

Operação Suave e Ergonômica, Segurança e Durabilidade Garantidas

## *Talhas Elétricas de Corrente KITO*



# Visando tornar-se

# “O Maior e Melhor Fabricante Mundial de Talhas”

**D**esde sua fundação, em 1932, a KITO vem ganhando a confiança de seus clientes por ser uma das líderes de mercado na fabricação e venda de equipamentos de elevação e transporte de materiais.

Nossos produtos são indispensáveis para levantar, transportar e manusear vários tipos de objetos, de um modo inovador. Os produtos da KITO, dentre eles talhas elétricas, talhas manuais, talhas de alavanca, talhas de cabo de aço e pontes rolantes estão em uso no Japão e em todo o mundo, inclusive nos Estados Unidos, na Europa e na Ásia.

Nossos produtos são altamente respeitados e sempre atendem à demanda de nossos clientes por equipamentos mais seguros, produtivos e que utilizem tecnologias inovadoras. Nosso lema “valorize tanto os produtos de linha como os fabricados sob especificações do cliente” nos foi legado pelo fundador de nossa companhia. As necessidades de nossos clientes são muito variadas. Por essa razão, não somente damos prioridade ao lançamento de produtos de linha que atendam à maioria, mas que também atendam às necessidades específicas de nossos clientes.

A KITO começou como uma companhia nacional e cresceu para chegar a um âmbito global de negócios que abrangem 11 subsidiárias no exterior. Para realmente tornar-se ‘o maior e melhor fabricante mundial de talhas’ e ser reconhecido como uma ‘marca confiável’, o Grupo KITO continuará a dedicar seus melhores esforços para vencer quaisquer desafios.



# Índice

Novas Características	4
Características e Vantagens	6

## **NER** Talhas Elétricas de Corrente com Suspensão por Gancho ou Suspensor para Trole

Características e Vantagens / Especificações Padrão da Talha	8
Aplicações	9
• Especificações e Dimensões	
Talhas de Única Velocidade	10
Talhas de Dupla Velocidade	11

## **NERM** Talhas Elétricas de Corrente com Troles Motorizados

Características e Vantagens / Especificações Padrão da Talha	12
Aplicações	13
Troles Motorizados MR	14
• Especificações e Dimensões	
Talhas de Única Velocidade com Trole de Única Velocidade	15
Talhas de Dupla Velocidade com Trole de Única Velocidade	16
Talhas de Dupla Velocidade com Trole de Dupla Velocidade	17

## **NERP e NERG** Talhas Elétricas de Corrente com Trole Manual ou Mecânico

Características e Vantagens / Especificações Padrão da Talha	18
Aplicações	19
• Especificações e Dimensões	
Talhas de Única Velocidade com Trole Manual ou Mecânico	20
Talhas de Dupla Velocidade com Trole Manual ou Mecânico	22

## **NER** Talhas Elétricas de Corrente de Alta Capacidade com Suspensão por Gancho ou Placa Suspensora

Características e Vantagens / Especificações Padrão da Talha	24
• Especificações e Dimensões	
Única Velocidade	25

## **NERM** Talhas Elétricas de Corrente de Alta Capacidade com Troles Motorizados

Características e Vantagens / Especificações Padrão da Talha	26
• Especificações e Dimensões	
Única Velocidade	27

## **NERG** Talhas Elétricas de Corrente de Alta Capacidade com Troles Mecânicos

Características e Vantagens / Especificações Padrão do Talha	28
• Especificações e Dimensões	
Única Velocidade	29

## **TWER2M** Duplo Gancho Capacidade: 125kg + 125kg até 2,5t + 2,5t • Especificações e Dimensões

## **SHER2M** Baixa Altura Construtiva Capacidade: 250kg a 5t • Especificações e Dimensões

## **ED** Talhas Elétricas de Corrente com Suspensão por Gancho e Mini-Trole

Características e Vantagens / Especificações Padrão da Talha	32
Aplicações	33
• Especificações e Dimensões / Mini-Trole THM	
Única Velocidade / Dupla Velocidade / Dupla Velocidade Ajustável	34

Opcionais	35
Dados Técnicos	35
Containers para Corrente / Código de Produto para a Série NER	36



# Novas Características

## Fácil Mudança da Suspensão

Pinos externos permitem a mudança rápida de gancho por suspensor para trole durante as configurações de montagem na maioria dos modelos



## Orientação Perpendicular

Montagem do trole manual TSP e motorizado MR são configurados perpendicular à viga nos modelos de tramo único. Opcionalmente, pode ser fornecido como montagem paralela.



## Iniciativa Verde

Novos projetos sem uso de materiais que agridem o meio ambiente e que atendem ao padrão RoHS.



## Sistema de Gancho com Entalhe e Sistema de Travamento

Garante o travamento e melhora a resistência a forças laterais normais sendo padrão na maioria dos modelos.



## Exclusiva Roldana de Corrente

Um número maior de cavidades reduzem a vibração da corrente e aumentam sua vida útil. O padrão são 5 cavidades e 6 cavidades em talhas de corpo menor.



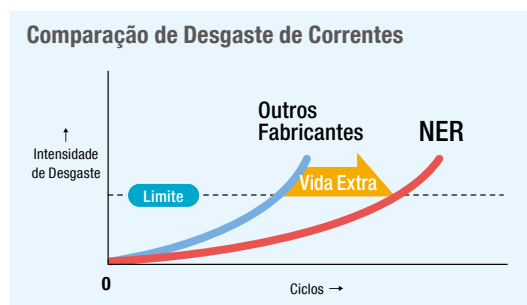
## Corrente de Carga de Alta Resistência Mecânica à Corrosão e ao Desgaste

Corrente de grau 100, altamente resistente e niquelada, atende aos padrões DIN e com uma tecnologia exclusiva para estender, de forma considerável, a resistência à fadiga e ao desgaste.



## Vida Útil Estendida da Corrente

A corrente sofre menor desgaste devido a um tratamento térmico revolucionário, ao material de alta qualidade utilizado e às dimensões da corrente.



---

## Interruptores de Fim de Curso

Todos os equipamentos são dotados de interruptores de final de curso superior e inferior.



---

## Contatores

Contatores de alto desempenho, intertravados mecanicamente, nos modelos de única velocidade.



---

## Embreagem de Fricção e Freio de Carga

A embreagem de fricção é padrão nos modelos NER/ER e é acompanhada por freio de carga mecânico nos modelos ER. O material de fricção a base de carbono garante o excelente desempenho em uma grande faixa de temperatura.



---

## Alta Refrigeração

Motor e freio aquecem menos devido ao novo projeto desenvolvido pela engenharia para as aletas do motor, as pás da ventoinha e para a tampa da ventoinha.



---

## Contador de Horas de Operação (Padrão)

Grava e mostra o número de partidas para baixar as cargas em função do tempo de operação o que ajuda na manutenção preventiva. Integrado ao inversor de frequência VFD nos modelos de dupla velocidade.



---

## Inversor de Frequência para Dupla Velocidade

O inversor de frequência (VFD) interno é padrão nas talhas de dupla velocidade. A redução é de 6:1, podendo ser ajustada até 12:1.



---

## A Tecnologia “The Guardian” de Freio Inteligente



Um sistema de freio eletromagnético de corrente contínua que não libera a talha até que o motor esteja energizado.

---

## Parada de Emergência

A parada de emergência, de fornecimento padrão, permite desligar a força do motor numa emergência, sem cortar a carga até que o motor esteja energizado.



# Características e Vantagens

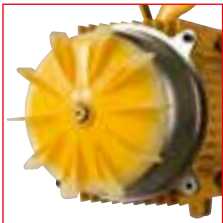
## A Tecnologia “The Guardian” de Freio Inteligente

Um revolucionário motor com freio eletromagnético de corrente contínua projetado para ser imune a quedas de tensão.



## Motor Totalmente Encapsulado (TEFC)

O novo desenho desenvolvido pela engenharia para as aletas do motor, as pás da ventoinha e para a tampa da ventoinha aumentaram a refrigeração do motor e do freio.



## Botoeira Durável

Fácil de usar, operada com uma mão apenas, padrão IP65. Funciona com tensão de 24 volts.



Um cabo de aço é montado junto com o cabo da botoeira para maior segurança. A Parada de Emergência é padrão em todas as botoeiras.

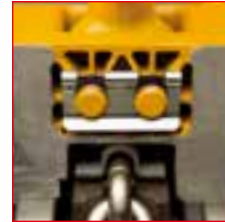
## Ganchos de Aço-Carbono Forjado

Abre-se lentamente sob cargas excessivas, sem quebrar. O uso de rolamentos permite uma rotação suave. O gancho inferior gira 360 graus. Travas de alta resistência são acessórios padrão.



## Suspensão

A suspensão da talha é mudada de gancho por suspensor para trole com facilidade, através de pinos externos de suspensão, na maioria dos modelos.



## Motor Altamente Resistente

Maior desempenho em testes de 60 minutos, padrão H4, isolamento de Classe B, aletas de refrigeração e proteção térmica padrão. Desenvolve mais potência do que a maioria dos concorrentes.

## Guia Exclusivo de Corrente

Permite a operação silenciosa e suave da corrente. Pode ser substituída sem desmontar a talha. Em ferro fundido, o que oferece maior resistência ao desgaste do que as peças de aço forjado usadas pela concorrência.



## Roldana da Corrente

5 ou 6 cavidades profundas oferecem maior apoio à carga na corrente durante a operação. Reduz a vibração e o desgaste da corrente e oferece sustentação vertical positiva.

## Interruptores de Fim de Curso Superior/Inferior

Interruptores de fim de curso superior e inferior oferecem um menor espaço entre os ganchos.



## Engrenagens Helicoidais e Cilíndricas, Tratadas Térmicamente

Usinadas com precisão para terem uma longa vida útil. A lubrificação por banho de óleo garante um funcionamento silencioso, suave e sem aquecimento.

## Freio de Carga Mecânico

Os modelos ER são equipados com um freio mecânico de carga (secundário) do tipo Weston.



## Embreagem de Longa Duração

Protege a talha contra danos e limita o enrolamento da corrente.

Nos modelos ER, a embreagem é acoplada a um freio mecânico de carga do tipo Weston.



## Corpo Compacto em Alumínio

O corpo fundido em alumínio é leve e de baixa altura construtiva – um dos melhores da indústria. A pintura é eletrostática.

## Corpo Completamente Selado

Pode ser usado em ambientes internos ou externos, inclusive em más condições climáticas. (Veja detalhes no Manual do Proprietário). A qualidade das gaxetas da talha atende ao padrão IP55.

## Contatores

Contatores de alto desempenho, intertravados mecanicamente (talhas de única velocidade).

## Inversor de Frequência (VFD)

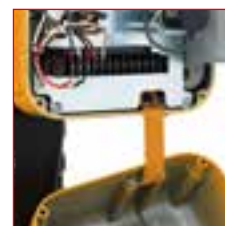
As duas velocidades são controladas pelo VFD integrado ao motor, que é padrão.

## Contador Padrão de Horas de Operação

Auxilia na manutenção através do registro das partidas do motor, tempo em funcionamento e histórico do uso, mostrados em tela digital. O medidor opera independentemente da talha e é integrado ao VFD nos modelos de dupla velocidade.

## Painel de Comando de Fácil Manutenção

Disposição simples dos controles em um único painel que se abre para baixo. A capa que prende o painel contém o diagrama de ligações elétricas e permite acesso rápido no local da talha



## Conexões Diretas

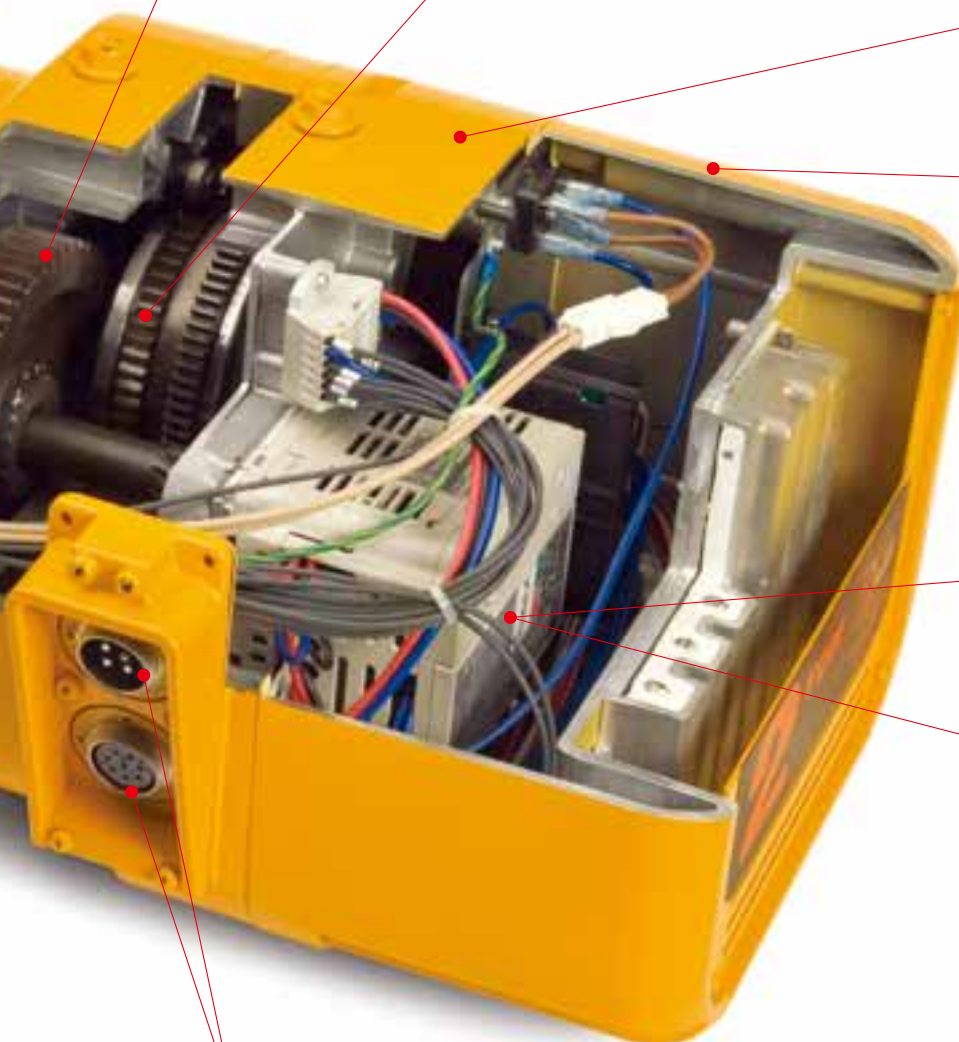
Economizam tempo na instalação e na manutenção. O “Engate Rápido” substitui os fios soldados usados pela concorrência.

## Condições de Operação

Uso recomendado entre -20°C a +40°C e umidade 85% ou menos.

## Corrente de Carga Resistente à Corrosão

Corrente niquelada, padrão DIN 100, oferece muito maior resistência e durabilidade.



## com Suspensão por Gancho ou Suspensor para Trole

Agregamos diversas novas características e atualizações à nossa Série NER de Talhas Eléctricas de Corrente. Esses aperfeiçoamentos em nossa talha de alta qualidade e com características completas fazem destes modelos as melhores talhas eléctricas de corrente no mercado atual.



### Características e Vantagens

#### Fácil Mudança da Suspensão

Pinos externos permitem a mudança rápida de gancho por suspensor para trole durante a instalação da talha, na maioria dos modelos.

#### Iniciativa Verde

Novos projetos sem uso de materiais que agridem o meio ambiente e que atendem ao padrão RoHS.

#### Gancho com Sistema de Travamento

Garante o travamento e melhora a resistência as forças laterais normais, na maioria dos modelos.

#### Interruptores de Fim de Curso

Todos os equipamentos são dotados de interruptores de fim de curso superior e inferior.

#### Corrente de Longa Vida Útil

A corrente sofre menor desgaste devido a um revolucionário tratamento térmico, ao material de alta qualidade utilizado e às dimensões da corrente.

#### Alta Refrigeração

Motor e freio aquecem menos devido ao novo projeto desenvolvido pela engenharia para as aletas do motor, as pás da ventoinha e para a tampa da ventoinha.

#### Exclusiva Roldana de Corrente

Um maior número de cavidades no entorno da roldana reduz a vibração da corrente e aumenta sua vida útil. O padrão é de 5 cavidades e de 6 em talhas menores.

#### Embreagem de Fricção e Freio de Carga

A embreagem é padrão nos modelos NER. A fricção de material à base de carbono garante a resistência em uma grande faixa de temperatura.

#### Contador de Horas de Operação

Grava e mostra o número de partidas para baixar e levantar as cargas em função do tempo, o que ajuda na manutenção preventiva. Integrado ao inversor de frequência VFD nos modelos de dupla velocidade.

#### Contatores

Contatores de alto desempenho, intertravados mecanicamente, nos modelos de única velocidade.

#### Forte Corrente de Carga, de Alta Resistência à Corrosão e ao Desgaste

Corrente 100, altamente resistente e niquelada, atende aos padrões DIN com tecnologia exclusiva para prolongar, de forma considerável, a resistência à fadiga e ao desgaste.

#### Inversor de Frequência para Dupla Velocidade

O inversor de frequência (VFD) interno é padrão nas talhas de dupla velocidade. A redução é de 6:1, podendo ser ajustada até 12:1.

#### A Tecnologia "The Guardian" de Freio Inteligente

Um sistema de freio eletromagnético de corrente contínua não libera a carga até que o motor esteja energizado.

#### Botoeira

Projeto ergonômico que oferece conforto ao operador. O botão vermelho de Emergência é padrão em todos os controles de 2 botões.

### Especificações Padrão da Talha

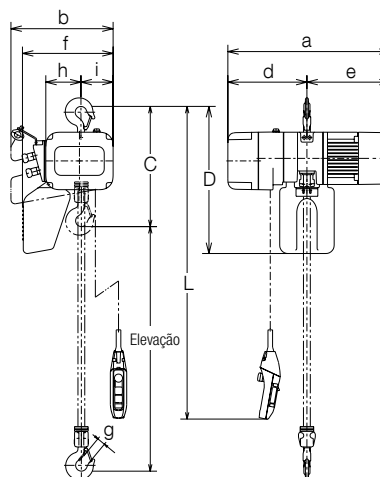
Faixa de Capacidade da Talha NER/ER	125 kg a 5t (Veja página 24 para faixa de 7.5 a 20t)
Tensão de Operação	220/380-440V-Trifásico-60Hz Outras tensões a pedido. As talhas de dupla velocidade não são reconectáveis
Tensão de Comando	24V
Ciclo de Trabalho	Única Velocidade: 60 min., Dupla Velocidade: 30/10 min., com inversor de frequência.
Classificação	ISO M6 ou M5 ou M4, ASME H4, FEM 3m ou 2m ou 1Am
Proteção	Talha – IP55, Botoeira – IP65
Interruptores de Fim de Curso Superior e Inferior	Dispositivos que evitam enrolamento ou elevação excessivos incluídos em todos os modelos
Tramos de Corrente	1 tramo para capacidade até 2.5t
Altura Padrão de Elevação	6 metros (Comprimentos maiores estão disponíveis)
Comprimento Padrão do Cabo de Alimentação	6 metros (Comprimentos maiores estão disponíveis)
Montagem	Gancho, suspensor ou trole
Botoeira Padrão	2-botões (contatos momentâneos) com desligamento de emergência (contatos mantidos)
Containers de Corrente	Plástico, lona ou aço
Condições de Operação	Recomendado para operação na faixa de -20°C a + 40°C e umidade max. 85%





# NER Única Velocidade contator

com Suspensão por Gancho ou Suspensor para Trole



## Especificações

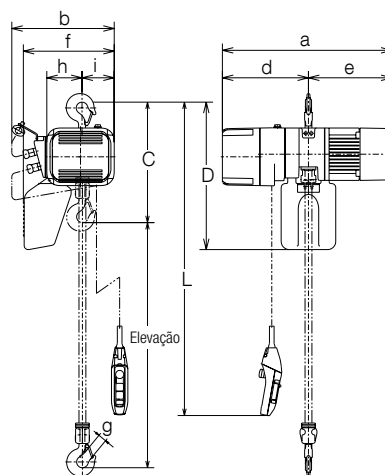
Capacidade (t)	Código do Produto	Elevação Padrão (m)	Cabo da botoeira (m)	Velocidade de Elevação (m/min)	Elevação			Corrente de carga	Classificação ISO/FEM/ASME	Peso Líquido (kg)	Peso adicional p/ cada 1m de corrente (kg)
					Potência (kw)	Corrente Nominal (A)					
						220V	380-440V	Ø (mm) x No. De Tramos			
125kg	(N)ER001H			16.9	0.56	3.0	1.8	4.3x1		28	0.42
250kg	(N)ER003S			10.9							
		(N)ER003H			16.1	0.9	4.3	2.6			39
500kg	(N)ER005L			4.6	0.56	3.0	1.8	6.0x1	M5/2m/H4	35	0.81
		(N)ER005S									
1	(N)ER010L	6.0	6.0	4.2	0.9	4.3	2.6	7.7x1		51	1.33
				(N)ER010S							
1.6	(N)ER016S			5.4	1.8	8.3	4.6			79	
2	(N)ER020L			4.4				10.2x1		80	2.3
		(N)ER020S									
2.5	(N)ER025S			6.8	3.5	15.4	8.7	11.2x1	M4/1Am/H4	112	2.8
3.2	(N)ER032S			5.3							
5	(N)ER050S			3.5				11.2x2		149	5.6

## Dimensões (mm)

Capacidade (t)	Código do Produto	Altura Construtiva C	D	a	b	d	e	f	g	h	i
125kg	(N)ER001H	350	430	478	321	276	259	260	27	99	93
250kg	(N)ER003S										
		(N)ER003H			510			268			
500kg	(N)ER005L	370	490	513	348	300	271	283		113	106
				(N)ER005S							
1	(N)ER010L	430	550	589	376	316	298	335	31	129	118
				(N)ER010S							
1.6	(N)ER016S	510		646		372	338		34		
2	(N)ER020L	575	630	703	427	411	356	384.5	39	160.5	137.5
		(N)ER020S									
2.5	(N)ER025S	625	840	736	445	401	399	437.5		173.5	142.5
3.2	(N)ER032S	785	920	703	427	411	356	397	44	216	82
5	(N)ER050S	850									

# NER Dupla Velocidade Inversor

com Suspensão por Gancho ou Suspensor para Trole



## Especificações

Capacidade (t)	Código do Produto	Elevação Padrão (m)	Cabo da botoeira (m)	Velocidade de Elevação (m/min)	Elevação			Corrente de carga		Classificação ISO/FEM/ASME	Peso Líquido (kg)	Peso adicional p/ cada 1m de corrente (kg)
					Potência (kw)	Corrente Nominal (A)		Ø (mm) x No. De Tramos				
						220V	380-440V					
125kg	(N)ER001HD			16.6/2.8	0.56	4.0	2.7	4.3×1	M6/3m/H4	28	0.42	
250kg	(N)ER003SD			10.8/1.8								
	(N)ER003HD			15.7/2.6	0.9	5.3	3.6	6.0×1		38	0.81	
500kg	(N)ER005LD			4.5/0.8	0.56	4.0	2.7			7.7×1		34
	(N)ER005SD			8.5/1.4	0.9	5.3	3.6	38				
1	(N)ER010LD	6.0	6.0	4.2/0.7					M5/2m/H4	49	1.33	
	(N)ER010SD			8.2/1.4						56		
1.6	(N)ER016SD			5.3/0.9	1.8	8.8	5.1	10.2×1		79		
2	(N)ER020LD			4.3/0.7								80
	(N)ER020SD			8.2/1.4				96				
2.5	(N)ER025SD			6.6/1.1	3.5	16.2	9.2	11.2×1	M4/1Am/H4	108	2.8	
3.2	(N)ER032SD			5.2/0.9				10.2×2		119		4.7
5	(N)ER050SD			3.3/0.6				11.2×2		145	5.6	

## Dimensões (mm)

Capacidade (t)	Código do Produto	Altura Construtiva C	D	a	b	d	e	f	g	h	i
125kg	(N)ER001HD	350	430	535	345	276	259	284	27	99	117
250kg	(N)ER003SD			568							
	(N)ER003HD	571	348	300	271	283	113	106			
500kg	(N)ER005LD	568									
1	(N)ER010LD	430	550	614	376	316	298	335	31	129	118
	(N)ER010SD			623			307				
1.6	(N)ER016SD	510	630	710	427	372	338	384.5	34	160.5	137.5
2	(N)ER020LD	575									
	(N)ER020SD	590	767	411	356	39	173.5	142.5			
2.5	(N)ER025SD	625	840	800	445	401	399	437.5	44	216	82
3.2	(N)ER032SD	785	920	767	427	411	356	397	47	231.5	84.5
5	(N)ER050SD	850	920	800	445	401	399	439			

## com Troles Motorizados

A Série MR de troles elétricos amplia ainda mais as diversas novas características e atualizações à nossa Série NER de Talhas Elétricas de Corrente. Esses troles possuem um sistema de roletes laterais inovadores que resultam numa translação muito suave ao longo da viga.



### Características e Vantagens

#### Fácil Mudança da Suspensão

Pinos externos permitem a mudança rápida de gancho por suspensor para trole durante a instalação da talha, na maioria dos modelos.

#### Orientação Perpendicular

As montagens dos troles motorizados MR são configuradas perpendicularmente à viga. Uma montagem paralela também existe como opção.

#### Iniciativa Verde

Novos projetos sem uso de materiais que agridem o meio ambiente e que atendem ao padrão RoHS.

#### Gancho com Sistema de Travamento

Garante o travamento e melhora a resistência a forças laterais normais, na maioria dos modelos.

#### Alta Refrigeração

Motor e freio aquecem menos devido ao novo projeto desenvolvido pela engenharia para as aletas do motor, as pás da ventoinha e para a tampa da ventoinha.

#### Exclusiva Roldana de Corrente

O maior número de cavidades no entorno da roldana reduz a vibração da corrente e aumenta sua vida útil. O padrão é de 5 cavidades e de 6 em talhas menores.

#### Corrente de Longa Vida Útil

A corrente sofre menor desgaste devido a um revolucionário tratamento térmico, do material de alta qualidade utilizado e às dimensões da corrente.

#### Interruptores de Fim de Curso

Todos os equipamentos são dotados de interruptores de fim de curso superior e inferior.

#### Contatores

Contatores de alto desempenho, intertravados mecanicamente, nos modelos de única velocidade.

#### Embreagem de Fricção e Freio de Carga

A embreagem de fricção é padrão nos modelos NER. O material de fricção a base de carbono garante a resistência em uma grande faixa de temperatura.

#### Corrente de Carga de Alta Resistência à Corrosão e ao Desgaste

Corrente 100, altamente resistente e niquelada, certificada nos padrões DIN e com tecnologia exclusiva para prolongar, de forma considerável, a resistência à fadiga e ao desgaste.

#### Contador de Horas de Operação

Grava e mostra o número de partidas para baixar e levantar as cargas em função do tempo, o que ajuda na manutenção preventiva. Integrado ao inversor de frequência nos modelos de dupla velocidade.

#### Inversor de Frequência para Dupla Velocidade

O inversor de frequência (VFD) interno é padrão nas talhas de dupla velocidade. A redução é de 6:1, podendo ser ajustada até 12:1.

#### A Tecnologia "The Guardian" de Freio Inteligente

Um sistema de freio eletromagnético de corrente contínua que não libera a talha até que o motor esteja energizado.

#### Botoeira

Projeto ergonômico que oferece conforto ao operador. O botão vermelho de Emergência é padrão em todos os controles de 4 botões.

### Especificações Padrão da Talha

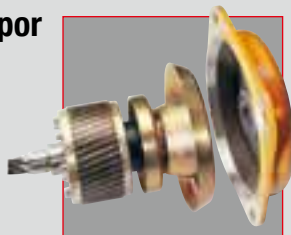
Faixa de Capacidade	NER 125 kg a 5t (Veja página 26 para faixa de 7.5 a 20t)
Tensão de Operação	220/380-440V-Trifásico-60Hz Outras tensões a pedido. As talhas de dupla velocidade não são reconectáveis
Tensão de Comando	24V
Ciclo de Trabalho	Única Velocidade: 30 min., Dupla Velocidade: 30/10 min., com inversor de frequência.
Classificação	ISO M6 ou M5 ou M4, ASME H4, FEM 3m ou 2m ou 1Am
Proteção	Talha – IP55, Botoeira – IP65
Botoeira Padrão	6-botões (contatos momentâneos) com desligamento de emergência (contatos mantidos)
Eixos	Os eixos-padrão servem para uma larga gama de vigas. Eixos mais longos para vigas mais largas com espaçadores para ajustes.
Batentes de Fim de Curso	Opcionais
Amortecedores de Borracha	Opcionais
Rodas	Rolamentos de esferas blindados; operam sobre superfícies lisas ou em bisel.
Comprimento Padrão do Cabo de Alimentação	5m (cabos mais compridos disponíveis)



# Troles Motorizados MR

## Frenagem do Motor por Atração Magnética

Este equipamento, extremamente durável e confiável, garante controle absoluto e longa vida útil.



### Opções

#### Sistema Anti-queda

Esta importante característica oferece segurança adicional ao equipamento



#### Amortecedores de Borracha

Oferecem proteção contra choques - padrão ASME

## Motor de Alto Desempenho

Projetado para alto desempenho e grande potência, ciclo nominal de trabalho de 30 minutos, aletas de refrigeração e proteção térmica padrão. O motor é totalmente selado, não-ventilado (TENV).

## Vedação de Proteção

Adequados tanto para aplicações internas como externas, inclusive ambientes hostis. (Para detalhes, consulte o manual do proprietário) Juntas de vedação em todo o trole garantem a classificação IP55

## Controle de Frequência Variável

Controle para dupla velocidade via inversor de frequência padrão embutido.



## Rodas-Guia Laterais

Quatro rodas laterais com rolamentos garantem movimento suave do trole e reduzem o desgaste das rodas e da viga



## Braço de Apoio do Cabo

A "cômuda" barra de reboque é componente padrão e apóia e guia o cabo de alimentação.

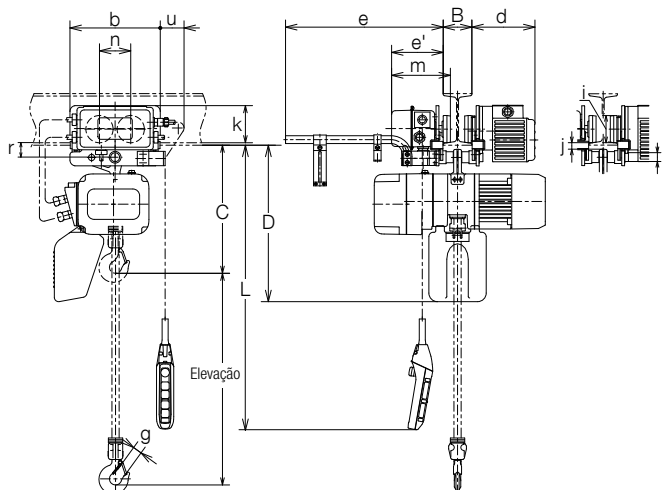


## Conexão de Engate Rápido da Botoeira

Economiza tempo durante a instalação e manutenção. O "Engate Rápido" substitui as ligações rígidas, típicas da concorrência.

# NERM Talha de Única Velocidade **contator** - Trole de Única Velocidade **contator**

com Trole Motorizado



## Especificações

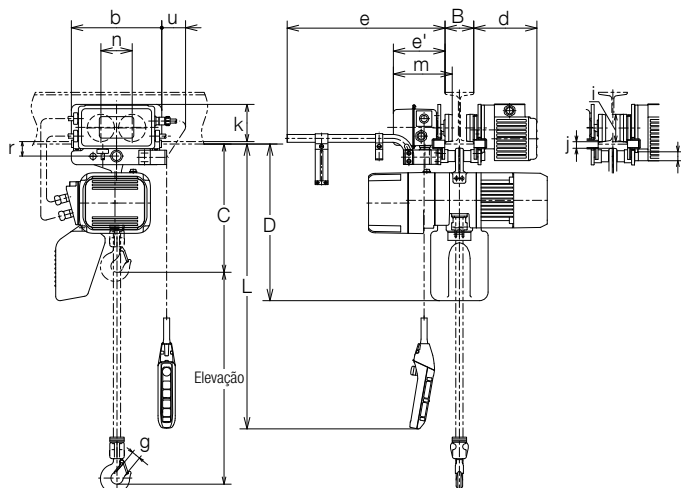
Capacidade (t)	Código do Produto	Elevação Padrão (m)	Cabo da Boteira L (m)	Velocidade de Elevação (m/min)	Velocidade de Translação (m/min)	Motor de Elevação			Motor do Trole Trifásico-60 Hz			Ajuste da Larg. do Flange B (mm)		Raio Mín. de Curvat. (mm)	Corrente de Carga		Classificação ISO/FEM /ASME	Peso Líquido (kg)	Peso Adicional p/ Cada 1m de Corrente (kg)
						Pot. (kw)	Corrente Nominal (A)		Pot. (kw)	Corrente Nominal (A)		Padrão	Opção		Ø	No.de Tramos			
125kg	(N)ERM001H-L/S			16.9		0.56	3.0	1.8							4.3×1		59	0.42	
250kg	(N)ERM003S-L/S			10.9		0.9	4.3	2.6									70		
	(N)ERM003H-L/S			16.1															
500kg	(N)ERM005L-L/S			4.6		0.56	3.0	1.8				58 a 153	154 a 305		6.0×1	M5/2m /H4	66	0.81	
	(N)ERM005S-L/S			8.8		0.9	4.3	2.6						800			70		
1	(N)ERM010L-L/S	6.0	6.0	4.2	L=12 S=24				0.4	3.0	2.2				7.7×1		81	1.33	
	(N)ERM010S-L/S			8.5															88
1.6	(N)ERM016S-L/S			5.4		1.8	8.3	4.6									117		
2	(N)ERM020L-L/S			4.4											10.2×1		118	2.3	
	(N)ERM020S-L/S			8.4								82 a 178	179 a 305				136		
2.5	(N)ERM025S-L/S			6.8		3.5	15.4	8.7						1000	11.2×1	M4/1Am /H4	160	2.8	
3.2	(N)ERM032S-L/S			5.3											10.2×2		169	4.7	
5	(N)ERM050S-L/S			3.5					0.75	4.8	3.3	100 a 178		1800	11.2×2		219	5.6	

## Dimensões (mm)

Capacidade (t)	Código do Produto	Altura Construtiva C	D	b	d	e	e'	g	i	j	k	m	n	r	t	u
125kg	(N)ERM001H-L/S	375	450													
250kg	(N)ERM003S-L/S															
	(N)ERM003H-L/S							27								
500kg	(N)ERM005L-L/S	395	510	315	220	515	179		95	22	130	205	109	51	31	83
	(N)ERM005S-L/S															
1	(N)ERM010L-L/S	435	550													
	(N)ERM010S-L/S							31								
1.6	(N)ERM016S-L/S	505														
	(N)ERM020L-L/S	570	630	325	225	520	184		110	27	125	212	118	60	36	76
	(N)ERM020S-L/S	585														
2.5	(N)ERM025S-L/S	620	830	340	226	521	186		125	29	131	215	132	68	43	70
3.2	(N)ERM032S-L/S	765	900						44							
5	(N)ERM050S-L/S	840	910	400	281	528	192	47	140	44	145	233	150	86	54	56

# NERM Talha de Dupla Velocidade **Inversor** - Trole de Única Velocidade **contator**

com Trole Motorizado



## Especificações

Capacidade (t)	Código do Produto	Elevação Padrão (m)	Cabo da Botadeira L (m)	Velocidade de Elevação (m/min)	Velocidade de Translação (m/min)	Motor de Elevação Trifásico-60 Hz			Motor do Trole Trifásico-60 Hz			Ajuste da Larg. do Flange B (mm)		Raio Mín. de Curvat. (mm)	Corrente de Carga		Classificação ISO/FEM /ASME	Peso Líquido (kg)	Peso adicional p/ cada 1m de corrente (kg)
						Pot. (kw)	Corrente Nominal (A)		Pot. (kw)	Corrente Nominal (A)		Padrão	Opção		Ø	No.de Tramos			
125kg	(N)ERM001HD-L/S			16.6/2.8		0.56	4.0	2.7							4.3×1		59	0.42	
250kg	(N)ERM003SD-L/S			10.8/1.8		0.9	5.3	3.6							6.0×1	M6/3m /H4	69		
	(N)ERM003HD-L/S			15.7/2.6															
500kg	(N)ERM005LD-L/S			4.5/0.8		0.56	4.0	2.7				58 a 153	154 a 305		800	M5/2m /H4	65	0.81	
	(N)ERM005SD-L/S			8.5/1.4		0.9	5.3	3.6											69
1	(N)ERM010LD-L/S	6.0	6.0	4.2/0.7	L=12 S=24				0.4	3.0	2.2				7.7×1		79	1.33	
	(N)ERM010SD-L/S			8.2/1.4													86		
1.6	(N)ERM016SD-L/S			5.3/0.9		1.8	8.8	5.1									117		
2	(N)ERM020LD-L/S			4.3/0.7								82 a 178	179 a 305		10.2×1		118	2.3	
	(N)ERM020SD-L/S			8.2/1.4															
2.5	(N)ERM025SD-L/S			6.6/1.1		3.5	16.2	9.2						1000	11.2×1	M4/1Am /H4	158	2.8	
3.2	(N)ERM032SD-L/S			5.2/0.9											10.2×2		161	4.7	
5	(N)ERM050SD-L/S			3.3/0.6					0.75	4.8	3.3	100 a 178		1800	11.2×2		206	5.6	

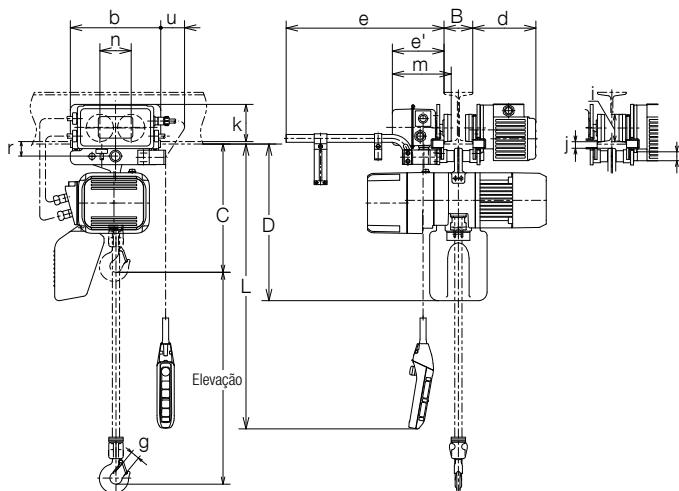
## Dimensões (mm)

Capacidade (t)	Código do Produto	Altura Construtiva C	D	b	d	e	e'	g	i	j	k	m	n	r	t	u
125kg	(N)ERM001HD-L/S	375	450													
250kg	(N)ERM003SD-L/S															
	(N)ERM003HD-L/S							27								
500kg	(N)ERM005LD-L/S	395	510	315	220	515	179		95	22	130	205	109	51	31	83
	(N)ERM005SD-L/S															
1	(N)ERM010LD-L/S	435	550													
	(N)ERM010SD-L/S							31								
1.6	(N)ERM016SD-L/S	505						34								
2	(N)ERM020LD-L/S	570	630	325	225	520	184		110	27	125	212	118	60	36	76
	(N)ERM020SD-L/S	585														
2.5	(N)ERM025SD-L/S	620	830													
3.2	(N)ERM032SD-L/S	765	900	340	226	521	186		125	29	131	215	132	68	43	70
5	(N)ERM050SD-L/S	840	910	400	281	528	192	47	140	44	145	233	150	86	54	56



# NERM Talha de Dupla Velocidade **Inversor** - Trole de Dupla Velocidade **Inversor**

com Trole Motorizado



## Especificações

Capacidade (t)	Código do Produto	Elevação Padrão (m)	Cabo da Botadeira L (m)	Velocidade de Elevação (m/min)	Velocidade de Translação (m/min)	Motor de Elevação Trifásico-60 Hz			Motor do Trole Trifásico-60 Hz			Ajuste da Larg. do Flange B (mm)		Raio Min. de Curvat. (mm)	Corrente de Carga		Classificação ISO/FEM /ASME	Peso Líquido (kg)	Peso adicional p/ cada 1m de corrente (kg)
						Pot. (kw)	Corrente Nominal (A)		Pot. (kw)	Corrente Nominal (A)		Padrão	Opção		Ø	No.de Tramos			
125kg	(N)ERM001HD-SD			16.6/2.8											4.3x1		60	0.42	
250kg	(N)ERM003SD-SD			10.8/1.8		0.56	4.0	2.7							6.0x1		71		
	(N)ERM003HD-SD			15.7/2.6		0.9	5.3	3.6											
500kg	(N)ERM005LD-SD			4.5/0.8		0.56	4.0	2.7				58 a 153	154 a 305		800		67	0.81	
	(N)ERM005SD-SD			8.5/1.4		0.9	5.3	3.6										71	
1	(N)ERM010LD-SD	6.0	6.0	4.2/0.7	Padrão =24/4	0.4	5.4	4.0	7.7x1	M5/2m /H4	83	88	1.33						
	(N)ERM010SD-SD			8.2/1.4															Ajustável =24/2.4
1.6	(N)ERM016SD-SD			5.3/0.9														118	
2	(N)ERM020LD-SD			4.3/0.7											10.2x1		119	2.3	
	(N)ERM020SD-SD			8.2/1.4							82 a 178	179 a 305					136		
2.5	(N)ERM025SD-SD			6.6/1.1		3.5	16.2	9.2						1000	11.2x1	M4/1Am /H4	159	2.8	
3.2	(N)ERM032SD-SD			5.2/0.9											10.2x2		169	4.7	
5	(N)ERM050SD-SD			3.3/0.6					0.75	3.5	2.5	100 a 178		1800	11.2x2		217	5.6	

## Dimensões (mm)

Capacidade (t)	Código do Produto	Altura Construtiva C	D	b	d	e	e'	g	i	j	k	m	n	r	t	u
125kg	(N)ERM001HD-SD	375	450													
250kg	(N)ERM003SD-SD															
	(N)ERM003HD-SD							27								
500kg	(N)ERM005LD-SD	395	510	315	220	515	179		95	22	130	205	109	51	31	83
	(N)ERM005SD-SD															
1	(N)ERM010LD-SD	435	550													
	(N)ERM010SD-SD								31							
1.6	(N)ERM016SD-SD	505														
2	(N)ERM020LD-SD	570	630	325	225	520	184		110	27	125	212	118	60	36	76
	(N)ERM020SD-SD	585														
2.5	(N)ERM025SD-SD	620	830	340	226	521	186		125	29	131	215	132	68	43	70
3.2	(N)ERM032SD-SD	765	900						44							
5	(N)ERM050SD-SD	840	910	400	281	528	192	47	140	44	145	233	150	86	54	56

### com Trole Manual ou Mecânico

A montagem de um trole, seja manual (TSP) ou mecânico (TSG) a uma de nossas Talhas da Série NER cria um método fácil e econômico de transporte de cargas. Essa combinação é ideal para pequenas oficinas, onde as movimentações não são frequentes.



### Características e Vantagens

#### Fácil Mudança da Suspensão

Pinos externos permitem a mudança rápida de gancho para suspensor para trole durante a instalação da talha, na maioria dos modelos.

#### Orientação Perpendicular

As montagens dos troles motorizados MR são configurados perpendicularmente à viga. Uma montagem paralela também existe como opção.

#### Iniciativa Verde

Novos projetos sem uso de materiais que agridem o meio ambiente e que atendem ao padrão RoHS.

#### Gancho com Entalhe e Sistema de Travamento

Garante o travamento e melhora a resistência a forças laterais

#### Alta Refrigeração

Motor e freio aquecem menos devido ao novo projeto desenvolvido pela engenharia para as aletas do motor, as pás da ventoinha e para a tampa da ventoinha.

#### Exclusiva Roldana de Corrente

O maior número de cavidades no entorno da roldana reduz a vibração da corrente e aumenta sua vida útil. O padrão é de 5 cavidades e de 6 em talhas menores.

#### Corrente de Longa Vida Útil

A corrente sofre menor desgaste devido a um revolucionário tratamento térmico, ao material de alta qualidade utilizado e às dimensões da corrente.

#### Interruptores de Fim de Curso

Todos os equipamentos são dotados de interruptores de fim de curso superior e inferior.

#### Contatores

Contatores de alto desempenho, intertravados mecanicamente, nos modelos de única velocidade.

#### Embreagem de Fricção e Freio de Carga

A embreagem de fricção é padrão nos modelos NER. O material de fricção a base de carbono garante a resistência em uma grande faixa de temperatura.

#### Forte Corrente de Carga de Alta Resistência à Corrosão e ao Desgaste

Corrente 100, altamente resistente e niquelada, atende aos padrões DIN e com tecnologia exclusiva para prolongar, de forma considerável, a resistência à fadiga e ao desgaste.

#### Contador de Horas de Operação

Grava e mostra o número de partidas para baixar e levantar as cargas em função do tempo, o que ajuda na manutenção preventiva. Integrado ao inversor de frequência VFD nos modelos de dupla velocidade.

#### Inversor de Frequência para Dupla Velocidade

O inversor de frequência (VFD) interno é padrão nas talhas de dupla velocidade. A redução é de 6:1, podendo ser ajustada até 12:1.

#### A Tecnologia "The Guardian" de Freio Inteligente

Um sistema de freio eletromagnético de corrente contínua que não libera a carga até que o motor esteja energizado.

#### Botoeira

Projeto ergonômico que oferece conforto ao operador. O botão vermelho de Emergência é padrão em todos os controles de 2 botões.

### Especificações Padrão da Talha

Faixa de Capacidade	TSP (manual) 125 kg a 5 t, TSG (mecânico) 125 kg a 5 t (Veja página 28 para faixa de 7.5 a 20t)
Eixos	Os eixos-padrão servem para uma larga gama de vigas. Há eixos opcionais mais compridos para vigas mais largas. Incluídos espaçadores para facilitar os ajustes
Batentes de Fim de Curso	A programação de paradas para descida de carga é padrão
Amortecedores de Borracha	Opcionais
Comprimento Padrão da Corrente Manual	No trole mecânico 6.0m para 5 t (comprimentos maiores disponíveis a pedido)
Rodas	Rolamentos de esferas blindados; operam sobre superfícies lisas ou em bisel.
Comprimento Padrão do Cabo de Alimentação	5m (cabos mais compridos a pedido)
Botoeira padrão	2 botões (contatos momentâneos) com desligamento de emergência (contatos mantidos)



# NERP e NERG Única Velocidade **contator** com Trole Manual ou Mecânico

com Trole Manual ou Mecânico

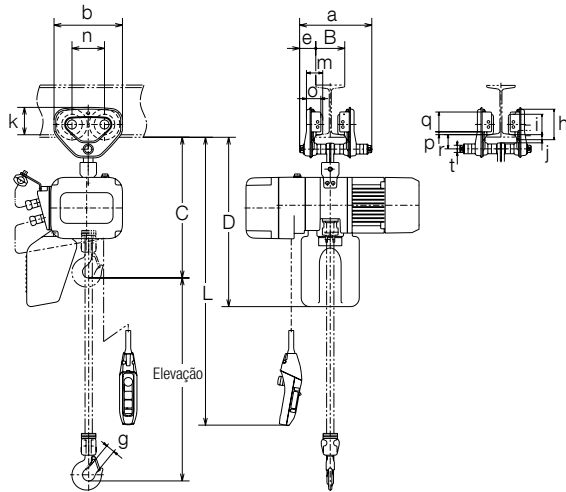


com Trole Manual ou Mecânico

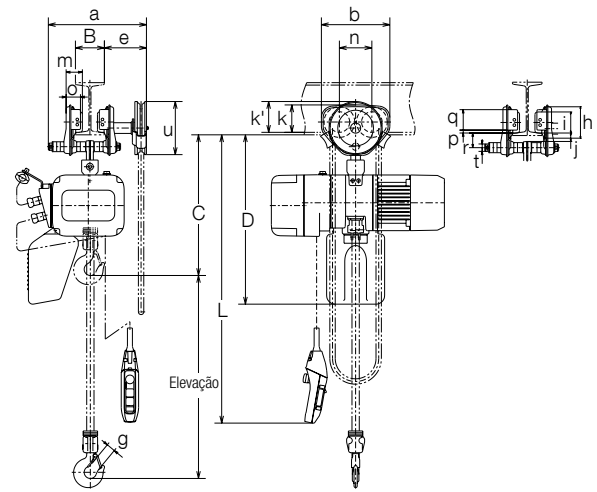
## Especificações

Capacidade (t)	Código do Produto	Elevação Padrão (m)	Cabo da Botoeira L (m)	Velocidade de Elevação (m/min)	Motor de Elevação Trifásico-60 Hz			Ajuste da Larg. do Flange B (mm)		Raio Mín. de Curvat. (mm)	Corrente de Carga		Classificação ISO/FEM /ASME	Peso Líquido (kg)	Peso adicional p/ cada 1m de corrente (kg)
					Pot. (kw)	Corrente Nominal (A)		Padrão	Opção		Ø	No.de Tramos			
						220V	380-440V								
125kg	(N)ERP(ERG)001H			16.9	0.56	3.0	1.8				4.3×1		33(44)	0.42(1.4)	
250kg	(N)ERP(ERG)003S			10.9											
		(N)ERP(ERG)003H			16.1	0.9	4.3	2.6	50 a 102 (58 a 127)	103 a 203 (128 a 203)	1100 (1300)	6.0×1	M5/2m /H4	44(55)	
500kg	(N)ERP(ERG)005L			4.6	0.56	3.0	1.8			204 a 305					
		(N)ERP(ERG)005S			8.8	0.9	4.3				2.6				
1	(N)ERP(ERG)010L	6.0	6.0	4.2				58 a 127	128 a 203		1300	7.7×1		59(66)	1.33(2.3)
				(N)ERP(ERG)010S										8.5	
1.6	(N)ERP(ERG)016S			5.4	1.8	8.3	4.6							92(99)	
2	(N)ERP(ERG)020L			4.4				82 a 153		154 a 305	1500	10.2×1		93(100)	2.3(3.2)
		(N)ERP(ERG)020S	8.4	112(119)											
2.5	(N)ERP(ERG)025S			6.8	3.5	15.4	8.7				1700	11.2×1	M4/1Am /H4	136(143)	2.8(3.7)
3.2	(N)ERP(ERG)032S			5.3								10.2×2		144(151)	
5	(N)ERP(ERG)050S			3.5				100 a 178		179 a 305	2300	11.2×2		199(208)	5.6(6.5)

Valores entre parênteses são para trole mecânico.



com Trole Manual



com Trole Mecânico

com Trole Manual

**Dimensões (mm)**

Capacidade (t)	Código do Produto	Altura Construtiva C	D	a	b	e	g	h	i	j	k	m	n	o	p	q	r	t
125kg	(N)ERP001H	395	470															
250kg	(N)ERP003S																	
	(N)ERP003H			204	182	46	27	82	60	21	76	47.5	84	42		54	38	22
500kg	(N)ERP005L	415	530															
	(N)ERP005S																	
1	(N)ERP010L	470	590	249	236	56	31	106	71	28	95	56	112	50	10	69	50	25
	(N)ERP010S																	
1.6	(N)ERP016S	570					34											
2	(N)ERP020L	635	690	300	280	69	39	127	85	34	112	71	131	63		83	62	32
	(N)ERP020S	650																
2.5	(N)ERP025S	680	890															
3.2	(N)ERP032S	780	910	320	324	79	44	148	100	36	134	80	152	74		102	68	36
5	(N)ERP050S	840		297	400	53	47	169	118	46	144	81	178	70		104	88	54

com Trole Mecânico

**Dimensões (mm)**

Capacidade (t)	Código do Produto	Altura Construtiva C	D	a	b	e	g	h	i	j	k	k'	m	n	o	p	q	r	t	u
125kg	(N)ERG001H	415	490																	
250kg	(N)ERG003S																			
	(N)ERG003H						27													
500kg	(N)ERG005L	435	550	345	236	152		106	71	28	95	107	56	112	50		69	50	25	
	(N)ERG005S																			
1	(N)ERG010L	470	590				31									10				183
	(N)ERG010S																			
1.6	(N)ERG016S	570					34													
2	(N)ERG020L	635	690	385	280	154	39	127	85	34	112	109	71	131	63		83	62	32	
	(N)ERG020S	650																		
2.5	(N)ERG025S	680	890																	
3.2	(N)ERG032S	780	910	398	324	157	44	148	100	36	134	115	80	152	74		102	68	36	
5	(N)ERG050S	840		401	400	156	47	169	118	46	144	131	81	178	70		104	88	54	

# NERP e NERG Dupla Velocidade **Inversor** com Trole Manual ou Mecânico

com Trole Manual ou Mecânico

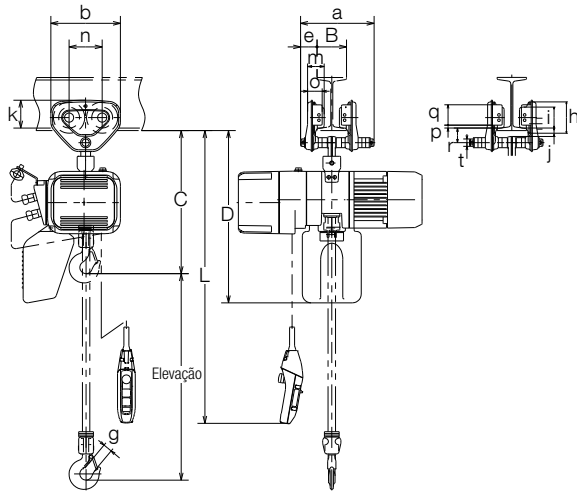


com Trole Manual ou Trole Mecânico

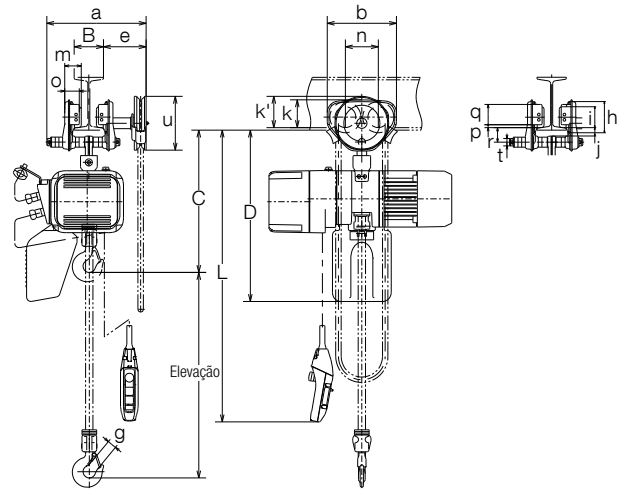
## Especificações

Capacidade (t)	Código do Produto	Elevação Padrão (m)	Cabo da Botadeira L (m)	Velocidade de Elevação (m/min)	Motor de Elevação Trifásico-60 Hz			Ajuste da Larg. da Flange B (mm)			Raio Mín. de Curvat. (mm)	Corrente de Carga		Classificação ISO/FEM /ASME	Peso Líquido (kg)	Peso adicional p/ cada 1m de corrente (kg)
					Pot. (kw)	Corrente Nominal (A)		Padrão	Opção	Ø (mm) X Tramos						
						220V	380-440V									
125kg	(N)ERP(ERG)001HD			16.6/2.8	0.56	4.0	2.7	50 a 102 (58 a 127)	103 a 203 (128 a 203)	204 a 305	1100 (1300)	4.3x1	M6/3m /H4	33(43)	0.42(1.4)	
250kg	(N)ERP(ERG)003SD			10.8/1.8												
		(N)ERP(ERG)003HD			15.7/2.6	0.9	5.3	3.6							43(54)	
500kg	(N)ERP(ERG)005LD			4.5/0.8	0.56	4.0	2.7	58 a 127	128 a 203		1300	6.0x1	M5/2m /H4	39(50)	0.81(1.7)	
		(N)ERP(ERG)005SD														8.5/1.4
1	(N)ERP(ERG)010LD	6.0	6.0	4.2/0.7	1.8	8.8	5.1	82 a 153	154 a 305		1500	7.7x1	M4/1Am /H4	57(64)	1.33(2.3)	
				(N)ERP(ERG)010SD												
1.6	(N)ERP(ERG)016SD			5.3/0.9										92(99)		
2	(N)ERP(ERG)020LD			4.3/0.7										93(100)	2.3(3.2)	
		(N)ERP(ERG)020SD			8.2/1.4									109(116)		
2.5	(N)ERP(ERG)025SD			6.6/1.1	3.5	16.2	9.2				1700	11.2x1	M4/1Am /H4	132(139)	2.8(3.7)	
3.2	(N)ERP(ERG)032SD			5.2/0.9												
5	(N)ERP(ERG)050SD			3.3/0.6				100 a 178		179 a 305	2300	11.2x2		195(204)	5.6(6.5)	

Informações entre parênteses são para trole mecânico



com Trole Manual



com Trole Mecânico

## com Trole Manual

### Dimensões (mm)

Capacidade (t)	Código do Produto	Altura Construtiva C	D	a	b	e	g	h	i	j	k	m	n	o	p	q	r	t
125kg	(N)ERP001HD	395	470															
250kg	(N)ERP003SD																	
	(N)ERP003HD			204	182	46	27	82	60	21	76	47.5	84	42		54	38	22
500kg	(N)ERP005LD	415	530															
	(N)ERP005SD																	
1	(N)ERP010LD	470	590	249	236	56	31	106	71	28	95	56	112	50	10	69	50	25
	(N)ERP010SD																	
1.6	(N)ERP016SD	570					34											
2	(N)ERP020LD	635	690	300	280	69	39	127	85	34	112	71	131	63		83	62	32
	(N)ERP020SD	650																
2.5	(N)ERP025SD	680	890															
3.2	(N)ERP032SD	780	910	320	324	79	44	148	100	36	134	80	152	74		102	68	36
5	(N)ERP050SD	840		297	400	53	47	169	118	46	144	81	178	70		104	88	54

## com Trole Mecânico

### Dimensões (mm)

Capacidade (t)	Código do Produto	Altura Construtiva C	D	a	b	e	g	h	i	j	k	k'	m	n	o	p	q	r	t	u
125kg	(N)ERG001HD	415	490																	
250kg	(N)ERG003SD																			
	(N)ERG003HD						27													
500kg	(N)ERG005LD	435	550	345	236	152		106	71	28	95	107	56	112	50		69	50	25	
	(N)ERG005SD																			
1	(N)ERG010LD	470	590				31									10				183
	(N)ERG010SD																			
1.6	(N)ERG016SD	570					34													
2	(N)ERG020LD	635	690	385	280	154	39	127	85	34	112	109	71	131	63		83	62	32	
	(N)ERG020SD	650																		
2.5	(N)ERG025SD	680	890																	
3.2	(N)ERG032SD	780	910	398	324	157	44	148	100	36	134	115	80	152	74		102	68	36	
5	(N)ERG050SD	840		401	400	156	47	169	118	46	144	131	81	178	70		104	88	54	

### com Suspensão por Gancho ou Placa Suspensora

Alta capacidade de elevação está agora disponível tanto nos modelo NER.

Nossas talhas elétricas de corrente com motor trifásico fornecem o ciclo de trabalho,

a durabilidade e a facilidade de operação necessária para suportar as aplicações de elevação de cargas mais pesadas.



### Características e Vantagens

#### Fácil Mudança da Suspensão

Pinos externos permitem a mudança rápida de gancho para placa suspensora durante a instalação da talha, na maioria dos modelos.

#### Iniciativa Verde

Novos projetos sem uso de materiais que agridem o meio ambiente e que atendem ao padrão RoHS.

#### Travas de Gancho de Alto Desempenho

Padrão, em todos os modelos.

#### Interruptores de Fim de Curso

Todos os equipamentos são dotados de interruptores de fim de curso superior e inferior.

#### Corrente de Longa Vida Útil

A corrente sofre menor desgaste devido a um revolucionário tratamento térmico, ao material de alta qualidade utilizado e às dimensões da corrente.

#### Alta Refrigeração

Motor e freio aquecem menos devido ao novo projeto desenvolvido pela engenharia para as aletas do motor, as pás da ventoinha e para a tampa da ventoinha.

#### Exclusiva Roldana de Corrente

Um número maior de cavidades reduz a vibração da corrente e aumenta sua vida útil. O padrão é de 5 cavidades.

#### Embreagem de Fricção e Freio de Carga

A embreagem de fricção é padrão nos modelos NER. O material de fricção a base de carbono garante a resistência em uma grande variação de temperatura.

#### Contador de Horas de Operação

Grava e mostra o número de partidas para baixar e levantar as cargas em função do tempo de operação, o que ajuda na manutenção preventiva.

#### Contatores

Contatores de alto desempenho, intertravados mecanicamente, nos modelos de única velocidade.

#### Corrente de Carga de Alta Resistência à Corrosão e ao Desgaste

Corrente 100, extra forte e niquelada, atende aos padrões DIN e com tecnologia exclusiva para prolongar, de forma considerável, a resistência à fadiga e ao desgaste.

#### A Tecnologia "The Guardian" de Freio Inteligente

Um sistema de freio eletromagnético de corrente contínua que não libera a carga até que o motor esteja energizado.

#### Botoeira

Projeto ergonômico que oferece conforto ao operador. O botão vermelho de Emergência é padrão em todas as botoeiras de 2 botões.

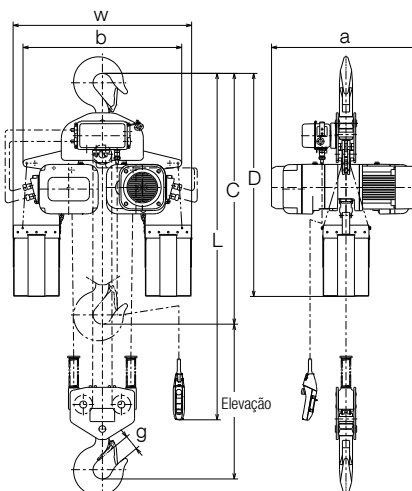
### Especificações Padrão da Talha

<b>Faixa de Capacidade</b>	NER/ER 7.5 a 20t (Veja página 8 para faixa de 125 kg a 5t)
<b>Tensão de Operação</b>	220/380-440V-Trifásico-60Hz Outras tensões a pedido. As talhas de dupla velocidade não são reconectáveis
<b>Tensão de Comando</b>	24V
<b>Classificação</b>	ISO M4, ASME H4, FEM 1Am
<b>Ciclo de Trabalho</b>	Única Velocidade: 60 min., Dupla Velocidade: 30/10 min., com VFD
<b>Proteção</b>	Talha - IP55, Botoeira - IP65
<b>Interruptores de Fim de Curso Superior e Inferior</b>	Dispositivos que evitam enrolamento da corrente ou elevação excessiva. Padrão em todos os modelos
<b>Botoeira Padrão</b>	2-botões (contatos momentâneos) com desligamento de emergência (contatos mantidos)
<b>Altura Padrão de Elevação</b>	6m (alturas maiores disponíveis sob pedido)
<b>Comprimento padrão do cabo de alimentação</b>	5m (cabos mais longos sob pedido)
<b>Suspensão</b>	Gancho, placa suspensora ou trole
<b>Containers de Corrente</b>	Lona ou aço
<b>Condições de Operação</b>	Recomendado para -20°C a + 40°C e umidade de 85% ou menos



# NER Única Velocidade de Alta Capacidade

com Suspensão por Gancho ou Placa Suspensora



## Especificações

Capacidade (t)	Código do Produto	Elevação Padrão (m)	Cabo da Botoeira L (mm)	Velocidade de Elevação (m/min)	Elevação			Corrente de carga		Classificação ISO/FEM/ASME	Peso Líquido (kg)	Peso Adicional p/ Cada 1m de corrente (kg)
					Potência (kw)	Corrente Nominal (A)		Ø (mm) x No. De Tramos				
						220V	380-440V					
10	(N)ER100S		3.4	3.5				11.2x4		303	11	
15	(N)ER150S	3	3.7	2.3	3.5x2	9.6	6.6	11.2x6	M4/1Am/H4	404	17	
20	(N)ER200S			1.7				11.2x8		476	22	

## Dimensões (mm)

Capacidade (t)	Código do Produto	Altura Construtiva C	D	a		b	w	g
				NER	ER	NER		
10	(N)ER100S	1370	1210			849	956	80
15	(N)ER150S	1595	1520	798	853	1022	1129	86
20	(N)ER200S	1710	1600			1198	1305	102

### com Trole Motorizado

Os troles MR são apropriados para aplicações em ambientes hostis ou ao tempo e são facilmente acoplados às Talhas NER de alta capacidade para atender às operações de elevação e movimentação de cargas mais pesadas. O motor possui proteção térmica e há rodas laterais que proporcionam operação suave, além de ligações elétricas com engate rápido.



### Características e Vantagens

#### Orientação Perpendicular

As montagens dos troles motorizados MR são configurados perpendicularmente à viga. Uma montagem paralela também existe como opção.

#### Iniciativa Verde

Novos projetos sem uso de materiais que agridem o meio ambiente e que atendem ao padrão RoHS.

#### Travas de Gancho de Alto Desempenho

Padrão, em todos os modelos.

#### Alta Refrigeração

Motor e freio aquecem menos devido ao novo projeto desenvolvido pela engenharia para as aletas do motor, as pás da ventoinha e para a cobertura da ventoinha.

#### Exclusiva Roldana de Corrente

Um maior número de cavidades reduz a vibração da corrente e aumenta sua vida útil. O padrão é de 5 cavidades.

#### Corrente de Longa Vida Útil

A corrente sofre menos desgaste devido a um revolucionário tratamento térmico, ao material de alta qualidade utilizado e às dimensões da corrente.

#### Interruptores de Fim de Curso

Todos os equipamentos são dotados de interruptores de fim de curso superior e inferior.

#### Contatores

Contatores de alto desempenho, intertravados mecanicamente, nos modelos de única velocidade.

#### Embreagem de Fricção e Freio de Carga

A embreagem de fricção é padrão nos modelos NER. O material de fricção à base de carbono garante um excelente desempenho em uma grande faixa de temperatura.

#### Corrente de Carga de Alta Resistência à Corrosão e ao Desgaste

Corrente 100, resistente e niquelada, atende aos padrões DIN e com tecnologia exclusiva para prolongar, de forma considerável, a resistência à fadiga e ao desgaste.

#### Contador de Horas de Operação

Grava e mostra o número de partidas para baixar e levantar as cargas em função do tempo, o que ajuda na manutenção preventiva.

#### A Tecnologia “The Guardian” de Freio Inteligente

Um sistema de freio eletromagnético de corrente contínua que não libera a carga até que o motor esteja energizado.

#### Botoeira

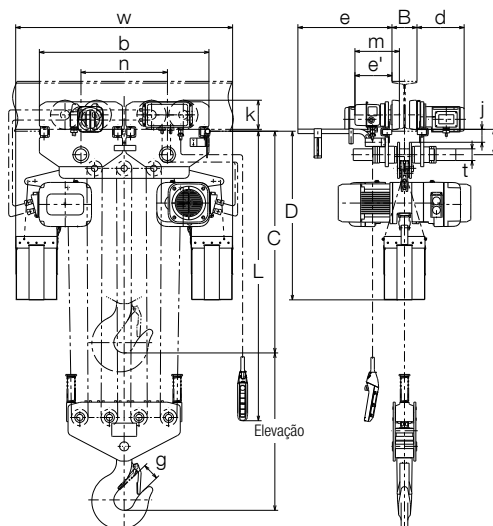
Projeto ergonômico que oferece conforto ao operador. O botão vermelho de Emergência é padrão em todos as botoeiras de 4 botões.

### Especificações Padrão da Talha

<b>Faixa de Capacidade</b>	7.5 a 20t (Veja página 12 para faixa de 125 kg a 5t)
<b>Tensão de Operação</b>	220/380-440V-Trifásico-60Hz Outras tensões sob pedido. As talhas de velocidade dupla não são reconectáveis
<b>Tensão de Comando</b>	24V
<b>Ciclo de Trabalho</b>	Única Velocidade: 60 min., Dupla Velocidade: 30/10 min., com inversor.
<b>Classificação</b>	ISO M4, ASME H4, FEM 1Am
<b>Proteção</b>	Trole – IP55, Botoeira – IP65
<b>Comprimento Padrão do Cabo de Alimentação</b>	10m (cabos mais longos sob pedido)
<b>Eixos</b>	Os eixos-padrão servem para uma larga gama de vigas. Eixos mais longos para vigas mais largas. Espaçadores para facilitar os ajustes
<b>Botoeiras Padrão</b>	4-botões (contatos momentâneos) com desligamento de emergência (contatos mantidos)
<b>Batentes de Fim de Curso</b>	Opcionais
<b>Amortecedores de Borracha</b>	Opcionais
<b>Rodas</b>	De aço com rolamentos blindados; operam sobre superfícies lisas ou em bisel.

# NERM Única Velocidade de Alta Capacidade

com Trole Motorizado



## Especificações

Capacidade (t)	Código do Produto	Elevação Padrão (m)	Cabo da Botoeira L (m)	Velocidade de Elevação (m/min)	Velocidade de Translação (m/min)	Motor de Elevação			Motor do Trole Trifásico-60 Hz			Ajuste da Larg. do Flange B (mm)		Raio Mín. de Curvat. (mm)	Corrente de Carga		Classificação ISO/FEM /ASME	Peso Líquido (kg)	Peso adicional p/ cada 1m de corrente (kg)
						Pot. (kw)	Corrente Nominal (A)		Pot. (kw)	Corrente Nominal (A)		Padrão	Opção		Ø	No. de Tramos			
7.5	(N)ERM075S-L			2.3											11.2×3		283	8.4	
10	(N)ERM100L-L	3	3.3	1.7	12	3.5	4.8	3.3	0.75	3.5	2.5	150 a 220	221 a 305	2500	11.2×4	M4/1Am /H4	316	11	
	(N)ERM100S-L			3.5													399		
15	(N)ERM150S-L			2.3		3.5×2	9.6	6.6	0.75×2	7.0	5.0				11.2×6		571	17	
20	(N)ERM200S-L			1.7											11.2×8		628	22	

## Dimensões (mm)

Capacidade (t)	Código do Produto	Altura Construtiva C	D	b	d	e	e'	g	j	k	m	n	r	t	w
7.5	(N)ERM075S-L	1165	1230					61	87						672
10	(N)ERM100L-L	1180	1210	500	284	531	223	80	77	175	268	191	153	70	728
	(N)ERM100S-L		1020												956
15	(N)ERM150S-L	1310	1230	1020				86	82			520			1129
20	(N)ERM200S-L	1345	1230	1020				102	77						1305

# NERG

## Talhas Elétricas de Corrente de Alta Capacidade

### com Trole Mecânico

Os troles mecânicos TSG da KITO proporcionam mobilidade adicional às Talhas NER e são projetadas para serem leves e para facilitarem sua instalação e uso.

Troles manuais são a melhor escolha para tarefas que não exigem movimentações frequentes.



### Características e Vantagens

#### Orientação Perpendicular

As montagens dos troles motorizados MR são configuradas perpendicularmente à viga. Uma montagem paralela também existe como opção.

#### Iniciativa Verde

Novos projetos sem uso de materiais que agridem o meio ambiente e que atendem ao padrão RoHS.

#### Travas de Gancho de Alto Desempenho

Padrão, em todos os modelos.

#### Alta Refrigeração

Motor e freio aquecem menos devido ao novo projeto desenvolvido pela engenharia para as aletas do motor, as pás da ventoinha e para a tampa da ventoinha.

#### Exclusiva Roldana de Corrente

Um maior número de cavidades reduz a vibração da corrente e aumenta sua vida útil. O padrão é de 5 cavidades.

#### Corrente de Carga de Longa Vida Útil

A corrente sofre menor desgaste devido a um revolucionário tratamento térmico, ao material de alta qualidade utilizado e às dimensões da corrente.

#### Interruptores de Fim de Curso

Todos os equipamentos são dotados de interruptores de fim de curso superior e inferior.

#### Contatores

Contatores de alto desempenho, intertravados mecanicamente, nos modelos de única velocidade.

#### Embreagem de Fricção e Freio de Carga

A embreagem de fricção é padrão nos modelos NER. O material de fricção à base de carbono garante um excelente desempenho em uma grande faixa de temperatura.

#### Corrente de Carga de Alta Resistência à Corrosão e ao Desgaste

Corrente 100, extra forte e niquelada, atende aos padrões DIN e com tecnologia exclusiva para prolongar, de forma considerável, a resistência à fadiga e ao desgaste.

#### Contador de Horas de Operação Padrão

Grava e mostra o número de partidas para baixar e levantar as cargas em função do tempo, o que ajuda na manutenção preventiva.

#### A Tecnologia "The Guardian" de Freio Inteligente

Um sistema de freio eletromagnético de corrente contínua que não libera a carga até que o motor esteja energizado.

#### Botoeira

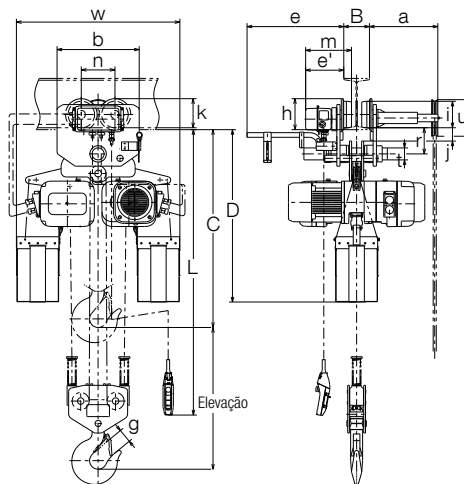
Projeto ergonômico que oferece conforto ao operador. O botão vermelho de Emergência é padrão em todos as botoeiras de 2 botões.

### Especificações Padrão da Talha

Faixa de Capacidade	Mecânico – 7.5t a 20 t (Veja página 18 para a faixa de 125 kg a 5 t)
Eixos	Os eixos-padrão para uma larga gama de flanges. Eixos mais longos para vigas mais largas. Espaçadores para facilitar os ajustes
Batentes de Fim de Curso	Padrão
Amortecedores de Borracha	Opcionais
Comprimento Padrão da Corrente Manual	3.2m, 3.7m para 15 a 20t (comprimentos maiores disponíveis sob pedido)
Rodas	De aço com rolamentos blindados; operam sobre superfícies lisas ou em bisel.
Comprimento Padrão do Cabo de Alimentação	5m (cabos mais compridos a pedido)
Botoeira Padrão	2 botões (contatos momentâneos) com desligamento de emergência (contatos mantidos)

# NERG Única Velocidade de Alta Capacidade

com Trole Mecânico



## Especificações

Capacidade (t)	Código do Produto	Elevação Padrão (m)	Cabo da Botoeira L (m)	Velocidade de Elevação (m/min)	Motor de Elevação Trifásico-60 Hz			Ajuste da Larg. da Flange B (mm)			Raio Min. de Curvat. (mm)	Corrente de Carga		Classificação ISO/FEM /ASME	Peso Líquido (kg)	Peso adicional p/ cada 1m de corrente (kg)
					Pot. (kw)	Corrente Nominal (A)		Padrão	Opção			Ø	No.de Tramos			
						220V	380-440V									
7.5	(N)ERG075S			2.3	3.5	4.8	3.3				3000	11.2x3		274	9.3	
10	(N)ERG100L	3	3.3	1.7												
	(N)ERG100S			3.5			150 a 220	221 a 305	204 a 305					395		
15	(N)ERG150S			2.3	3.5x2	9.6	6.6					11.2x6		563	19	
20	(N)ERG200S			1.7								11.2x8		621	24	

## Dimensões (mm)

Capacidade (t)	Código do Produto	Altura Construtiva C	D	a	b	e	e'	g	h	i	j	k	m	n	r	t	u	w
7.5	(N)ERG075S	1165	1230					61			87							662
10	(N)ERG100L	1180	1210	372	480			80			77			196.5				718
	(N)ERG100S		1020		531		80	185	155	77	171				153	70	214	956
15	(N)ERG150S	1310	1230	1012	1000		223	86			82		269					1129
20	(N)ERG200S	1345	1230	1012	1000			102			77			520				1305

# TWER2M Duplo Gancho

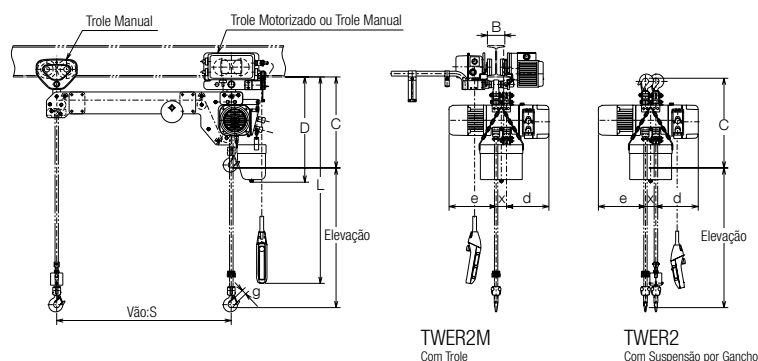
Capacidade: 125kg + 125kg até 2,5t + 2,5t



A talha elétrica de duplo gancho KITO, equipada com um motor e dois ganchos, serve para elevá-los em nível, de modo igual e seguro.

Este produto é o mais indicado para aplicações de elevação que exigem dois pontos devido a largura do objeto ou para manter o objeto na posição horizontal ao ser elevado.

Para exigências especiais tais como dupla velocidade ou vigas com raio de curvatura, consulte o representante da KITO mais próximo.



## Especificações

Capacidade (t)	Código do Produto	NER						Trole			Carga de Teste (t)
		Elevação Padrão (m)	Cabo da Botoeira L (m)	Motor de Elevação Pot. (kW)	Ciclo de Trabalho (%ED)	Velocidade de Elevação (m/min)	Corrente de Carga Ø (mm) x No. de Tramos	Motor do Trole Pot. (kW)	Velocidade de Translação (m/min)	Ajuste da Larg. do Flange B (mm)	
125kg + 125kg	TWER2M003S			0.56		11.0	6 x 2				156kg x 2
250kg + 250kg	TWER2M005L			0.9		4.6					58 a 153
	TWER2M005S				8.8						
500kg + 500kg	TWER2M010L	3	2.5	1.8	60	4.2	7.7 x 2	0.4	L=12 S=24		625kg x 2
	TWER2M010S					8.5					
1 + 1	TWER2M020L					4.4	10.2 x 2			82 a 178	1.25 x 2
	TWER2M020S					8.4					
1.5 + 1.5	TWER2M030S			3.5		5.3	10.2 x 4			100 a 178	1.88 x 2
2.5 + 2.5	TWER2M050S		2.8			3.5	11.2 x 4	0.75			3.13 x 2

Nota: Este produto foi projetado para vigas retas. Especificar o flange da viga ao solicitar orçamento ou pedidos.

As seguintes informações serão fornecidas mediante sua solicitação: 1) peso exato, dependendo da medida do vão do gancho 2) disponibilidade de vigas curvas 2) disponibilidade de uma elevação excedente ao máximo (8m).

## Dimensões (mm)

Capacidade (t)	Código do Produto	Altura Construtiva C		D	S	d	e	g	x
		Com Trole	Com Gancho						
125kg + 125kg	TWER2M003S						271		
250kg + 250kg	TWER2M005L	535	525	620	Min. 510	242		27	60
	TWER2M005S						268		
500kg + 500kg	TWER2M010L	615	620	710	Min. 530	291	298	31	71
	TWER2M010S						307		
1 + 1	TWER2M020L	800	830	790	Min. 650	308	345	39	81
	TWER2M020S						347		
1.5 + 1.5	TWER2M030S	970	995	920			356	44	
2.5 + 2.5	TWER2M050S	1020	1025	990		337	399	47	85

Nota: O vão máximo do gancho (S) é 4m. Disponibilidade de medidas diferentes para o vão.

# SHER2M Baixa Altura Construtiva

Capacidade: 250kg a 5t



A talha elétrica de corrente de baixa altura construtiva KITO foi projetada para ter uma altura menor do que a das configurações usuais da Série NER. Este produto é o mais adequado para instalações de teto baixo ou para maximizar a altura de elevação. Troles são opcionais e disponíveis sob pedido. Para exigências especiais, tais como capacidades acima de 10t, dupla velocidade ou vigas com raio de curvatura, consulte o representante da KITO mais próximo.

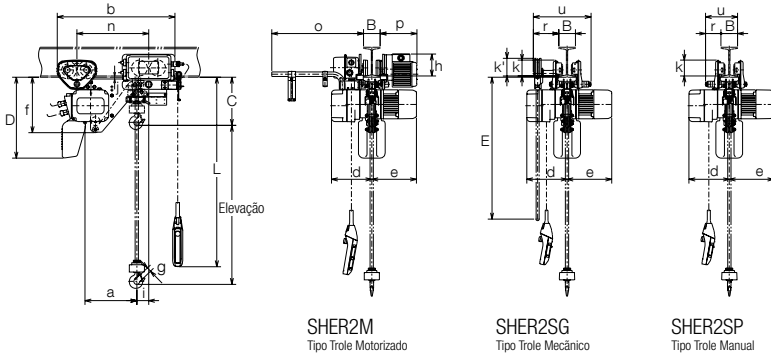
## Comparação da Altura Construtiva

Capacidade (t)	Código	Altura Construtiva (mm)		
		Baixa Altura Construtiva	Padrão NER	Diferença
250kg	003S	265	375	-110
500kg	005L	285	395	-110
	005S			
1	010L	345	435	-90
	010S			
1.5	015S	435	505	-70
2	020L	445	570	-125
	020S	475	585	-110
3	030S	610	765	-155
5	050S	670	840	-170

## Fator de Carga & Número de Acionamentos para a substituição

A substituição periódica da corrente de carga é recomendada para a prevenção de ruptura

Fator de Carga	100%	75%	50%	25%
Número de Acionamentos	20,000	60,000	200,000	400,000



## Especificações

Capacidade (t)	Código do Produto	NER						Trole			Carga de Teste (t)	Peso Líquido (kg)			
		Elevação Padrão (m)	Cabo da Botoeira L (m)	Motor de Elevação Pot. (kW)	Ciclo de Trabalho (%ED)	Velocidade de Elevação (m/min)	Corrente de Carga Ø (mm) x No. de Tramos	Motor do Trole Pot. (kW)	Velocidade de Translação (m/min)	Ajuste da Larg. do Flange B (mm)			Trole Motorizado	Trole Mecânico	Trole Manual
250kg	SHER2M003S			0.56		11.0	4.3 x 1				313kg	78	61	56	
500kg	SHER2M005L			0.9		4.6	6 x 1			75 a 125	625kg	84	67	62	
	SHER2M005S				8.8								90	73	68
1	SHER2M010L	3	2.5	60		4.2	7.7 x 1	0.4	L=12 S=24	100 a 125	1.25	104	87	82	
	SHER2M010S					8.5									124
1.5	SHER2M015S			1.8		5.8	10.2 x 1				1.88	158	139	134	
2	SHER2M020L					4.4	11.2 x 1			125 a 150	2.5	162	143	138	
	SHER2M020S					6.8							212	193	188
3	SHER2M030S		2.8	3.5		4.2	10.2 x 2				3.75	241	222	217	
5	SHER2M050S					3.5	11.2 x 2	0.75		150 a 175	6.25	322	307	300	

Nota: Este produto foi projetado para vigas retas. Especificar o flange da viga ao solicitar orçamento ou pedidos.

As seguintes informações serão fornecidas mediante sua solicitação: 1) disponibilidade de vigas curvas 2) disponibilidade de uma largura do flange excedente ao máximo.

## Dimensões (mm)

Capacidade (t)	Código do Produto	Altura Construtiva C	D	E	a	b	d	e	f	g	h	i	j	k	k'	n	o	p	r	u
250kg	SHER2M003S	265	430		260	656(616)	219	259	325			68				380				
500kg	SHER2M005L	285	520		310	706(666)	242	271	370	27	130	70	18	95	107	430	515	220	152(56)	345(249)
1	SHER2M010L	345	540	3700	339	734(694)	291	298	405	31		77				458				
	SHER2M010S																			
1.5	SHER2M015S	435	640		389	826(803)	308	338	487	34						523				
2	SHER2M020L	445			423	846(823)	337	399	527	39	125	79	29	112	109	520	520	225	154(69)	385(300)
	SHER2M020S	475	830													543				
3	SHER2M030S	610	840		438	892(884)	347	356	487	44	131	45	24	134	115	560	521	226	157(79)	398(320)
5	SHER2M050S	670	850	4200	475	1057(1057)	337	399	542	47	145	66	31	144	131	657	528	281	156(53)	401(297)

Nota: Os valores entre parênteses na medida "b" são para troles mecânicos ou manuais. Os valores entre parênteses na medida "r" ou "u" são para troles manuais.

A medida "D" é para uma elevação de 4m. Esta informação, que varia de acordo com a elevação será fornecida mediante sua solicitação.

## com Suspensão por Gancho e Mini Trole

Na Série ED de talhas elétricas de corrente, oferecemos ao usuário uma poderosa combinação de vantagens. Uma grande gama de velocidades de elevação. Uma altura mínima que atende à maioria das aplicações. Um controle manual cilíndrico exclusivo, ergonomicamente projetado para oferecer o máximo de controle da carga. Estas características, aliadas ao conforto de um motor monofásico fazem com que as Talhas da Série ED sejam ideais tanto para uso comercial como industrial.



### Características e Vantagens **TODOS OS MODELOS**

#### Sistema Duplo de Frenagem

O freio mecânico do tipo Weston oferece proteção além do segundo freio regenerativo.

#### Projeto Compacto

O corpo é de alumínio fundido, leve e de baixa altura construtiva, o que ajuda nas aplicações em áreas de altura limitada. Fácil de instalar, mover e guardar.

#### Motor de Alta Resistência

A potência, que varia de 300 a 600W é acima do exigido para aplicações industriais. O motor de corrente contínua compacto com retificador para corrente alternada reduz a massa, gera menos calor e mantém os ciclos de trabalho.

#### Embreagem de Fricção de Alto Desempenho

É integrada ao freio de carga e projetada para desengatar quando há enrolamento ou passagem além do fim do curso.

#### Engrenagens Tratadas Térmicamente

Rolamentos de esferas e de agulhas de pistas profundas permanecem em banho de óleo, o que resulta numa operação suave e silenciosa.

#### APENAS PARA OS MODELOS DS

##### Velocidade Flexível

A velocidade é ajustável de zero a 100% da velocidade máxima através de um parafuso que fica dentro do controle.

#### APENAS PARA O MODELO DE CONTROLE POR CILINDRO (DA)

##### Empunhadura Especial

Permite a operação com uma das mãos, permitindo ao operador usar a outra mão para posicionar a carga.

##### Velocidades Alta/Baixa

Um prático interruptor logo acima da empunhadura permite a seleção rápida entre velocidades alta e baixa. Botões que podem ser girados com a ponta dos dedos controlam a velocidade para evitar que ela vá diretamente de zero a 100%.

##### Gancho Inferior Removível

Permite a inserção de diversos dispositivos de movimentação de cargas abaixo do gancho.

### Especificações Padrão da Talha

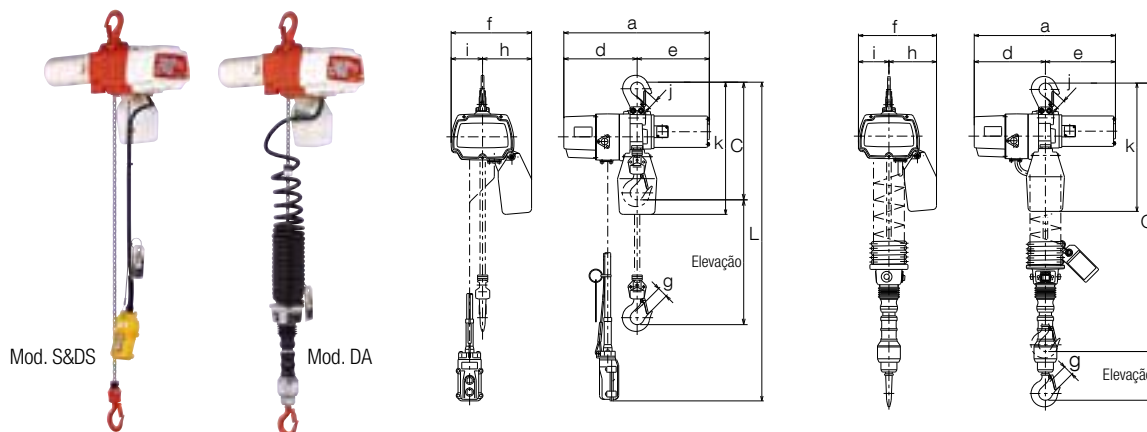
Faixa de Capacidade	60kg até 480kg
Tensão de Operação	120V – monofásica – 60Hz
Tensão de Comando	120V DC
Ciclo de Trabalho	Variável com a capacidade - veja as tabelas
Proteção	Talha – IP54, Botoeira – IP65, Controle Cilíndrico - IP44
Interruptores de Fim de Curso	Dispositivos que evitam enrolamento da corrente ou sua elevação excessiva. Limite superior é padrão.
Tramos de Corrente	Tramo único de 60 a 240kg, tramo duplo para até 480kg.
Elevação Padrão	Única/Dupla elevação de velocidade - 3 metros. Elevação do controle cilíndrico: 1.8m
Botoeira Padrão	Única/Dupla velocidades: 2 botões (contatos momentâneos)
Containers de Corrente	O padrão é de plástico
Mini trole	Serve para todos os modelos até 240kg de capacidade. Para ED de 480kg de capacidade ou flanges mais largas use o trole TSP005.





# ED Velocidade Única / Velocidade Dupla / Dupla Ajustável

com Suspensão por Gancho e Mini-Trole



## Especificações

Capacidade (kg)	Código do Produto			Veloc. de Elevação (m/min)		Elevação Padrão (m)		Cabo da Botoeira L (m)		Potência do Motor (W)	Regime de Trabalho Intermitente		Regime de Trabalho de Prazo curto (min)	Corrente Nominal a 120V (A)
	Única Velocidade Modelo S	Dupla Velocidade Modelo DS	Dupla Ajustável Modelo DA	Mod. S	Mod. DS&DA	Mod. S&DS	Mod. DA	Mod. S&DS	Mod. DA		%ED	Max. Num. de Partidas/h		
60	ED06S	ED06DS	ED06DA	21	21/4					300			15	5
100	ED10S	ED10DS	ED10DA	13	13/3					300	30	180	15	5
160	ED16S	ED16DS	ED16DA	20	20/4	3	1.8	2.5	Espiral	600			20	10
180	ED18S	ED18DS	ED18DA	8	8/3					300	20	120	10	6
240	ED24S	ED24DS	ED24DA	13.5	13.5/3					600	30	180	20	10
480	ED48S	ED48DS	—	6.7	6.7/2		—		—	600	30	180	15	10

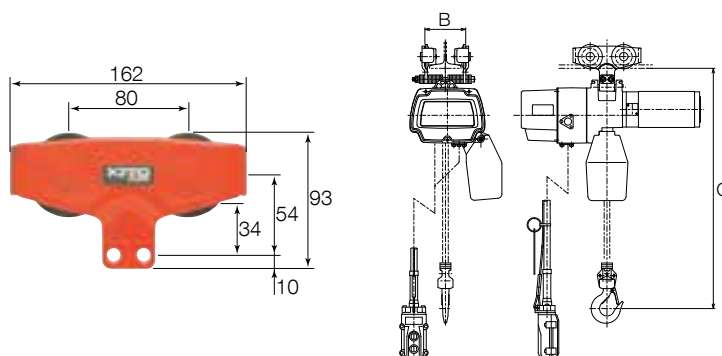
## Dimensões e Pesos

Capacidade (kg)	Altura Construtiva C (mm)		Dimensões (mm)									Peso Líquido (Kg)			Peso adicional p/cada 1m de corrente (kg)		
	Mod. S&DS	Mod. DA	a	d	e	f	g	h	i	j	k	Mod. S	Mod. DS	Mod. DA	Mod. S	Mod. DA	
60	315	945	371	187	184	205			125	80		340	11.5	12	14.5		
100																	
160	330	960	428	205	223	219	25	135	84	25	362	15.5	16	18.5	0.35		
180	315	945	371	187	184	205		125	80		340	11.5	12	14.5			
240	330	960	428	205	223	219		135	84		362	15.5	16	18.5			
480	520	—															229

## Mini Trole TMH

Capacidade Max. (kg)	Código do Produto	Largura ajustável da Flange B (mm)	Mínimo Raio de Curvat. (mm)	Peso Líquido (kg)
250	TMH25	50 to 100	600	1.9

Capacidade Max. (kg)	Altura Construtiva C (mm)	
	Mod. S & DS	Mod. DA
60	255	885
100		
160		
180		
240		

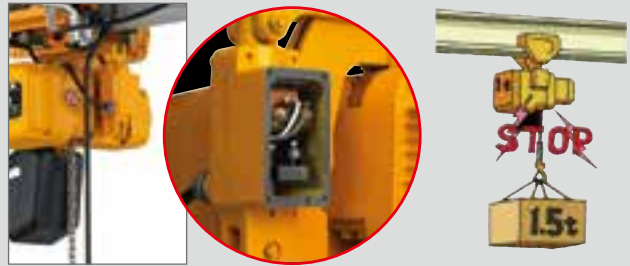


## Limitador de Sobrecarga

Reduz o potencial de executar elevações perigosas, acima da capacidade máxima admissível.

O limitador de sobrecarga é pré-ajustado em 115% da capacidade nominal e protege o mecanismo da talha contra danos por excesso de peso. O peso excessivo aciona eletricamente o limitador de carga, impedindo a operação da talha.

(A carga ainda pode ser baixada, a qualquer momento).



## Containers de Aço para Correntes

Os containers são instalados de forma diferente, dependendo do tipo de produto ou da elevação.

Os containers de aço podem não se ajustar aos raios de curvatura padrão, dependendo das condições de instalação.



Aço (braço)

Aço (Gancho)

Aço (Rodas)

# Dados Técnicos a Série NER

## Motor com Inversor de Frequência - VFD (Inversor para velocidade de transição suave)

O inversor de dupla velocidade resulta em movimentos mais suaves do que com o controlador de contato, o que reduz o balanço da carga. O inversor pode ser programado para operar de acordo com a aplicação, resultando em partidas suaves, melhor controle, maior precisão de posicionamento e maior produtividade geral. A relação padrão de redução da velocidade de elevação para 125kg até 5t é 6:1, ajustáveis para 12:1. A relação padrão de redução de velocidade de elevação para 7,5t e acima é de 3:1 ajustável a 12:1. A relação padrão de redução de velocidade do trole é 6:1 ajustável a 10:1.

A unidade de reversão (N)ER/MR é bem adaptada para aplicações de elevação/transporte tendo software exclusivo e contendo também medidas contra impacto e calor que foram verificados em testes de longa duração.

### Tela Digital LED (5 dígitos)

Mostra a situação do VFD, informação e permite programação.

### Tecla ESC (saída)

Retorna ao menu anterior.

### Tecla Restaurar (shift/reset)

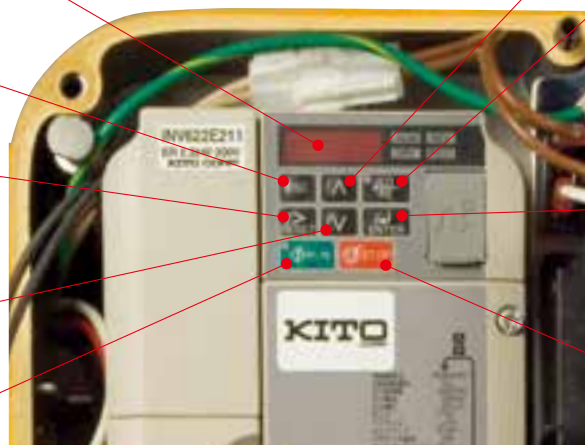
Move o cursor para a direita. Restaura o controlador e limpa erros.

### Tecla Seta para Baixo

Move o cursor para baixo.

### Tecla Ligar

Liga o inversor. Ilumina-se quando o inversor está em funcionamento.



### Tecla Seta para Cima

Move o cursor para cima.

### Tecla LO/RE

Altera o controle entre o operador (local) e os terminais do circuito de controle (remote). Ilumina-se quando a seleção é o operador (local).

### Tecla Enter

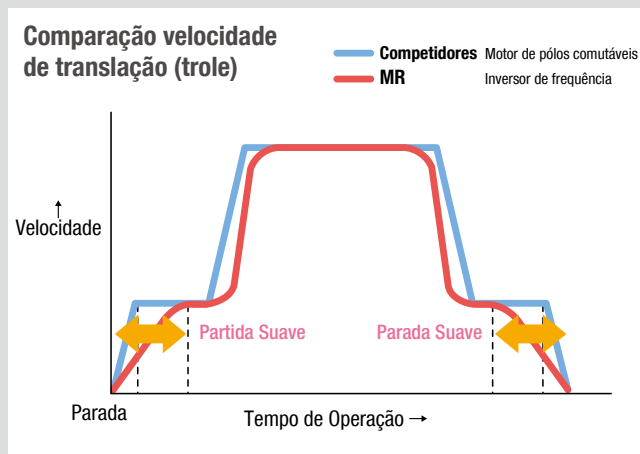
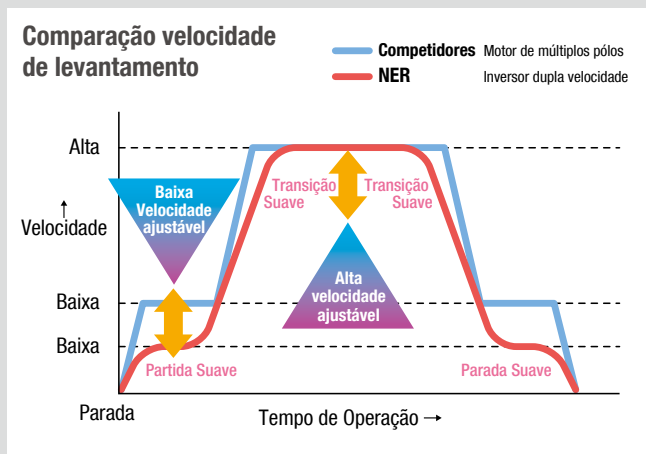
Confirma todos os modos, parâmetros ou seleções. Usada para passar para a próxima tela.

### Tecla Stop

Desliga o Inversor.

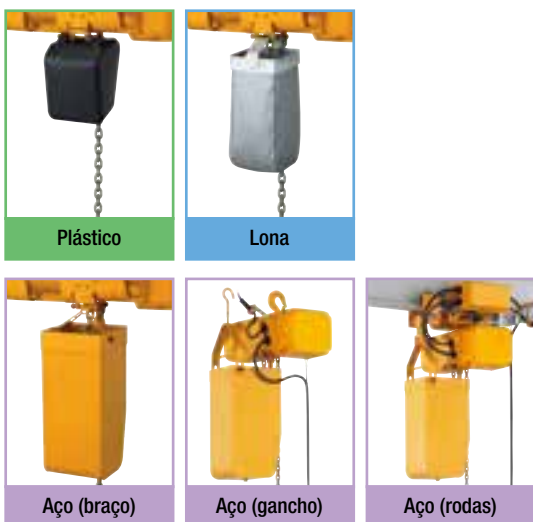
# Dados Técnicos a Série NER

## Comparação Velocidades



## Containers para Corrente

### Tipos de containers



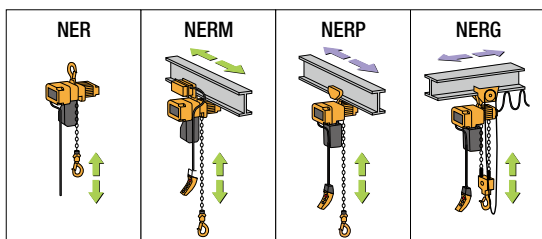
Código do Produto	Corpo	≤4m	4.1 ≤6m	6.1 ≤8m	8.1 ≤9m	9.1 ≤12m	12.1 ≤15m	15.1 ≤18m	18.1m<
NER-001 H/HD	B								
NER-003 S/SD									
NER-003 H/HD	C								
NER-005 L/LD									
NER-005 S/SD	D								
NER-010 L/LD									
NER-010 S/SD	E								
NER-016 S/SD									
NER-020 L/LD	E								
NER-020 S/SD									
NER-025 S/SD	F								
NER-032 S/SD	E								
NER-050 S/SD	F								
NER-075 S									
NER-100 L									
NER-100 S									
NER-150 S									
NER-200 S									

Os containers são instalados de forma diferente, dependendo dos tipos de produtos ou elevação.  
O container de aço não pode cobrir o raio de curvatura padrão dependendo de suas condições de instalação.

## Códigos de Produto para a Série NER

### TIPO:

- NER = NER com Suspensão por Gancho
- NERM = NER com Trole Motorizado
- NERP = NER com Trole Manual
- NERG = NER com Trole Mecânico



**N E R M 0 2 0 S D - S D**

**Código de Capacidade (exemplos):**  
001 = 125 kg  
003 = 250 kg  
005 = 500 kg  
010 = 1 t  
100 = 10 t

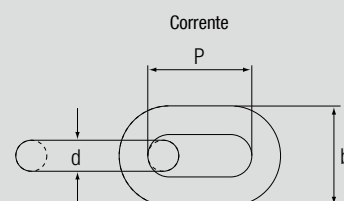
**Velocidade de Elevação:**  
L = Baixa  
S = Padrão  
H = Alta  
LD = Baixa Dupla  
SD = Padrão Dupla  
HD = Alta Dupla

**Velocidade de Translação:**  
L = Baixa  
S = Padrão  
SD = Padrão Dupla

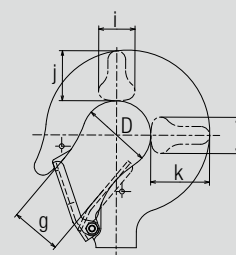
## Dimensões da Corrente

### Corrente (N)ER - Dimensões (mm)

Capacidade (t)	Código do Produto	d	b	P
125kg	(N)ER001H/HD	4.3	15.1	12
250kg	(N)ER003S/SD			
	(N)ER003H/HD			
500kg	(N)ER005L/LD	6	21	16.7
	(N)ER005S/SD			
1	(N)ER010L/LD	7.7	27	21.4
	(N)ER010S/SD			
1.6	(N)ER016S/SD			
2	(N)ER020L/LD	10.2	35.7	28.4
	(N)ER020S/SD			
2.5	(N)ER025S/SD	11.2	39	31.2
3.2	(N)ER032S/SD	10.2	35.7	28.4
5	(N)ER050S/SD			
7.5	(N)ERG075S			
10	(N)ER100S	11.2	39	31.2
	(N)ER100L			
15	(N)ER150S			
20	(N)ER200S			



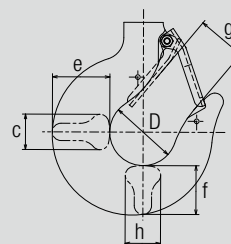
Gancho Soeriro



### Corrente ED - Dimensões (mm)

Capacidade (t)	Código do Produto	d	b	P
60 a 480	Todos os modelos	4.0	14.0	12.0

Gancho Interior



## Dimensões do Gancho

### Gancho (N)ER - Dimensões (mm)

Capacidade (t)	Código do Produto	Gancho Superior						Gancho Interior						
		D	g	i	j	k	l	D	g	h	f	e	c	
125kg	(N)ER001H/HD													
250kg	(N)ER003S/SD	35.5	27	17.5	23.5	28	17.5	35.5	27	17.5	23.5	28	17.5	
	(N)ER003H/HD													
500kg	(N)ER005L/LD	42.5	31	22.5	31	36.5	22.5	42.5	31	22.5	31	36.5	22.5	
	(N)ER005S/SD													
1	(N)ER010L/LD													
	(N)ER010S/SD													
1.6	(N)ER016S/SD							47.5	34	26.5	36.5	43.5	26.5	
2	(N)ER020L/LD	53	39	31.5	43.5	51.5	31.5	53	39	31.5	43.5	51.5	31.5	
	(N)ER020S/SD													
2.5	(N)ER025S/SD	60	44	32.5	44	52	32.5	60	44	34.5	47.5	56	34.5	
3.2	(N)ER032S/SD			34.5	47.5	56	34.5	60	44	34.5	47.5	56	34.5	
5	(N)ER050S/SD	63	47	42.5	56	67	42.5	63	47	42.5	56	67	42.5	

### Gancho ED - Dimensões (mm)

Capacidade (t)	Gancho Superior						Gancho Interior					
	D	g	i	j	k	l	D	g	h	f	e	c
60 a 240	38.5	25	6	20	17	6	35.5	27	12.1	17	20	12.1
480	42.5	24	19	25.7	30.7	19		24	17.5	23.5	28	17.5

# Dados Técnicos

## Classificações de Serviço

### ISO/JIS

Tipo de operação de carga		Duração total de uso (h)							
		200	400	800	1600	3200	6300	12500	25000
Leve	Mecanismos raramente usados com a carga máxima, e normalmente cargas leves	–	–	M1	M2	M3	M4	M5	M6
Moderado	Mecanismos razoavelmente usados na carga máxima, mas normalmente com cargas moderadas	–	M1	M2	M3	M4	M5	M6	–
Pesado	Mecanismos frequentemente usados na carga máxima, e normalmente com cargas pesadas	M1	M2	M3	M4	M5	M6	–	–
Muito Pesado	Mecanismos usados regularmente na carga máxima	M2	M3	M4	M5	M6	–	–	–

M6: Dupla 125kg a 500kg

M5: Dupla 1t, 1.6t, Única 125kg a 1.6t

M4: Dupla 2t a 5t, Única 2t a 20t

A classificação se refere 'ISO 4301-1 e se aplica aos componentes mecânicos inclusive engrenagens e rolamentos com exceção de partes consumíveis

### ASME HST

Classe de Serviço	Áreas típicas de aplicação	Classificação de Tempo de Operação com $K=0.65$			
		Períodos de trabalho distribuídos uniformemente		Períodos de trabalho pouco frequentes	
		Tempo máx. ligado min/h	Num. Máx. de partidas/h	Tempo máx. ligado desde a partida, minutos	Num. Máx. de partidas/h
H2	Fabricação, serviço, e manutenção leve em oficinas; cargas e utilização distribuídas aleatoriamente; raramente atingindo a capacidade nominal	7.6 (12.5%)	75	15	100
H3	Fabricação, montagem e armazenagem geral, cargas e utilização distribuídas aleatoriamente	15 (25%)	150	30	200
H4	Altos volumes em armazéns de aço, fábricas de máquinas, plantas e usinas e fundições; operações manuais ou de ciclo automático com tratamento a calor e galvanização; cargas frequentemente perto ou na carga nominal	30 (50%)	300	30	300

Os símbolos de classificação são idênticos aos da ASME HST-1M (Desempenho padrão para as Talhas Elétricas de Corrente)

### FEM Relação entre denominações ISO e FEM

1 D <sub>m</sub>	1 C <sub>m</sub>	1 B <sub>m</sub>	1 A <sub>m</sub>	2 m	3 m	4 m	5 m
M 1	M 2	M 3	M 4	M 5	M 6	M 7	M 8

Espectro de Carga	Média Cúbica	Classe de tempo de operação								
		V 0.06	V 0.02	V 0.25	V 0.5	V 1	V 2	V 3	V 4	V 5
		T 0	T 1	T 2	T 3	T 4	T 5	T 6	T 7	T 8
		Tempo diário médio de operação em horas								
		≤0.12	≤0.25	≤0.5	≤1	≤2	≤4	≤8	≤16	>16
1 L1	$K \leq 0.50$	–	–	1 D <sub>m</sub>	1 C <sub>m</sub>	1 B <sub>m</sub>	1 A <sub>m</sub>	2 m	3 m	4 m
2 L2	$0.50 < K \leq 0.63$	–	1 D <sub>m</sub>	1 C <sub>m</sub>	1 B <sub>m</sub>	1 A <sub>m</sub>	2 m	3 m	4 m	5 m
3 L3	$0.63 < K \leq 0.80$	1 D <sub>m</sub>	1 C <sub>m</sub>	1 B <sub>m</sub>	1 A <sub>m</sub>	2 m	3 m	4 m	5 m	–
4 L4	$0.80 < K \leq 1.00$	1 C <sub>m</sub>	1 B <sub>m</sub>	1 A <sub>m</sub>	2 m	3 m	4 m	5 m	–	–

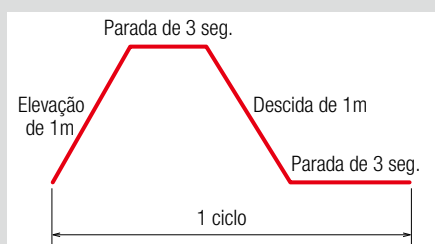
Os símbolos de classificação são idênticos aos da FEM 9.511 (Regras para o Projeto de Equipamentos de Elevação Serial: Classificação de Mecanismos)

Classe de tempo de operação	Tempo diário médio de operação (h)	Tempo de operação total calculado (h)	
V0.06	T0	≤0.12	200
V0.12	T1	≤0.25	400
V0.25	T2	≤0.5	800
V0.5	T3	≤1	1,600
V1	T4	≤2	3,200
V2	T5	≤4	6,300
V3	T6	≤8	12,500
V4	T7	≤16	25,000
V5	T8	>16	50,000

## Classes de Motores de Elevação

### Classes em Regime de Curto Prazo de Operação

Esta classificação indica por quanto tempo a talha pode ser operada em regime contínuo conforme o ciclo abaixo, em regime de curto prazo.

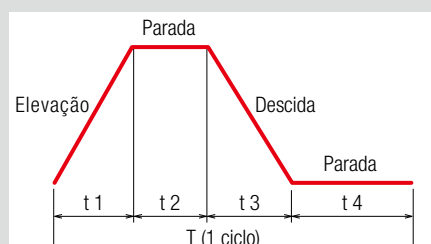


•Especificado para W.L.L.

•Única Velocidade: 60 min •Dupla Velocidade: 30/10 min

### Classe Intermitente (% ED) Max. Número de Partidas por Hora

Esta classificação inclui a % de ED (% do tempo com Motor Ligado - Desligado) e o máximo número de partidas/ hora (quantas vezes o motor é ligado durante uma hora) para uma talha operada em regime contínuo, ou partidas repetidas durante um longo período.



•Especificado para 63% de W.L.L.

No caso de única velocidade:

$$\%ED = \frac{\text{Tempo do Motor Ligado } (t_1 + t_3)}{1 \text{ ciclo } (T)} \times 100$$

$$T = 1 \text{ ciclo } (t_1 + t_2 + t_3 + t_4)$$

No período de 10 minutos

% ED e número max. de partidas/hora

- Única Velocidade: 60% ED, 360 partidas/hora
- Dupla Velocidade: 40/20 % ED, 240 /120 partidas/hora.

# Formulário de Especificação de Produto

## Talhas Elétricas de Corrente Trifásicas KITO

### TROLES/TALHAS ELÉTRICAS DE CORRENTE TRIFÁSICAS NER

Quantidade:

Capacidade:

Elevação:

Velocidade de Elevação: L (Baixa) S (Padrão) H (Alta)

Única Velocidade Dupla Velocidade

Tensão/Fases/Hz: 220V-Trifásico-60Hz 380V-Trifásico-60Hz 440V-Trifásico-60Hz

Tensão do Comando: 24V (Padrão)

Controle: Botoeira

Altura do Cabo da Botoeira:

Cabo de Alimentação Elétrica:

(O padrão é 5m até 5t - gancho, trole manual ou mecânico)

(O padrão é 10m acima de 5t – trole manual ou mecânico)

(O padrão é 10m para todas as capacidades - com trole motorizado)

Suspensão: Gancho Suspensor para Trole/Placa Suspensora Trole (vide abaixo)

Opções: Container para Corrente de Plástico

Container para Corrente de Lona

Container para Corrente de Aço

Freio Mecânico (padrão para ER)

Montagem da Talha - Paralela à Viga

Montagem da Talha - Perpendicular à Viga

Tipo do Trole: Manual Mecânico Motorizado

Queda da Corrente Manual: (Só para trole mecânico)

Velocidade do Trole: L S SD (se motorizado)

Tipo da Viga/Tamanho:

Largura da Flange da Viga:

Raio da Viga: (Se for monotrilha curva)

Extras:

Formulário preenchido por:

Nome: Empresa:

Tel : Fax :

Endereço:

Cidade: Estado: CEP:

Endereço de e-mail:

Cópia e Fax para **KITO DO BRASIL: +55-11-3253-1008**

www.kito.com/br kito@br.kito.com TEL: +55-11-3253-1000

# KITO



SHINJUKU NS Bldg. 9F,  
2-4-1 Nishi-Shinjuku, Shinjuku-ku, Tokyo 163-0809 JAPAN  
TEL: +81-3-5908-0180 FAX: +81-3-5908-0189  
E-mail: [overseas@kito.co.jp](mailto:overseas@kito.co.jp)  
[www.kito.co.jp](http://www.kito.co.jp)  
KITO Global Website: [kito.com](http://kito.com)

## Subsidiárias Internacionais de Vendas

### EUA

**HARRINGTON HOISTS, INC.**  
401 West End Avenue, Manheim, PA 17545, U.S.A.  
TEL: +1-717-665-2000 FAX: +1-717-665-2861  
[www.harringtonhoists.com](http://www.harringtonhoists.com)

### CANADÁ

**KITO CANADA INC.**  
309-3815 1st. Avenue, Burnaby, BC. V5C 3V6, CANADA  
TEL: +1-604-291-9955 FAX: +1-604-294-8855  
E-mail: [info@kito.ca](mailto:info@kito.ca) [www.kito.ca](http://www.kito.ca)

### BRASIL

**KITO DO BRASIL COMÉRCIO DE TALHAS E GUINDASTES LTDA**  
Unidade 38 do CLE – CENTRO LOGÍSTICO EMBU  
Rua José Semião Rodrigues Agostinho, 1370, Bairro Água Espraiada – Embu das Artes, SP, BRASIL  
TEL: +55-11-3253-1000 FAX: +55-11-3253-1008  
E-mail: [kito@br.kito.com](mailto:kito@br.kito.com) [www.kito.com/br](http://www.kito.com/br)

### ALEMANHA

**KITO EUROPE GmbH**  
Heerdter Lohweg 93, D-40549 Düsseldorf, GERMANY  
TEL: +49-(0)211-528009-00 FAX: +49-(0)211-528009-59  
E-mail: [info@kito.net](mailto:info@kito.net) [www.kito.net](http://www.kito.net)

### CHINA

**JIANGYIN KITO CRANE CO., LTD.**  
18 Cheng Jiang East Road, Jiang Yin, Jiang Su 214429, CHINA  
TEL: +86-510-86199666 FAX: +86-510-86196633  
[www.kaicheng.com](http://www.kaicheng.com)  
**SHANGHAI KITO TRADING CO., LTD.**  
Room 11J, Zao-Fong Universe Building, No1800 ZhongShan West Road Shanghai 200235, CHINA  
TEL: +86-21-54488935 FAX: +86-21-54488937  
[www.kito.com.cn](http://www.kito.com.cn)

### CORÉIA

**KITO KOREA CO., LTD.**  
463-400, 3Dong 903, 15, 228Beon-gil, Pangyo-ro, Bundang-gu,  
Seongnam-si, Gyeonggi-do, KOREA  
TEL: +82-31-600-7450 FAX: +82-31-600-7469  
[www.kito.kr](http://www.kito.kr)

### TAILÂNDIA

**SIAM KITO CO., LTD.**  
700/243 M.1, Amatanakorn Industrial Estate Phase 2,  
Bangna-Trad KM.57, T.Bankao, A.Panthong, Chonburi 20160, THAILAND  
TEL: +66-3846-8205 FAX: +66-3846-8195  
[www.siamkito.co.th](http://www.siamkito.co.th)

### INDONÉSIA

**PT. KITO INDONESIA**  
Wisma Keiai 5F, Jl. Jend. Sudirman Kav.3-4, Jakarta 10220, INDONESIA  
TEL: +62-21-572-4261 FAX: +62-21-572-4267  
E-mail: [sales@id.kito.com](mailto:sales@id.kito.com)

### ÍNDIA

**Armsel MHE Pvt. Ltd.**  
No-10/4, 5F, Mitra Towers, Kasturba Road, Bangalore-560001, Karnataka, INDIA  
TEL: +91-80-49010500 FAX: +91-80-49010555  
[www.armsel.com](http://www.armsel.com)

### TAIWAN

**KITO TAIWAN CO., LTD.**  
12F-1, 128c sec. 3, Ming-Shen East Road, Taipei, TAIWAN 10596  
TEL: +886-2-2719-7616 FAX: +886-2-2719-6900

- As funções e o desempenho dos produtos mencionados no catálogo foram projetados com base nas normas e regulamentos pertinentes. Se forem utilizados para fins diferentes de seus propósitos originais, tais como integração em seus equipamentos, não assumiremos qualquer responsabilidade por acidentes atribuíveis a tais usos indevidos, e nem garantiremos seu desempenho e suas funções. Nunca altere nossos produtos.
- Se quiser utilizar nossos produtos para fins especiais, pedimos que consulte-nos previamente.
- Caso queira exportar nossos produtos, consulte-nos previamente. Os padrões e regulamentos diferem conforme o local.
- É proibido reimprimir, copiar ou utilizar para outros fins, todas as informações deste catálogo (patentes de produtos, marcas registradas, fotos, projetos, figuras, etc.) sem nossa aprovação.
- As especificações deste catálogo são parcialmente sujeitas a mudanças sem aviso prévio.
- Posto que algumas subsidiárias da KITO não oferecem este produto, favor contatar a sede central da Kito ou a subsidiária KITO mais próxima a você.

Distribuído por:





Melhor projeto, maior eficiência e confiabilidade

## *Talhas Manuais KITO*



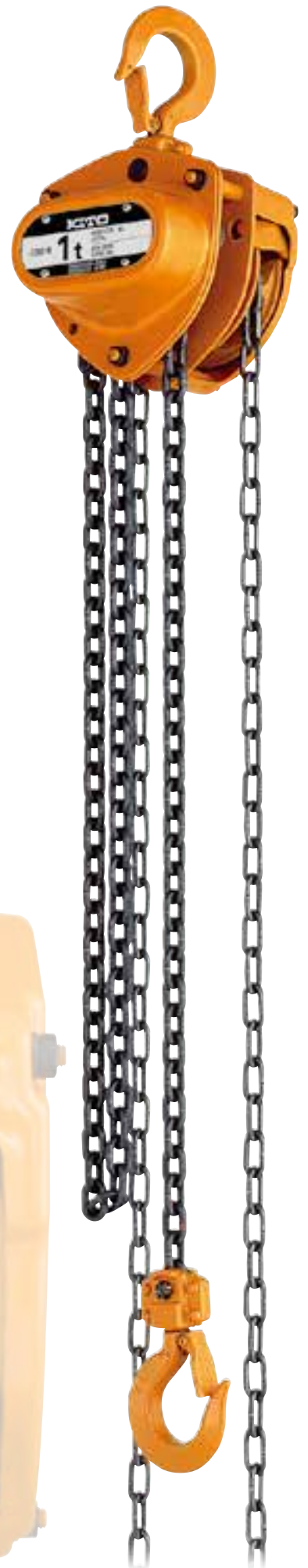
# Visando tornar-se “O Maior e Melhor Fabricante Mundial de Talhas”

**D**esde sua fundação, em 1932, a KITO vem ganhando a confiança de seus clientes por ser uma das líderes de mercado na fabricação e venda de equipamentos de elevação e transporte de materiais.

Nossos produtos são indispensáveis para levantar, transportar e manusear vários tipos de objetos, de um modo inovador. Os produtos da KITO, dentre eles talhas elétricas, talhas manuais, talhas de alavanca, talhas de cabo de aço e pontes rolantes estão em uso no Japão e em todo o mundo, inclusive nos Estados Unidos, na Europa e na Ásia.

Nossos produtos são altamente respeitados e sempre atendem à demanda de nossos clientes por equipamentos mais seguros, produtivos e que utilizem tecnologias inovadoras. Nosso lema “valorize tanto os produtos de linha como os fabricados sob especificações do cliente” nos foi legado pelo fundador de nossa companhia. As necessidades de nossos clientes são muito variadas. Por essa razão, não somente damos prioridade ao lançamento de produtos de linha que atendam à maioria, mas que também atendam às necessidades específicas de nossos clientes.

A KITO começou como uma companhia nacional e cresceu para chegar a um âmbito global de negócios que abrangem 11 subsidiárias no exterior. Para realmente tornar-se ‘o maior e melhor fabricante mundial de talhas’ e ser reconhecido como uma ‘marca confiável’, o Grupo KITO continuará a dedicar seus melhores esforços para vencer quaisquer desafios.



# Í n d i c e

## Talhas Manuais de Corrente KITO Equipamentos Opcionais

### Talhas de Corrente Manuais Série CB 250kg a 50t

Definições	4
Aplicações	5
Características	6
Especificações e Dimensões	7

### Talhas Conectadas ao Trole

Especificações e Dimensões	8
----------------------------	---

### Série TS de Troles Universais KITO

Especificações e Dimensões	9
----------------------------	---

### Operação Suave e Confiável

### Talhas Manuais de Corrente KITO Equipamentos Opcionais

### Talhas de Alavanca Série LB 250kg a 9t

Definições	12
Aplicações	13
Características	14
Especificações e Dimensões	15

### Sinal de Sobrecarga KITO (Dispositivo de Detecção de Sobrecarga): Opcional

### Acessório Especial para Cabos de Aço KITO CLIP

### Talha de Corrente KITO CX 250kg

Aplicações / Especificações e Dimensões	18
---	----

### Talha de Alavanca KITO LX 250kg/500kg

Aplicações/Especificações e Dimensões	19
---------------------------------------	----



# Talhas Manuais de Corrente Série CB

## 250kg a 50t

A Série CB de Talhas Manuais de Corrente da KITO incorpora os mais modernos projetos e tecnologias para oferecer desempenho superior. Mais leves e mais compactas do que outras de sua classe, porém altamente robustas, nossas talhas são extremamente eficientes em termos de potência de elevação.

Com capacidades variando de 0.5t a 50t, a CB é insuperável em uma larga gama de aplicações de elevação e transporte. Uma das características que distinguem esta talha de outras é a utilização da menor e mais resistente corrente de carga KITO. Esta corrente de carga tem uma alta tensão limite de ruptura de  $1000\text{N/mm}^2$  ( $100\text{kgf/mm}^2$ ).

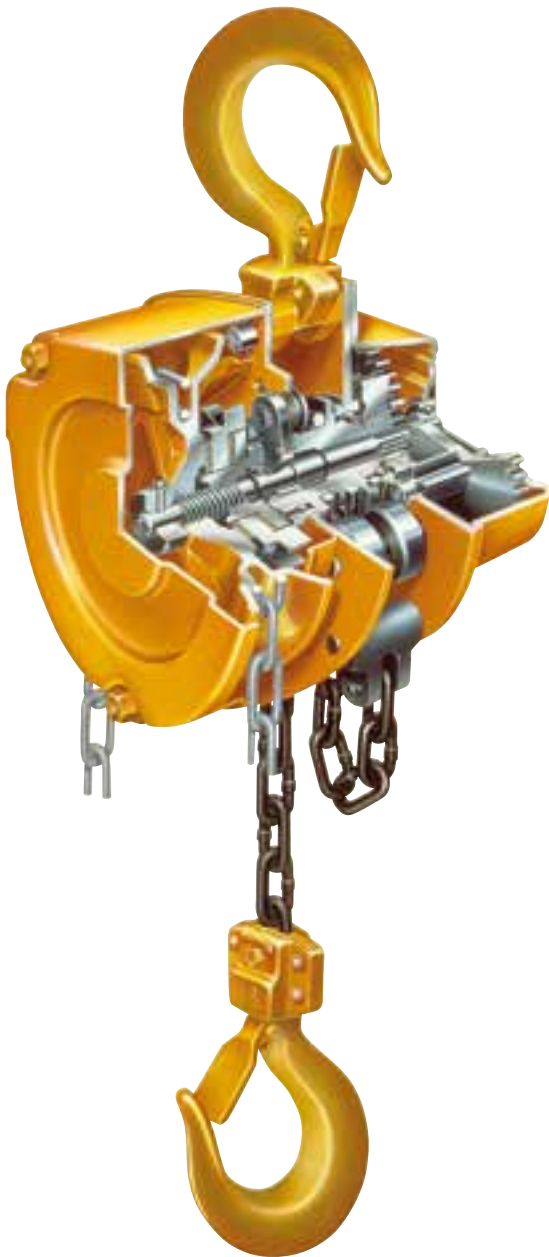
O desenvolvimento tecnológico e anos de experiência garantem aos produtos KITO qualidade e desempenho superiores. Dado o impressionante conjunto de características e vantagens, estamos confiantes que a CB atenderá às suas maiores exigências.





# Características

## 10 Características Importantes das Talhas Manuais de Corrente KITO da Série CB



### 1 **A Caixa de Engrenagens e a Capa da Roda Manual são resistentes a choques externos**

Ambos os lados da Talha são cobertos por uma carcaça de aço, de paredes grossas, e por uma capa reforçada da roda. Esses componentes críticos são fabricados com a utilização de tecnologia de ponta e seu formato e estrutura rígida são ideais para manter o alinhamento dos rolamentos e para resistir à choques externos.

### 2 **Carcaça Dupla Protege Contra Água da Chuva e Entrada de Poeira**

O mecanismo de freio, que fica no núcleo da talha, é bem protegido pelas carcaças da roda e do freio. Esta carcaça dupla protege os mecanismos internos, mantendo-os imunes de intrusões causadas pelo clima, lama e poeira. Além disso, a guia da corrente manual que faz parte da cobertura da roda proporciona uma ação mais suave da corrente manual sobre a roda, aumentando a durabilidade de todo o conjunto.

### 3 **Mecanismo de Molas Duplas de Torção**

Aumenta a Segurança e a Confiabilidade. A Talha CB é sempre montada com duas molas de torção para garantir o funcionamento, se uma das molas for danificada.

### 4 **Freio Mecânico Eficaz e Confiável**

O freio mecânico do tipo seco e sem amianto KITO garante potência excepcional de frenagem e segurança, melhorando o alto desempenho da talha.

### 5 **Ganchos que Facilitam o Trabalho**

Os ganchos superior e inferior da CB, que sofrem tratamento térmico para resistir às tarefas mais rigorosas, são projetados para facilitar o trabalho do operador. As dimensões um pouco maiores do gancho inferior, permitem a estabilização rápida da carga na posição correta, enquanto a guarda de proteção da ligação inferior evita danos ao pino e à porca da corrente, aumentando a segurança.

### 6 **O Mecanismo de Rolamentos Aumenta a Eficiência Mecânica**

Os rolamentos de esferas e de agulha, exclusivos KITO, otimizam a eficiência mecânica e permitem uma alta potência de saída com um mínimo de esforço manual.

### 7 **Mecanismo de Guia da Corrente de Carga Suaviza a Operação**

A Série CB foi projetada para oferecer alto desempenho. O movimento suave da corrente de carga é facilitado pelo mecanismo de guia da corrente, montado na guia da corrente de carga, antes da polia.

### 8 **Engrenagens Duráveis de Alta Precisão**

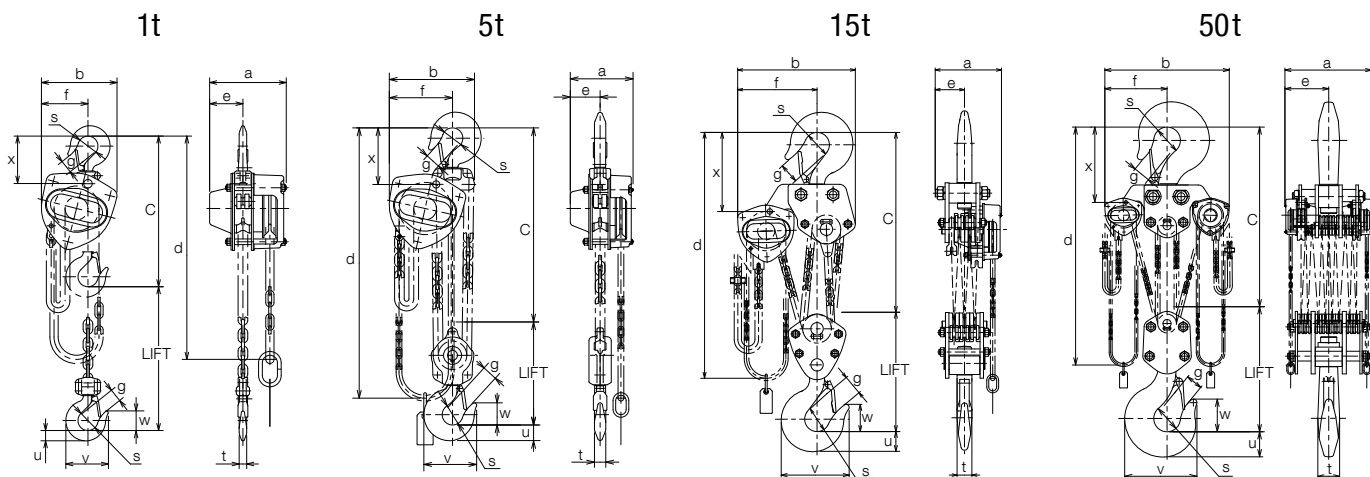
Anos de pesquisa e desenvolvimento permitiram que a KITO produzisse engrenagens compactas, altamente eficientes e duráveis.

### 9 **Batentes que Evitam Abaixamento Excessivo**

O conjunto cuidadosamente projetado pela KITO não só serve de batente que evita que a carga seja baixada excessivamente, como também impede que a corrente saia do mecanismo. Um aumento na força de descida sinaliza ao operador que a carga foi baixada até o ponto máximo.

### 10 **Corrente de Carga de Extrema Resistência**

As correntes de carga, componentes cruciais das talhas de corrente, são fabricadas em uma liga de aço desenvolvida pela KITO, tratada termicamente com aço especial cuidadosamente selecionado e é totalmente processado nas instalações de produção automatizada da KITO, sob o mais rígido controle de qualidade. Por isso, as correntes de carga das talhas manuais KITO resistem, uniformemente, a uma tensão limite de ruptura de até 1000N/mm<sup>2</sup> (100kgf/mm<sup>2</sup>). Elas são de excelente qualidade, duras, resistentes ao desgaste e à corrosão.



- Quaisquer alturas de elevação estão disponíveis.
- Como as correntes de carga KITO são tratadas térmicamente, é proibido emendá-las. Caso as alturas maiores de elevação sejam necessárias, especifique a altura desejada no pedido de compra.

## Especificações

Capacidade Nominal (t)	Código do Produto	Altura de Elevação Padrão (m)	Comp. Dobrado da Corrente de Acionamento (m)	Esforço Necessário p/ elevar Carga Nominal (N)[kgf]	Comprimento Retificado da Corrente p/ Elevar Carga 1m (m)	Ø da Corrente X No. de Tramos (mm)	Carga de Teste (t)	Peso Líquido (kg)	Peso Aproximado de Embarque (kg)	Peso Adicional p/ Cada 1m de Elevação (kg)
0.5	CB005			235 [24]	25	5.0x1	0.75	10.7	11.2	1.5
1	CB010			284 [29]	43	6.3x1	1.5	12.4	12.9	1.8
1.5	CB015			343 [35]	57	7.1x1	2.4	15.5	16	2.1
2	CB020	3.0	3.0	353 [36]	70	8.0x1	3	20	21	2.3
2.5	CB025			323 [33]	99	9.0x1	3.8	27	28	2.7
3	CB030			353 [36]	114	7.1x2	4.8	24	26	3.2
5	CB050		3.5	333 [34]	198	9.0x2	7.5	41	43	4.4
7.5	CB075		4.0	343 [35]	297	9.0x3	9.5	63	66	6.2
10	CB100			353 [36]	396	9.0x4	12.5	83	91	7.9
15	CB150			363 [37]	594	9.0x6	20	155	165	11.4
20	CB200	3.5		353 [36] x2	396x2	9.0x8	25	235	305	15.8
30	CB300		4.5	421 [43] x2	495x2	9.0x10	40	310	400	19.2
40	CB400				693x2	9.0x14	50	480	630	26.2
50	CB500			480 [49] x2	792x2	9.0x16	62.5	640	790	29.7

- Outras capacidades estão disponíveis •Quaisquer alturas estão disponíveis •Como as correntes de carga KITO são tratadas térmicamente, é proibido emendá-las.
- Ao fazer o pedido, especifique a altura de elevação desejada. •O número de tramos da corrente depende da capacidade de cada talha

## Dimensões (mm)

Capacidade Nominal (t)	Altura Construtiva C	a	b	d	e	f	g	s	t	u	v	w	x
0.5	285	158	161		69		27	35.5	12.1	17	77	35	89
1	295	162		2500	71	99	29	42.5	16	21.8	93	41	101
1.5	350	171	182		78	112	34	47.5	19.5	26.5	106	47	119
2	375	182	202	3000	87	125	36	50	21.8	30	116	49	124
2.5	420	192	233		91	143	40	53	24.3	33.5	126	53	136
3	510	171	235	3100	78	162	42.5	56	27.2	37.5	138	57	148
5	600		282	3600	91	194	46.5	63	34.5	47.5	161	67.5	172
7.5	770	192	373			253							275
10	760		438	4200	111	308	72.5	85	47.5	63	231	97.5	295
15	1020	268	492	4700	119	337	80	100	60	80	275	110	320
20	1180	374			187		81	110	67	90	301	125	351
30	1300	404	746	4800	202	373	103	125	85	112	367	143	400
40	1480	502	760		251	380	96	145	123	133	412.5	182.5	445
50	1560	544	796	4900	272	398	100	165	135	155	447.5	202.5	467

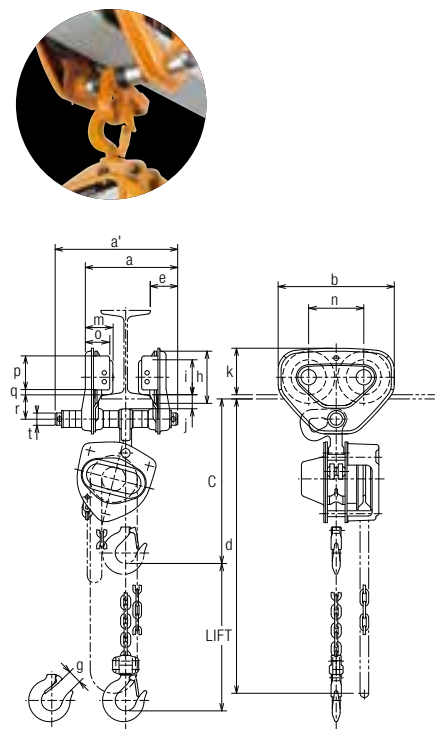
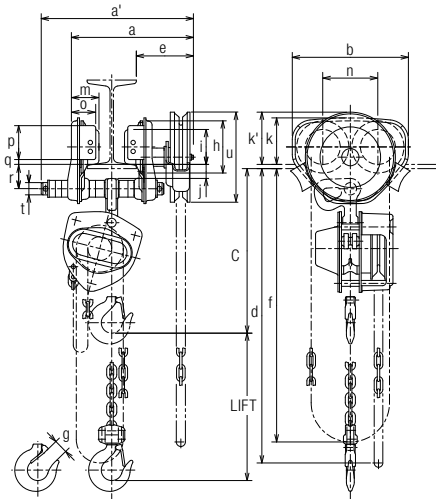
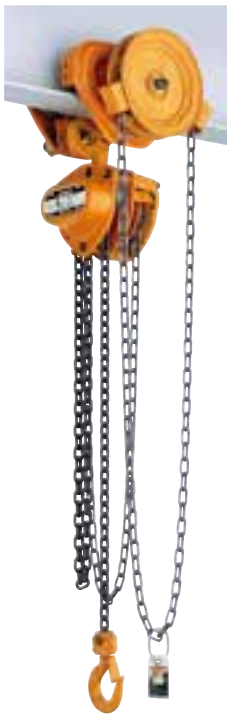
## Condições ambientais de operação

Faixa de Temperaturas de Operação:	Faixa de Umidade Relativa do Ar (U.R.) de Operação:	Materiais
- 40°C a + 60°C	Use a talha a menos de 100% U.R. O produto não pode ser usado dentro d'água.	São usados materiais de uso corrente. Materiais especiais como à prova de faíscas ou amianto não são usados. Com relação a substâncias danosas ao meio ambiente, 6 substâncias definidas nas diretivas RoHS não estão contidas neste produto.

# Talhas conectadas ao Trole

## CBSG Tipo Mecânico

## CBSP Tipo Manual



### Especificações

Capacidade Nominal (t)	Código do Produto	Altura de Elevação Padrão (m)	Comp. Dobrado da Corrente de Acionamento (m)	Ø da Corrente X No. de Tramos (Dobras) (mm)	Carga de Teste (t)	Peso Líquido (kg)	Peso Adicional p/ Cada 1m de Corrente (kg)
0.5	CBSG(CBSP)005	3.0	3.0	5.0x1	0.75	24(15)	2.4(1.5)
1	CBSG(CBSP)010			6.3x1	1.5	25(19)	2.7(1.8)
1.5	CBSG(CBSP)015			7.1x1	2.4	33(28)	3.0(2.1)
2	CBSG(CBSP)020			8.0x1	3	37(33)	3.3(2.3)
2.5	CBSG(CBSP)025			9.0x1	3.8	52(48)	3.6(2.7)
3	CBSG(CBSP)030			7.1x2	4.8	48(44)	4.1(3.2)
5	CBSG(CBSP)050	3.5	4.0	9.0x2	7.5	92(87)	5.4(4.4)
7.5	CBSG075			9.0x3	9.5	175	7.1
10	CBSG100			9.0x4	12.5	185	8.8
15	CBSG150			9.0x6	20	395	12.3
20	CBSG200			9.0x8	25	495	15.8

- CBSG e CBSP significam Séries CB conectadas com as Séries TS de troles mecânicos e manuais, respectivamente
- Os valores entre ( ) mostram os dados para o trole manual. Os demais dados são os mesmos para o trole manual e mecânico.
- Os dados para a largura da viga padrão e o raio de curvatura mínimo são os mesmos dados conforme mostrados na página 9.
- Os troles com capacidade de 15 t e acima possuem 8 rodas. •Versões com capacidade de 30 t ou mais, estão disponíveis.

### Dimensões (mm)

Capacidade Nominal (t)	Altura Construtiva C	a (max.)	a'	b	d	e	f	g	h	i	j	k	k'	m	n	o	p	q	r	t	u
0.5	305(295)	275(173)	309(204)	236(182)	2500	116(46)	2200	27	106(82)	71(60)	28(19)	95(76)	106	56(47.5)	112(84)	50(42)	69(54)	10	50(38)	25(22)	183
1	305	275(215)	309(249)	236		116(56)		29	106	71	28	95	106	56	112	50	69		50	25	
1.5	365	349(218)	385(300)	280	3000	154(69)	2700	34	127	85	34	112	109	71	131	63	83	10	62	32	183
2	380					36		148	100	36	134	114	80	152	74	102	68		36		
2.5	435	359(280)	398(320)	324	3100	157(79)	3200	40	148	100	36	134	114	80	152	74	102	10	68	36	183
3	535					42.5		169	118	47	144	131	81	178	70	104	88		54		
5	660	377(273)	401(297)	400	3600	156(53)	3200	46.5	169	118	47	144	131	81	178	70	104	8	88	54	214
7.5	870	443	595	480	4300	182	3700	72.5	185	155	53	170	165	120	196.5	104	89		8	153	
10	860							80										203		80	
15	1150	454	677	1000	4800	182	4200	80	185	155	62	170	165	120	196.5	104	89	8	203	80	
20	1310							81											203	80	

- Os valores entre ( ) são para o TROLE MANUAL. Os demais dados são os mesmos como para o TROLE MECÂNICO.



# Série TS de Troles Universais KITO

## TSP Tipo Manual

0.5t a 3t



5t



•A forma do suspensor para 3t é similar ao suspensor para 5t.

## TSG Tipo Mecânico

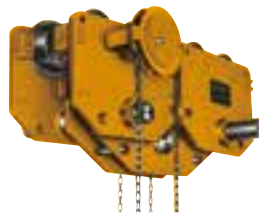
1t a 3t



5t a 10t



15t e acima



•A forma do suspensor para 3t é similar ao suspensor para 5t.

## Especificações

Capacidade Nominal (t)	Código do Produto		Larguras de Flanges (mm)			Raio mínimo de Curvatura (mm)	Peso Líquido (kg)		Comprimento da Corrente de Acionamento Dobrada (m)
	Tipo Manual	Tipo Mecânico	Padrão	Opção			TSP	TSG	
				W20*	W30*				
0.5	TSP005	TSG005	50-102(58-127)	103-203(128-203)	204 - 305	1100(1300)	4.5	12	2.5
1	TSP010	TSG010	58 - 127	128 - 203	204 - 305	1300	8.0	12	2.5
1.5	TSP015	TSG015	82 - 153	—	154 - 305	1500	14	18	2.5
2	TSP020	TSG020	82 - 153	—	154 - 305	1500	14	19	3.0
2.5	TSP025	TSG025	82 - 153	—	154 - 305	1700	23	27	3.0
3	TSP030	TSG030	82 - 153	—	154 - 305	1700	23	27	3.0
5	TSP050	TSG050	100 - 178	—	179 - 305	2300	50	56	3.5
7.5	—	TSG075	150 - 220	—	221 - 305	3000	—	112	4.0
10	—	TSG100	150 - 220	—	221 - 305	3000	—	112	4.0
15	—	TSG150	150 - 220	—	221 - 305	∞	—	265	4.5
20	—	TSG200	150 - 220	—	221 - 305	∞	—	265	4.5

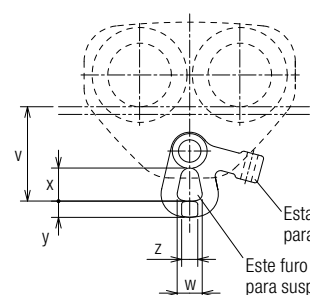
•Os valores entre ( ) valem para TSG005 • W20 e W30 significam larguras de flanges de 203 e 305 mm com opção para ajustes de largura disponíveis.

•No caso de capacidades de 7,5 t e acima, as rodas dos troles para vigas em bisel são padrão. Rodas para flanges planos existem como opção. Se preferir rodas para flanges planos, pedimos especificar antes do pedido.

•No caso de vigas totalmente retas, o trole manual de 0,5t pode ser usado em larguras de viga de 57mm ou menos; o trole manual e o mecânico de 1 t podem ser usado em larguras de viga de 73mm ou menos e o trole manual e o mecânico de 2,5 e 3t pode ser usado em larguras de viga de 89mm ou menos.

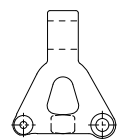
## Dimensões (mm)

Capacidade Nominal (t)	v	w	x	y	z
0.5	93(106)	26(28)	33(37)	14(18)	14(18)
1	106	28	37	18	18
1.5	129	32	40	22	22
2	129	32	40	22	22
2.5	144	36	44	27	25
3	169	40	48	24	30
5	228	60	70	33	36
7.5	A ligação com a Série CB é padrão com suspensão por gancho para 7.5t e acima.				
10					
15					
20					



Esta parte é usada para ligação direta.

Este furo é usado para suspensão por gancho.



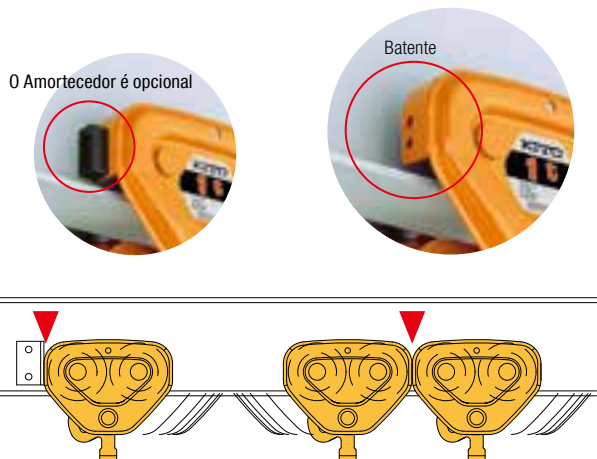
O Braço de Suspensão acima é usado para capacidade de 3t a 5t.

# Série TS de Troles Universais KITO

## OPERAÇÃO SUAVE E CONFIÁVEL

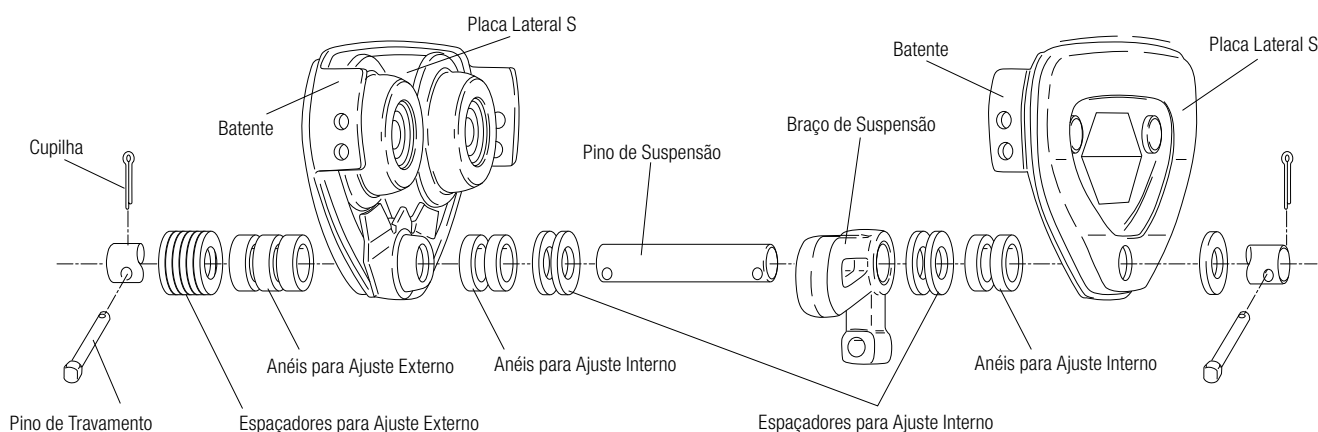
### Batentes e Amortecedores

Os troles da Série TS da KITO são equipados com Batentes que mantêm o trole preso à viga e evitam danos que poderiam ser causados ao trole e às rodas no caso de colisão com o batente de fim de curso ou entre dois troles. Amortecedores opcionais podem ser montados nos Batentes. Outra opção disponível são os braços de extensão que podem ser instalados nos Batentes para evitar danos à talha causados pela colisão de dois troles presos na mesma viga.



### Adaptável a Diversas Larguras de Vigas

Os troles são ajustáveis a muitas larguras de vigas, sejam de flanges planas ou em bisel, pela troca de espaçadores ajustáveis. Eles também podem operar ao longo de flanges de vigas de largura de até 305 mm, desde que se substitua o eixo de suspensão, os espaçadores e as peças a eles associadas.



### Modelos Leves e Compactos

Os anos de experiência da KITO no desenvolvimento de troles permitem a fabricação de modelos mais leves e compactos.

### Maior Durabilidade da Roda

O processo de prensa e tratamento térmico, exclusivo da KITO, garante a alta resistência da roda, o que leva a mais confiabilidade e melhor desempenho.

### Rodas com Contornos Especiais Aumentam a Segurança

Estes troles contam com um contato firme entre os rodas e a superfície do flange da viga, mesmo durante a operação com cargas muito variáveis, graças ao projeto minucioso do contorno das rodas de aço do trole.

### Pivôs Montados nas Placas Laterais Garantem uma Distribuição Equilibrada de Peso

Pivôs são montados em ambas as placas laterais o que permite que o trole se mova livremente fazendo ângulos adequados com a superfície do flange da viga, apesar das juntas soldadas que poderiam, de outra forma, causar má distribuição de peso nas quatro rodas.

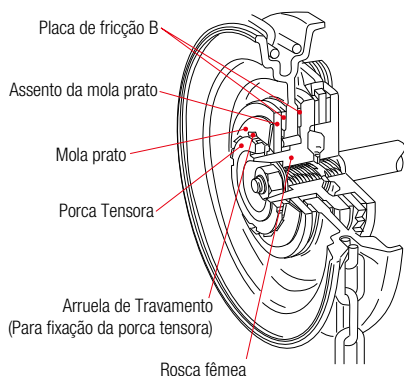
### Rodas Dotadas de Rolamentos Oferecem Alto Desempenho

Rolamentos selados de alta qualidade e que não exigem

# Talhas Manuais de Corrente KITO Equipamentos Opcionais

## Dispositivo de Proteção contra Sobrecarga (OLL)

O limitador de sobrecarga protege o mecanismo da talha contra danos que possam ser causados por sobrecarga. Se uma sobrecarga for aplicada à talha, o limitador entra em ação e impede a elevação da carga.



## Correntes ND Resistentes à Corrosão

Quando o equipamento é sujeito a condições que levam a alta corrosão, a KITO recomenda o uso de correntes de talha ND (Níquel Difuso). Estas correntes são especialmente indicadas para uso em locais de trabalho que sofrem forte influência de chuva ou de água do mar, de vapores corrosivos ou produtos químicos, etc. As correntes ND sofrem a aplicação de um tratamento especial de difusão osmótica em metais, durante o processo exclusivo de fabricação KITO e por isso são extremamente resistentes à corrosão e imunes a qualquer procedimento que possa descascar a camada de níquel.

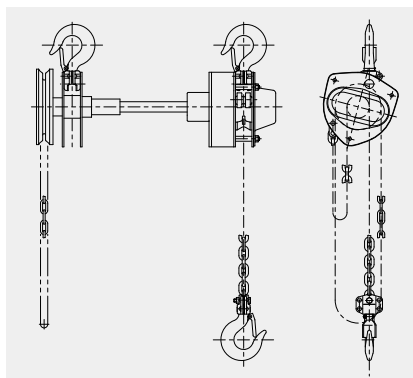
Consulte o revendedor KITO mais próximo de sua empresa antes de comprar correntes, para garantir a compra da corrente ND correta para a sua aplicação, pois a eficiência da resistência à corrosão varia com os produtos químicos presentes no local de trabalho.



## Talha com Eixo da Roda de Acionamento Alongado

Quando a tarefa exige que a talha seja operada à distância, o eixo alongado da roda manual facilita a operação.

O comprimento padrão do eixo alongado é de 1 (um) metro.



## Talhas Anti- Faíscas

A KITO fabrica talhas de corrente especiais, para uso em locais onde se requer proteção contra faíscas. Consulte o revendedor KITO mais próximo de sua empresa sobre necessidades específicas de seu trabalho.

## Container de Corrente

Em situações nas quais a corrente do lado sem carga atrapalha quando a carga é elevada, essa corrente pode ser armazenada em um recipiente apropriado, o qual é preso à talha. Containers de aço ou de lona estão disponíveis sob pedido.

## Grampo para Trilho

Um grampo colocado no trilho evita que um trole manual se desloque sozinho. O grampo é ativado através de uma corrente manual e é um instrumento prático para fixar o trole numa posição pré-determinada, evitando seu deslocamento, por exemplo, em navios em mar aberto ou em túneis com declive.

## Trole para Vigas com Raio de Curvatura Reduzido

Uma versão de trole para vigas com raio de curvatura reduzido pode ser fornecida sob pedido, através da remoção da trava de proteção. Consulte o revendedor KITO mais próximo de sua empresa para obter detalhes sobre esse equipamento.

Capacidade Nominal (t)	Largura Padrão do Flange (mm)	Raio mínimo de Curvatura (mm)
0.5	74 - 127 (58 - 102)	450 (350)
1	74 - 127	450
2	82 - 153	550
2.5	90 - 153	650
3	90 - 153	650

Valores entre parênteses se aplicam ao trole manual.

## Talha de Corrente de Alta Capacidade

A KITO fornece, sob encomenda, talhas manuais de corrente com capacidade de elevação de até 100 toneladas.



# Talhas de Alavanca Série LB

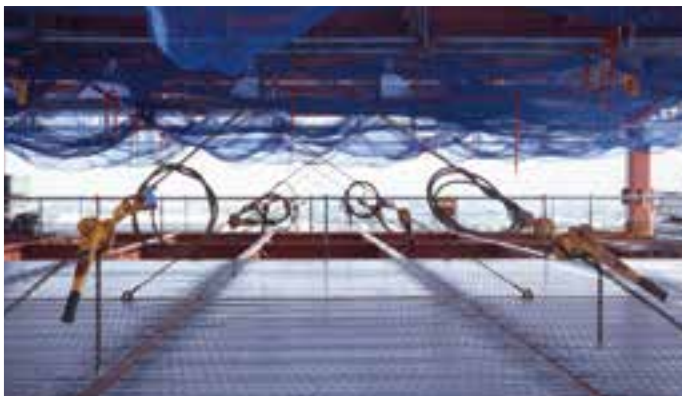
**250kg a 9 t**

A engenharia inovadora da KITO desenvolveu TALHAS DE ALAVANCA muito menores e mais leves. As prioridades adotadas foram: segurança, facilidade de operação e resistência, e por isso as TALHAS DE ALAVANCA operam muito bem, mesmo nas mais duras condições de campo.

Essas TALHAS foram projetadas para todas as aplicações profissionais tais como transporte, construção de pontes, engenharia civil, estaleiros e atividades florestais.

O mecanismo exclusivo da KITO que possibilita o ajuste da corrente livre aumenta em muito a eficiência desses equipamentos.





# Características

## Facilidade de Operação e Durabilidade Únicas!

### TALHA DE ALAVANCA KITO Modelo L5 O Padrão das Indústrias

**CAMPEÃ  
DE VENDAS**

**AS TALHAS DE ALAVANCA KITO  
têm recebido as mais altas  
avaliações em todos os locais  
onde foram  
utilizados no mundo.**

#### Leve e Compacta

A tecnologia desenvolvida pela KITO conseguiu reduzir o tamanho e o peso a níveis inéditos, o que melhorou muito a facilidade de transporte e de armazenagem. Ficou também mais fácil operar o equipamento em locais estreitos.

#### Adoção de Corrente Niquelada

A KITO desenvolveu uma corrente niquelada cuja tensão limite de ruptura é de 1000N/mm<sup>2</sup>, o nível mais alto do mundo. Além de ser extremamente resistente, a corrente também possui excelente resistência à corrosão\* e ao desgaste.

\* Uma vez que o efeito anticorrosivo depende dos produtos químicos, consulte-nos antes de comprar.

#### Adoção de Estrutura de Alta Resistência

A carcaça é uma estrutura integral feita de aço carbono para uso em construção de máquinas. A têmpera por indução (processo patenteado) é usada nos mancais onde são montados os rolamentos que suportam a carga. A resistência foi otimizada pelo aumento na espessura da estrutura.

#### Alavanca de Maior Resistência

A resistência da alavanca (à flexão, à torção e suporte da alavanca) foi otimizada de forma significativa pela revisão do projeto do seu formato e da própria espessura da alavanca.

#### Trava do Gancho com Prevenção de Soltura

A trava do gancho foi projetada para encaixe seguro. O aumento da espessura da trava do gancho aumentou sua resistência à deformação e a danos.



#### Gancho Mais Leve

Os ganchos dos modelos LB025 a LB090, de maior capacidade, são de aço-liga usado em estruturas de máquinas industriais, o que permitiu uma redução de peso sem que o tamanho fosse alterado.

#### Desempenho Confiável do Freio (Freio Mecânico)

Foi projetado um freio seco com grande capacidade de frenagem para compensar a adoção de material livre de amianto para a estrutura original.

#### Melhoria da Manutenção pela Adoção de Porcas Cegas

Porcas cegas são usadas para apertar a carcaça das engrenagens e a cobertura do freio. Isso facilita muito a manutenção e evita que os parafusos sejam danificados.



#### Dispositivo de Ponto Neutro KITO

Tudo o que você precisa fazer é puxar a catraca do dispositivo de ponto neutro para cima, fica muito mais fácil e rápido fazer o ajuste para a altura necessária de elevação



Puxa para cima



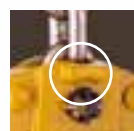
Ajusta rapidamente

#### [Opção] Sinal de Sobrecarga da KITO



Trata-se de um sensor que indica a sobrecarga por sinal luminoso (verde ->vermelho) na tela da alavanca ao mesmo tempo em que a ponta da alavanca (empunhadura) se empena, indicando a sobrecarga.

#### Moitão Inferior com Trava de Segurança



Serve como guarda para evitar dano ou deformação dos pinos de travamento e das porcas dos pinos das correntes durante operações de puxamento horizontal.



7 Capacidades padrão com ampla gama de 0.8 t a 9 t.  
Escolha a que mais atende à sua aplicação.



### Especificações e Dimensões

Capacidade Nominal (t)	0.8	1	1.6	2.5	3.2	6.3	9
Código do Produto	LB008	LB010	LB016	LB025	LB032	LB063	LB090
Elevação padrão (m)	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
Esforço Necessário para Elevar a Carga Nominal (N) [kg]	284 [29]	353 [36]	333 *2 [34]	363 *2 [37]	363 *2 [37]	372 *2 [38]	382 *2 [39]
Ø da Corrente de Carga x Número de Tramos (mm)	5.6x1	5.6x1	7.1x1	8.8x1	10x1	10x2	10x3
Carga de Teste (kg)	1200	1500	2400	3800	4800	7900	11300
Peso Líquido *1 (kg)	5.7	5.9	8	11.2	15	26	40
Peso para Embarque (aprox.) (kg)	6	6.2	8.3	11.6	16	27	42
Peso Adicional p/ Cada 1m de Elevação (kg)	0.7	0.7	1.1	1.7	2.3	4.7	7
Dimensões (mm)	a	144	144	159	173	190	190
	b	119	119	126	150	159	217
	C	280	300	335	375	395	540
	D	245	245	265	265	415	415
	e	97	97	100	102	112	112
	g	23.5	29	32	36.5	39	50
	s	35.5	42.5	42.5	47	50	60
	t	14	15	19	21	24.5	34

•A altura de elevação pode ser ajustada de acordo com a aplicação do usuário. Entretanto, a corrente não pode ser emendada, devido ao seu tratamento térmico. Ao fazer seu pedido, especifique o comprimento da corrente ou consulte seu representante local da KITO.

•Talhas de alavanca com o sinal de sobrecarga da KITO (unidade de detecção de sobrecarga) também estão disponíveis a pedido.

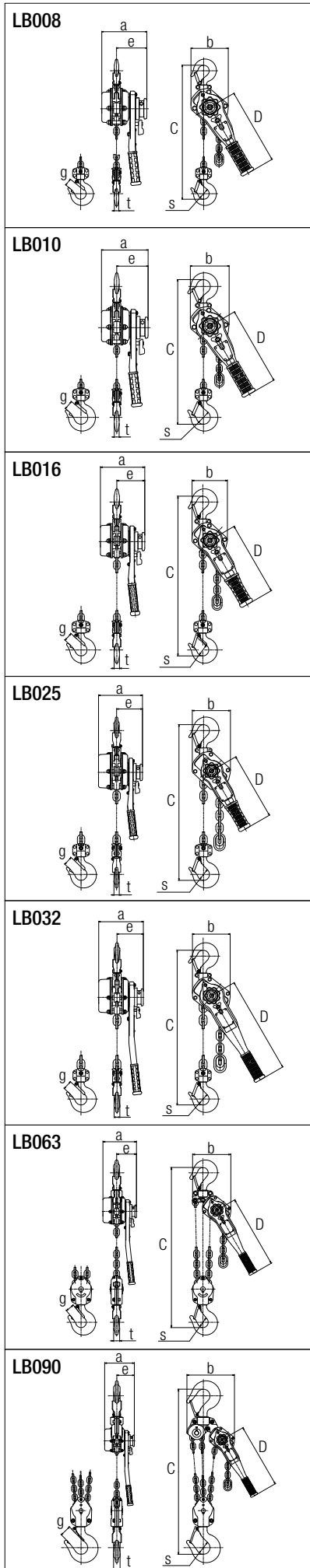
\*1 :O peso líquido refere-se à altura de elevação padrão.

\*2 :Não atende a Norma EN13157

### Condições ambientais de operação

Faixa de Temperaturas de Operação:  
-40°C a +60°C

Faixa de Umidade Relativa do Ar (U.R.) de Operação:  
Use a talha a menos de 100% U.R. O produto não pode ser usado dentro d'água.



# Sinal de Sobrecarga KITO

## (Dispositivo de Detecção de Sobrecarga): Opcional

Alerta o operador quando a talha está sendo usada para elevar cargas acima da capacidade.

A indicação do alerta é feita através de uma luz verde que se torna vermelha e de uma deflexão de 15 graus da alavanca, além de um audível sinal sonoro (bip).



## Acessório Especial para Cabos de Aço KITO CLIP

O KITO Clip é um acessório para uso com cabos de aço que foi desenvolvido para uso em conjunto com Talhas de Manuais ou de Alavanca.

É de fácil utilização e baixo custo.

### Características:

- Pode ser facilmente fixado em qualquer posição ao longo de um cabo.
- O cabo é seguro firmemente pelo CLIP, bastando para isso inserir o cabo no encaixe e puxar.
- Uma ranhura especial protege o cabo.
- Versátil e de baixo custo.

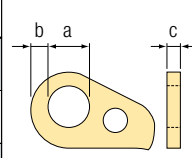


### Exemplos de aplicações:

- Arrastamento horizontal de carga
- Manejo de toras em áreas montanhosas
- Desenraizamento (de árvores)
- Movimentação de máquinas na posição horizontal



### Especificações e Dimensões

Capacidade Nominal (t)	Código do Produto	Ø cabo (mm)	Peso líquido (kg)	Dimensões do Came (mm)			
				a	b	c	
0.75	KC100	8 à 10	0.9	34	16	10.5	
1.5	KC140	12 à 14	2.0	42	19	15.5	
3	KC200	16 à 20	4.8	48	20	18	

- O Clip da KITO não foi projetado para servir de fixador para cintas





# TALHA DE CORRENTE KITO 250kg

A sua carcaça inteiramente em alumínio reduz seu peso para apenas 2.4kg.

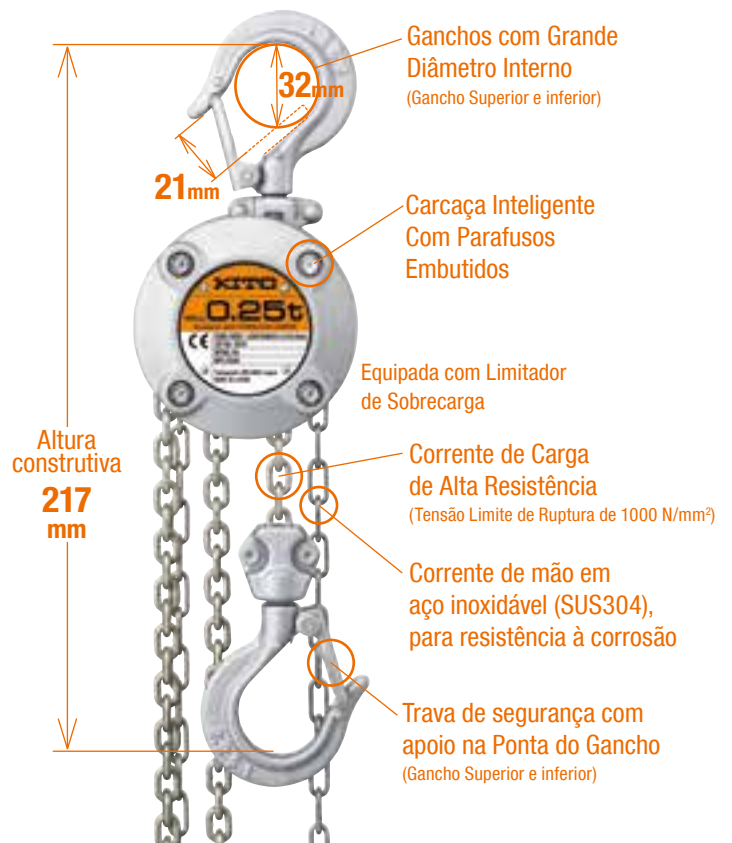
Facilmente transportável para qualquer local.

Operação fácil e suave com pequeno esforço manual.

O grande diâmetro interno dos ganchos aumenta o número de possíveis aplicações.

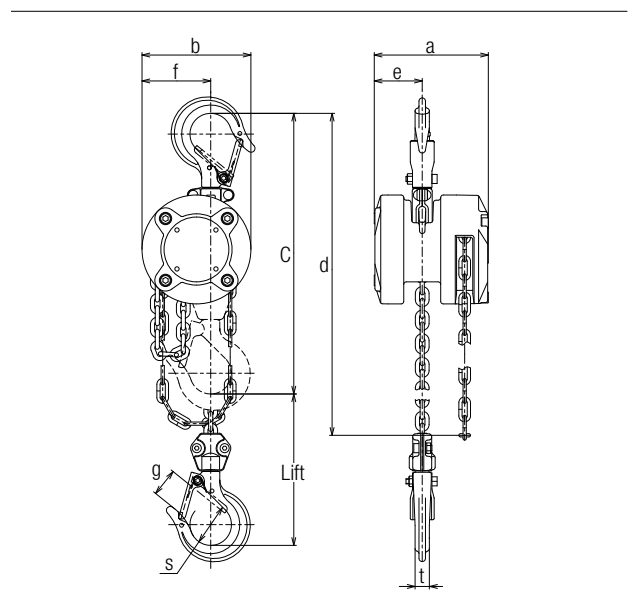
Peso Líquido  
**2.4kg!**

Compacta, de baixo peso e Projeto simplificado



## Especificações e Dimensões

Capacidade Nominal	(kg) [t]	250 [0.25]
Código do Produto		CX003
Altura de Elevação Padrão	(m)	3.0
Comprimento Padrão da Corrente de Mão (Dobrada)	(m)	3.0
Esforço para Elevar a Carga Nominal *1	(N) [kgf]	147 [15]
Corrente Puxada para Elevar a Carga 1m	(m)	33.8
Diâmetro da Corrente de Carga (mm) x No. de Tramos		3.2x1
Carga de Teste	(kg)	380
Peso Líquido *2	(kg)	2.8
Peso para Embarque	(kg)	3.0
Peso para cada metro de elevação	(kg/m)	0.4
Dimensões (mm)	a	88
	b	84
	Altura Construtiva: C	217
	Distância do Gancho Superior: d	2100
	e	37
	f	53
	g	21
	s	32
	t	11



\*1: Força média para levantar a carga nominal.

\*2: O peso líquido refere-se a elevação padrão.

## Condições ambientais de operação

Faixa de Temperaturas de Operação: -40°C a +60°C	Faixa de Umidade Relativa do Ar (U.R.) de Operação: Use a talha a menos de 100% U.R. O produto não pode ser usado dentro d'água.	<p><b>Materiais</b> São usados materiais de uso corrente. <i>Materiais especiais como à prova de faíscas ou amianto não são empregados.</i> Com relação a substâncias danosas ao meio ambiente, 6 substâncias definidas nas diretrizes RoHS não estão contidas neste produto.</p>
---	--	---

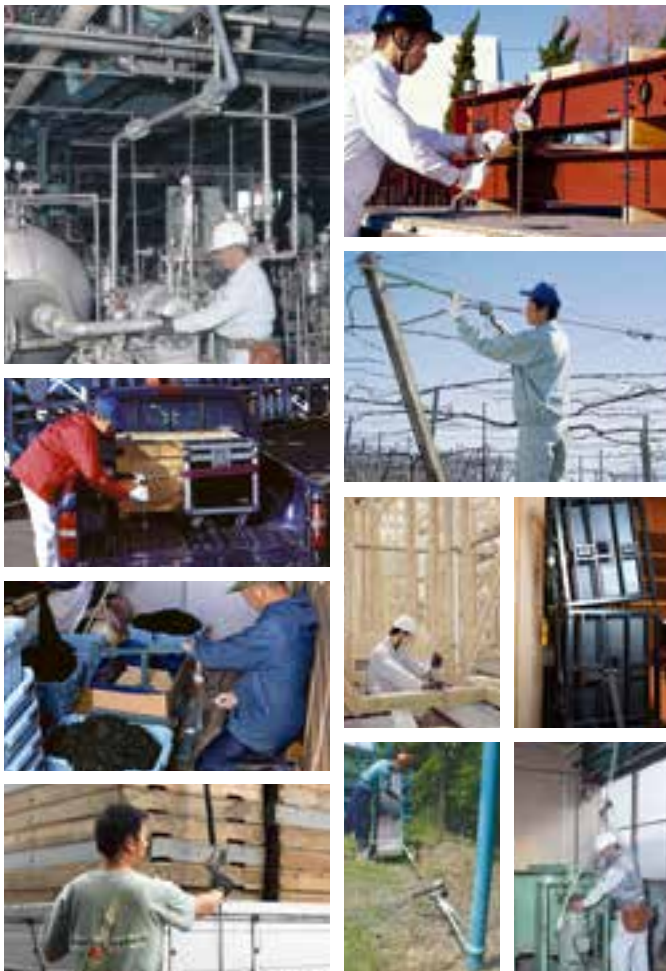
# TALHA DE ALAVANCA KITO™ LX 250kg/500kg

Disponível em duas capacidades –  
O LX003 com capacidade para 250 kg e o LX005 com capacidade para 500 kg.  
Essa série LX de talhas de alavanca se caracteriza por seu baixo peso  
e por seu tamanho compacto, são ideais para uso em áreas restritas ou locais altos,  
onde é necessária a amarração, fixação ou posicionamento de cargas leves.

Peso Líquido  
Somente

**1.6kg!**  
(LX003)

Projeto compacto,  
leve e portátil para facilitar  
o uso em locais altos de trabalho.  
Exige pequeno esforço manual,  
mas oferece capacidade altamente confiável  
de puxamento e elevação,  
até o último clique da alavanca.



Amarração  
da Carga

Tensionamento

Elevação/  
Abaixamento

Fixação

Posicionamento

Correção  
de Distorções

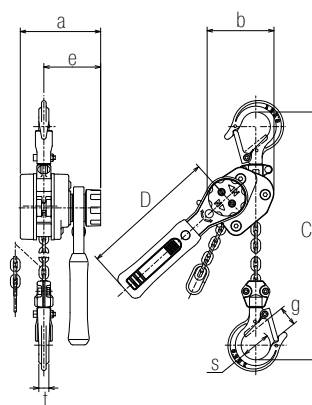
Alinhamento  
de Estruturas

Outros  
manuseios  
de carga

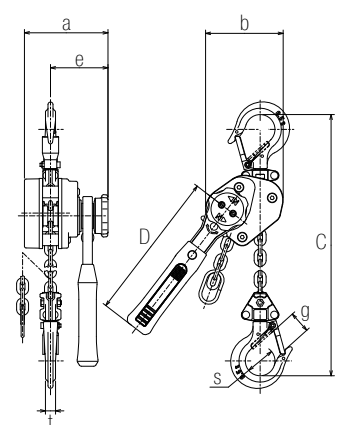
## Especificações e Dimensões

Capacidade Nominal	(kg) [t]	250 [0.25]	500 [0.5]
Código do Produto		LX003	LX005
Altura de Elevação Padrão	(m)	1.5	1.5
Esforço para Elevar a Carga Nominal* (N) [kg]		200 [20]	310 [31]
Diâmetro da Corrente de Carga (mm) x No. de Tramos		3.2x1	4.3x1
Carga de Teste	(kg)	380	750
Peso Líquido* <sup>1</sup>	(kg)	1.8	2.8
Peso para Embarque	(kg)	2.0	3.0
Dimensões (mm)	a	90.5	102
	b	73.5	93
	C	205	246
	D	150	180
	e	62	68
	g	21	24.5
	s	32	35.5
	t	11	12

LX003



LX005



\* O peso líquido se refere à elevação padrão.

## Condições ambientais de operação

Faixa de Temperaturas de Operação:  
-40°C a +60°C

Faixa de Umidade Relativa do Ar (U.R.) de Operação:  
Use a talha a menos de 100% U.R.  
O produto não pode ser usado dentro d'água.

Materiais

Materiais especiais como à prova de faíscas ou amianto não são empregados.

# KITO



SHINJUKU NS Bldg. 9F,  
2-4-1 Nishi-Shinjuku, Shinjuku-ku, Tokyo 163-0809 JAPAN  
TEL: +81-3-5908-0180 FAX: +81-3-5908-0189  
E-mail: [overseas@kito.co.jp](mailto:overseas@kito.co.jp)  
[www.kito.co.jp](http://www.kito.co.jp)  
KITO Global Website: [kito.com](http://kito.com)

## Subsidiárias Internacionais de Vendas

### EUA

**HARRINGTON HOISTS, INC.**  
401 West End Avenue, Manheim, PA 17545, U.S.A.  
TEL: +1-717-665-2000 FAX: +1-717-665-2861  
[www.harringtonhoists.com](http://www.harringtonhoists.com)

### CANADÁ

**KITO CANADA INC.**  
309-3815 1st. Avenue, Burnaby, BC, V5C 3V6, CANADA  
TEL: +1-604-291-9955 FAX: +1-604-294-8855  
E-mail: [info@kito.ca](mailto:info@kito.ca) [www.kito.ca](http://www.kito.ca)

### BRASIL

**KITO DO BRASIL COMÉRCIO DE TALHAS E GUINDASTES LTDA**  
Unidade 38 do CLE – CENTRO LOGÍSTICO EMBU  
Rua José Semião Rodrigues Agostinho, 1370, Bairro Água Espraiada – Embu das Artes, SP, BRASIL  
TEL: +55-11-3253-1000 FAX: +55-11-3253-1008  
E-mail: [kito@br.kito.com](mailto:kito@br.kito.com) [www.kito.com/br](http://www.kito.com/br)

### ALEMANHA

**KITO EUROPE GmbH**  
Heerdter Lohweg 93, D-40549 Düsseldorf, GERMANY  
TEL: +49-(0)211-528009-00 FAX: +49-(0)211-528009-59  
E-mail: [info@kito.net](mailto:info@kito.net) [www.kito.net](http://www.kito.net)

### CHINA

**JIANGYIN KITO CRANE CO., LTD.**  
18 Cheng Jiang East Road, Jiang Yin, Jiang Su 214429, CHINA  
TEL: +86-510-86199666 FAX: +86-510-86196633  
[www.kaicheng.com](http://www.kaicheng.com)

### SHANGHAI KITO TRADING CO., LTD.

Room 11J, Zao-Fong Universe Building, No1800 ZhongShan West Road Shanghai 200235, CHINA  
TEL: +86-21-54488935 FAX: +86-21-54488937  
[www.kito.com.cn](http://www.kito.com.cn)

### CORÉIA

**KITO KOREA CO., LTD.**  
463-400, 3Dong 903, 15, 228Beon-gil, Pangyo-ro, Bundang-gu,  
Seongnam-si, Gyeonggi-do, KOREA  
TEL: +82-31-600-7450 FAX: +82-31-600-7469  
[www.kito.kr](http://www.kito.kr)

### TAILÂNDIA

**SIAM KITO CO., LTD.**  
700/243 M.1, Armatanakorn Industrial Estate Phase 2,  
Bangna-Trad KM.57, T.Bankao, A.Panthong, Chonburi 20160, THAILAND  
TEL: +66-3846-8205 FAX: +66-3846-8195  
[www.siamkito.co.th](http://www.siamkito.co.th)

### INDONÉSIA

**PT. KITO INDONESIA**  
Wisma Keiai 5F, Jl. Jend. Sudirman Kav.3-4, Jakarta 10220, INDONESIA  
TEL: +62-21-572-4261 FAX: +62-21-572-4267  
E-mail: [sales@id.kito.com](mailto:sales@id.kito.com)

### ÍNDIA

**Armsel MHE Pvt. Ltd.**  
No-10/4, 5F, Mitra Towers, Kasturba Road, Bangalore-560001, Karnataka, INDIA  
TEL: +91-80-49010500 FAX: +91-80-49010555  
[www.armsel.com](http://www.armsel.com)

### TAIWAN

**KITO TAIWAN CO., LTD.**  
12F-1, 128c sec. 3, Ming-Shen East Road, Taipei, TAIWAN 10596  
TEL: +886-2-2719-7616 FAX: +886-2-2719-6900

- As funções e o desempenho dos produtos mencionados no catálogo foram projetados com base nas normas e regulamentos pertinentes. Se forem utilizados para fins diferentes de seus propósitos originais, tais como integração em seus equipamentos, não assumiremos qualquer responsabilidade por acidentes atribuíveis a tais usos indevidos, e nem garantiremos seu desempenho e suas funções. Nunca altere nossos produtos.
- Se quiser utilizar nossos produtos para fins especiais, pedimos que consulte-nos previamente.
- Caso queira exportar nossos produtos, consulte-nos previamente. Os padrões e regulamentos diferem conforme o local.
- É proibido reimprimir, copiar ou utilizar para outros fins, todas as informações deste catálogo (patentes de produtos, marcas registradas, fotos, projetos, figuras, etc.) sem nossa aprovação.
- As especificações deste catálogo são parcialmente sujeitas a mudanças sem aviso prévio.
- Posto que algumas subsidiárias da KITO não oferecem este produto, favor contatar a sede central da Kito ou a subsidiária KITO mais próxima a você.

Distribuído por:



Leve e Compacta no Tamanho, Meticulosa e Dedicada no Design

# *Talhas Elétricas de Corrente KITO*

# EQ

Com Inversor de Dupla Velocidade  
Equipada com Dispositivo Eletrônico de  
Proteção de Sobrecarga (OLL) e  
Embreagem de Fricção



**Elegante no Design e  
Inteligente na Função**

# Realçando a Indústria Global com Tecnologia A Mais Recente Talha Elétrica de Corrente EQ da KITO Agora Lançada

Com Inversor de Dupla Velocidade  
Equipada com Dispositivo Eletrônico de  
Proteção de Sobrecarga (OLL) e  
Embreagem de Fricção

Talhas Elétricas de Corrente KITO

# EQ

125kg-1t



A nova Talha Elétrica de Corrente EQ da KITO maximiza as características de seu inversor de dupla velocidade.

E nós mantivemos o design dos controles.

A integração da carcaça do motor deu forma a um aparelho leve e compacto perfeito, mantendo simultaneamente suas funcionalidades avançadas.

Equipada com OLL (dispositivo eletrônico de proteção de sobrecarga) e com uma embreagem de fricção,

que garantem a segurança operacional e o respeito pelo meio ambiente.

Dotada de um design leve e compacto, seus comandos da botoeira com um formato único são fáceis de segurar e operar.

A Nova Talha Elétrica de Corrente da KITO foi agora lançada.

Experimente seu novo design!



## Corpo integrado para proteger o elevado desempenho e as funcionalidades avançadas

- > Rigidez excepcional, elevada resistência à poeira e água, adequada para condições de trabalho e ambientes adversos
- > Função Alta Velocidade Sem Carga
- > Corpo integrado de estrutura simples com menos peças componentes
- > Corpo à prova de poeira e de jatos de água (IP55)

Combinação de imaginação e tecnologia para dar forma ao tamanho leve

### Design meticuloso dedicado do inversor

- > Peças mecânicas totalmente miniaturizadas, tendo em conta uma partida e uma parada suaves com base no inversor
- > Estrutura sem transformador baseada na potência DC do inversor
- > Estrutura sem protetor térmico, baseada no sistema térmico eletrônico

Mecanismo de dupla segurança para prevenir acidentes e a ocorrência de carga anormal

### Equipada com uma embreagem de fricção e um limitador de sobrecarga eletrônico

- > A embreagem de fricção evita roturas no corpo da talha e na corrente de carga, no caso de carga anormal, como por exemplo uma sobrecarga e a elevação de um objeto ancorado
- > O limitador de sobrecarga eletrônico detecta uma sobrecarga com o inversor e interrompe a operação imediatamente

### Desligamento da corrente do motor em caso de elevação/abaixamento excessivo, para evitar acidentes

- > O interruptor de fim de curso inferior-superior evita danos no corpo da talha e na corrente de carga em caso de elevação/abaixamento excessivo
- > Interruptor de fim de curso inferior-superior de estrutura simples, tendo em conta a redução do espaço morto

### Design meticuloso de longa duração

- > Motor com uma ventoinha de resfriamento externa muito útil
- > Caixa de engrenagens com lubrificação por banho de óleo
- > Forma otimizada da tampa da ventoinha e das aletas da carcaça do motor
- > Operação intermitente 40/20% ED

Adequada para condições de trabalho e ambientes adversos

### Design simples, com classificação M6

### Corrente original de nível superior da KITO

Corrente de carga super forte revestida a níquel

- > Resistência altamente melhorada à fadiga e ao desgaste, graças a uma tecnologia inteligente
- > Corrente especial de liga de aço temperada com elevada resistência, durabilidade e precisão

### Indicação visual dos intervalos de manutenção

- > Capacidade de exibição do número de partidas da talha e do número total de horas de funcionamento no display de dados, permitindo a manutenção e a inspeção em conformidade com a frequência de uso
- > Capacidade de controle dos intervalos de inspeção e de reposição de peças componentes, etc., sugerindo um plano de manutenção para uma operação segura

### Desligamento do circuito do motor em caso de emergência

- > Capacidade de desligamento manual do circuito do motor, pressionando o botão de parada de emergência
- > Botão ergonômico, fácil de usar e com um design original
- > Tensão de operação DC 24 V, para maior segurança

Eficiência de trabalho superior do inspetor

### Capacidade de manutenção superior

- > Fácil remoção de um olhal de suspensão por meio da instalação de um eixo de conexão na parte superior do corpo
- > O controle centralizado pelo inversor minimiza o número de peças e equipamento elétricos, bem como o número de peças de reposição

### Não agride ao meio ambiente

- > Isento de 15 substâncias nocivas ao meio ambiente especificadas pela KITO, incluindo 6 substâncias especificadas pelas Diretivas RoHS Europeias (Restrição de Substâncias Perigosas)
- > Menos ruído durante a operação e o frenagem graças a um motor de 4 polos e um freio por deslocamento do rotor

## Índice

### 4 Talha Elétrica de Corrente Série EQ

- Estrutura e Funcionalidades

### 5 Operação Suave e Ergonômica

- Inversor
- Controle da Botoeira

### 6 Segurança Confiável

- Limitador de Sobrecarga Eletrônico, Embreagem de Fricção e Interruptor de Fim de Curso Inferior-Superior
- Protetor Térmico Eletrônico
- Tambor de Freio com Deslocamento do Rotor
- Parada de Emergência

### Manutenção Mais Fácil

- Eixo de Conexão e Olhal de Suspensão
- Contador de Horas

### 7 Durabilidade Melhorada

- Operação Intermitente
- Tampa da Ventoinha e das Aletas Exclusiva da Carcaça do Motor
- Corrente de Carga

### Não Agride ao Meio Ambiente

- Sem Substâncias nocivas
- Menos Ruído

### 8 Perfil da Série EQ

### 9 Ajuste da Talha Elétrica de Corrente Série EQ

#### Troles

- Trole Motorizado MR2Q
- Trole Manual TSP
- Trole Mecânico TSG

#### Velocidade de Elevação e Translação

- EQ
- MR2Q

### 10 Código de Produto Containers para Corrente Configurações do Produto

### 11 Classificações da Talha

- ISO/JIS
- FEM
- ASME HST

### 12 EQ

- Com Olhal de Suspensão (Especificações/Dimensões) Dimensões do olhal de suspensão e do Gancho inferior

### 13 EQM

- Com Trole Motorizado (Especificações/Dimensões)

### 14 EQSP

- Com Trole Manual (Especificações/Dimensões) EQSG
- Com Trole Mecânico (Especificações/Dimensões)

### 15 Documentação Técnica

- Correntes Nominais da Talha Elétrica de Corrente (EQM)
- Comprimentos Permitidos do Cabo de Alimentação
- (EQ + MR2Q)

# Talha Elétrica de Corrente Série EQ

## Estrutura e Funcionalidades

### Estrutura Segura e Sólida com Alta Capacidade de Manutenção

#### Não Agride ao meio ambiente

O produto é isento das 15 substâncias nocivas especificadas pela KITO, incluindo das 6 substâncias especificadas pelas Diretivas RoHS Europeias (Restrição de Substâncias Perigosas).

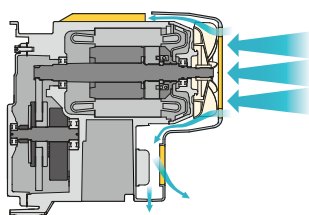
O ruído durante a operação e frenagem foi reduzido por meio de um motor de 4 polos e de um freio com deslocamento do rotor.

#### Estrutura do freio segura e confiável

Um tambor de freio interrompe uma carga infalivelmente.

#### Inibição da subida de temperatura por meio da ventoinha de resfriamento

A ventoinha instalada na extremidade do eixo do motor leva o ar resfriado até o corpo, a tampa do motor e os resistores regenerativos para impedir a subida de temperatura do corpo da talha durante a operação.



#### Mecanismo de engrenagem de baixo ruído

O uso de engrenagens helicoidais reduz bastante o ruído de operação.

#### Caixa de engrenagens

A lubrificação por meio do banho de óleo aumenta a resistência ao desgaste das engrenagens, bem como o efeito de resfriamento.

#### Container para corrente

Containers de plástico sólidos como padrão.

#### Corrente revestida a níquel

A corrente original KITO, com alta dureza e resistência à fadiga, foi revestida com níquel.

Possui uma excelente resistência ao desgaste.

#### Corrente de carga super forte de nível superior

Essa é a corrente especial de liga de aço temperada original da KITO desenvolvida após longos anos de pesquisa. A corrente de carga é produzida em instalações de produção totalmente automatizadas, desde a carga do material até a conclusão, sob um controle de alta qualidade. Possui uma superfície dura, para aumentar sua resistência ao desgaste, e tem bom equilíbrio entre a força e a resistência em sua seção nuclear. É excelente ao nível da força, durabilidade e precisão.

#### Gancho com trava antiderrapagem (contida no rolamento)

Mesmo no caso de uma sobrecarga, o gancho inferior sofre somente uma deformação gradual e não quebra. Uma trava do gancho antiderrapagem com entalhe aumenta sua durabilidade.

#### Olhal de suspensão conectável a qualquer peça

O uso de um olhal de suspensão permite vários tipos de aplicações.

#### Eixo de conexão

Na parte exterior do corpo está instalada uma seção de acesso ao eixo de conexão, para permitir a remoção fácil do olhal de suspensão.

#### Corpo de alumínio fundido em matriz

O corpo e a carcaça do motor foram integrados para tornar todo o corpo resistente e compacto.

#### Caixa

Protegida da poeira e dos jatos de água (IP55).

#### Funções incorporadas do inversor

A função de contador de horas incorporada no inversor permite a você verificar o número de partidas da talha e o número total de horas de funcionamento, permitindo assim a manutenção e a inspeção em conformidade com a frequência de uso.

É fornecido um limitador de sobrecarga eletrônico para permitir que o inversor detecte uma sobrecarga e interrompa a operação de elevação.

O inversor detecta a condição de carga, e se não houver carga, é ativada uma função de alta velocidade sem carga para mudar automaticamente para a operação de alta velocidade.

#### Embreagem de fricção

Desenvolvida originalmente pela KITO como uma proteção de sobrecarga de emergência, para anular a força do motor na elevação de um objeto ancorado.

#### Interruptor de fim de curso inferior-superior

Mecanismo de segurança triplo combinado com a embreagem de fricção e o OLL eletrônico. O circuito é desligado em caso de elevação e abaixamento excessivos.

\* Em caso de emergência. Não usar regularmente.

#### Guia da corrente

Estrutura exclusiva da KITO para uma alimentação suave da corrente.

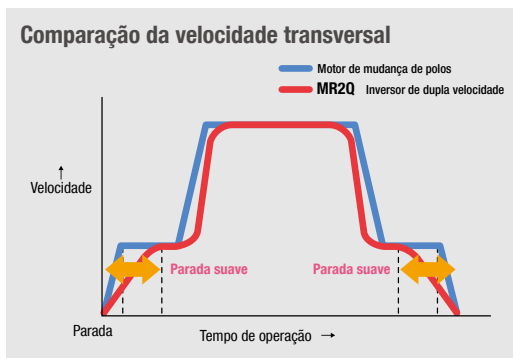
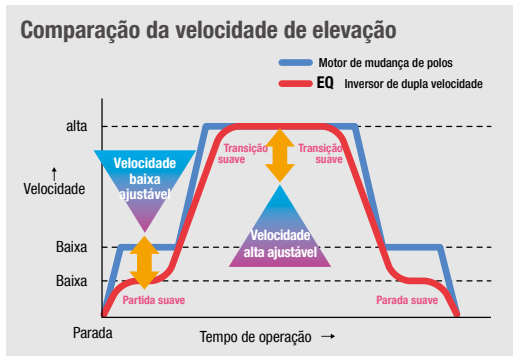
#### Botoeira fina e leve

A botoeira de tamanho reduzido recentemente desenvolvida responde à potência DC do inversor de 24 V. Design compacto para um manuseio fácil.

\* Somente de 3 e 5 botões



# Operação Suave e Ergonômica



O tempo de aceleração e desaceleração e a velocidade são ajustáveis no trole do inversor de dupla velocidade.

## Inversor

### velocidade suave de transição

O inversor de dupla velocidade permite um movimento mais suave do que o motor de mudança de polos, reduzindo o balançar da carga. A relação de velocidade alta/baixa pode ser definida para um valor elevado. Isso resulta em partidas suaves, paradas melhoradas de baixa velocidade e uma precisão de posicionamento melhorada. A relação de velocidade padrão é de 6:1.

A talha vem equipada com uma função padrão de alta velocidade sem carga, permitindo uma velocidade 1,3 vezes mais rápida durante a operação sem carga. Quando o inversor detecta a condição sem carga, esta função é ativada automaticamente para mudar para a operação de alta velocidade, melhorando assim a eficiência de trabalho com toda a facilidade e segurança.

Esta função é fácil de ativar (ON/OFF) com o controle da botoeira.

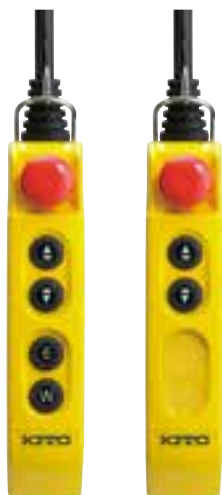
A unidade do inversor EQ/MR2Q é personalizada para permitir aplicações de elevação/translação, incluindo software exclusivo com controle ótimo. Possui também características de proteção contra impacto e calor, que foram verificadas em longos testes de funcionamento.



## Controle da Botoeira **design original**

O controle da botoeira foi desenvolvido com uma forma ergonômica que é muito fácil de usar. Procurando a facilidade de operação e o design universal, o controle da botoeira original da KITO foi desenvolvido e fabricado com base em repetidas tentativas e erros, em particular melhorando protótipos e fazendo avaliações do ponto de vista do usuário final, especialmente no que se refere à resistência da unidade.

Os contornos da botoeira adaptam-se confortavelmente a sua mão. Os botões são sensíveis ao toque e respondem a ligeiros ajustes de pressão. O toque de pressão é leve. Assim, o operador não ficará cansado após longos períodos de operação.



# Segurança Confiável

## Limitador de Sobrecarga Eletrônico, Embreagem de Fricção e Interruptor de Fim de Curso Inferior-Superior **segurança tripla**

Manter a segurança é a tarefa mais importante de um equipamento de elevação, e é essencial para uma operação estável. Para garantir a segurança, a KITO usa um mecanismo de segurança tripla que consiste em um limitador de sobrecarga eletrônico, uma embreagem de fricção e um interruptor de fim de curso inferior-superior originalmente desenvolvidos. Quando o inversor detecta uma sobrecarga, o limitador de sobrecarga eletrônico desliga o motor para interromper a elevação da carga.

A embreagem de fricção é um dispositivo de proteção de sobrecarga de emergência que inativa o motor quando este é sujeito a uma carga excessiva superior à capacidade nominal. O desempenho da embreagem de fricção não é facilmente comprometido com mudanças na temperatura ambiente. No caso de uma carga irregular, ela opera antecipadamente para evitar danos no corpo da talha ou na corrente de carga.



No caso de uma carga ser excessivamente elevada ou abaixada, o interruptor de fim de curso desliga o motor, evitando danos na talha ou na corrente de carga. (Não usar regularmente.)



## Protetor Térmico Eletrônico

Para evitar a queima do motor devido ao uso excessivo, existe um protetor térmico padrão instalado no inversor.

## Tambor de Freio do Tipo Deslocamento do Rotor

Com um freio por deslocamento do rotor incorporados no motor, trata-se de um tambor de freio cônico, acionado durante a operação. Quando o equipamento é desligado, o freio é ativado, garantindo assim a segurança.

## Parada de Emergência

A parada de emergência, fornecida com o equipamento, permite desligar o motor em uma situação de emergência, sem cortar a alimentação principal.

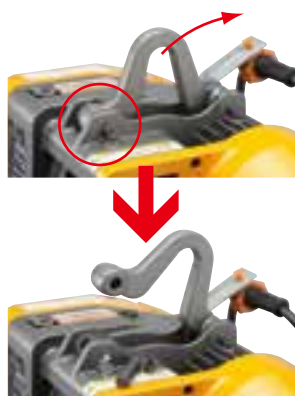


# Manutenção Mais Fácil

## Eixo de Conexão e Olhal de Suspensão

O eixo de conexão instalado na parte exterior da série EQ.

Facilita a instalação ou a remoção de um olhal de suspensão.



## Contador de Horas

A talha vem equipada com uma função padrão que permite visualizar o número total de horas de funcionamento e o número de partidas no display de dados do inversor.

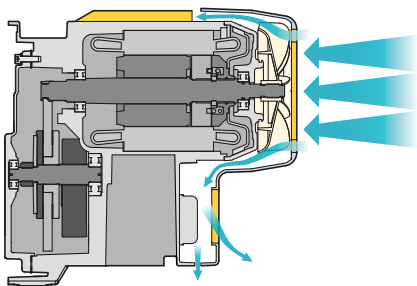
Isso permite ao usuário executar trabalhos de manutenção com base na frequência de uso. A manutenção a partir do histórico dos dados do contador de horas permite um controle eficiente dos períodos de inspeção e dos períodos de reposição do óleo das engrenagens, dos freios e das correntes da carga, proporcionando o uso do equipamento com segurança.



# Durabilidade Melhorada

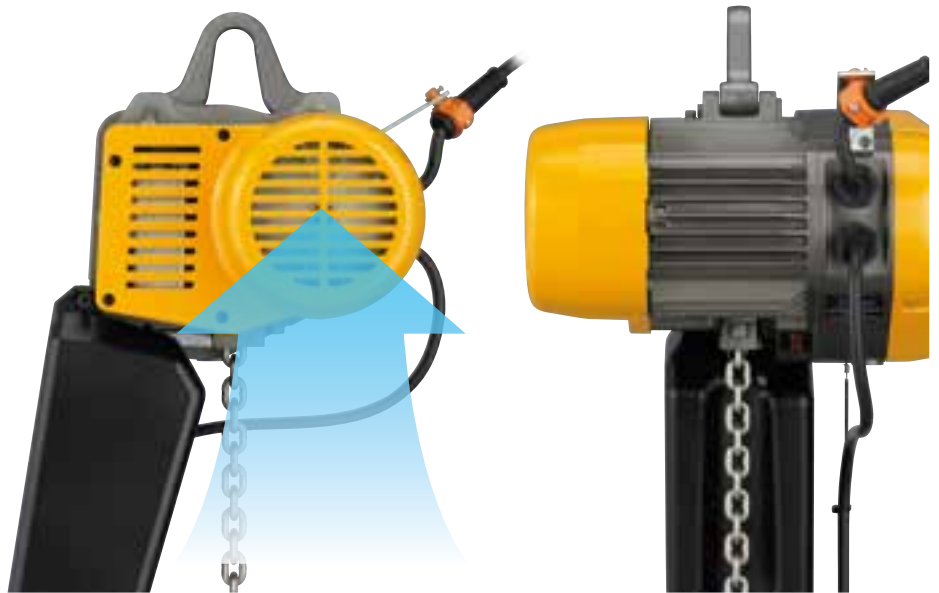
## Operação Intermitente

A série EQ atinge a classe M6 (ISO)/3 m (FEM) (consulte a secção "Classificações da Talha"), com um ciclo de operação de 40/20% ED. Servindo como suporte de uso nos ambientes e nas condições mais exigentes, esta talha com uma vida útil longa é um produto resistente, que também pode ser usado em operações de elevada frequência ou de elevações longas. A caixa de engrenagens é lubrificada em um banho de óleo. Como resultado, a resistência ao desgaste foi melhorada, bem como a capacidade de resfriamento.



## Tampa da Ventoinha e Aletas Exclusivas da Carcaça do Motor

Um motor exclusivo resfriado por uma ventoinha com uma tampa com aletas e das pás da carcaça do motor foi integrado no design específico. Este design produz uma unidade muito mais silenciosa, bem como capacidades melhoradas de resfriamento da ventoinha.



## Corrente de Carga **super forte**

A corrente de carga super forte revestida a níquel de nível superior da KITO, certificada pelo Instituto Alemão, usa tecnologia exclusiva para aumentar consideravelmente a resistência à fadiga e ao desgaste.

Na KITO, fazemos testes constantemente no que diz respeito a fadiga, o desgaste, a resistência à tração e o ambiente da corrente de carga. A KITO tem orgulho em fabricar correntes de carga que têm resistência, durabilidade e precisão para o uso no produto.



# Não Agride ao Meio Ambiente

## Sem Substâncias Nocivas

Como medida ambiental, o produto é isento de várias substâncias nocivas ao meio ambiente especificadas pela KITO, incluindo seis substâncias especificadas pelas Diretivas RoHS Europeias (Restrição de Substâncias Perigosas).

## Menos Ruído

O uso do inversor, do motor de 4 polos e do tambor do freio reduz o ruído durante a operação e o frenagem.

## Perfil da Série EQ

<b>Capacidade nominal:</b>	125 kg – 1 t (dupla velocidade)
<b>Tensão:</b>	200-230V 50/60Hz 380-460V 50/60Hz
<b>Tensão de controle:</b>	DC 24V
<b>Operação nominal:</b>	40/20% ED
<b>Classificação:</b>	1t: M5 (ISO/JIS), 2m (FEM), H4 (ASME) 125-500kg: M6 (ISO/JIS), 3m (FEM), H4 (ASME)
<b>Isolação do motor:</b>	Classe B
<b>Proteção:</b>	Corpo da talha: IP55, controle da botoeira: IP65
<b>Variedades de suspensão:</b>	Trole manual, trole motorizado
<b>Temperatura de operação:</b>	-20 - +40°C (-4 - +104°F)
<b>Umidade de operação:</b>	85% RH ou inferior
<b>Nível de ruído:</b>	EQ, modelo de dupla velocidade com VFD: 80 dB ou inferior (escala A: medição efetuada a 1 m de distância da talha elétrica de corrente) MR2Q: 85 dB ou inferior (escala A: medição efetuada a 1 m de distância da talha elétrica de corrente)
<b>Nível de energia sonora:</b>	MR2Q: 96 dB ou inferior (escala A)



# Ajuste da Talha Elétrica de Corrente Série EQ

Tipo	Velocidade de elevação	Capacidade			
		125kg	250kg	500kg	1t
Olhal de suspensão <b>EQ</b>		●	●	●	●
Com trole motorizado <b>EQM</b>	Inversor de dupla velocidade	●	●	●	●
Com trole manual <b>EQSP</b>		●	●	●	●
Com trole mecânico <b>EQSG</b>		●	●	●	●

A KITO não poderá ser responsabilizada por qualquer anomalia, falha no desempenho ou acidente, se o produto estiver sendo usado em conjunto com qualquer outro equipamento. Se o produto for usado para fins aos quais não se destina, consulte seu revendedor antecipadamente.

## Troles

### Trole Motorizado MR2Q

Os rodízios laterais incorporados dos rolamentos permitem um deslizamento suave pelo raio de giro mínimo, e um excelente desempenho transversal com sistema antidescarrilamento.

### Funcionalidades

- Construção simples de caixa de engrenagens
- Equilíbrio melhorado graças a um motor de engrenagens mais leve
- Variações de velocidade
- Dupla velocidade

### Trole Manual e Mecânico

- Desenvolvido para permitir um movimento transversal fácil e suave
- As placas protegem dos danos de colisão contra os batentes das vigas, e impedem que o trole caia da viga
- Os lubrificadores de flange também impedem o descarrilamento

### Trole Manual TSP

Desenvolvido para aplicações manuais de cargas leves (125 kg – 1 t).

### Trole Mecânico TSG

Desenvolvido para uma precisão do posicionamento e do movimento transversal por meio da corrente de acionamento (125 kg – 1 t).

Trole Motorizado MR2Q



125kg-1t

Trole Manual TSP



125kg-1t

Trole Mecânico TSG

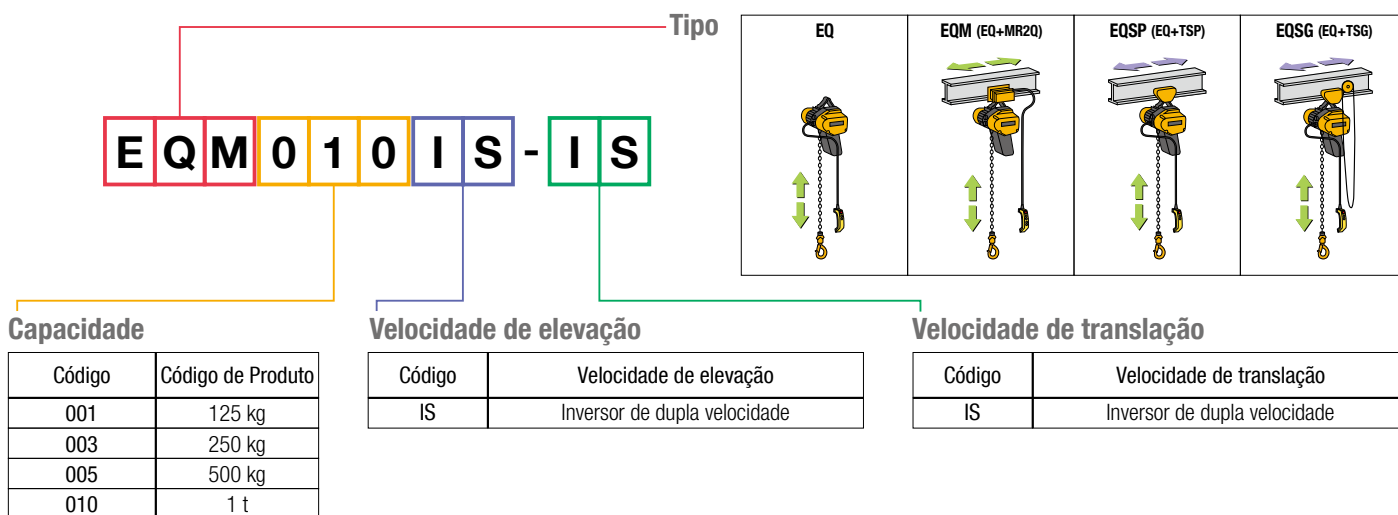


125kg-1t

## Velocidade de Elevação e Translação

EQ	(m/min)				MR2Q	(m/min)		
	50/60Hz					50/60Hz		
Capacidade	Alta	Baixa	Alcance ajustável	Alta velocidade sem carga	Capacidade	Alta	Baixa	Alcance ajustável
125kg	17.0	2.8	2.8-17.0	22.1	125kg-1t	24	4	2.4-24
250kg	10.0	1.7	1.7-10.0	13.0				
500kg	7.6	1.3	1.3-7.6	9.9				
1t	7.1	1.2	1.2-7.1	9.2				

# Código de Produto



Com exceção do modelo EQM010IS-IS, o código de produto da talha elétrica de corrente é "EQ010IS", e o do trole motorizado é "MR2Q010IS".

# Containers para Corrente

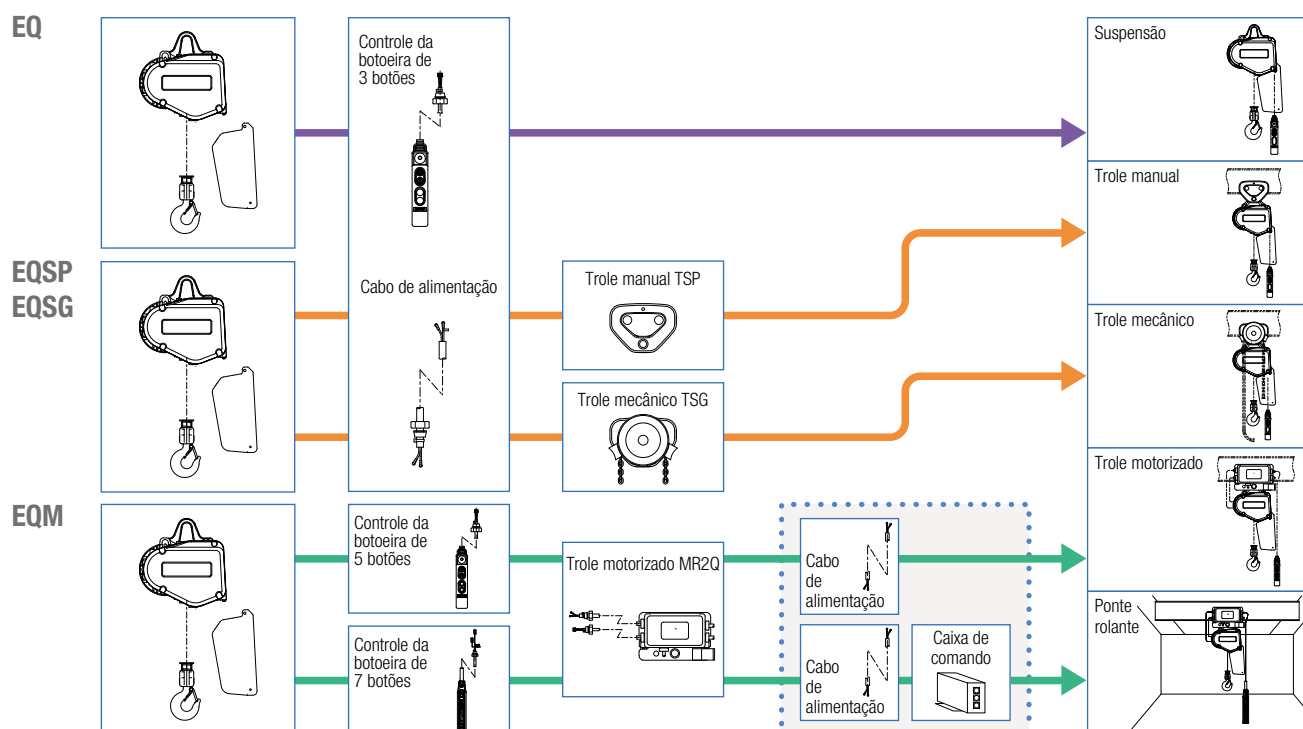
## Tipos de containers



Código de produto	Corpo	≤6m	6.1 ≤15m
EQ001IS	C		
EQ003IS			
EQ005IS			
EQ010IS	D		

Container de plástico instalado como padrão.

# Configurações do Produto



# Classificações da Talha

## ISO/JIS

Estado da carga		Duração total de uso (h)							
		200	400	800	1600	3200	6300	12500	25000
<b>Leve</b>	Mecanismos raramente sujeitos à carga máxima e normalmente sujeitos a cargas leves	–	–	M1	M2	M3	M4	M5	M6
<b>Moderada</b>	Mecanismos frequentemente sujeitos à carga máxima, mas normalmente sujeitos a cargas moderadas	–	M1	M2	M3	M4	M5	M6	–
<b>Pesada</b>	Mecanismos frequentemente sujeitos à carga máxima e, normalmente, a cargas de magnitude pesada	M1	M2	M3	M4	M5	M6	–	–
<b>Muito pesada</b>	Mecanismos regularmente sujeitos à carga máxima	M2	M3	M4	M5	M6	–	–	–

Esta classificação refere-se à norma ISO 4301-1 e aplica-se aos componentes mecânicos, incluindo engrenagens e rolamentos, exceto no caso de peças consumíveis.

## FEM Relação entre as denominações ISO e FEM

1 D <sub>m</sub>	1 C <sub>m</sub>	1 B <sub>m</sub>	1 A <sub>m</sub>	2 m	3 m	4 m	5 m
M 1	M 2	M 3	M 4	M 5	M 6	M 7	M 8

Espectro de carga	Valor médio cúbico	Classe de tempo de operação									
		V 0.06	V 0.02	V 0.25	V 0.5	V 1	V 2	V 3	V 4	V 5	
		T 0	T 1	T 2	T 3	T 4	T 5	T 6	T 7	T 8	
		Tempo de operação médio por dia em horas									
		≤0.12	≤0.25	≤0.5	≤1	≤2	≤4	≤8	≤16	>16	
<b>1 L1</b>	$K \leq 0.50$	–	–	1 D <sub>m</sub>	1 C <sub>m</sub>	1 B <sub>m</sub>	1 A <sub>m</sub>	2 m	3 m	4 m	
<b>2 L2</b>	$0.50 < K \leq 0.63$	–	1 D <sub>m</sub>	1 C <sub>m</sub>	1 B <sub>m</sub>	1 A <sub>m</sub>	2 m	3 m	4 m	5 m	
<b>3 L3</b>	$0.63 < K \leq 0.80$	1 D <sub>m</sub>	1 C <sub>m</sub>	1 B <sub>m</sub>	1 A <sub>m</sub>	2 m	3 m	4 m	5 m	–	
<b>4 L4</b>	$0.80 < K \leq 1.00$	1 C <sub>m</sub>	1 B <sub>m</sub>	1 A <sub>m</sub>	2 m	3 m	4 m	5 m	–	–	

Classe de tempo de operação		Tempo de operação médio por dia (em horas)	Tempo de operação total calculado (em horas)
<b>V0.06</b>	<b>T0</b>	≤0.12	200
<b>V0.12</b>	<b>T1</b>	≤0.25	400
<b>V0.25</b>	<b>T2</b>	≤0.5	800
<b>V0.5</b>	<b>T3</b>	≤1	1,600
<b>V1</b>	<b>T4</b>	≤2	3,200
<b>V2</b>	<b>T5</b>	≤4	6,300
<b>V3</b>	<b>T6</b>	≤8	12,500
<b>V4</b>	<b>T7</b>	≤16	25,000
<b>V5</b>	<b>T8</b>	>16	50,000

Os símbolos de classificação são idênticos aos símbolos de FEM 9.511. (Normas de design dos equipamentos de elevação de série: classificação de mecanismos)

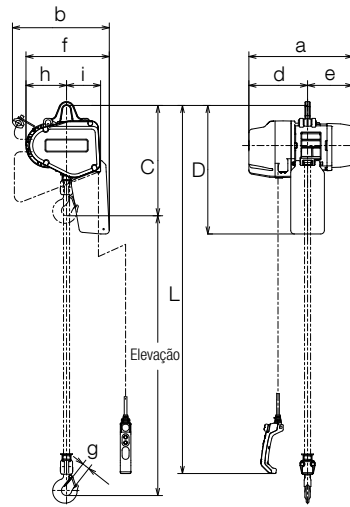
## ASME HST

Classe de operação da talha	Áreas típicas de aplicação	Taxas de tempo de operação em $K=0.65$			
		Períodos de trabalho distribuídos de maneira uniforme		Períodos de trabalho não frequentes	
		Tempo máx. ligado, min/h	N.º máx. de partidas/h	Tempo máx. ligado partindo da partida fria, min	N.º máx. de partidas
<b>H2</b>	Fabricação, reparo e manutenção leve em oficina mecânica; cargas e utilização distribuídas aleatoriamente; cargas nominais manuseadas de modo não frequente.	7.6 (12.5%)	75	15	100
<b>H3</b>	Fabricação, montagem e armazenagem e conservação gerais em oficina mecânica; cargas e utilização distribuídas aleatoriamente.	15 (25%)	150	30	200
<b>H4</b>	Manuseio de grande volume em armazéns de aço, oficinas mecânicas, plantas e unidades de fabricação e fundições; operações de ciclo manuais ou automáticas em tratamento térmico e plaqueamento; cargas dentro ou próximo à capacidade manuseadas com frequência.	30 (50%)	300	30	300

Os símbolos de classificação são idênticos aos símbolos de ASME HST-1M. (Desempenho padrão da talha elétrica de corrente.)

## Com Olhal de Suspensão

- O comprimento padrão do cabo de alimentação é de cinco metros
- Está disponível um comprimento opcional de elevação, do cabo da botoeira e do cabo de alimentação, mediante pedido
- Não é permitido aumentar a corrente de carga por meio de elos adicionais



### Especificações

Capacidade (t)	Código de produto	Corpo da talha	Elevação padrão (m)	Cabo da botoeira L (m)	Motor de elevação		Velocidade de elevação (m/min)*			Alta velocidade sem carga	Corrente de carga		Classificação ISO/FEM/ASME	Carga teste (t)	Peso líquido (kg)	Peso adicional por elevação de 1m (kg)
					Potência de saída (kW)	Operação nominal (%ED)	50/60Hz				Diâmetro (mm)	Quedas da corrente				
							Alta	Baixa	Alta velocidade sem carga							
125kg	EQ001IS				0.5		17.0	2.8	22.1	22.1				156kg	30	
250kg	EQ003IS	C	3	2.5	40/20	10.0	1.7	13.0	13.0	5.6	x 1	M6/3m/H4	313kg		0.71	
500kg	EQ005IS					7.6	1.3	9.9	9.9						625kg	32
1	EQ010IS	D				1.5				7.1	x 1	M5/2m/H4	1.25	42	1.14	

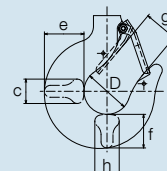
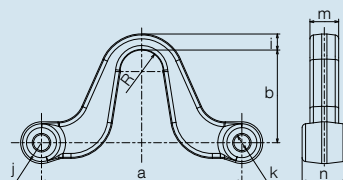
Observação: a velocidade alta está predefinida para a velocidade máxima pela KITO. É possível ajustar as velocidades entre Alta e Baixa.

### Dimensões (mm)

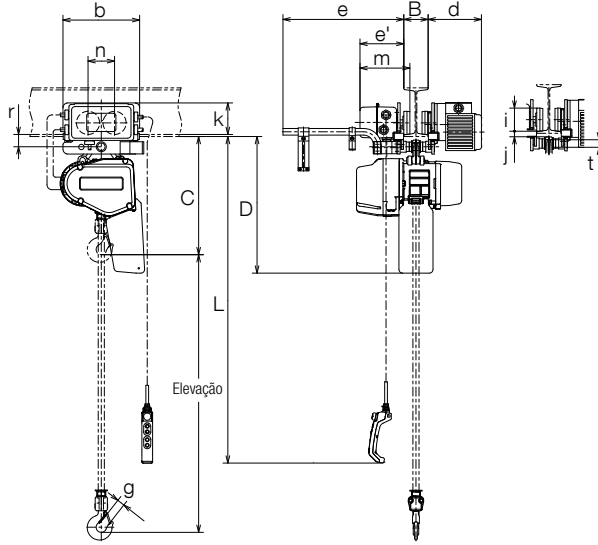
Capacidade (t)	Código de produto	Altura Construtiva C	D	a	b	d	e	f	g	h	i
125kg	EQ001IS	395									
250kg	EQ003IS		485	417	367	230	187	298	27	137	128
500kg	EQ005IS	410									
1	EQ010IS	465	535	433	403	245	188	332	31	154	142

### Dimensões do olhal de suspensão e do Gancho inferior (mm)

Capacidade (t)	Código de produto	Olhal de Suspensão								Gancho inferior					
		a	b	R	i	k	j	m	n	D	g	h	f	e	c
125kg	EQ001IS														
250kg	EQ003IS	139.6	67.5	16.5	8	12.2	16	16	33	35.5	27	17.5	23.5	28	17.5
500kg	EQ005IS														
1	EQ010IS	153.6	71		12.3			22	34	42.5	31	22.5	31	36.5	22.5







- O comprimento padrão do cabo de alimentação é de dez metros
- Está disponível um comprimento opcional de elevação, do cabo da botoeira e do cabo de alimentação, mediante pedido
- Não é permitido aumentar a corrente de carga por meio de elos adicionais

### Especificações

Capacidade (t)	Código de produto	EQ										MR2Q						Carga teste (t)	Peso líquido (kg)	Peso adicional por elevação de 1m (kg)			
		Corpo da talha	Elevação padrão (m)	Cabo da botoeira L (m)	Motor de elevação		Velocidade de elevação (m/min)*			Corrente de carga		Classificação ISO/FEM /ASME	Motor transversal		Velocidade de movimento de translação (m/min)*		Largura do flange B (mm)				Raio de giro min. (mm)		
					Energia de saída (kW)	Operação nominal (%ED)	50/60Hz			Diâmetro (mm)	Quedas da corrente		Potência de saída (kW)	Operação nominal (%ED)	50/60Hz		Padrão					Opção W30 (305mm)	
							Alta	Baixa	Alta velocidade sem carga						Alta	Baixa							
125kg	EQM001IS-IS				0.5		17.0	2.8	22.1												156kg	63	
250kg	EQM003IS-IS	C	3	2.5	40/20	10.0	1.7	13.0	5.6	x 1	M6/3m /H4	0.4	27/13	24	4	58-153	154-305	800			313kg	64	0.71
500kg	EQM005IS-IS					0.75	7.6	1.3	9.9													625kg	66
1	EQM010IS-IS	D			1.5	7.1	1.2	9.2	7.1	x 1	M5/2m /H4										1.25	75	1.14

Observação: o raio de giro mínimo pode estar dependente da largura do flange. Para mais informações, contate seu fornecedor KITO mais próximo.

A velocidade alta está predefinida para a velocidade máxima pela KITO. É possível ajustar as velocidades de elevação entre Alta e Baixa, e as velocidades do movimento de translação entre 2,4 e 24.

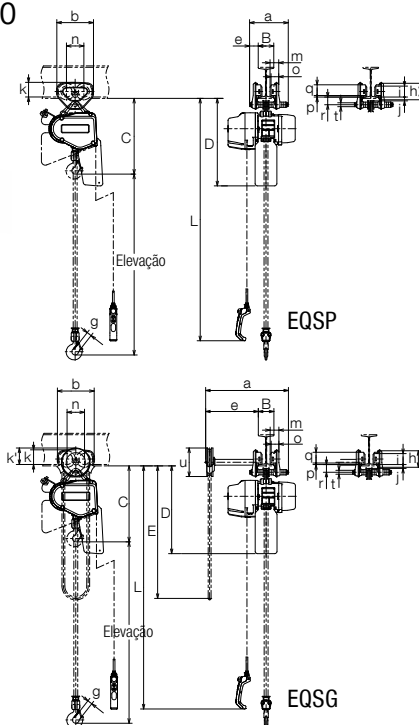
### Dimensões (mm)

Capacidade (t)	Código de produto	Altura Construtiva C	D	b	d	e	e'	g	i	j	k	m	n	r	t
125kg	EQM001IS-IS	420	515	315	220	515	179	27	95	27	130	205	109	51	31
250kg	EQM003IS-IS														
500kg	EQM005IS-IS	440													
1	EQM010IS-IS	490	565					31		22					

# EQSP EQSG

Com Trole Manual

Com Trole Mecânico



- O comprimento padrão do cabo de alimentação é de cinco metros
- Está disponível um comprimento opcional de elevação, do cabo da botoeira e do cabo de alimentação, mediante pedido
- Não é permitido aumentar a corrente de carga por meio de elos adicionais

## EQSP Especificações

Capacidade (t)	Código de produto	Corpo da talha	Elevação padrão (m)	Cabo da botoeira L(m)	EQ							EQSP				Carga teste (t)	Peso líquido (kg)	Peso adicional por elevação de 1m (kg)					
					Motor de elevação		Velocidade de elevação(m/min)*			Corrente de carga	Classificação ISO/FEM /ASME	Largura do flange B(mm)		Raio de giro mín. (mm)									
					Potência de saída (kW)	Operação nominal (%ED)	50/60Hz		Diâmetro x Quedas da corrente (mm)			Padrão	Opção										
125kg	EQSP001IS	C	3	2.5	0.5	40/20	Alta	Baixa	Alta velocidade sem carga	5.6 x 1	M6/3m /H4	50-102	103-203	204-305	1100	156kg	34	0.71					
250kg	EQSP003IS						10.0	1.7	13.0							7.1 x 1			M5/2m /H4	58-127	128-203	1300	313kg
500kg	EQSP005IS						0.75	7.6	1.3														9.9
1	EQSP010IS	D			1.5		7.1	1.2	9.2	7.1 x 1	M5/2m /H4	58-127	128-203	1300	1.25	49	1.14						

Observação: a velocidade alta está predefinida para a velocidade máxima pela KITO. É possível ajustar as velocidades de elevação entre Alta e Baixa.

## EQSP Dimensões (mm)

Capacidade (t)	Código de produto	Altura Construtiva C	D	a	b	e	g	h	i	j	k	m	n	o	p	q	r	t
125kg	EQSP001IS	415	505	264	182	46	27	82	60	19	76	47.5	84	42	10	54	38	22
250kg	EQSP003IS	430																
500kg	EQSP005IS	490																
1	EQSP010IS	490	565	284	236	56	31	106	71	25	95	56	112	50		69	50	25

## EQSG Especificações

Capacidade (t)	Código de produto	Corpo da talha	Elevação padrão (m)	Cabo da botoeira L(m)	EQ							EQSG				Carga teste (t)	Peso líquido (kg)	Peso adicional por elevação de 1m (kg)							
					Motor de elevação		Velocidade de elevação(m/min)*			Corrente de carga	Classificação ISO/FEM /ASME	Comprimento da corrente de acionamento dobrada E (m)	Largura do flange B(mm)		Raio de giro mín. (mm)										
					Potência de saída (kW)	Operação nominal (%ED)	50/60Hz		Diâmetro x Quedas da corrente (mm)				Padrão	Opção											
125kg	EQSG001IS	C	3	2.5	0.5	40/20	Alta	Baixa	Alta velocidade sem carga	5.6 x 1	M6/3m /H4	2.7	58-127	128-203	204-305	1300	156kg	44	0.71						
250kg	EQSG003IS						10.0	1.7	13.0								7.1 x 1			M5/2m /H4	58-127	128-203	204-305	1300	313kg
500kg	EQSG005IS						0.75	7.6	1.3																9.9
1	EQSG010IS	D			1.5		7.1	1.2	9.2	7.1 x 1	M5/2m /H4	58-127	128-203	1300	1.25	56	1.14								

Observação: a velocidade elevada está predefinida para a velocidade máxima pela KITO. É possível ajustar as velocidades de elevação entre Alta e Baixa.

## EQSG Dimensões (mm)

Capacidade (t)	Código de produto	Altura Construtiva C	D	a	b	e	g	h	i	j	k	k'	m	n	o	p	q	r	t	u
125kg	EQSG001IS	425	515	531	236	338	27	106	71	29	95	107	56	112	50	10	69	50	25	183
250kg	EQSG003IS																			
500kg	EQSG005IS																			
1	EQSG010IS	490	565				31													

# Documentação Técnica

## Correntes Nominais da Talha Elétrica de Corrente (EQM)

### Para elevação

Tipo	Potência de saída do motor (kW)	Corrente nominal (A)			
		200-230 V		380-460 V	
		50Hz	60Hz	50Hz	60Hz
EQ001IS	0.5	5.1		2.8	
EQ003IS					
EQ005IS	0.75	6.3		3.3	
EQ010IS	1.5	10.5		5.5	

### Para movimento transversal

Energia de saída do motor (kW)	Corrente nominal (A)			
	220-230 V		380-440 V	
	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz
0.4	3.5		2.5	

Observação: o MR2Q foi concebido para 220-230V ou 380-460V.

## Comprimentos Permitidos do Cabo de Alimentação (EQ + MR2Q)

Consulte a tabela abaixo com os comprimentos e tamanhos padrões permitidos para o cabo de alimentação. Se você usar um cabo com outro tamanho, determine o respectivo comprimento usando a fórmula correta.

$$\text{Comprimento permitido (m)} = \frac{1000}{30.8} \times \frac{\text{Área transversal de um condutor (mm}^2\text{)} \times \text{Tensão nominal (V)} \times 0.02}{\text{Corrente nominal (A)}}$$

Observação: o MR2Q foi desenvolvido para 220-230V ou 380-460V.

Tipo	Tamanho do cabo (mm <sup>2</sup> )	EQ				Tamanho do cabo (mm <sup>2</sup> )	EQM combinado			
		Corrente nominal (A)					Corrente nominal (A)			
		200-230 V		380-460 V			220-230 V		380-440 V	
		50Hz	60Hz	50Hz	60Hz		50Hz	60Hz	50Hz	60Hz
EQ001IS	1.25 (2)	31 (50)		110 (176)		2 (3.5)	33 (58)		93 (162)	
EQ003IS										
EQ005IS		25 (41)		93 (149)			29 (51)		85 (148)	
EQ010IS		15 (24)		56 (89)			20 (35)		61 (107)	

Observação: os valores entre parênteses referem-se ao tamanho acima do tamanho padrão.

Para aqueles clientes que considerem usar o produto com uma alimentação elétrica de 460V, entrar em contato com o representante da Kito mais próximo.

# KITO



SHINJUKU NS Bldg. 9F,  
2-4-1 Nishi-Shinjuku, Shinjuku-ku, Tokyo 163-0809 JAPAN  
TEL: +81-3-5908-0180 FAX: +81-3-5908-0189  
E-mail: [overseas@kito.co.jp](mailto:overseas@kito.co.jp)  
[www.kito.co.jp](http://www.kito.co.jp)  
KITO Global Website: [kito.com](http://kito.com)

## Subsidiárias Internacionais de Vendas

### EUA

#### HARRINGTON HOISTS, INC.

401 West End Avenue, Manheim, PA 17545, U.S.A.  
TEL: +1-717-665-2000 FAX: +1-717-665-2861  
[www.harringtonhoists.com](http://www.harringtonhoists.com)

### CANADÁ

#### KITO CANADA INC.

309-3815 1st. Avenue, Burnaby, BC. V5C 3V6, CANADA  
TEL: +1-604-291-9955 FAX: +1-604-294-8855  
E-mail: [info@kito.ca](mailto:info@kito.ca) [www.kito.ca](http://www.kito.ca)

### BRASIL

#### KITO DO BRASIL COMÉRCIO DE TALHAS E GUINDASTES LTDA

Unidade 38 do CLE – CENTRO LOGÍSTICO EMBU  
Rua José Semião Rodrigues Agostinho, 1370, Bairro Água Espraiada – Embu das Artes, SP, BRASIL  
TEL: +55-11-3253-1000 FAX: +55-11-3253-1008  
E-mail: [kito@br.kito.com](mailto:kito@br.kito.com) [www.kito.com/br](http://www.kito.com/br)

### ALEMANHA

#### KITO EUROPE GmbH

Heerdter Lohweg 93, D-40549 Düsseldorf, GERMANY  
TEL: +49-(0)211-528009-00 FAX: +49-(0)211-528009-59  
E-mail: [info@kito.net](mailto:info@kito.net) [www.kito.net](http://www.kito.net)

### CHINA

#### JIANGYIN KITO CRANE CO., LTD.

18 Cheng Jiang East Road, Jiang Yin, Jiang Su 214429, CHINA  
TEL: +86-510-86199666 FAX: +86-510-86196633  
[www.kaicheng.com](http://www.kaicheng.com)

#### SHANGHAI KITO TRADING CO., LTD.

Room 11J, Zao-Fong Universe Building, No1800 ZhongShan West Road Shanghai 200235, CHINA  
TEL: +86-21-54488935 FAX: +86-21-54488937  
[www.kito.com.cn](http://www.kito.com.cn)

### CORÉIA

#### KITO KOREA CO., LTD.

463-400, 3Dong 903, 15, 228Beon-gil, Pangyo-ro, Bundang-gu,  
Seongnam-si, Gyeonggi-do, KOREA  
TEL: +82-31-600-7450 FAX: +82-31-600-7469  
[www.kito.kr](http://www.kito.kr)

### TAILÂNDIA

#### SIAM KITO CO., LTD.

700/243 M.1, Amatanakorn Industrial Estate Phase 2,  
Bangna-Trad KM.57, T.Bankao, A.Panthong, Chonburi 20160, THAILAND  
TEL: +66-3846-8205 FAX: +66-3846-8195  
[www.siamkito.co.th](http://www.siamkito.co.th)

### INDONÉSIA

#### PT. KITO INDONESIA

Wisma Keiai 5F, Jl. Jend. Sudirman Kav.3-4, Jakarta 10220, INDONESIA  
TEL: +62-21-572-4261 FAX: +62-21-572-4267  
E-mail: [sales@id.kito.com](mailto:sales@id.kito.com)

### ÍNDIA

#### Armsel MHE Pvt. Ltd.

No-10/4, 5F, Mitra Towers, Kasturba Road, Bangalore-560001, Karnataka, INDIA  
TEL: +91-80-49010500 FAX: +91-80-49010555  
[www.armsel.com](http://www.armsel.com)

### TAIWAN

#### KITO TAIWAN CO., LTD.

12F-1, 128c sec. 3, Ming-Shen East Road, Taipei, TAIWAN 10596  
TEL: +886-2-2719-7616 FAX: +886-2-2719-6900

- As funções e o desempenho dos produtos mencionados no catálogo foram projetados com base nas normas e regulamentos pertinentes. Se forem utilizados para fins diferentes de seus propósitos originais, tais como integração em seus equipamentos, não assumiremos qualquer responsabilidade por acidentes atribuíveis a tais usos indevidos, e nem garantiremos seu desempenho e suas funções. Nunca altere nossos produtos.
- Se quiser utilizar nossos produtos para fins especiais, pedimos que consulte-nos previamente.
- Caso queira exportar nossos produtos, consulte-nos previamente. Os padrões e regulamentos diferem conforme o local.
- É proibido reimprimir, copiar ou utilizar para outros fins, todas as informações deste catálogo (patentes de produtos, marcas registradas, fotos, projetos, figuras, etc.) sem nossa aprovação.
- As especificações deste catálogo são parcialmente sujeitas a mudanças sem aviso prévio.
- Posto que algumas subsidiárias da KITO não oferecem este produto, favor contatar a sede central da Kito ou a subsidiária KITO mais próxima a você.

Distribuído por:

