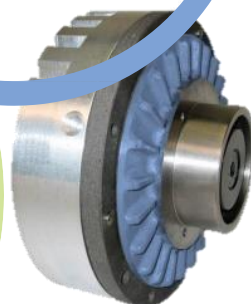




## Freios e Embreagens

**Tecnologia inovadora em  
acionamento e soluções de  
transmissão**



# Freios e Embreagens Eletromagnéticas VCC

## DADOS INFORMATIVOS

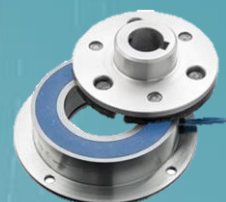
**EMBREAGEM** — MONODISCO  
SÉRIE EEPI / CN ELETROMAGNÉTICA



**EMBREAGEM** — MONODISCO  
SÉRIE EEPI / RN ELETROMAGNÉTICA ROLAMENTADA



**FREIO** — MONODISCO ELETROMAGNÉTICO  
SÉRIE EFPI / CN



**FREIO** — ELETROMAGNÉTICO POR AÇÃO  
SÉRIE EFMI / CT DE MOLAS



**FREIO** — ELETROMAGNÉTICO POR AÇÃO  
SÉRIE EFMI / RT DE MOLAS



Os Freios Eletromagnéticos EFPI-CN (Montagem na Flange) e Embreagens Eletromagnéticas (Montagem na Flange e Rotor) da ITEK, são projetados para características de operação altamente consistentes com uma faixa de torque de 0,3 a 630 Nm (Ou até 1250 sob encomenda). Eles estão disponíveis em 4 tipos de montagens diferentes. Eles são livres de manutenção e fornecidos com uma mola exclusiva e patenteada e uma bobina com isolamento de classe “E” para atingir milhões de operações sem fadiga.

## FREIO MONODISCO ELETROMAGNÉTICO

### SÉRIE: EFPI-CN

- ▶ Torque: 0,3 Nm a 630 Nm
- ▶ Trabalha com tensão padrão de 24 VCC / VDC
- ▶ Trabalha à seco (sem necessidade de lubrificação)
- ▶ Sistema normalmente aberto (atua quando a energia é acionada)
- ▶ Livre de torque residual (quando desacoplado)
- ▶ Tempos de comutação rápida
- ▶ Alta confiabilidade
- ▶ Dimensões compactas
- ▶ Livre de manutenção
- ▶ Longa duração de vida
- ▶ Características Operacionais Consistentes
- ▶ Ajuste de Compensação
- ▶ Instalação Simples
- ▶ Baixa Inércia de Peças Rotativas

# Demais tensões VCC disponível sob encomenda

## EMBREAGEM MONODISCO ELETROMAGNÉTICA

### SÉRIE: EEPI-CN / EEPI-RN

- ▶ Torque: 0,3 Nm a 630 Nm
- ▶ Trabalha com tensão padrão de 24 VCC / VDC
- ▶ Trabalha à seco (sem necessidade de lubrificação)
- ▶ Sistema normalmente aberto (atua quando a energia é acionada)
- ▶ Livre de torque residual (quando desacoplado)
- ▶ Tempos de comutação rápida
- ▶ Alta confiabilidade
- ▶ Dimensões compactas
- ▶ Livre de manutenção
- ▶ Longa duração de vida
- ▶ Características Operacionais Consistentes
- ▶ Ajuste de Compensação
- ▶ Instalação Simples
- ▶ Baixa Inércia de Peças Rotativas
- ▶ Série EEPI-RN com rolamento especial para altas rotações

# Demais tensões VCC disponível sob encomenda

## Aplicações



Guindastes e Talhas



Maquinas Ferramentas



Maquinas de Embalagem



Maquinas Têxteis



Maquinas para Fios e Cabos



Indústria Farmacêutica



Transportadores



Maquinas de Impressão



Maquinas Especiais



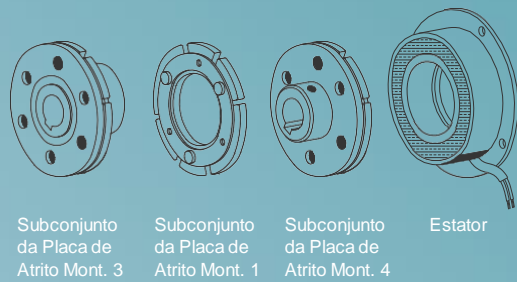
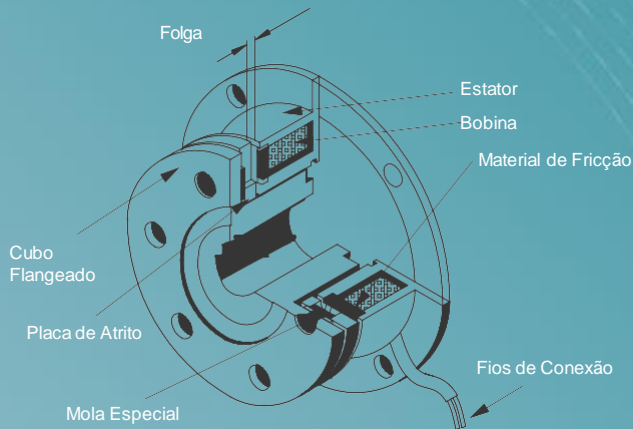
Equipamentos Especiais para Teste



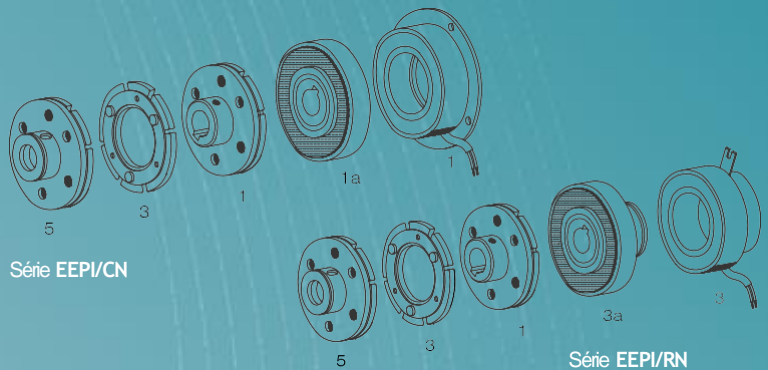
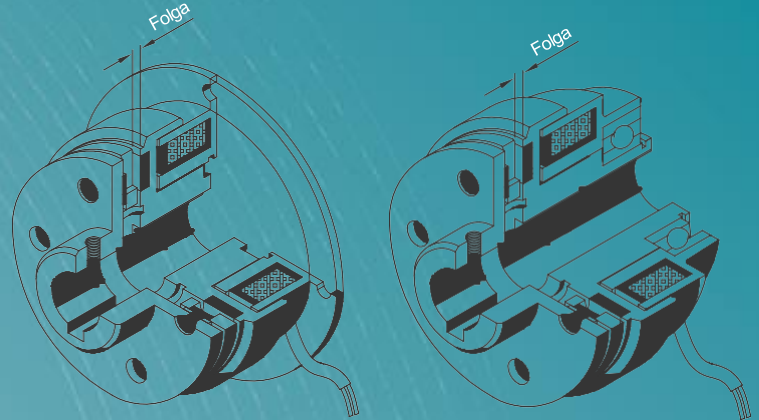
# Componentes

vistas explodidas

Série EFPI/CN

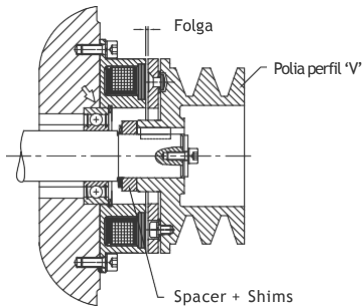


Série EEPI/CN - Série EEPI/RN



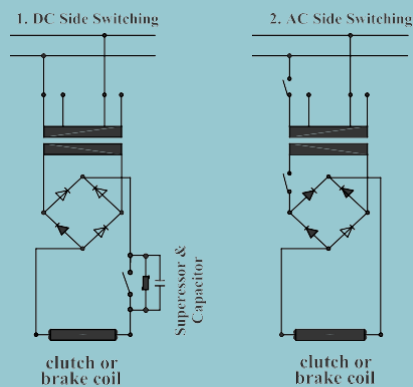
## Montagem

Série EFPI/CN



Frenagem da Polia Motora para o Eixo Movido

## Comutação



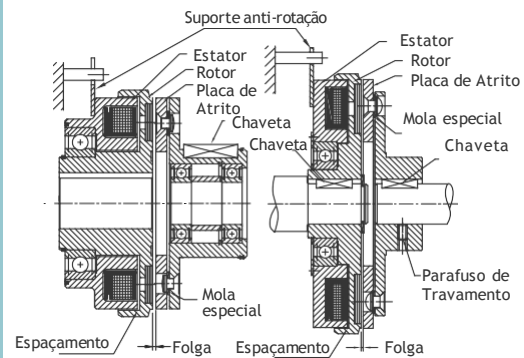
Nossos Freios e Embreagens exigem tensão de alimentação VCC, obtida por meio de uma ponte retificadora VCA / VCC. Normalmente, a comutação é realizada no lado VCA.

No entanto, para um tempo de engate / desengate muito mais rápido, a comutação é realizada no lado VCC, para o qual é necessário um supressor arco e capacitor adequados para proteger a bobina das tensões de alta indução produzidas durante o desligamento da fonte de alimentação.

O tempo de engate / desengate é uma função da folga do conjunto pelo tipo de comutação.

## Montagem

Série EEPI/CN  
EEPI/RN



Transmissão do Eixo Motor para o Eixo Movido

## Operação

Série EFPI/CN

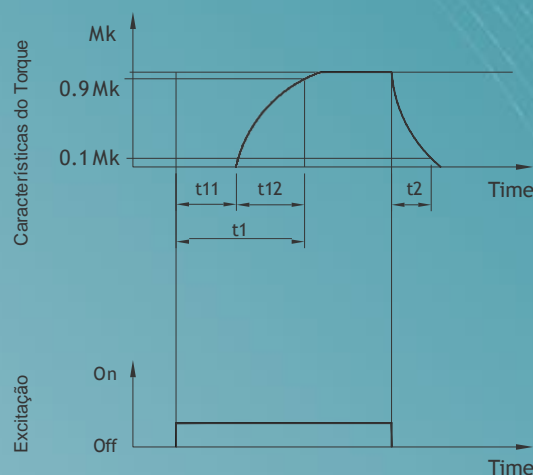
Quando a Bobina é acionada com tensão VCC, a Placa de Atrito é atraída para o material de fricção do Estator que frena o movimento rotativo livre de folga. Quando a alimentação é interrompida, a Mola especial puxa a Placa de Atrito de volta para sua posição original livre de torque residual, permitindo a transmissão de movimento, mesmo quando montado verticalmente.

## Operação

Série EEPI/CN  
EEPI/RN

Quando a Bobina é acionada com tensão VCC, a Placa de Atrito é atraída para o material de fricção do rotor e transmite o torque livre de folga. Quando a alimentação é interrompida, a Mola especial puxa a Placa de Atrito de volta para sua posição original livre de torque residual e sem transmissão entre os componentes, mesmo quando montado verticalmente.

## Operating Times\*



t1 Tempo de Engate                      t11 Tempo de Atraso  
t2 Time de Desengate                    t12 Tempo de subida do Torque

\* Média de tempos medidos com intervalos de folga padrão.

### Série EFPI/CN

Tamanho do Freio	t11 ms	t12ms	t1 ms	t2ms
06	10	20	35	10
08	15	25	40	20
10	20	40	60	30
12	25	55	80	45
16	30	70	100	60
20	35	80	115	70
24	40	90	130	80

### Série EEPI/CN - EEPI/RN

Tamanho da Embreagem	t11 ms	t12ms	t1 ms	t2ms
06	15	30	45	10
08	20	55	75	15
10	25	85	110	25
12	35	105	140	40
16	45	125	170	50
20	60	140	200	60
24	75	155	230	70

## Seleção do Conjunto

1. Selecione o Freio ou Embreagem de acordo com o torque pré-estabelecido.

Torque (Nm) = 9550 X (Motor kW / RPM) X Fator de Segurança (K)

Condição de carga	Fator de Segurança(K)
Baixas massas, cargas contínuas e operação não intermitente	2.0
Baixas massas, cargas de choque leve e operação intermitente	2.5
Medium masses, light shock load & intermittent operation	3.0
Massas médias, cargas de choque leve e operação intermitente	3.0
Acionamento de motores diesel	4-5
Acionamento de compressores	5-6

2. Escolha o tipo de Montagem do Conjunto

3. Descreva o Freio ou Embreagem com o parâmetro de pedido. (Tipo, tamanho, montagem, tensão de operação e furo do cubo)

4. Escolha o fator de segurança apropriado para a talha, elevador, transportadores inclinados ou equipamentos onde é necessário manter a gravidade.

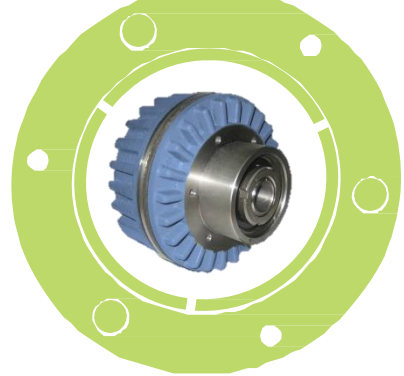
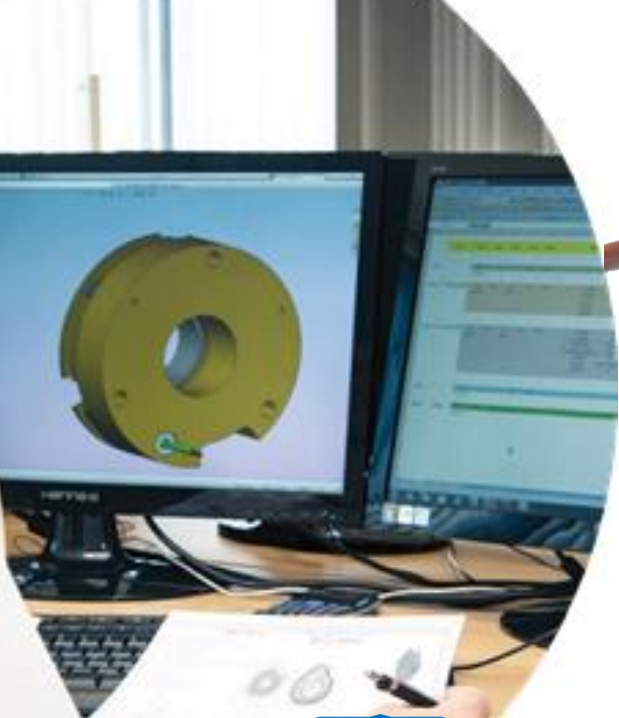
5. Selecione a Ponte retificadora apropriada considerando a tensão nominal do freio. Se a tensão de operação da bobina tiver diferentes tensões VDC, a ponte retificadora deverá estar de acordo com a tensão VCC desejada de saída.

6. Escolha a tensão VCA de entrada correta para a Ponte retificadora.

Obs.: \*\*\* A Ponte Retificadora não é vendida juntamente com o Conjunto.

## Tempo de Vida

O tempo de vida útil do material de fricção depende do número de fatores como a inércia da massa a ser retardada ou parada, a velocidade relativa utilizada em sua máquina, a frequência de operação, a temperatura na superfície de atrito, etc. Este freio possui acionamento à seco, livre de óleo, graxas e materiais de lubrificação. Esses materiais lubrificantes afetam a vida e as características dos materiais de atrito. Nenhuma declaração geral pode ser feita sobre a vida útil dos materiais de atrito.



### Nossa Missão

Daremos prioridade máxima a garantir a satisfação dos nossos clientes através de produtos e serviços de melhor qualidade.

Garantiremos que nossos produtos proporcionem o conforto e a segurança necessários em sua utilização.



---

**INOVAÇÃO É TRANSMISSÃO**

São Paulo / SP

t: +55 (11) 96176 0956

e: [info@itekbr.com](mailto:info@itekbr.com)

e: [vendas@itekbr.com](mailto:vendas@itekbr.com)

[www.itekbr.com](http://www.itekbr.com)

