Estendido  
3: Duplo (mov. Junto)  
4: Duplo (mov. Oposto)

MODELO	LARGURA (mm)	CURSO MÁX. (mm)	CARGA MÁX. (Kg)	VELOCIDADE MÁX. (mm/s)
ETK15	152	5700	53	1509
ETK22	212	4250	90	1407
ETK30	300	5450	185	1156
ENK15	152	5700	50	2010
ENK22	212	4250	90	1470
ENK30	300	5450	185	1156

\*Dados para aplicações horizontais

# CH

GARRAS ELÉTRICAS

**PRECISÃO NO MOVIMENTO DE PEGA**  
**MAIOR CONTROLE DE MOVIMENTO EM**  
**MÚLTIPLAS POSIÇÕES**

**CONTROLE PRECISO DA FORÇA DE PEGA**

**TIPO:** Garras elétricas

**REPETIBILIDADE:**

$\pm 0,01$  mm à  $\pm 0,05$  mm (verificar modelo).

**SOFTWARE DE CONTROLE:**

Software gratuito e de fácil operação.

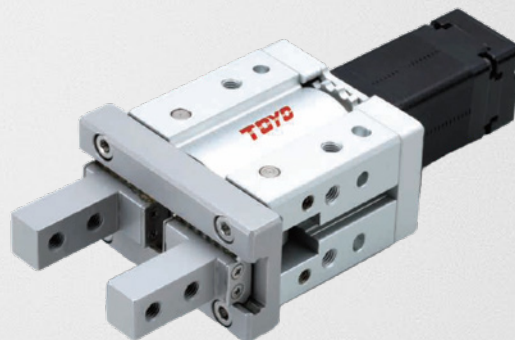
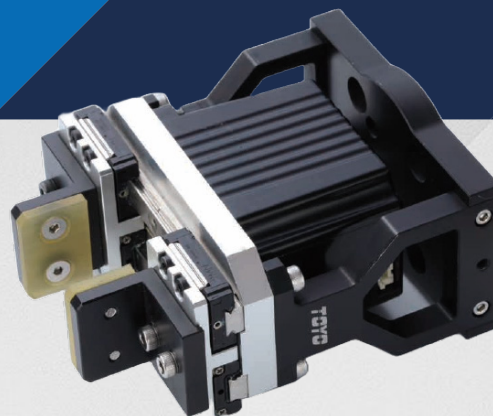
**ALERTA DE FALHA:**

Alerta no software de não realização da operação ou queda de peça em deslocamento.

Para cotação e solicitação de produto entre em contato conosco!

Observação : Driver e cabos inclusos.

DOWNLOAD 3D



MODELO	DIMENSÃO MOTOR (mm)	REPETIBILIDADE (mm)	CURSO (mm)	VELOCIDADE (mm/s)	PESO (kg)	FORÇA (N)
CHZ2	25	$\pm 0,02$	14	35,5	0,98	92,5
CHZ20	25	$\pm 0,02$	10	50	0,98	98
CHZ25	25	$\pm 0,02$	14	50	0,98	98
CHB6-S11	25	$\pm 0,02$	11	100	0,8	2,4
CHB6-S14	25	$\pm 0,02$	14	100	0,25	7
CHB6T-S14	25	$\pm 0,02$	14	100	0,23	4
CHS2B-S20	25	$\pm 0,02$	20	33,3	0,31	124
CHS2B-S40	25	$\pm 0,02$	40	41	0,625	256
CHS2B-S68	25	$\pm 0,02$	68	50	1,73	509
CHS2C-S20	25	$\pm 0,01$	20	33,3	0,31	124
CH2S-S12	20	$\pm 0,01$	12	70	0,16	258
CHG2	53	$\pm 0,05$	30	150	0,45	15

# CH

GARRAS ELÉTRICAS



## SÉRIE CHZ

**EXCELENTE CUSTO BENEFÍCIO**

**SIMPLES INSTALAÇÃO**

**TIPO:** Garras elétricas de fuso de esfera

**CURSO MÁX.:** 14mm (verificar modelo).

**VELOCIDADE MÁX.:** 50mm/s (verificar modelo).

**FORÇA DE PEGA MÁX:** 98N (verificar modelo).

*Para cotação e solicitação de produto entre em contato conosco!  
Observação: Driver e cabos das garras inclusos.  
Consultar acessórios.*



## SÉRIE CHS2

**GUIA LINEAR INTEGRADA**

**PRECISÃO NO MOVIMENTO**

**TIPO:** Garras elétricas de fuso de esfera com guia linear integrada

**CURSO MÁX.:** 68mm (verificar modelo).

**VELOCIDADE MÁX.:** 50mm/s (verificar modelo).

**FORÇA DE PEGA MÁX:** 509N (verificar modelo).

*Para cotação e solicitação de produto entre em contato conosco!  
Observação: Driver e cabos das garras inclusos.  
Consultar acessórios.*



## SÉRIE CHB

**EXTREMAMENTE COMPACTA**

**COM AJUSTE FINO DA FORÇA**

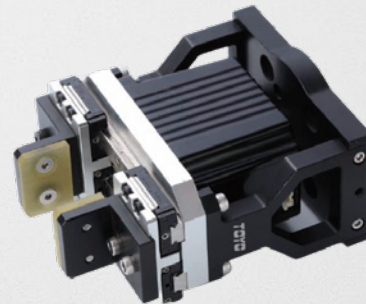
**TIPO:** Garras elétricas compacta

**CURSO MÁX.:** 14mm (verificar modelo).

**VELOCIDADE MÁX.:** 100mm/s (verificar modelo).

**FORÇA DE PEGA MÁX:** 7N (verificar modelo).

*Para cotação e solicitação de produto entre em contato conosco!  
Observação: Driver e cabos das garras inclusos.  
Consultar acessórios.*



## SÉRIE COBOT

**CURSOS LONGOS E DRIVER INCORPORADO**

**APLICÁVEL EM ROBÔS COLABORATIVOS**

**TIPO:** Garras elétrica para cursos longos

**CURSO MÁX.:** 150mm (verificar modelo).

**VELOCIDADE MÁX.:** 200mm/s (verificar modelo).

**FORÇA DE PEGA MÁX:** 120N (verificar modelo).

*Para cotação e solicitação de produto entre em contato conosco!  
Observação: Driver e cabos das garras inclusos.  
Consultar acessórios.*

SOFTWARE DE CONFIGURAÇÃO GRATUITO

# TC/XC

DRIVERS



## TC100

APROPRIADO PARA AS FAMÍLIAS DE ATUADORES CGTH, CGTY E CS

DRIVER DE CONTROLE PARA MOTOR DE PASSO

CONTROLA ATÉ 16 EIXOS VIA RS-485

SOFTWARE DE PROGRAMAÇÃO SIMPLES E GRATUITO

**TIPO:** Driver de controle para motores de passo.

**TENSÃO DE OPERAÇÃO:** 24Vcc.

**SOFTWARE DE CONTROLE:** Software gratuito e de fácil operação.

**TIPO DE CONTROLE:** Via trem de pulso, I/O ou por protocolo de rede EtherCAT ou Modbus.

**QUANTIDADE DE I/O:** 14 Inputs, 10 Outputs.

Para cotação e solicitação de produto entre em contato conosco!  
Observação: Cabos inclusos. Consultar acessórios.

## XC100

APROPRIADO PARA AS FAMÍLIAS DE ATUADORES GTH, GTY E M

DRIVER DE CONTROLE PARA SERVO MOTOR

SOFTWARE DE PROGRAMAÇÃO SIMPLES E GRATUITO

BAIXO RUÍDO

**TIPO:** Driver de controle para motores de passo.

**TENSÃO DE OPERAÇÃO:** 24Vcc.

**SOFTWARE DE CONTROLE:** Software gratuito e de fácil operação.

**TIPO DE CONTROLE:** Via trem de pulso, I/O ou por protocolo de rede EtherCAT ou Modbus.

**QUANTIDADE DE I/O:** 14 Inputs, 10 Outputs.

Para cotação e solicitação de produto entre em contato conosco!  
Observação: Cabos inclusos.  
Consultar acessórios.

MODELO	TENSÃO (Vcc)	NÚMERO TOTAL DE PONTOS	TREM DE PULSO	PROTOCOLO DE REDE	INPUT	OUTPUT	TIPO DE SINAL
TC100	24	127	SIM	EtherCat e Modbus	14	10	NPN/PNP
XC100	24	127	SIM	EtherCat e Modbus	14	10	NPN/PNP

# CILINDROS ELÉTRICOS

ÓTIMA OPÇÃO PARA AMBIENTES DE SALA LIMPA

COMPLEMENTAR À PNEUMÁTICA, COM PARADAS INTERMEDIÁRIAS PRECISAS, BOA MOVIMENTAÇÃO EM BAIXAS VELOCIDADES E FORÇA

TIPO: Cilindros elétricos com servo acionamento

REPETIBILIDADE:  $\pm 0,01$  mm.

SISTEMA DE MOVIMENTAÇÃO: Fuso de esfera.

OPÇÕES DE ACESSÓRIOS: Sim, sob consulta.

Driver e cabos não inclusos. Consultar acessórios.

MODO DE INSTALAÇÃO	DESCRIÇÃO
F	Sem flange
FA	Flange dianteira
FB	Flange traseira
LB	Flange lateral
CA	Basculante traseiro de peça única
CB	Basculante traseiro de peça dupla
TC	Munhão lateral

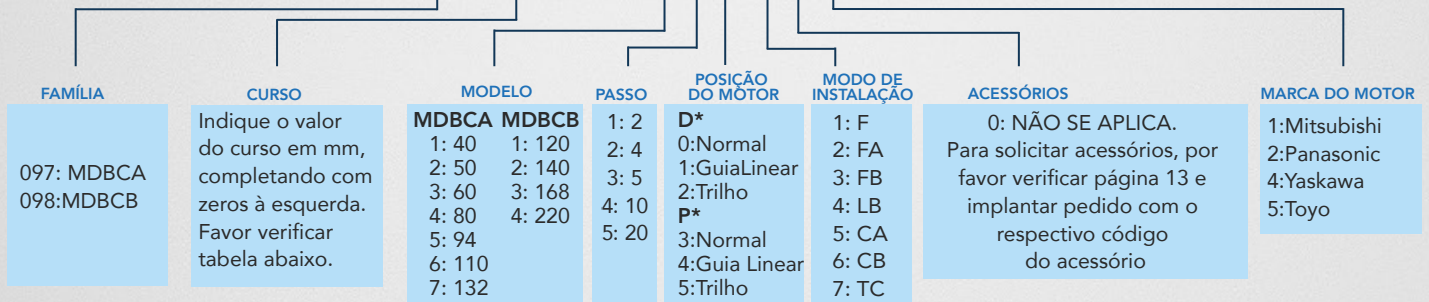
\*Posição do motor:

D - Direto no motor

P - Flange

Código Base do atuador

**0.DTX.XXX.XXX.XXX.XXX**



## MDBCA

Corpo em alumínio, para redução de peso!

Ideal para Pick-and-place, posicionamento de batentes/guias e ajustes finos em dispositivos e bancadas.

Conjunto mais leve e mais ágil



## MDBCB

Ideal para prensagens leve, para mover cargas maiores e posicionamento de dispositivos em ambientes mais agressivos

Corpo em aço, para robustez e rigidez!

Conjunto mais robusto, com maior resistência.



Modelo	Dimensão (mm)	Curso Máximo (mm)	Força Máxima (N)	Repetibilidade (mm)	Velocidade Máx (mm)
MDBCA40	44,5X44,5	600	700	$\pm 0,01$	200
MDBCA50	53X53	600	1500	$\pm 0,01$	500
MDBCA60	61X61	800	5000	$\pm 0,01$	500
MDBCA80	80X80	1500	10000	$\pm 0,01$	1000
MDBCA94	94X94	1800	30000	$\pm 0,01$	666
MDBCA110	110X110	1800	40000	$\pm 0,01$	667
MDBCA132	132X132	2000	70000	$\pm 0,01$	500
MDBCB120	120	1000	40000	$\pm 0,01$	666
MDBCB140	140	1000	70000	$\pm 0,01$	500
MDBCB160	168	1000	100000	$\pm 0,01$	500
MDBCB220	220	1000	200000	$\pm 0,01$	500

\*Dados para aplicações horizontais

ALGUMAS APLICAÇÕES



INDÚSTRIA NAVAL



INDÚSTRIA AUTOMOTIVA



METALÚRGICA



INDÚSTRIA FARMACÉUTICA



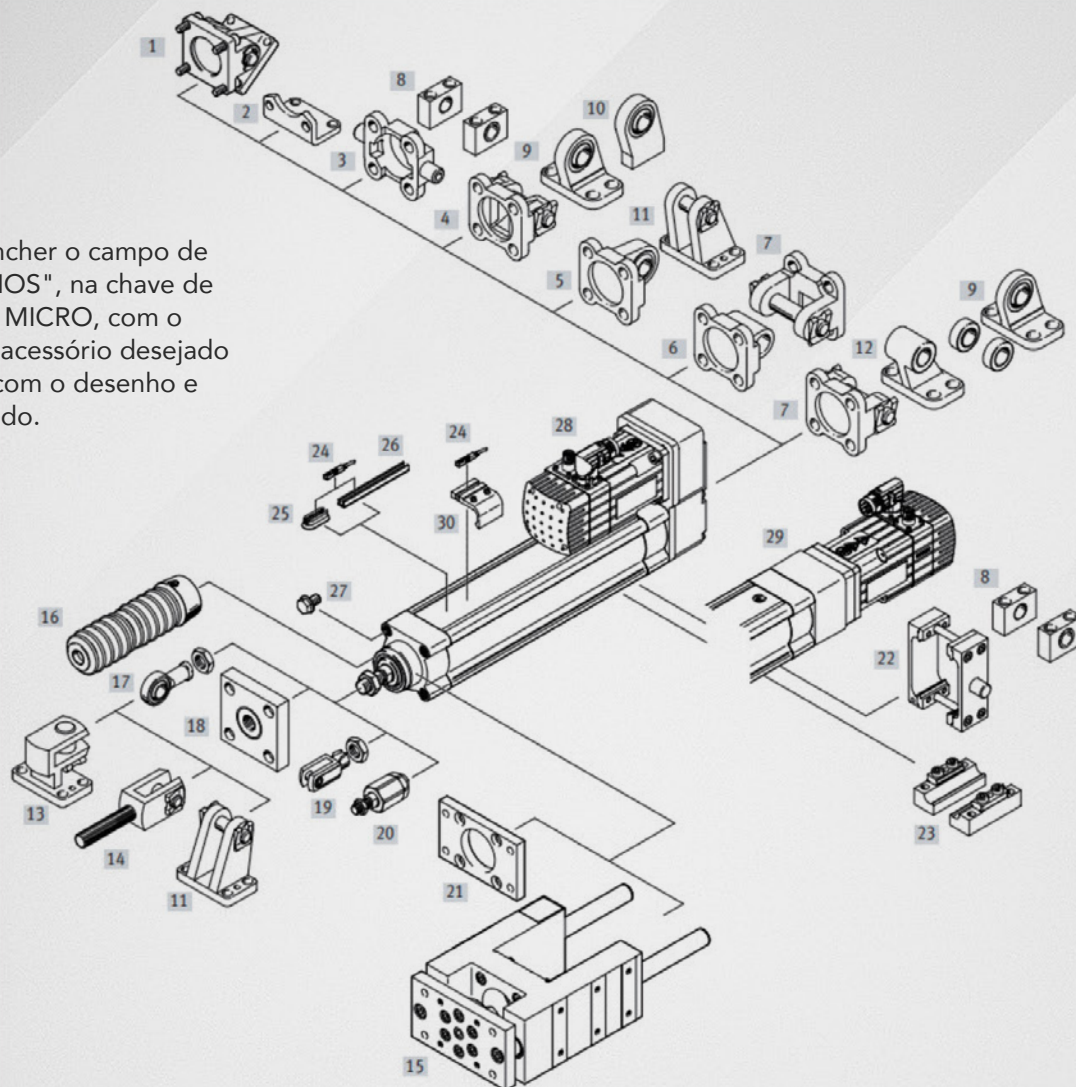
INDÚSTRIA DE PAPEL E CELULOSE



ALIMENTOS E BEBIDAS

# CILINDROS ELÉTRICOS

Favor preencher o campo de "ACESSÓRIOS", na chave de codificação MICRO, com o número do acessório desejado de acordo com o desenho e tabela ao lado.



<b>0.900.025.786.000.001</b>	Suporte de Articulação Traseira Fêmea
<b>0.900.025.786.000.002</b>	Suporte de Apoio (Pé)
<b>0.900.025.786.000.003</b>	Suporte de Articulação Traseira Macho
<b>0.900.025.786.000.004</b>	Suporte de Articulação Traseira (Flange)
<b>0.900.025.786.000.005</b>	Suporte de Articulação Fêmea
<b>0.900.025.786.000.006</b>	Suporte de Articulação Esférica
<b>0.900.025.786.000.007</b>	Pino de Articulação com Trava
<b>0.900.025.786.000.008</b>	Mancal para Munhão Central
<b>0.900.025.786.000.009</b>	Mancal de Articulação Lateral
<b>0.900.025.786.000.010</b>	Mancal de Articulação de Base
<b>0.900.025.786.000.011</b>	Suporte de Cavalete
<b>0.900.025.786.000.012</b>	Suporte de Articulação Vertical
<b>0.900.025.786.000.013</b>	Suporte de Articulação em Ângulo Reto (90°)
<b>0.900.025.786.000.014</b>	Garfo de Haste (Fêmea)
<b>0.900.025.786.000.015</b>	Guia do tipo H

<b>0.900.025.786.000.016</b>	Sanfona de Proteção (Fole)
<b>0.900.025.786.000.017</b>	Rótula de Haste (Olhal Esférico)
<b>0.900.025.786.000.018</b>	Flange de Conexão Frontal
<b>0.900.025.786.000.019</b>	Garfo de Haste com Pino (Fêmea)
<b>0.900.025.786.000.020</b>	Acoplamento de Compensação
<b>0.900.025.786.000.021</b>	Flange de Montagem Retangular
<b>0.900.025.786.000.022</b>	Kit de Montagem por Munhão
<b>0.900.025.786.000.023</b>	Grampo de Fixação de Perfil
<b>0.900.025.786.000.024</b>	Sensores de Proximidade (Magnéticos)
<b>0.900.025.786.000.025</b>	Suporte de Montagem do Motor
<b>0.900.025.786.000.026</b>	Trilho para sensores
<b>0.900.025.786.000.027</b>	Parafuso de Travamento/Fixação
<b>0.900.025.786.000.028</b>	Capa de Proteção do Motor
<b>0.900.025.786.000.029</b>	Flange para Motor
<b>0.900.025.786.000.030</b>	Suporte para Sensor e Cabos

# CILINDROS ELÉTRICOS

## LINHA MFY

IDEAL PARA TRABALHOS INDUSTRIAIS PESADOS

FÁCIL ACIONAMENTO, UTILIZA MOTOR DC

COMPLEMENTAR À PNEUMÁTICA, COM PARADAS INTERMEDIÁRIAS PRECISAS, BOA MOVIMENTAÇÃO EM BAIXAS VELOCIDADES

TIPO: Cilindros elétricos para trabalho industrial.

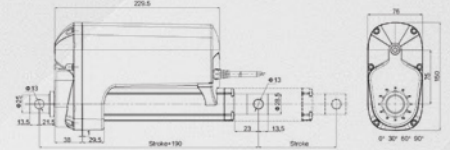
TENSÃO DE TRABALHO: 12/24Vcc

SENSOR: Micro switch interno.

CICLO: 10%.

TEMPERATURA: -15 até 65°C.(Verificar modelo)

CURSO MÁXIMO: 500 (mm)



Observação: Deve-se implementar a chave de código do cilindro + chave código caixa de comando + chave código do controle remoto + chave código da fonte (se necessário, para caixa de comando MFYK021). Versões de controle remoto com e sem cabo.



Alterar as tensões não modifica a velocidade máxima do equipamento

Não é recomendado operar o equipamento sob variações de tensão! Utilize sempre o valor nominal de tensão especificado no pedido.

Para o correto dimensionamento dos parâmetros de força, velocidade e tensão, utilize a tabela de especificações de cada modelo.

Para movimentações sincronas, favor utilizar a caixa de comando modelo MFYK21 (Para código, verificar página 17)

Consultar acessórios.

Código Base do atuador

**0.DT.99X.XXX.XXX.XXX.**

CURSO

0050 - 50mm  
0100 - 100mm  
0150 - 150mm  
0200 - 200mm  
0250 - 250mm  
0300 - 300mm  
0400 - 400mm  
0500 - 500mm

MODELO

20 - MFY20

FORÇA

70 - 7000N  
96 - 12000N

TENSÃO

1 - 12Vcc  
2 - 24Vcc

SENSOR OU POTENCIÔMETRO

2- SENSOR HALL

### MFY 20 ALIMENTAÇÃO 12Vcc - (Certificações: CE/EMC; LVD; RoHS)

FORÇA (N)	VELOCIDADE (mm/s)	CURSO (mm)	TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO (Vcc)	CORRENTE (A)	IP	TEMPERATURA DE TRABALHO	SENSOR HALL
7000 N	9,5	50-500	12	21	66	-15°C ~ 65°C	SIM
12000 N	4,5	50-500	12	21	66	-15°C ~ 65°C	SIM

### MFY 20 ALIMENTAÇÃO 24Vcc - (Certificações: CE/EMC; LVD; RoHS)

FORÇA (N)	VELOCIDADE (mm/s)	CURSO (mm)	TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO (Vcc)	CORRENTE (A)	IP	TEMPERATURA DE TRABALHO	SENSOR HALL
7000 N	9,5	50-500	24	10,5	66	-15°C ~ 65°C	SIM
12000 N	4,5	50-500	24	10,5	66	-15°C ~ 65°C	SIM

ALGUMAS APLICAÇÕES



UM EXEMPLO DE APLICAÇÃO É A AGROINDÚSTRIA, DEVIDO A ROBUSTEZ, PRECISÃO E CONTROLE DESSES EQUIPAMENTOS.

# CILINDROS ELÉTRICOS

## LINHA MFY STANDARD

IP65/67

MELHOR CUSTO X BENEFÍCIO

FÁCIL ACIONAMENTO, UTILIZA MOTOR DC  
COMPLEMENTAR À PNEUMÁTICA, COM PARADAS INTERMEDIÁRIAS PRECISAS, BOA MOVIMENTAÇÃO EM BAIXAS VELOCIDADES

TIPO: Cilindros elétricos para trabalho industrial.

TENSÃO DE TRABALHO: 12/24Vcc

SENSOR: Micro switch interno.

CICLO: 10%.

TEMPERATURA: -15 até 45°C. (Verificar modelo)

CURSO MÁXIMO: 500 (mm)

Consultar acessórios.

Código Base do atuador

0.DT.99X.XXX.XXX.XXX.

CURSO

0050 - 50mm  
0100 - 100mm  
0150 - 150mm  
0200 - 200mm  
0250 - 250mm  
0300 - 300mm  
0400 - 400mm  
0500 - 500mm

MODELO

11 - MFY11

FORÇA

30 - 3000N  
60 - 6000N

TENSÃO

1 - 12Vcc  
2 - 24Vcc

SENSOR OU POTENCIÔMETRO

2 - SENSOR HALL

### MFY 11 ALIMENTAÇÃO 12Vcc - (Certificações: CE/EMC; LVD; RoHS)

FORÇA (N)	VELOCIDADE (mm/s)	CURSO (mm)	TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO (Vcc)	CORRENTE (A)	IP	TEMPERATURA DE TRABALHO	SENSOR HALL
3000 N	5.0	50-500	12	10	65	-15°C ~ 45°C	SIM
6000 N	3,5	50-500	12	11	65	-15°C ~ 45°C	SIM

### MFY 11 ALIMENTAÇÃO 24Vcc - (Certificações: CE/EMC; LVD; RoHS)

FORÇA (N)	VELOCIDADE (mm/s)	CURSO (mm)	TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO (Vcc)	CORRENTE (A)	IP	TEMPERATURA DE TRABALHO	SENSOR HALL
3000 N	9,5	50-500	24	5	65	-15°C ~ 45°C	SIM
6000 N	4,5	50-500	24	5,5	65	-15°C ~ 45°C	SIM

UM EXEMPLO DE APLICAÇÃO É A AGROINDÚSTRIA, DEVIDO A ROBUSTEZ, PRECISÃO E CONTROLE DESSES EQUIPAMENTOS.

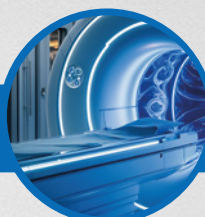
ALGUMAS APLICAÇÕES



INDÚSTRIA AUTOMOTIVA



INDÚSTRIA DE EMBALAGENS



INDÚSTRIA MÉDICA



LABORATÓRIOS DE PESQUISA



TRANSPORTE E LOGÍSTICA



Observação: Deve-se implementar a chave de código do cilindro + chave código caixa de comando + chave código do controle remoto + chave código da fonte (se necessário, para caixa de comando MFYK021). Versões de controle remoto com e sem cabo.



Alterar as tensões não modifica a velocidade máxima do equipamento

Não é recomendado operar o equipamento sob variações de tensão! Utilize sempre o valor nominal de tensão especificado no pedido.

Para o correto dimensionamento dos parâmetros de força, velocidade e tensão, utilize a tabela de especificações de cada modelo.

Para movimentações síncronas, favor utilizar a caixa de comando modelo MFYK21 (Para código, verificar página 17)

# CILINDROS ELÉTRICOS

## LINHA MINI MFY

IP65

**DIMENSIONAL E PESOS REDUZIDOS**

**FÁCIL ACIONAMENTO, UTILIZA MOTOR DC**

**COMPLEMENTAR À PNEUMÁTICA, COM PARADAS INTERMEDIÁRIAS PRECISAS, BOA MOVIMENTAÇÃO EM BAIXAS VELOCIDADES**

**TIPO:** Cilindros elétricos com dimensional reduzido.

**TENSÃO DE TRABALHO:** 12/24Vcc

**SENSOR:** Micro switch interno.

**CICLO (Duty Cycle):** 10%.

**TEMPERATURA:** -15 até 45°C.

**CURSO MÁXIMO:** 500 (mm)



Observação: Deve-se implementar a chave de código do cilindro + chave código caixa de comando + chave código do controle remoto + chave código da fonte (se necessário, para caixa de comando MFYK021). Versões de controle remoto com e sem cabo.



Alterar as tensões não modifica a velocidade máxima do equipamento

Não é recomendado operar o equipamento sob variações de tensão! Utilize sempre o valor nominal de tensão especificado no pedido.

Para o correto dimensionamento dos parâmetros de força, velocidade e tensão, utilize a tabela de especificações de cada modelo.

Para movimentações síncronas, favor utilizar a caixa de comando modelo MFYK21 (Para código, verificar página 17)

Código Base do atuador

**0.DT.99X.XXX.XXX.XXX.**

CURSO

0050 - 50mm  
0100 - 100mm  
0150 - 150mm  
0200 - 200mm  
0250 - 250mm  
0300 - 300mm  
0400 - 400mm  
0500 - 500mm

MODELO

19 - MFY19

FORÇA

10 - 1000N  
25 - 2500N

TENSÃO DE CONTROLE

1 - 12Vcc  
2 - 24Vcc

SENSOR OU POTENCIÔMETRO

2- SENSOR HALL

### MFY 19 ALIMENTAÇÃO 12Vcc - (Certificações: CE/EMC; LVD; RoHS; UL)

FORÇA (N)	VELOCIDADE (mm/s)	CURSO (mm)	TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO (Vcc)	CORRENTE (A)	IP	TEMPERATURA DE TRABALHO	SENSOR HALL
1000 N	15	50-500	12	8	65	-15°C ~ 45°C	SIM
2500 N	5	50-500	12	8	65	-15°C ~ 45°C	SIM

### MFY 19 ALIMENTAÇÃO 24Vcc - (Certificações: CE/EMC; LVD; RoHS; UL)

FORÇA (N)	VELOCIDADE (mm/s)	CURSO (mm)	TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO (Vcc)	CORRENTE (A)	IP	TEMPERATURA DE TRABALHO	SENSOR HALL
1000 N	15	50-500	24	4	65	-15°C ~ 45°C	SIM
2500 N	5	50-500	24	4	65	-15°C ~ 45°C	SIM

ALGUMAS APLICAÇÕES



UM EXEMPLO DE APLICAÇÃO É A AGROINDÚSTRIA, DEVIDO A ROBUSTEZ, PRECISÃO E CONTROLE DESSES EQUIPAMENTOS.

# CILINDROS ELÉTRICOS

## TABELA DE CAIXAS DE COMANDO / CONTROLE REMOTOS DA FAMÍLIA MFY



**CAIXA COMANDO  
MFYK01**



**CAIXA DE COMANDO  
MFYK021**

MFYK01 CÓDIGO MICRO	TENSÃO DE ENTRADA	TENSÃO DE SAÍDA	IP	TEMPERATURA	DUTY CYCLE	PROTEÇÃO DE SOBRECARGA	NECESSIDADE DE FONTE	QTD MÁX DE CILINDROS CONTROLADOS	RECOMENDAÇÕES
0.900.025.985.000.001	110/220V <sub>ca</sub> 50/60Hz	12V <sub>cc</sub>	20	-15° ~ 45°C	10%	SIM	NÃO	4	UTILIZAR EM CILINDROS MINI OU STANDARD 12V <sub>cc</sub> /MOVIMENTAÇÕES SEM SINCRONISMO
0.900.025.985.000.002	110/220V <sub>ca</sub> 50/60Hz	24V <sub>cc</sub>	20	-15° ~ 45°C	10%	SIM	NÃO	4	UTILIZAR EM CILINDROS MINI OU STANDARD 24V <sub>cc</sub> /MOVIMENTAÇÕES SEM SINCRONISMO

MFYK21 CÓDIGO MICRO	TENSÃO DE ENTRADA	TENSÃO DE SAÍDA	IP	TEMPERATURA	DUTY CYCLE	PROTEÇÃO DE SOBRECARGA	NECESSIDADE DE FONTE	QTD MÁX DE CILINDROS CONTROLADOS	RECOMENDAÇÕES
0.900.025.985.000.001	110/220V <sub>ca</sub> 50/60Hz	12V <sub>cc</sub>	20	-15° ~ 45°C	10%	SIM	NÃO	4	UTILIZAR EM CILINDROS MFY DA PÁG.14 - 12V <sub>cc</sub> /MOVIMENTAÇÕES COM SINCRONISMO
0.900.025.985.000.002	110/220V <sub>ca</sub> 50/60Hz	24V <sub>cc</sub>	20	-15° ~ 45°C	10%	SIM	NÃO	4	UTILIZAR EM CILINDROS MFY DA PÁG.14 - 12V <sub>cc</sub> /MOVIMENTAÇÕES COM SINCRONISMO

### FONTE DE ALIMENTAÇÃO



MFKY017A CÓDIGO MICRO	TENSÃO DE ENTRADA	TENSÃO DE SAÍDA	TEMPERATURA	CORRENTE DE CARGA	RECOMENDAÇÕES
0.900.025.986.000.001	110/220V <sub>ca</sub> 50/60Hz	12 V <sub>cc</sub>	-15° ~ 45°C	2A	UTILIZAR COM A CAIXA DE COMANDO MFYK021
0.900.025.986.000.002	110/220V <sub>ca</sub> 50/60Hz	24 V <sub>cc</sub>	-15° ~ 45°C	2A	UTILIZAR COM A CAIXA DE COMANDO MFYK021

### CONTROLE REMOTO

**MFYH017A**

**0.900.025.987.000.002**



### CONTROLE REMOTO

**MFYH011**

**0.900.025.987.000.001**



### CONTROLE REMOTO (SEM CABO)

**MFYH014**

**0.900.025.987.000.004**



\*Os controle estão disponíveis em versões com ou sem cabo

# JTCH/JTHS

## ROBÔ DE BANCADA

**SISTEMA DE COORDENADAS EM 3 EIXOS**  
**CABOS INCLUSOS E JÁ INCORPORADOS**  
**CONTROLE FACILITADO POR CONTROLADOR**  
**E IHM INCORPORADOS PARA FÁCIL OPERAÇÃO**  
**PRECISÃO E VELOCIDADES**

**TIPO:** Robô cartesiano de bancada 3 eixos

**REPETIBILIDADE:**  $\pm 0,05$  mm.

**SOFTWARE DE CONTROLE:** Software gratuito e de fácil operação.

**INTERFACE DE CONTROLE:** IHM incorporada ao sistema, para facilitar operações e parametrizações.

Para cotação e solicitação de produto entre em contato conosco!



MODELO	ÁREA MÁX XY (mm)	ÁREA MÁX Y (mm)	ÁREA MÁX XY (mm)	ÁREA MÁX Z (mm)	MOVIMENTO PONTO A PONTO XY (mm/s)	MOVIMENTO PONTO A PONTO Z (mm/s)	VELOCIDADE (mm/s)	REPETIBILIDADE (mm)
JT	500*500	100	15	8	1000	500	900	$\pm 0,05$

### ALGUMAS APLICAÇÕES



CORTE DE PCI



SOLDA DE PCI

# MULTIEIXOS

MULTIEIXOS COM MOVIMENTO POR FUSO DE ESFERA E CORREIA

**DESIGN PRÁTICO E FLEXÍVEL**  
**ROBUSTEZ CONTRA VIBRAÇÃO E DEFORMAÇÕES**  
**POSSIBILIDADE DE DIVERSAS COMBINAÇÕES DOS EIXOS.**

TIPO: Robô múltiplo eixos por esferas ou por correia

REPETIBILIDADE:  $\pm 0,05$  mm a  $\pm 0,04$  mm

SOFTWARE DE CONTROLE: Software gratuito e de fácil operação.

Para cotação e solicitação de produto entre em contato conosco!

Driver e cabos não inclusos.  
Consultar acessórios.

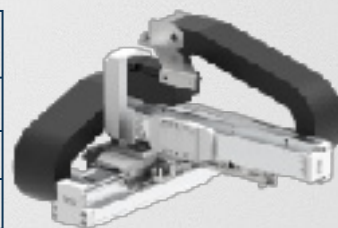
## XYTB

MODELO	EIXO	REPETIBILIDADE (mm)	PASSO (mm)	VELOCIDADE MÁX (mm/s)	CURSO (mm)	POTÊNCIA MOTOR (W)	AMBIENTE
ETB22M	X	$\pm 0,04$	40	2400	550-3500	750	0~40°C 85%
ETB17	Y	$\pm 0,005$	20	1200	100-750	400	0~40°C 85%
ETB14	Z	$\pm 0,005$	10	600	50-550	400	0~40°C 85%



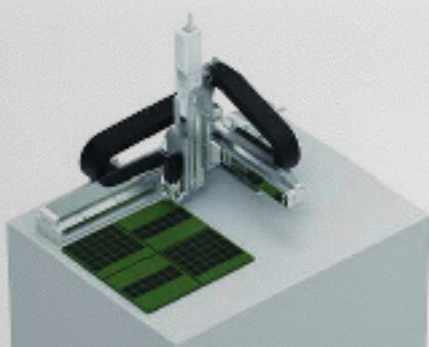
## XYGT

MODELO	EIXO	REPETIBILIDADE (mm)	PASSO (mm)	VELOCIDADE MÁX (mm/s)	CURSO (mm)	POTÊNCIA MOTOR (W)	AMBIENTE
GTH12	X	$\pm 0,005$	20	1000	50-1250	400	0~40°C 85%
GTH8	Y	$\pm 0,005$	10	500	100-550	200	0~40°C 85%
GTH5	Z	$\pm 0,005$	5	250	50-350	100	0~40°C 85%

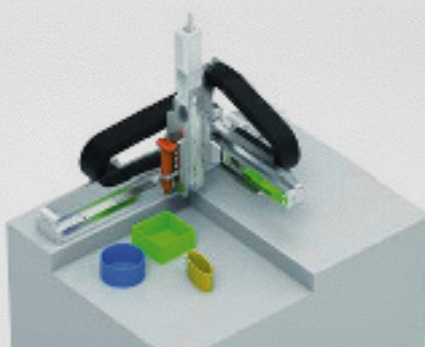


### ALGUMAS APLICAÇÕES

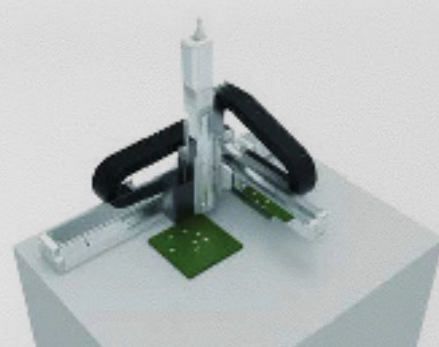
PICK & PLACE PARA PEQUENAS PEÇAS



DOSAGEM PARA PEQUENAS PEÇAS



GRAVAÇÃO DE LASER EM PCI's



# MULTIEIXOS

## FORMULÁRIO DE SELEÇÃO DE ATUADORES E CILINDRO ELÉTRICO

PARÂMETRO	RESPOSTA
CURSO (mm)	
VELOCIDADE (mm/s)	
ACELERAÇÃO (mm/S <sup>2</sup> )	
CARGA MÁXIMA (Kg)	
VIDA ÚTIL DESLOCAMENTO	
REPETIBILIDADE NO PONTO A (mm)	
REPETIBILIDADE NO PONTO B (mm)	
REPETIBILIDADE NO PONTO C (mm)	
POSIÇÃO DO MOTOR	
TIPO SENSOR	
APLICAÇÃO	
SISTEMA PARA SALA LIMPA	

**ENTRE EM  
CONTATO**

**FORMULÁRIO  
PARA EIXOS SIMPLES**



**FORMULÁRIO  
PARA MULTI EIXOS**



# GRANDEZAS ENVOLVIDAS NA SELEÇÃO DE EIXOS E CILINDROS ELÉTRICOS

QUAIS OS MOMENTOS QUE O EIXO/CILINDRO DEVERÁ SUPORTAR?

---

QUAIS AS VELOCIDADES DO MOVIMENTO?

---

QUAL O CURSO E O PLANO DE MOVIMENTO (HORIZONTAL OU VERTICAL)?

---

QUAL A CARGA MÁXIMA NA HORIZONTAL/VERTICAL?

---

COMO SERÁ A FIXAÇÃO DA CARGA NO SISTEMA MOTOR?

---

QUAL A ACELERAÇÃO E DESACELERAÇÃO?

---

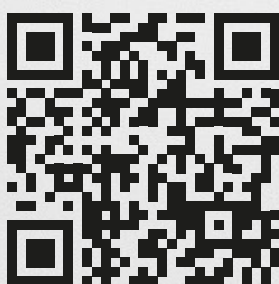
QUAL A REPETIBILIDADE?

---

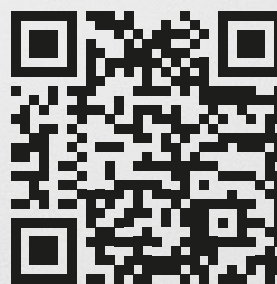
QUANTOS CICLOS POR MINUTO?

---

ENTRE EM CONTATO COM NOSSO ESPECIALISTA!



BAIXE O CATÁLOGO DIGITAL  
EM NOSSO SITE



FALE COM O ESPECIALISTA

# LINHA COMPLEMENTAR

## MOTOR LINEAR PRECISÃO E VELOCIDADE



## AGVS KITS OU SOLUÇÃO COMPLETA



## ROBÔ DE BANCADA



## ATUADOR ROTATIVO SRT



## MINI CILINDRO GUIADO



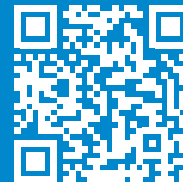
## ROBÔS CARTESIANOS



**PARA SABER MAIS  
ENTRE EM CONTATO**

+55 (47) 3441-8800

ELETRONICA@MICROAUTOMACAO.COM.BR



**REDE COMERCIAL  
GLOBAL**



**ARGENTINA**

Automación Micromecánica S.A.I.C.  
**Casa matriz**  
Mariano Moreno 6546  
B1875BLR Wilde, Buenos Aires  
Comutador: (54 11) 4001 1900  
Vendas: (54 11) 4001 1901  
micro@micro.com.ar  
**CTS Zona Norte GBA**  
Rota Panam. Km 29,5  
Coletora Oeste, B1618DEE.  
El Talar de Pacheco  
Tel./Fax: (54.11) 4726 8383  
ctszn@micro.com.ar  
**CTS Córdoba / San Luis**  
Mons. P. Cabrera 4892.  
X5008HJL. Córdoba  
Tel.: (0351) 476 7667  
Tel./Fax: (0351) 476 8300  
micro-cordoba@micro.com.ar  
**CTS NOA**  
Frías Silva 166. T4000JPD.  
San Miguel de Tucumán  
Tel./Fax: (0381) 438.1001  
micro-noa@micro.com.ar  
**Rede de Distribuidores**  
Cidade de Buenos Aires  
Buenos Aires  
(Bahía Blanca, Caseros,  
Lomas del Mirador,  
Mar del Plata, Olavarría,  
Quilmes, San Martín)  
Córdoba  
Mendoza  
Misiones  
Neuquén  
Santa Fe (Rafaela,  
Reconquista,  
Rosario, Santa Fe,  
Villa Constitución)  
San Juan



**BRASIL**

Micromecânica I.C.I.E. Ltda.  
www.microautomacao.com.br  
**Central**  
Rua Clodoaldo Gomes 503  
Distrito Industrial. CEP: 89219-550.  
Joinville / SC  
Tel.: (55 47) 3441 8800  
micro.sc@microautomacao.com.br  
**CTS Belo Horizonte / MG**  
Tel.: (55 31) 99737 6747 /  
99765 8747  
micro.mg@microautomacao.com.br  
**CTS Rio de Janeiro / RJ**  
Tel.: (55 21) 2772 3703  
(55 21) 96424-6773  
micro.rj@microautomacao.com.br  
**CTS São Paulo / SP**  
Rua Dom José de Alarcón, 55,  
8º andar - Ipiranga, SP,  
04208-040  
Tel.: (55 11) 5071 6979  
micro.sp@microautomacao.com.br  
**CTS Campinas / SP**  
Av. Benedito de Campos, 473 -  
Jardim do Trevo, SP, 13030-100  
Tel.: (55 19) 3272 4788  
micro.cps@microautomacao.com.br  
**CTS Ribeirão Preto / SP**  
Tel.: (55 16) 99992 5734 /  
micro.rp@microautomacao.com.br  
**CTS Curitiba / PR**  
Tel.: (55 41) 99206 3151 /  
99206 3135  
micro.pr@microautomacao.com.br  
**CTS Novo Hamburgo / RS**  
Rua Vinte e Cinco de Julho, 1118,  
Rio Branco, CEP: 93310-251  
Tel.: (55 51) 3593 2466  
micro.nh@microautomacao.com.br



**CHILE**

Microtec SpA  
**Central**  
Salar Ascotán 1281, Parque Enea,  
Pudahuel - Santiago de Chile  
Tel.: (56-2) 2595 46 00  
micro@micro.cl  
**CTS Antofagasta - Calama**  
Av. Ed. Pérez Zujovic 5554, Loc. S-2.  
Tel.: (56-55) 2285 570  
Cel.: +569 7569 3320  
antofagasta@micro.cl  
**CTS Copiapó - La Serena**  
Panamericana Sur 425, C3.  
Tel.: (52) 221 5155  
copiapo@micro.cl  
Cel.: +569 9159 9959  
**CTS Rancagua**  
Av. Membrillar 230, Local 5,  
1er. Piso, Edio Focus Center  
Tel.: (56-72) 2221 894  
rancagua@micro.cl  
**CTS Talca - Curicó**  
Tel.: +569 4263 6826  
talca@micro.cl  
**CTS Concepción**  
Marco Polo 9038, local H2.  
Flex Center Bio-Bio - Hualpén.  
Tel.: (56-41) 286 1155  
Cel.: +569 8418 2918  
concepcion@micro.cl  
**CTS Los Ángeles**  
Cel. +569 9479 7510  
concepcion@micro.cl  
**CTS Temuco**  
Panamericana Sur km 682,  
Padre Las Casas  
Tel.: (56-45) 2212531  
Cel.: +569 9159 9939  
temuco@micro.cl  
**CTS Valdivia**  
Cel. +569 7569 3330  
valdivia@micro.cl  
**CTS P. Montt - Osorno**  
**Chiloé**  
Manuel Rodríguez 247.  
Tel.: (56-65) 2311 054  
puertomontt@micro.cl  
**CTS Chillán**  
Tel.: +569 7569 3299  
chillan@micro.cl



**COLÔMBIA**

Micro Pneumatic S.A.S.  
**Central Bogotá**  
Calle 19 N° 70-63  
Zona Industrial Montevideo  
Vendas: 311-5987031  
PBX: 60 1743 0987  
ventas@micro.com.co  
**CTS Barranquilla**  
Rua 77 N° 73-73 Local 3  
PBX: (57 - 605) 304 4432  
ventasbarranquilla@micro.com.co  
**CTS Cali**  
Carrera 1 Norte No 41-07  
PBX: (57 - 311) 811 3632  
microventascali@micro.com.co  
**CTS Medellín**  
Carrera 52 N° 14 -30 Local 108,  
Centro Empresarial  
Olaya Herrera.  
PBX: (57 - 604) 444 3811  
ventasmedellin@micro.com.co



**MÉXICO**

Micro Pneumatic S.A. de C.V.  
**Central**  
Privada de la Marquesa N° 2,  
Pque. Ind. El Marqués.

C.P. 76240. Querétaro.  
Tel.: (52) 442 253 1170 / 1171  
micro.queretaro@micro.org.mx  
**CTS México D.F.**  
Revolución 315 Col.  
La Romana,  
Tlalnepantla Edo. Mex.  
C.P. 54030  
Tel.: (52) 555 367 3271 al 3275  
micro.mexico@micro.org.mx  
**CTS Puebla**  
Camino Zona Industrial  
N° 4 Int. 5  
Fraccionamiento Industrial  
Resurrección C.P. 72228  
Tel.: (52) 222 179 6067  
micro.puebla@micro.org.mx  
**CTS Toluca**  
Blvd. M. Alemán N° 160  
Int. 116 y 117.  
Col. Zona Industrial Lerma.  
C.P. 52000.  
Tel.: (52) 728 284 3122 /3123  
micro.toluca@micro.org.mx



**PERU**

Micro Pneumatic S.A.C.  
**Central**  
Av. Benjamín Franklin N° 240  
Urb. Industrial Santa Rosa - ATE  
C.P. 15022 - Lima  
WA: (51) 970 120 362  
micro@micro.com.pe

**DISTRIBUIDORES**

**BOLÍVIA**

**Cochabamba**  
DICAP  
Av. D'Orbigni N° 3444  
Tel.: (591) 4 444 2325 / WA 72221487  
dicap.quisbert@gmail.com  
**La Paz**  
CI-CONTROL  
Cidade Satellite  
Rua 21B No 671. El Alto  
Tel.: 591 (2) 2816430 / 2810592  
ci-control@cotas.com.bo  
DICAP  
Cidade Satélite  
Rua Felipe Bestres N°2250  
Tel.: (591) 72221454  
dicapmargotrubin@gmail.com  
**Santa Cruz de la Sierra**  
CI-CONTROL LTDA.  
Rua 16 N° 3105 y Av. Alemania  
Tel.: (591) 33 43 6795 /1308  
DICAP  
Parque Industrial - Zona Oeste  
Rua Las Orquideas  
Tel.: (591) 71730316  
dicap.industrialscz@gmail.com

**CANADÁ**

TUFFEE INC.  
52-C McIntyre Place,  
Kitchener, Ontario N2R 1H9  
Phone: (1-519) 896 2555  
www.tuffee.ca

**COSTA RICA**

FACILITY & SUPPLY S.A.  
300 m Este, intersección a Palmares,  
calle marginal frente a la autopista  
Bernardo Soto. Alajuela.  
Tel: (506) 2453 5000  
proveedor@facility.cr

**ESPANHA**

**Barcelona**  
MICRONEUMA  
c/. Barcelona, N° 43  
(La Planassa) 08232  
Viladecavalls  
Tel.: (34-937) 891 982  
canas@caixaterrassa.com

**GUATEMALA**

PROMASIS DE GUATEMALA S.A.  
Colonia Las Golondrinas  
10 Rua, 3-33 zona 3, Escuintla  
Tel.: (504) 2561 4303  
negocios.int@promasis.com

**HONDURAS**

PROMASIS S DE RL  
Colonia Las Acacias, 9 calle,  
1ª avenida, N.O. San Pedro Sula, Cortés  
Tel.(504) 2561-4303 / 2561-4304  
negocios.int@promasis.com

**ÍNDIA**

UV INTERNATIONAL  
**Chennai, 600 040**  
AG-115, River View Colony  
sales@uvinternational.in  
Phone: +91 44 2621 5907  
**Navi Mumbai, 400 705**  
Plot No. 1/1, Shop No. 6,  
Sector - 13, Sanpada  
uvintmumbai@yahoo.co.in  
Phone: 98 20067662  
**Kolkata, 700 091**  
CG 241, Salt Lake  
uvikolkata@rediffmail.com  
Phone: 94330 02168

**ITÁLIA**

MICRO PNEUMATIC SRL  
Via dell'Artigianato, 34  
36023 Longare (VI)  
Tel. (39 0444) 349 054  
sales@micropneumatic.it

**PANAMÁ**

SCHWARZ LAB.  
AUTOINDUSTRIAL  
P.O.Box: 0835-00515  
Reperto Chanis, calle A, N 6-A,  
Parque Lefevre  
Tel./Fax: (507) 224 3460  
info@schwarzlab.com

**PARAGUAI**

PROVINDUS S.A.  
Av. Dr. Eusebio Ayala 3747, Asunción  
Tel.: (595-21) 606 343 / 602 949  
provindus@provindus.com.py

**PORTO RICO**

VALVE & FITTING, LLC  
17 Bo. Vallas Torres, Local 2  
Ponce, PR. 00715  
Tel.: 787.569.7026 / 27  
info@puertorico.swagelok.com

**TURQUIA**

YAP TEKNİK HIDROLİK  
PNÖMATİK MÜH. LTD.STI.  
Güzeller OSB Galvano San. Sit.  
Cumhuriyet Cd. No:2/13  
Gebze, Kocaeli.  
+90 262 642 0576 / 77  
info@yapteknik.com  
HIDROKRAFT HIDROLİK  
PNÖMATİK GEREÇLER TICARET  
VE SANAYİ LTD. STI.  
Dudullu OSB, İmes Sanayi Sitesi, 2.  
Sosyal Tesis N° 40 34776  
Yukarı Dudullu /İST  
+90 216 364 65 07 / 364 90 67  
info@hidrokraft.com

**URUGUAI**

BAKO S.A.  
Galicia 1650 esq. Gaboto  
11200, Montevideo  
Tel.: (598-2) 401 6603  
bako@bako.com.uy

**USA**

MARINO'S & CO, LLC  
1911 Allouez avenue  
Green Bay, WI 54311-6233  
Tel: (920) 619-4844  
mmarinos@ameritech.net