



CIVITELLA

Máquinas e Ferramentas Para Instalações Elétricas, Telecomunicações e Offshore



A **CIVITELLA**, uma empresa 100% nacional com mais de 50 anos no mercado e também reconhecida em todo o continente latino-americano pela qualidade de seus produtos, passou, a partir de março de 2013, a fazer parte da Klein Tools Group (EUA), uma empresa fundada em 1857, líder em seu segmento no mercado americano e com notável presença em vários países do mundo.

Com a união da **CIVITELLA** à Klein Tools, empresas familiares cujas histórias e culturas se confundem e as aproximam, estabelece-se um novo horizonte, pois, além dos nossos produtos para a construção e manutenção de linhas de transmissão de energia, telecomunicações e marítimas, oferecemos agora toda a linha de produtos Klein.

As ferramentas da Klein Tools são projetadas para profissionais que trabalham na área de eletricidade e demais segmentos como VDV, ar-condicionado, mineração, telecomunicações e marítimo. Feitas nos Estados Unidos, elas apresentam alta qualidade, excelente desempenho e grande durabilidade, combinando segurança e conveniência com praticidade e precisão na execução de trabalhos.

Expandimos nossas instalações em junho de 2014, visando atender futuras demandas e indo ao encontro das necessidades e expectativas de nossos clientes. Reafirmamos nosso compromisso com a melhoria contínua, com os requisitos do sistema de qualidade e com o aperfeiçoamento permanente de nossos métodos de produção, em conformidade com nossa política de qualidade, garantindo assim um ambiente de trabalho onde todos possam alcançar a excelência no desenvolvimento de suas habilidades.



CIVITELLA

Rua Inácio Borba, 749

São Paulo - SP - Brasil CEP: 04715-020

Telefone: +55 11 5182.9577 • Fax: +55 11 5181.2300

www.civitella.com.br

SUMÁRIO

CIVITELLA

Esticador de malha de arame fechada - 1 olhal	5
Esticador de malha de arame fechada - 2 olhais	6
Esticador de malha de arame dividido	7
Esticador de malha de arame para condutores	8
Esticador de emenda temporária	9
Esticador de cabo marítimo	10
Esticador para tensionamento de cabos OPGW	11
Esticador de malha de náilon	12
Suporte para inspeção de cabo ADSS	13
Polia para lançamento de cabo ADSS	13
Equalizador para cabos ADSS	13
Polia para elevação de material	14
Bobina para cabos pré-montados em uma rede de distribuição	15
Carrinhos de cabos	15
Carrinho de inspeção para 2 condutores	16
Cadeira de inspeção de condutor	16
Carrinho de cabo para 1 linha	17
Carrinho de cabo para 2 linhas	17
Carrinho de cabo para 4 linhas	17
Suporte para elevação de bobinas	18
Suporte para elevação de bobinas 7 T	18
Dinamômetro	19
Dinamômetro digital	19
Emenda de porca	20
Escada de metal para instalação	20
Esticador de puxamento de fio aberto	22, 26-27
Esticador de puxamento aberto - linhas energizadas	23-25
Esticador de puxamento de fio aberto, Séries CIV-LWF	28
Esticador de puxamento aberto - linhas energizadas, Séries CIV-LWF-CE	29
Esticador de puxamento de fio fechado	30
Esticador de trava radial - 6 parafusos	31
Esticador de trava radial para cabos OPGW	32
Esticador de trava radial - 10 parafusos	33

Garra de trava radial - 12 parafusos	34
Estabilizador para cabo OPGW	35
Camisa de puxamento para arame de aço	35
Guincho de alavanca	36
Grampo com roletes para aterramento do condutor	37
Cerca de proteção	37
Junta giratória	38
Amarrador de cabos	40
Amarrador de cabos duplo	40
Amarrador de cabos pequeno	41
Blocos	42
Blocos - série de carga pesada	43
Mastro de montagem em aço	44
Mastro de montagem em alumínio	45
Prensa hidráulica de 100 ton	46
Prensa hidráulica de 120 ton	47
Prensa hidráulica de 150 ton	48
Matrizes de compressão hexagonais	49
Polia para tração de cabos de para-raios	50
em vigas mestras	50
tipo tubo	51
com rolete de aterramento	53
Polia para redes secundárias	52
Polia para eletrificação rural	52
Polia para 1 condutor	53
Polia para 2 e 3 condutores	54
Polia para 4 condutores	54
Polia para 6 condutores	55
Placa de tração de condutores em feixe	55
Guincho de alavanca manual	56
Cortador de cabo de aço	56
Balde de lona	57
Bolsa para ferramentas	57
Bolsa de ombro	57
Arame de amarração	58
Cabo de reboque	58
Desenrolador de cabos	58
Tornel	59
Guia aéreo de cabos	59
Máquina Eriband	59

KLEIN TOOLS

Histórico da empresa	60
Cortadores de cabo	61-63
Kits de ferramentas isoladas	64-66
Chaves de instalador de linhas	67
Bolsas de instalador de linhas	68
Bolsas para ferramentas em couro	69
Baldes de instalador de linhas	70-74
Acessórios para instalador de linhas	75
Ganchos	75
Lingas	75
Esticadores de fio	76-95
ACSR (condutor de alumínio reforçado com aço)	80-83
ACSS (condutor de alumínio sustentado por aço)	84
ACSS/TW (condutor de alumínio sustentado por aço/fio trapezoidal)	85
AAC (condutor totalmente de alumínio)	86-89
Traçado de aço - esticadores Chicago®	90-91
Traçado de aço - esticadores Haven's®	92
Cabo traçado de cobre/aço - esticadores Chicago®	92
Grande variedade de cabos	93-94
Mordentes e revestimentos de esticador intercambiáveis	95
Acessórios para esticadores	95
Esticadores de malha de arame	96
Facas para instalador de linhas	97

GUIA PARA ACSR

Cabo de alumínio reforçado com aço, Guia de referência técnica do cabo	98-99
--	-------



ESTICADORES DE MALHA DE ARAME

A **CIVITELLA** oferece uma variedade de esticadores de malha de arame para uso em qualquer situação, seja em instalações aéreas ou subterrâneas, em aplicações de redes de transmissão elétrica, de telefone ou de dados, fibras ópticas, mineração, gás ou marítimas.

Os esticadores são feitos de uma malha de arame flexível, projetada para resolver problemas encontrados durante o puxamento, sustentação e emenda de cabos, fios, tubos e umbilicais, fornecendo um sistema mais seguro e durável.

Os seguintes pontos devem ser levados em consideração ao selecionar o esticador **CIVITELLA** mais adequado para uma dada tarefa:

1. O diâmetro externo do cabo ou fio.
2. A carga de tração a ser usada.
3. O tipo de trabalho: puxamento, sustentação ou emenda.
4. Se a extremidade do cabo ou fio está acessível.

A **CIVITELLA** também desenvolve projetos especiais de acordo com as necessidades específicas do cliente.

ESTICADOR DE MALHA DE ARAME FECHADA - 1 OLHAL

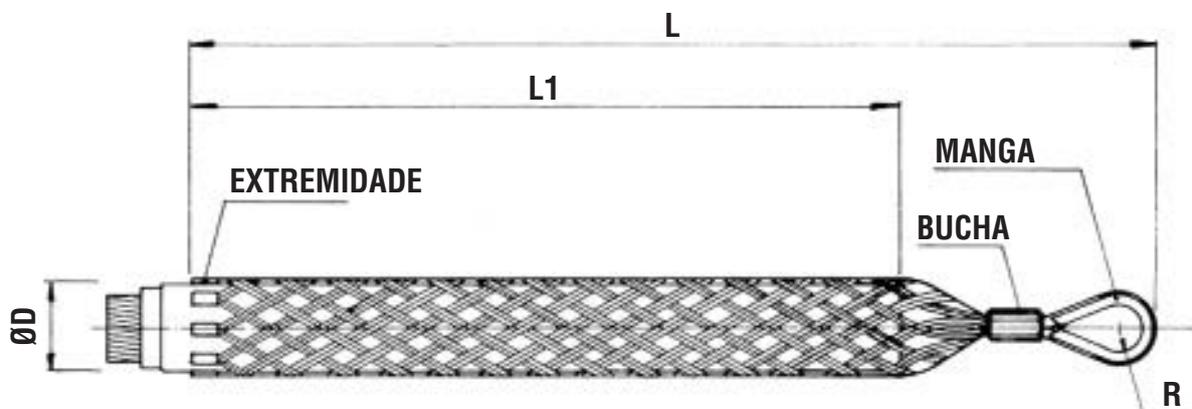
Linha: 51.C01.A

Um olhal, malha fechada.

Adequado para puxar fios elétricos e de telefone durante a instalação de redes subterrâneas. O trabalho é feito a partir da extremidade do cabo.

O esticador possui uma manga no olhal para proteger os cabos no local onde são puxados.

Uma ferramenta de puxamento confiável e reutilizável, de fácil instalação e remoção, capaz de puxar um único cabo ou vários cabos agrupados. Recomenda-se utilizar este esticador com um girador.



Código	Diâm. do cabo (mm)		Compr. (mm)			Carga (kgf)		Peso (kg)
	Mín.	Máx.	L	L1	R	Trabalho	Ruptura	
51.C01.A1	13	25	600	460	12	800	2.400	0,200
51.C01.A2	25	38	850	610	12	1.700	5.100	0,500
51.C01.A3	38	51	900	610	12	2.500	6.600	0,600
51.C01.A4	51	63	1.200	910	16	4.500	12.500	1,450
51.C01.A5	63	76	1.270	910	16	5.500	13.000	1,650
51.C01.A6	76	90	1.270	910	16	7.500	13.500	1,900
51.C01.A7	90	100	1.300	910	16	8.500	13.800	2,100

Observação: Os esticadores podem ser fabricados em tamanhos especiais para atender a necessidades específicas.



ESTICADOR DE MALHA DE ARAME FECHADA - 2 OLHAIS

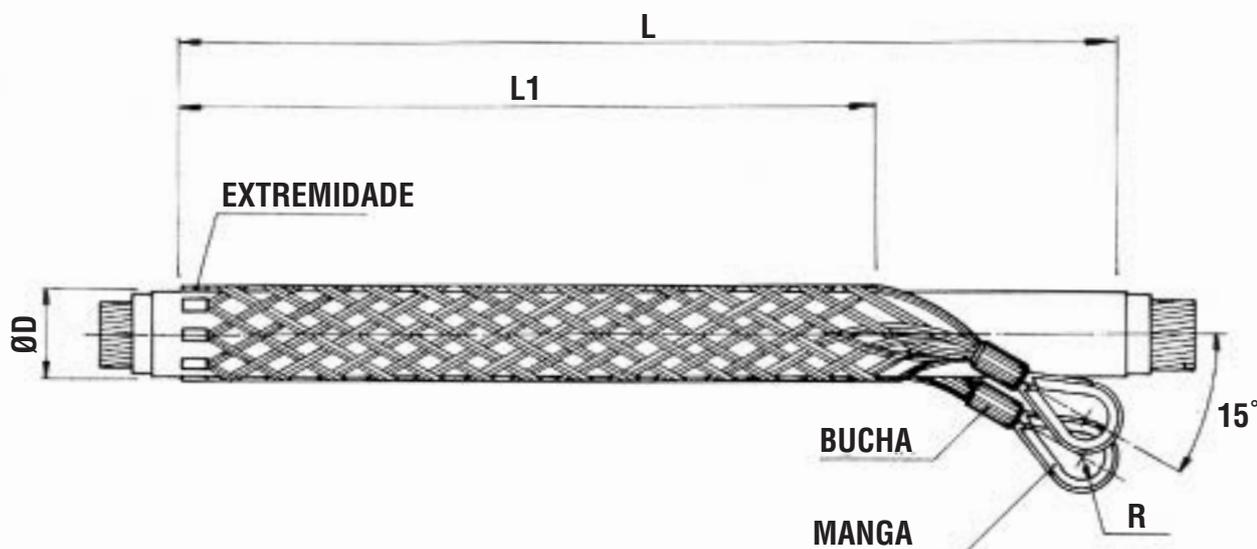
Linha: 51.C01.B

Dois olhais, malha fechada.

Usado para o puxamento e sustentação de cabos telefônicos e fios elétricos durante a instalação de redes subterrâneas. O esticador é colocado no ponto de aplicação a conectado a uma extremidade.

O esticador possui uma manga no olhal para proteger os cabos no local onde são puxados.

Uma ferramenta econômica para puxamento e sustentação, de fácil instalação e remoção, com segurança, resistência e confiabilidade.



Código	Diâm. do cabo (mm)		Compr. (mm)			Carga (kgf)		Peso (kg)
	Mín.	Máx.	L	L1	R	Trabalho	Ruptura	
51.C01.BA	13	25	600	460	12	800	2.400	0,270
51.C01.BB	25	38	840	610	12	1.700	5.100	0,550
51.C01.B1	38	51	840	610	12	2.500	6.600	0,650
51.C01.B2	51	63	900	610	14	4.500	12.500	0,850
51.C01.B3	63	76	910	610	14	5.500	13.000	1,300
51.C01.B4	76	90	1.050	610	14	7.500	13.500	1,500
51.C01.B5	90	100	1.100	610	14	7.500	13.800	1,700

Observação: Os esticadores podem ser fabricados em tamanhos especiais para atender a necessidades específicas.



ESTICADOR DE MALHA DE ARAME DIVIDIDO

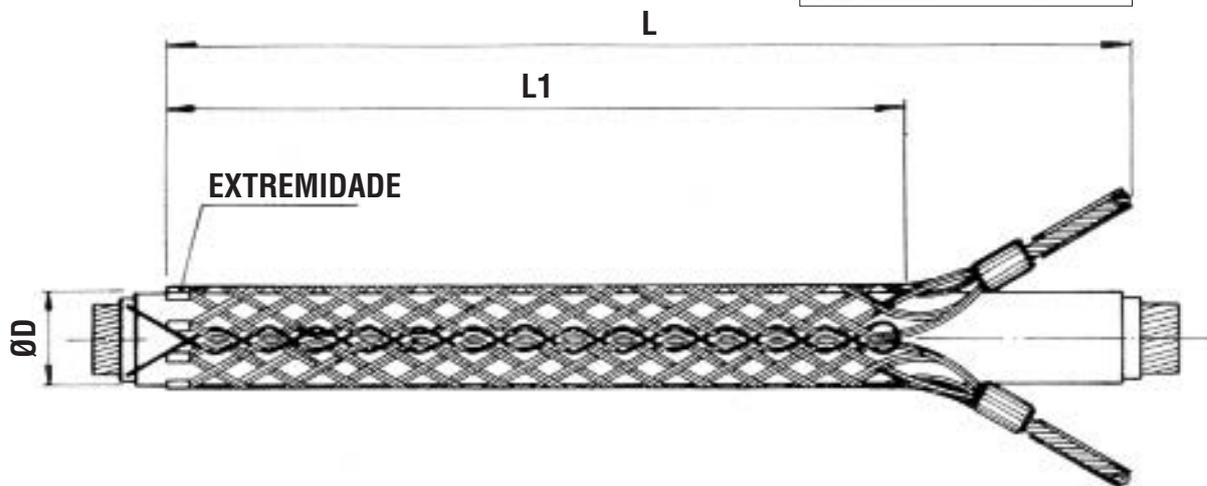
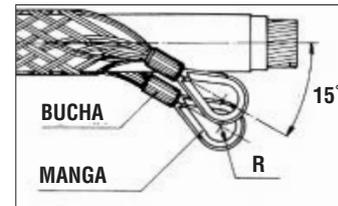
Linha: 51.C01.C

Dois olhais, malha aberta, fio de fechamento.

Usado para sustentação e puxamento, este esticador pode ser conectado em qualquer ponto do cabo ou condutor, sem a necessidade de conectar pela extremidade.

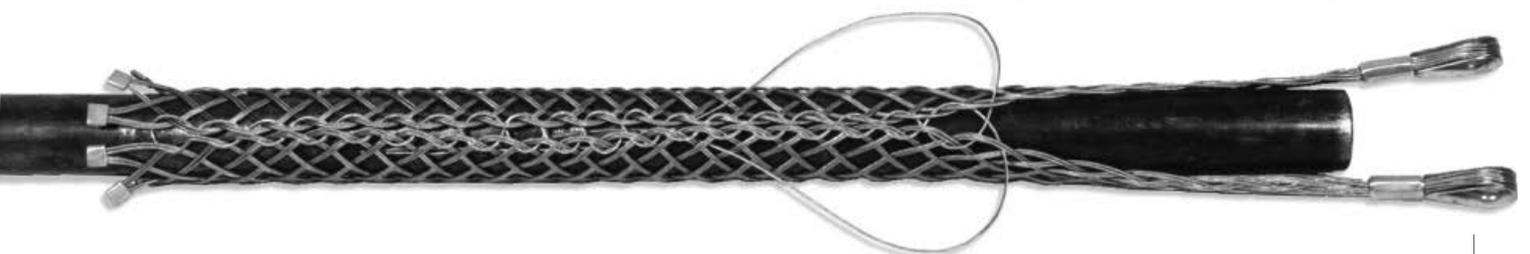
O esticador possui uma manga no olhal para proteger os cabos no local onde são puxados.

Fácil de conectar, o esticador apresenta um fio de fechamento reutilizável, feito de aço galvanizado para maior resistência.



Código	Diâm. do cabo (mm)		Compr. (mm)			Carga (kgf)		Peso (kg)
	Mín.	Máx.	L	L1	R	Trabalho	Ruptura	
51.C01.CA	19	25	840	610	12	800	2.000	0,200
51.C01.C0	25	38	840	610	12	2.500	6.600	0,600
51.C01.C1	38	51	840	610	12	2.500	6.600	0,650
51.C01.C2	51	63	900	610	14	4.500	12.500	0,850
51.C01.C3	63	76	970	610	14	5.500	13.000	1,350
51.C01.C4	76	90	1.050	610	14	7.500	13.500	1,450
51.C01.C5	90	100	1.100	610	14	7.500	13.800	1,700

Observação: Os esticadores podem ser fabricados em tamanhos especiais para atender a necessidades específicas.



ESTICADOR DE MALHA DE ARAME PARA CONDUTORES

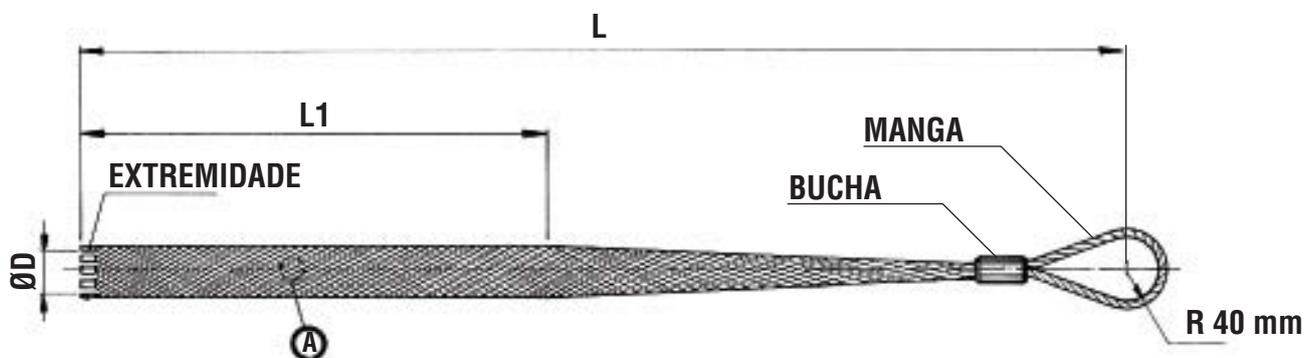
Linha: 51.C01.D

Um olhal flexível, malha fechada.

Apropriado para tração de condutores elétricos, este esticador é conectado na extremidade do cabo. Mais longo que o modelo 51.C01.A, ele oferece uma acomodação de cabo aprimorada, especialmente quando se trabalha com diâmetros menores.

Oferece um olhal flexível, sem manga, para facilitar a passagem do esticador sobre polias de tração e uma malha trançada com 3 cabos para maior resistência.

Esta ferramenta econômica é totalmente reutilizável, segura, robusta e confiável. Fácil de fixar e remover, é recomendada para uso em conjunto com um girador.



DETALHE "A"



Código	Diâm. do cabo (mm)		Compr. (mm)		Carga (kgf)		Peso (kg)
	Mín.	Máx.	L	L1	Trabalho	Ruptura	
51.C01.D1/4"	6	8	800	700	500	1.250	0,1
51.C01.D3/8"	8	10	1.300	600	800	2.000	0,4
51.C01.D1/2"	10	14	1.300	600	800	2.000	0,4
51.C01.D1	14	19	1.500	700	1.000	2.500	0,5
51.C01.D2	18	23	1.650	800	1.500	4.000	0,8
51.C01.D3	22	29	1.750	800	2.500	6.000	1,3
51.C01.D4	28	39	2.000	900	4.000	8.000	1,7

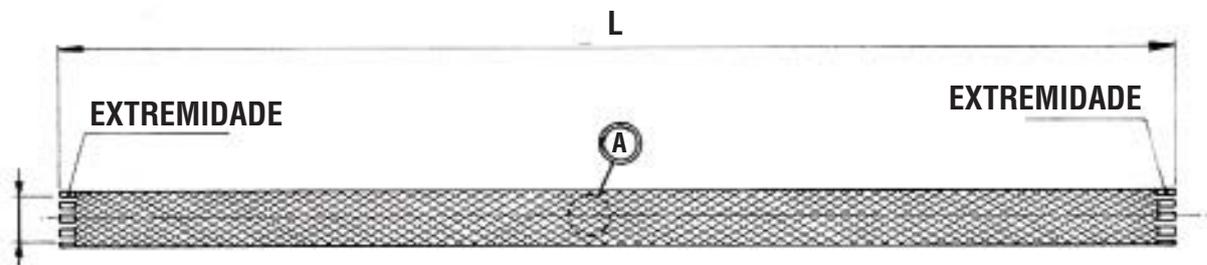
Observação: Os esticadores podem ser fabricados em tamanhos especiais para atender a necessidades específicas.

ESTICADOR DE EMENDA TEMPORÁRIA

Linha: 51.C01.E

O esticador de emenda permite que as extremidades de dois cabos ou fios sejam rapidamente conectados e também pode ser usado como um reforço de cabo.

Construídos em aço galvanizado trançado para maior resistência, esses esticadores são de fácil conexão e remoção, oferecendo flexibilidade no rastreamento da passagem de cabos sobre polias e rolos de tração.



DETALHE "A"



Código	Diâm. do cabo (mm)		Compr. (mm)			Carga (kgf)		Peso (kg)
	Mín.	Máx.	L	L1	R	Trabalho	Ruptura	
51.C01.E3/8"	8	10	1.800	800	2.000	0,4	2.400	0,270
51.C01.E1/2"	10	14	1.800	800	2.000	0,4	5.100	0,550
51.C01.E1	14	19	2.100	1.000	2.500	0,7	6.600	0,650
51.C01.E2	18	23	2.100	1.500	4.000	0,9	12.500	0,850
51.C01.E3	22	29	2.600	2.500	6.000	1,7	13.000	1,300
51.C01.E4	28	39	3.000	4.000	8.000	2,2	13.500	1,500
51.C01.B5	90	100	1.100	610	14	7.500	13.800	1,700

Observação: Os esticadores podem ser fabricados em tamanhos especiais para atender a necessidades específicas.



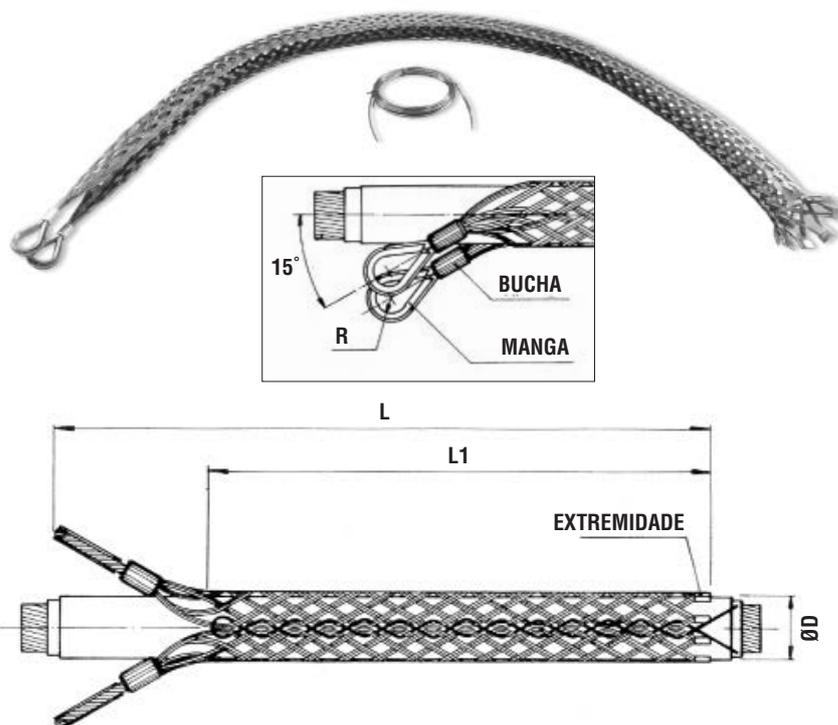
ESTICADOR DE CABO MARÍTIMO

Linha: Marítimo

Dois olhais, malha aberta,
fio de fechamento de aço.

Recomendado para situações em que existe a necessidade de trabalhar com grandes diâmetros e cargas. Adequado para operações marítimas e exploração de petróleo, especialmente na sustentação e puxamento de cabos submarinos.

A capacidade de suportar grandes cargas de tração é o resultado do projeto em aço galvanizado robusto, resultando em uma ferramenta segura, confiável e versátil que pode ser conectada em qualquer ponto ao longo do cabo.



Código	Diâm. do cabo (mm)		Compr. (mm)			Carga (kgf)		Peso (kg)
	Mín.	Máx.	L	L1	R	Trabalho	Ruptura	
CIV.MQP.35 / 1,5 T	35	40	950	700	14	1,5	7,5	1,0
CIV.MQP.55 / 2,0 T	55	60	1.050	750	14	2,0	10,0	1,8
CIV.MQP.70 / 3,0 T	70	75	1.300	900	14	3,0	15,0	3,2
CIV.MQP.97,7 / 10,0 T	—	97,7	2.200	1.600	20	10,0	30,0	9,5
CIV.MQP. 100 / 6,0 T	100	110	2.200	1.600	20	6,0	30,0	10,0
CIV.MQP.110 / 15,0 T	—	110	2.700	2.100	20	15,0	30,0	13,0
CIV.MQP.112 / 10,0 T	—	112	2.200	1.600	20	10,0	30,0	10,5
CIV.MQP.127 / 15,0 T	—	127	2.400	1.600	20	15,0	30,0	14,0
CIV.MQP.130 / 15,0 T	—	130	2.700	2.000	20	15,0	30,0	17,0
CIV.MQP.140 / 5,5 T	140	150	2.400	1.600	20	6,0	30,0	15,0
CIV.MQP.140 / 10,0 T	140	150	3.400	2.600	20	10,0	30,0	21,0
CIV.MQP.150 / 18,0 T	—	150	3.400	2.600	20	18,0	30,0	22,0
CIV.MQP.200 / 5,5 T	200	220	3.300	2.200	28	6,0	30,0	32,0
CIV.MQP.200 / 9,0 T	200	220	3.900	2.800	28	9,0	45,0	35,0
CIV.MQP.230 / 25,0 T	—	230	4.900	3.500	28	25,0	45,0	45,0
CIV.MQP.250 / 9,0 T	250	270	4.200	2.800	28	9,0	45,0	40,0
CIV.MQP.250 / 16,0 T	250	270	4.900	3.500	28	16,0	70,0	47,0
CIV.MQP.275 / 25,0 T	—	275	4.900	3.500	28	25,0	70,0	48,0
CIV.MQP.310 / 16,0 T	310	340	5.200	3.500	40	16,0	80,0	58,0
CIV.MQP.310 / 24,0 T	310	340	5.500	3.800	40	24,0	80,0	61,0
CIV.MQP.350 / 16,0 T	350	385	5.200	3.500	40	16,0	80,0	66,0

Observação: Os esticadores podem ser fabricados em tamanhos especiais para atender a necessidades específicas.



ESTICADOR PARA TENSIONAMENTO DE CABOS OPGW

Linha: 51.C01.F

Esticador de malha de arame fechada com olhal flexível.

Possui um trançado progressivo especial, fornecendo ao esticador alta resistência e excelente flexibilidade.

O esticador possui um olhal reforçado, o que aumenta a confiabilidade durante o tensionamento.



Código	Diâm. do cabo (mm)		Carga (kgf) Ruptura
	Mín.	Máx.	
51.C01.F2	10	14	3.500
51.C01.F3	14	19	3.500

Observação: Os esticadores podem ser fabricados em tamanhos especiais para atender a necessidades específicas.

ESTICADOR DE MALHA DE NÁILON

Linha: 51.C01.N

Esticador de malha de arame fechada com olhal flexível.

Feito de náilon, adequado para sustentação e puxamento de cabo e condutor. O esticador possui uma abertura perto do olhal, possibilitando a passagem do condutor.



Código	Diâm. do cabo (mm)	Carga (kgf)	
		Trabalho	Ruptura
51.C01.N1	13	150	300
51.C01.N2	14	150	300
51.C01.N3	15	150	300
51.C01.N4	16	150	300

Observação: Os esticadores podem ser fabricados em tamanhos especiais para atender a necessidades específicas.



SUPORTE PARA INSPEÇÃO DE CABO ADSS

Código	Dimensões (mm)
51.C16.C1	160 x 760 x 910



POLIA PARA LANÇAMENTO DE CABO ADSS

- Abertura lateral
- Grampo giratório
- Polias com revestimento de neoprene

Código	Dimensões (mm)
51.C02.H5	490 x 375 x 140



EQUALIZADOR PARA CABOS ADSS

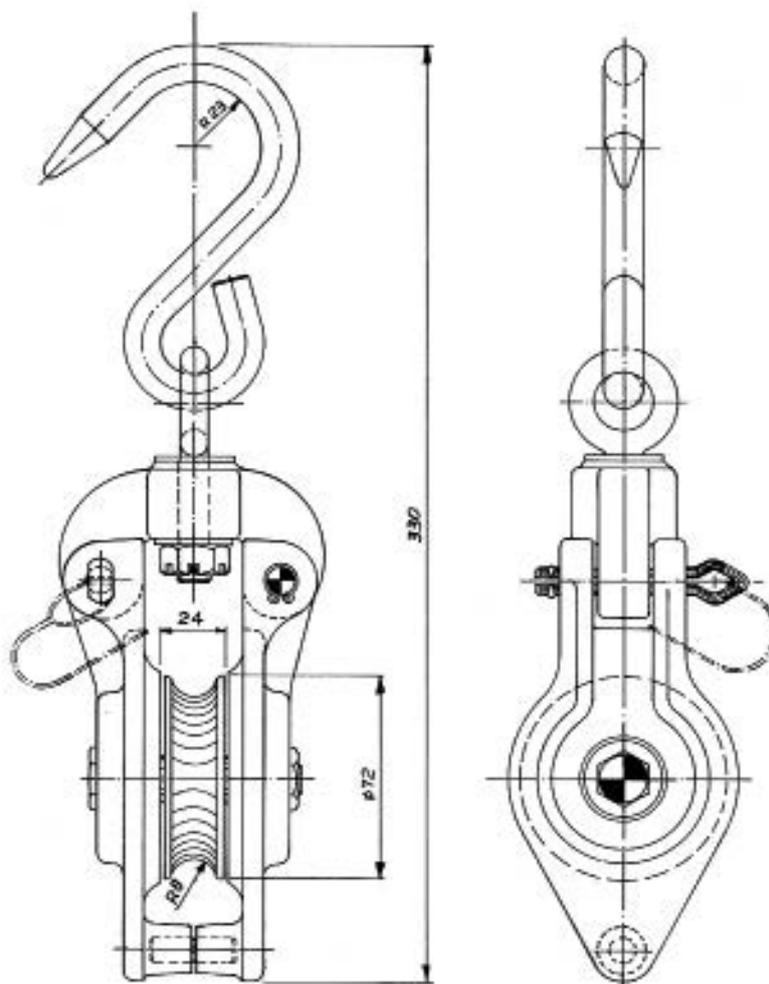


Código	Dimensões (mm)
51.B09.A1	120 x 100 x 3700

POLIA PARA ELEVAÇÃO DE MATERIAL

- Corpo em liga de alumínio
- Roldana montada em rolamentos
- Gancho de aço trefilado

Código	Carga (kgf)		Peso (kg)
	Trabalho	Ruptura	
51.C02.E1	250	750	1,25



BOBINA PARA CABOS PRÉ-MONTADOS EM UMA REDE DE DISTRIBUIÇÃO

- Estrutura em aço, polia de alumínio, correia de polipropileno

Código	Dimensões (mm)	Peso (kg)
51.R03.I3	300 x 230 x 170	3,5



CARRINHOS DE CABOS

Utilizados para inspeção e trabalho em redes elétricas e de telefonia. Projetados para montagem em condutores, fornecendo segurança e eficiência para os trabalhadores.

Código	Dimensões (mm)	Peso (kg)
51.C16.B1	600 x 500 x 150	15
51.C16.B1-A	600 x 500 x 250	18

Podem ser fabricados com tubos de alumínio nas dimensões requisitadas.



Código: 51.C16.B1-A
Para um condutor, equipado com freio e odômetro.



Código: 51.C16.B1
Para um condutor.

CARRINHO DE INSPEÇÃO PARA 2 CONDUTORES

- Fabricado com estrutura de tubos de aço.
- Especifique a distância entre os condutores no pedido.

Código	Dimensões (mm)	Peso (kg)
51.C16.B2	1700 x 500 x 700	30



CADEIRA DE INSPEÇÃO DE CONDUTOR

- Permite movimento em linhas de transmissão com 2 ou 4 condutores.
- Fabricado em alumínio e aço inoxidável, possui um odômetro e freios de estacionamento e deslocamento.
- O operador fica posicionado abaixo da linha de transmissão.
- Especifique a distância entre os condutores no pedido.

Código	Dimensões (mm)	Peso (kg)
51.C16.B2	1.860 x 820 x 645	45



CARRINHO DE CABO PARA 1 LINHA

- Equipamento projetado para a colocação e inspeção de bolas marcadoras.
- Operado por pedal, como uma bicicleta normal, com um sistema de balanceamento entre as rodas que fornece aderência otimizada ao condutor.
- O carrinho de cabo é equipado com um freio na roda de tração, um contador de metros e um reversor para mudança de direção.

Código	Dimensões (mm)	Peso (kg)
51.C16.A1	1800 x 800 x 500	40



CARRINHO DE CABO PARA 2 LINHAS

- Equipamento projetado para a colocação e inspeção de espaçadores.
- Operada por pedal, como uma bicicleta normal, com um reversor para mudança de direção.
- As rodas giram em 90° para passarem livremente entre os condutores para a montagem do carrinho.
- O carrinho é equipado com um freio nas rodas de tração, um freio de segurança e um contador de metros.
- Ao encomendar um carrinho, indique a medida entre centros dos condutores.

Código	Dimensões (mm)	Peso (kg)
51.C16.A2	1500 x 700 x 700	50



CARRINHO DE CABO PARA 4 LINHAS

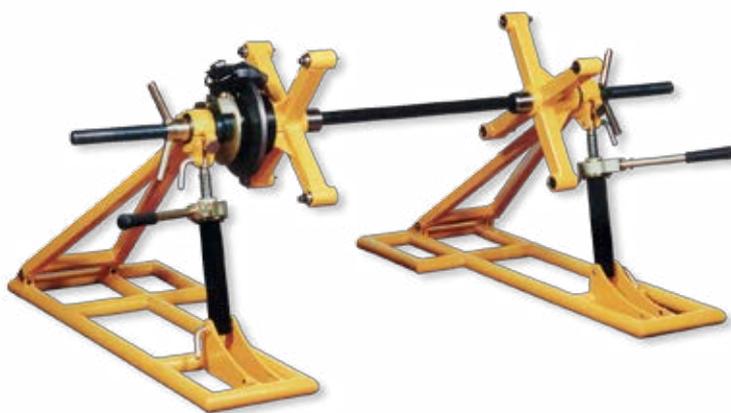
- Equipamento projetado para a colocação e inspeção de espaçadores.
- Operada por pedal, como uma bicicleta normal, com um reversor para mudança de direção.
- As rodas giram em 180° para passarem livremente entre os condutores para a montagem do carrinho.
- O carrinho é equipado com um freio nas rodas de tração, um freio de segurança e um contador de metros.
- Ao encomendar um carrinho, indique a medida entre centros dos condutores.

Código	Dimensões (mm)	Peso (kg)
51.C16.A4	1500 x 750 x 750	65

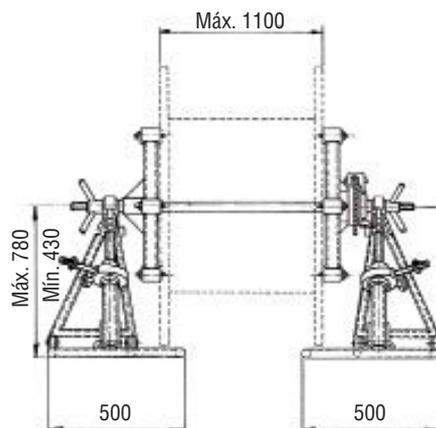
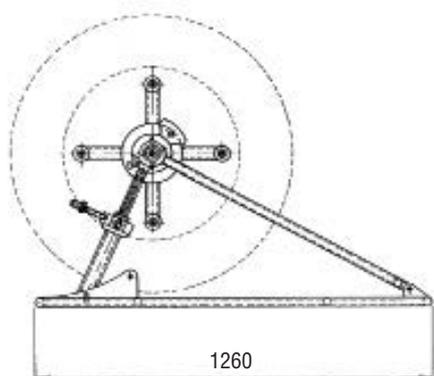


SUPORTE PARA ELEVAÇÃO DE BOBINAS

- Estrutura em aço tubular, pode ser totalmente desmontado.
- Conexão da bobina com eixo passante e garras de projeto especial.
- Sistema de elevação da bobina com engrenagem operada por catraca.
- Disponível para bobinas de até 3.000 kg.
- Equipado com freio a disco.



Código	Dimensões (mm)	Peso (kg)
51.C13.C1	1260 x 2200 (máx)	160

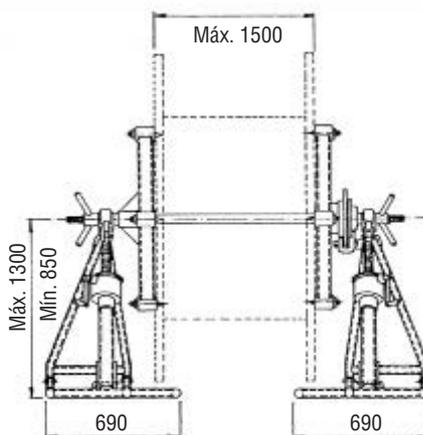
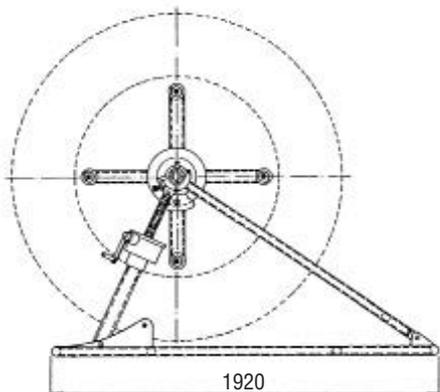


SUPORTE PARA ELEVAÇÃO DE BOBINAS 7 T

- Estrutura em aço tubular, pode ser totalmente desmontado.
- Conexão da bobina com eixo passante e garras de projeto especial.
- Sistema de elevação da bobina com engrenagem operada por alavanca.
- Disponível para bobinas de até 7.000 kg.
- Equipado com freio a disco.



Código	Dimensões (mm)	Peso (kg)
51.C13.C2	1920 x 2880 (máx)	320



DINAMÔMETRO

- Capacidade de 600 a 6000 kgf.
- Portátil, fabricado em alumínio.
- Composto por elementos elásticos de aço laminado.
- Incrementos da escala em quilograma-força.
- Ponto indicador em preto.
- Ponto morto para registro da força máxima aplicada (opcional).
- Pode ser usado em qualquer posição.
- Precisão de 1% da capacidade total.
- Embalado em uma bolsa plástica para facilitar o transporte e proteger o dispositivo.
- Garantia de um ano contra defeitos de material, fabricação ou precisão.
- Dimensões: comprimento de 490 mm, diâmetro do relógio de 490 mm
- Peso: 7 kg



Código	Capacidade (kg)	Divisão (kg)	Código	Capacidade (kg)	Divisão (kg)
51.D05.A1	600	5	51.D05.A5	3000	20
51.D05.A2	1000	10	51.D05.A6	4000	50
51.D05.A3	1500	20	51.D05.A7	5000	50
51.D05.A4	2000	20	51.D05.A8	6000	50

DINAMÔMETRO DIGITAL

- Teclas multifunção configuráveis. TESTE, UNIDADES, RETENÇÃO, RETENÇÃO PICO, PESO VIVO, MOSTRAR TOTAL, ALTA RESOLUÇÃO, PONTOS DE AJUSTE.
- Filtro digital configurável (0,1 a 4 s).
- Display LCD com seis dígitos de 20 mm e luz de fundo.
- Duas saídas programáveis para ativação dos relés.
- Entrada para ativação das chaves via teclado externo.
- Possibilita montagem em painel.
- Funciona com 4 baterias AA (alcalinas ou recarregáveis) ou fonte de alimentação dupla 110/220 V (incluída).
- Função ALTA RESOLUÇÃO: aumenta a resolução 10x.
- Erro máximo: 1 divisão.
- Sobrecarga máxima recomendada: 20%.
- Sobrecarga para dano à célula: 100%.
- Sobrecarga para ruptura da célula: 500%.
- SMD digital eletrônico.
- Conversor A/D Delta Sigma de 24 bits.
- Saída serial para computador.
- Temperatura de operação: -10 a 50 °C.
- Temperatura de armazenamento: -20 a 50 °C.
- Umidade: 0 a 90% sem condensação.
- Garantia de um ano contra defeitos de material, fabricação ou precisão.

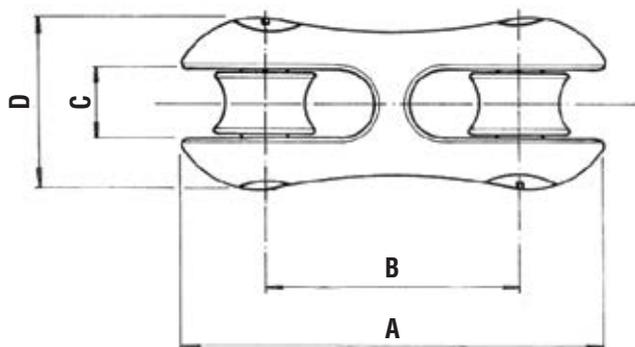


Código	Capacidade (kg)
51.D05.A9	10000

Podemos fornecer outras capacidades mediante consulta.

EMENDA DE PORCA

Fabricada em aço especial com tratamento térmico, a emenda de porca é utilizada para emendar cabos pilotos, possibilitando a passagem segura através de polias durante o tensionamento.

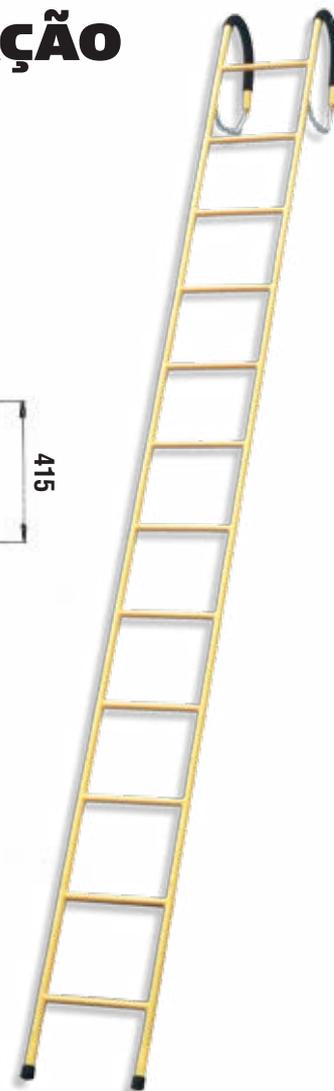
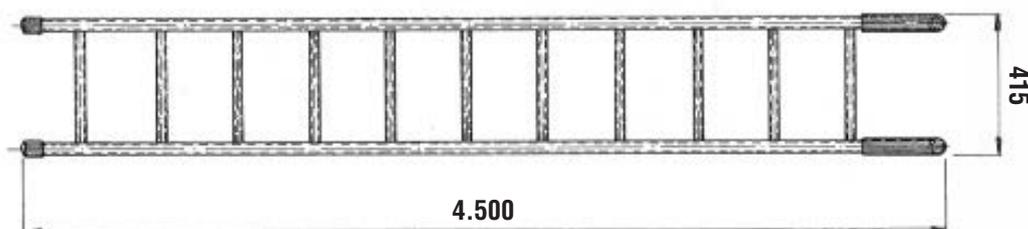


Código	Dimensões (mm)				Capacidade (kgf)		Peso (kg)
	A	B	C	ØD	Trabalho	Ruptura	
51.E01.C1	98	60	16	40	5.000	10.000	500
51.E01.C2	132	78	20	54	10.000	17.000	1.200
51.E01.C3	156	96	24	60	15.000	25.000	1.800
51.E01.C4	158	100	28	62	15.000	25.000	2.000

ESCADA DE METAL PARA INSTALAÇÃO

- Fabricada em aço especial.
- Pode ser fornecida em comprimentos especiais, como solicitado pelo cliente.

Código	Compr. (mm)	Peso (kg)
51.E09.A5	415 x 4.500	30



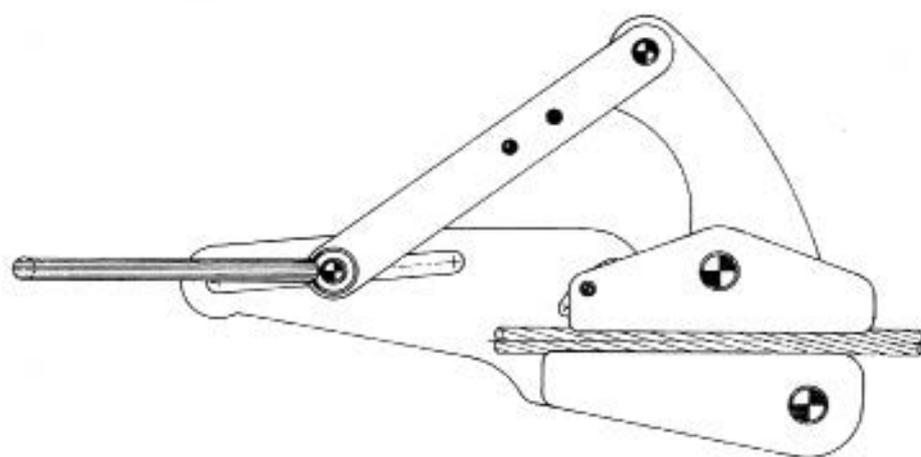
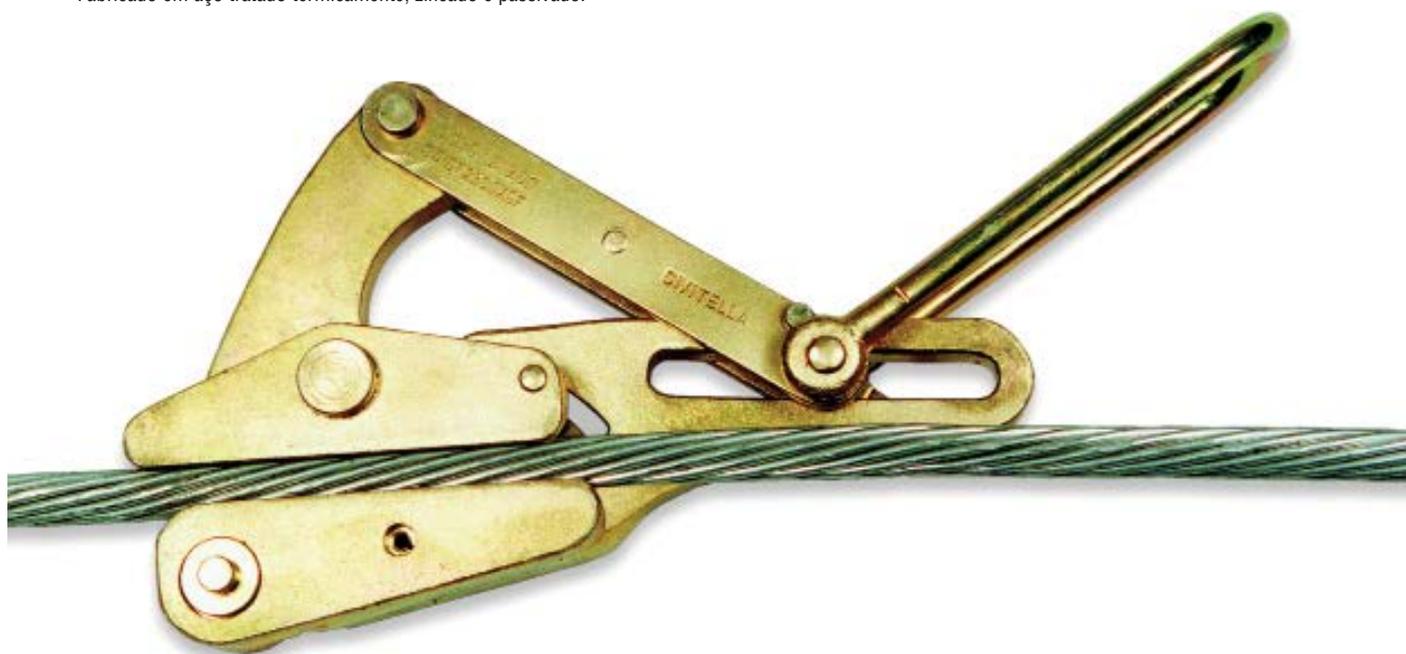


ESTICADORES DE PUXAMENTO DE FIO

ESTICADOR DE PUXAMENTO DE FIO ABERTO

LINHA: 51.E07.Dx

- Destinado ao tensionamento de fios elétricos durante a instalação de redes.
- Fabricado em aço tratado termicamente, zincado e passivado.



CONTORNO DE MORDENTE DC



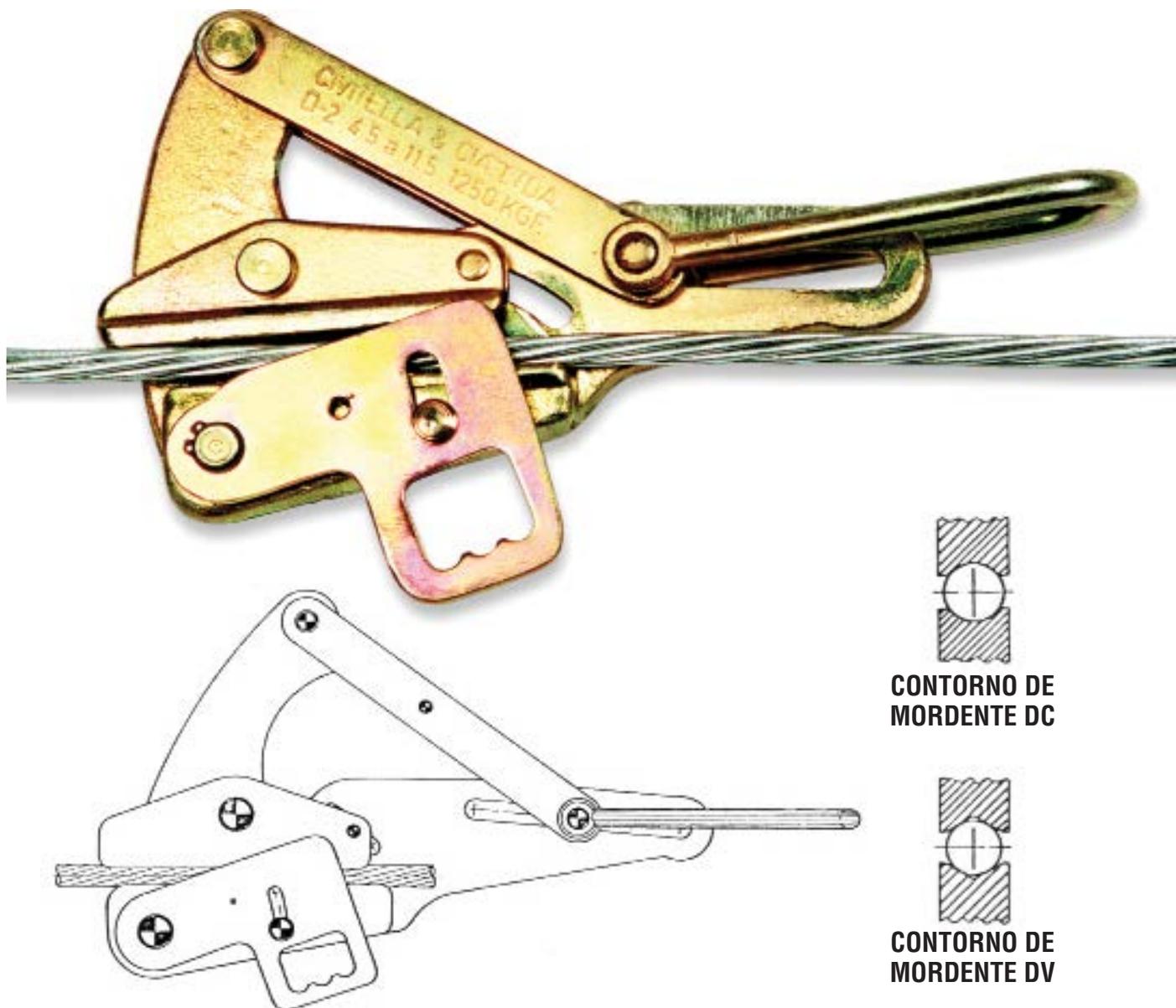
CONTORNO DE MORDENTE DV

Código	Ø do fio (mm)		Carga (kgf)		Contorno do mordente		Peso (kg)	Dimensões (mm)
	Mínimo	Máximo	Trabalho	Ruptura	Tipo	Material		
51.E07.D2	4,50	11,50	1,250	2,500	DC	Aço	1,750	35 x 150 x 250
51.E07.D2	4,50	11,50	1,250	2,500	DC	Bronze	1,750	35 x 150 x 250
51.E07.D3	6,50	13,50	1,750	3,500	DC	Aço	3,200	45 x 170 x 350
51.E07.D3	6,50	13,50	1,750	3,500	DC	Bronze	3,200	45 x 170 x 350
51.E07.D4	10,50	19,00	2,50	5,000	DC	Aço	5,500	55 x 200 x 400
51.E07.D4	10,50	19,00	2,50	5,000	DC	Bronze	5,500	55 x 200 x 400
51.E07.D5	13,50	23,00	3,000	6,000	DC	Bronze	7,400	65 x 230 x 410
51.E07.D6	25,00	28,00	3,500	9,000	DC	Bronze	12,500	74 x 280 x 470
51.E07.D7	28,00	32,00	4,000	9,000	DC	Bronze	12,500	74 x 280 x 470

ESTICADOR DE PUXAMENTO ABERTO - LINHAS ENERGIZADAS

LINHA: 51.E07.Dx-CE

- Uma ferramenta segura e prática destinada ao tensionamento de linhas energizadas.
- Dispõe de trava lateral para elevação e posicionamento de cabo.



CONTORNO DE MORDENTE DC

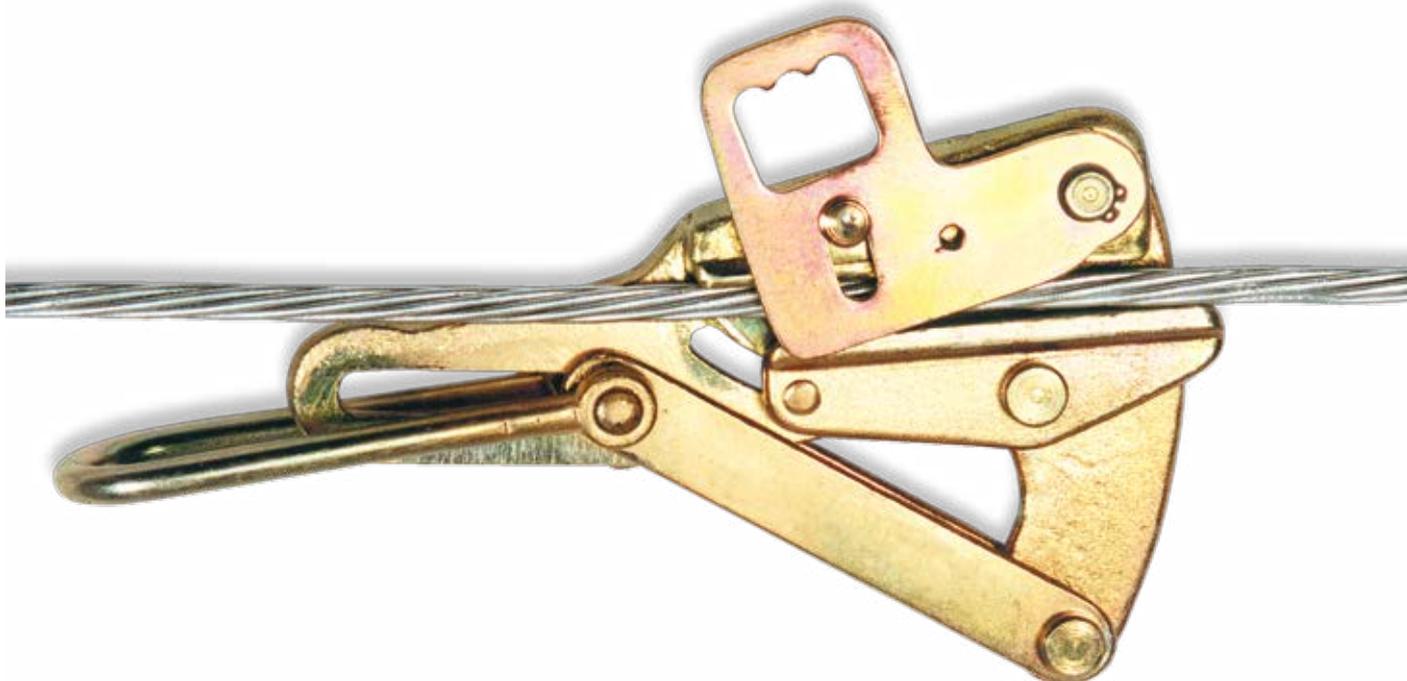
CONTORNO DE MORDENTE DV

Código	Ø do fio (mm)		Carga (kgf)		Contorno do mordente		Peso (kg)	Dimensões (mm)
	Mínimo	Máximo	Trabalho	Ruptura	Tipo	Material		
51.E07.D2-CE	4,50	11,50	1,250	2,500	DC	Bronze	2.700	35 x 150 x 250
51.E07.D3-CE	6,50	13,50	1,750	3,500	DC	Bronze	3.200	45 x 170 x 280
51.E07.D4-CE	10,50	19,00	2,500	5,000	DC	Bronze	5.200	55 x 200 x 340
51.E07.D5-CE	13,50	23,00	3,000	6,000	DC	Bronze	6.700	60 x 240 x 390

ESTICADOR DE PUXAMENTO ABERTO - LINHAS ENERGIZADAS

LINHA: 51.E07.D_{xx}-CE

- Destinado ao tensionamento de fios elétricos durante a instalação de redes.
- Fabricado em aço tratado termicamente, zincado e passivado.
- Dispõe de trava lateral para elevação e posicionamento de cabo.

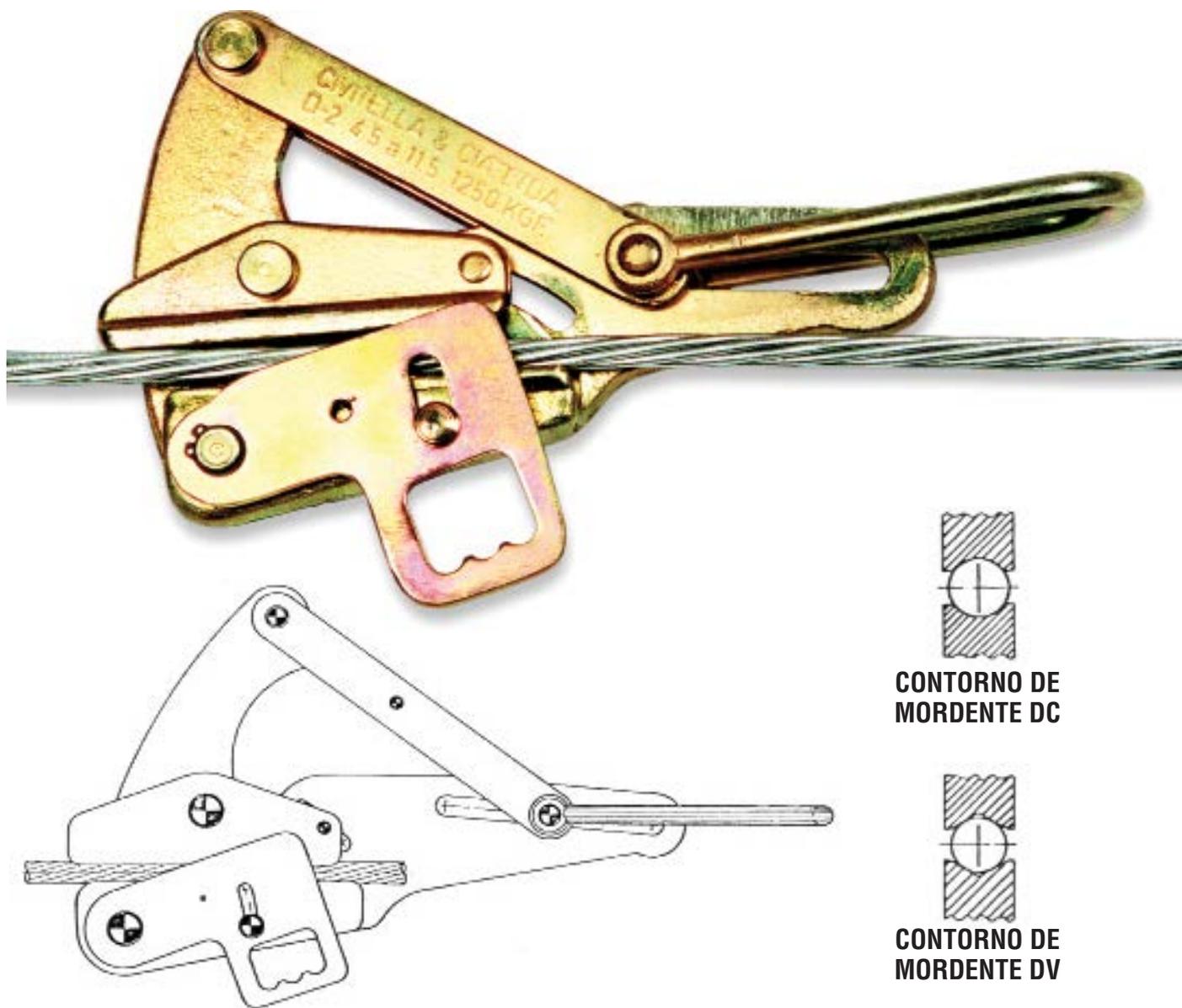


Código	Ø do fio (mm)		Carga (kgf)		Contorno do mordente		Peso (kg)	Dimensões (mm)
	Mínimo	Máximo	Trabalho	Ruptura	Tipo	Material		
51.E07.D20-CE	5,08	10,16	800	2.000	DC	Bronze	1,480	36 x 152 x 255
51.E07.D30-CE	7,87	13,46	800	2.000	DC	Bronze	1,900	36 x 152 x 255
51.E07.D40-CE	13,48	18,80	1.700	3.600	DC	Bronze	3,500	46 x 180 x 290
51.E07.D50-CE	18,80	21,80	1.700	3.600	DC	Bronze	3,500	46 x 180 x 290

ESTICADOR DE PUXAMENTO ABERTO - LINHAS ENERGIZADAS

LINHA: 51.E07.Dx-CE

- Uma ferramenta segura e prática destinada ao tensionamento de linhas energizadas.
- Dispõe de trava lateral para elevação e posicionamento de cabo.



CONTORNO DE MORDENTE DC

CONTORNO DE MORDENTE DV

Código	Ø do fio (mm)		Carga (kgf)		Contorno do mordente		Peso (kg)	Dimensões (mm)
	Mínimo	Máximo	Trabalho	Ruptura	Tipo	Material		
51.E07.D2-CE	4,50	11,50	1,250	2,500	DC	Bronze/cobre	1,800	35 x 150 x 250
51.E07.D3-CE	6,50	13,50	1,750	3,500	DC	Bronze/cobre	3,200	45 x 170 x 280
51.E07.D4-CE	10,50	19,00	2,500	5,000	DC	Bronze/cobre	5,200	55 x 200 x 340
51.E07.D5-CE	13,50	23,00	3,000	6,000	DC	Bronze/cobre	6,700	60 x 240 x 390

ESTICADOR DE PUXAMENTO DE FIO ABERTO

LINHA: 51.E07.Dxx

- Destinado ao tensionamento de fios elétricos durante a instalação de redes.
- Fabricado em aço tratado termicamente, zincado e passivado.

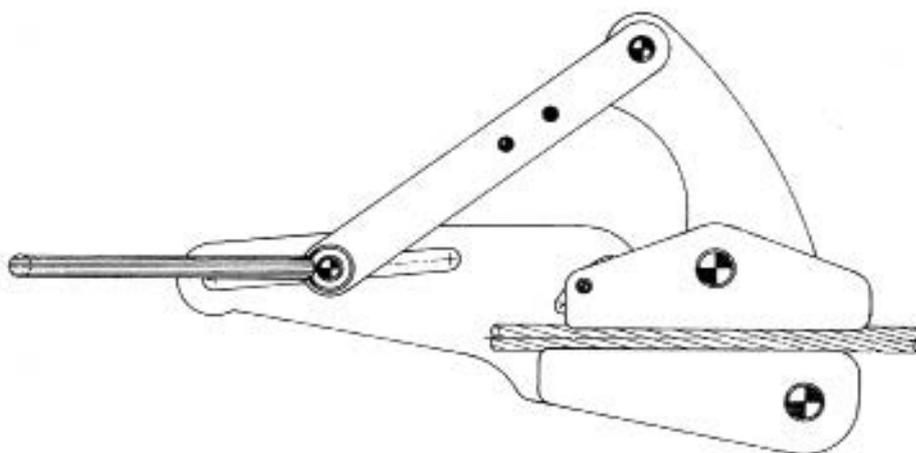


Código	Ø do fio (mm)		Carga (kgf)		Contorno do mordente		Peso (kg)	Dimensões (mm)
	Mínimo	Máximo	Trabalho	Ruptura	Tipo	Material		
51.E07.D20	5,08	10,16	800	2.000	DC	Bronze	1,360	36 x 152 x 255
51.E07.D30	7,87	13,46	800	2.000	DC	Bronze	1,700	36 x 152 x 255
51.E07.D40	13,48	18,80	1.700	3.600	DC	Bronze	3,400	46 x 180 x 290
51.E07.D50	18,80	21,80	1.700	3.600	DC	Bronze	3,400	46 x 180 x 290

ESTICADOR DE PUXAMENTO DE FIO ABERTO

LINHA: 51.E07.Dx

- Destinado ao tensionamento de fios elétricos durante a instalação de redes.
- Fabricado em aço tratado termicamente, zincado e passivado.



CONTORNO DE MORDENTE DC



CONTORNO DE MORDENTE DV

Código	Ø do fio (mm)		Carga (kgf)		Contorno do mordente		Peso (kg)	Dimensões (mm)
	Mínimo	Máximo	Trabalho	Ruptura	Tipo	Material		
51.E07.D2	4,50	11,50	1,250	2,500	DC	Aço	1,750	35 x 150 x 250
51.E07.D2	4,50	11,50	1,250	2,500	DC	Bronze/cobre	1,750	35 x 150 x 250
51.E07.D3	6,50	13,50	1,750	3,500	DC	Aço	3,200	45 x 170 x 350
51.E07.D3	6,50	13,50	1,750	3,500	DC	Bronze/cobre	3,200	45 x 170 x 350
51.E07.D4	10,50	19,00	2,500	5,000	DC	Aço	5,500	55 x 200 x 400
51.E07.D4	10,50	19,00	2,500	5,000	DC	Bronze/cobre	5,500	55 x 200 x 400
51.E07.D5	13,50	23,00	3,000	6,000	DC	Bronze/cobre	7,400	65 x 230 x 410
51.E07.D6	25,00	28,00	3,500	9,000	DC	Bronze/cobre	12,500	74 x 280 x 470
51.E07.D7	28,00	32,00	4,000	9,000	DC	Bronze/cobre	12,500	74 x 280 x 470

ESTICADOR DE PUXAMENTO DE FIO ABERTO

SÉRIES: CIV-LWF

- Destinado ao tensionamento de fios elétricos durante a instalação de redes.
- Fabricado em aço tratado termicamente, zincado e passivado.

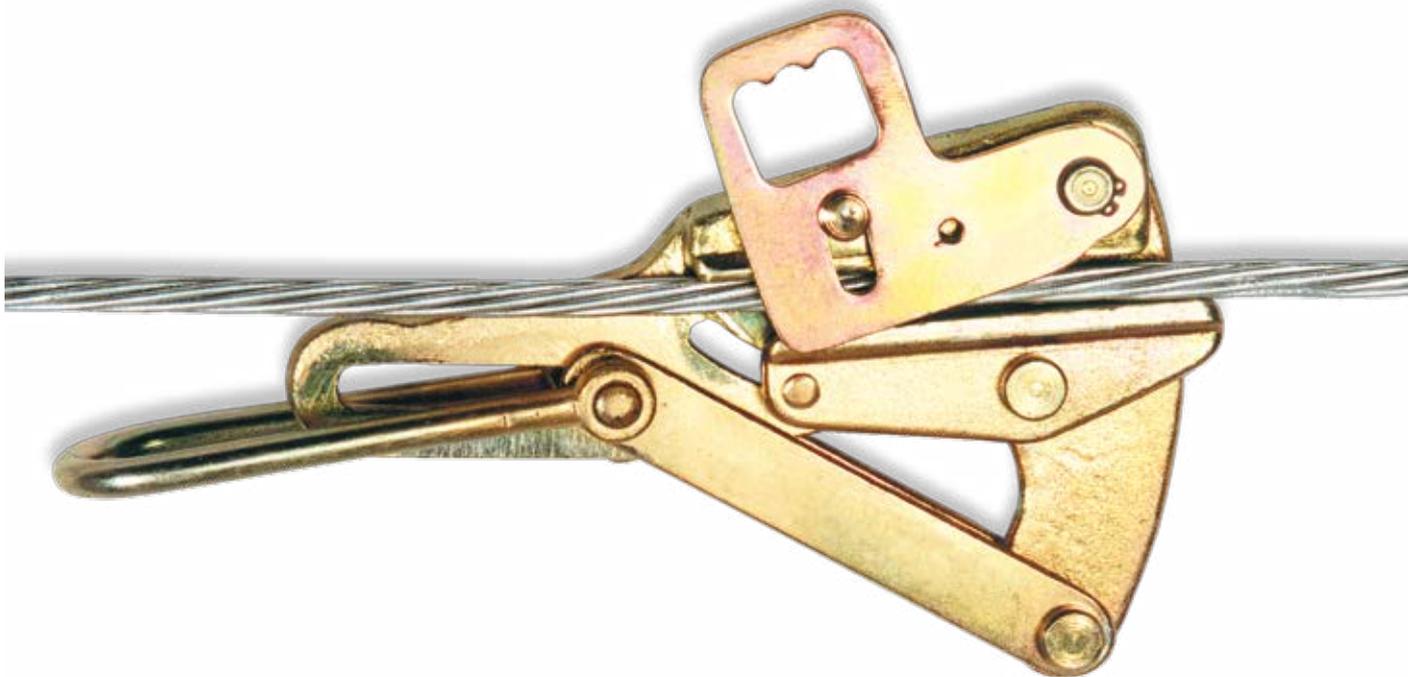


Código	Ø do fio (mm)		Carga (kgf)		Contorno do mordente		Peso (kg)	Dimensões (mm)
	Mínimo	Máximo	Trabalho	Ruptura	Tipo	Material		
51.E07.D20	5,08	10,16	800	2.000	DC	Bronze	1,360	36 x 152 x 255
51.E07.D30	7,87	13,46	800	2.000	DC	Bronze	1,700	36 x 152 x 255
51.E07.D40	13,48	18,80	1.700	3.600	DC	Bronze	3,400	46 x 180 x 290
51.E07.D50	18,80	21,80	1.700	3.600	DC	Bronze	3,400	46 x 180 x 290

ESTICADOR DE PUXAMENTO ABERTO - LINHAS ENERGIZADAS

SÉRIES: CIV-LWF-CE

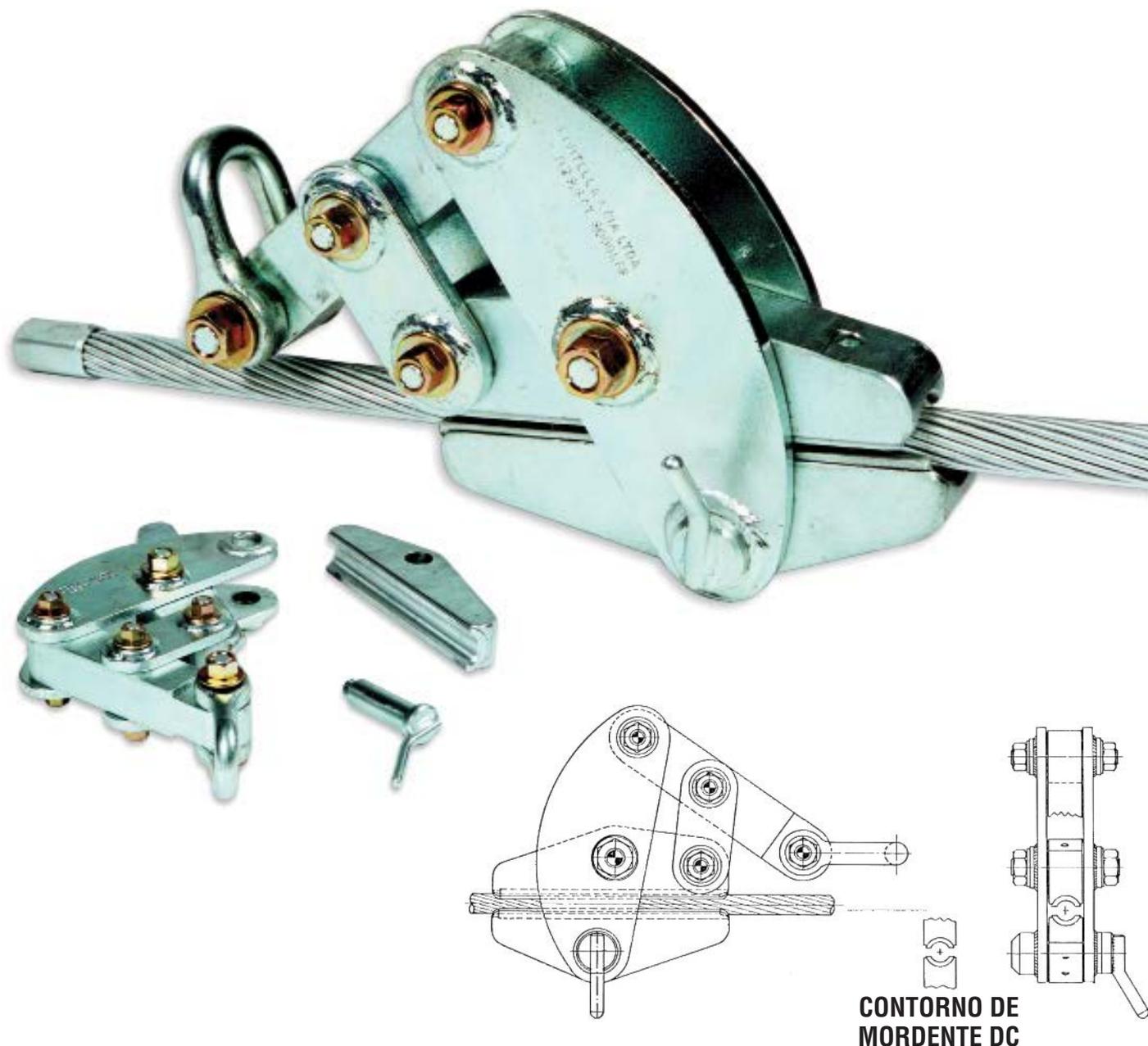
- Destinado ao tensionamento de fios elétricos durante a instalação de redes.
- Fabricado em aço tratado termicamente, zincado e passivado.
- Dispõe de trava lateral para elevação e posicionamento de cabo.



Código	Ø do fio (mm)		Carga (kgf)		Contorno do mordente		Peso (kg)	Dimensões (mm)
	Mínimo	Máximo	Trabalho	Ruptura	Tipo	Material		
51.E07.D20-CE	5,08	10,16	800	2.000	DC	Bronze	1,480	36 x 152 x 255
51.E07.D30-CE	7,87	13,46	800	2.000	DC	Bronze	1,900	36 x 152 x 255
51.E07.D40-CE	13,48	18,80	1.700	3.600	DC	Bronze	3,500	46 x 180 x 290
51.E07.D50-CE	18,80	21,80	1.700	3.600	DC	Bronze	3,500	46 x 180 x 290

ESTICADOR DE PUXAMENTO DE FIO FECHADO

LINHA: 51.E07.C

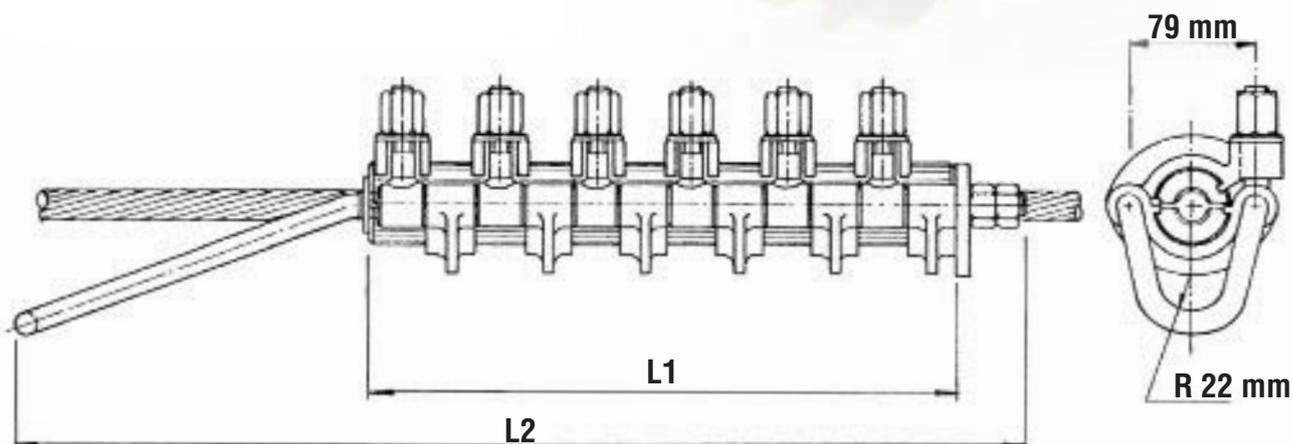


Código	Ø do fio (mm)		Carga (kgf)		Contorno do mordente		Peso (kg)	Dimensões (mm)
	Mínimo	Máximo	Trabalho	Ruptura	Tipo	Material		
51.E07.C0	10,0	15,0	2,000	4,000	DC	Alumínio	3,5	75 x 160 x 230
51.E07.C1	16,0	19,0	3,000	6,000	DC	Alumínio	6,0	80 x 200 x 280
51.E07.C2	19,0	23,0	4,000	7,500	DC	Alumínio	8,5	90 x 220 x 330
51.E07.C3	23,0	29,0	5,000	9,000	DC	Alumínio	11,0	100 x 240 x 380
51.E07.C4	29,0	35,0	6,000	10,000	DC	Alumínio	14,0	110 x 280 x 420
51.E07.C5	35,0	39,0	6,000	10,000	DC	Alumínio	14,0	110 x 280 x 420
51.E07.C6	39,0	44,0	6,000	10,000	DC	Alumínio	16,0	120 x 290 x 430

Para maior segurança, especifique o diâmetro do fio no momento do pedido.

ESTICADOR DE TRAVA RADIAL - 6 PARAFUSOS

- Recomendado para fixação de cabos de aço e condutores elétricos durante o tensionamento.
- Mordentes em alumínio possibilitam faixas variadas de uso. Não adequado para cabos OPGW.
- Ao encomendar para fixação de cabo de aço, informe o diâmetro do cabo específico.

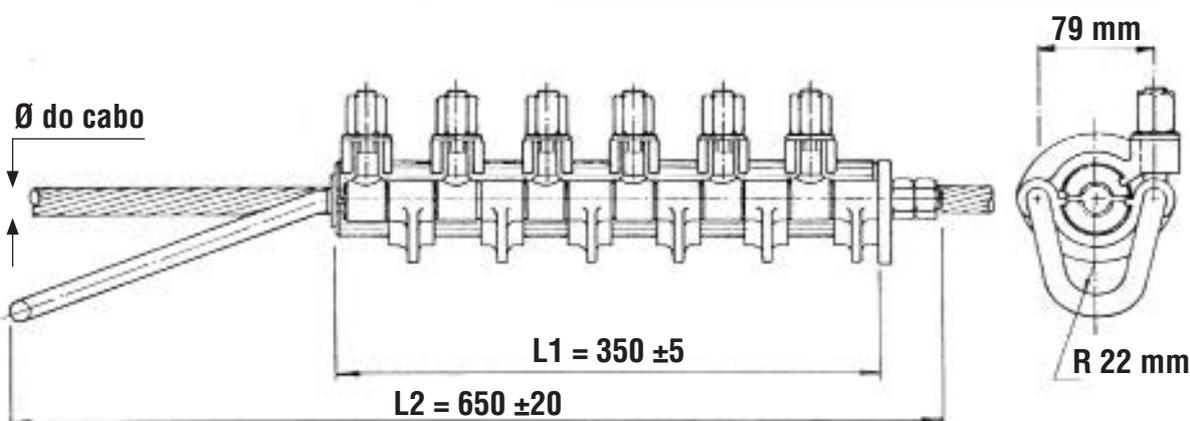


Código	Ø do fio (mm)		Carga máxima de trabalho (kgf)	Nº de parafusos	L1	L2	Peso (kg)
	Mínimo	Máximo					
51.E07.F0	14,0	16,5	6,000	6	348	635	8,7
51.E07.F1	16,5	18,5	6,000	6	348	635	8,7
51.E07.F2	18,5	21,0	6,000	6	348	635	8,7
51.E07.F3	21,0	23,0	6,000	6	348	635	8,7
51.E07.F4	23,0	25,5	6,000	6	348	635	8,7
51.E07.F5	25,5	27,5	6,000	6	348	635	8,7
51.E07.F6	27,5	30,0	6,000	6	348	635	8,7
51.E07.F7	30,0	32,5	6,000	6	348	635	8,7

ESTICADOR DE TRAVA RADIAL PARA CABOS OPGW

Código: 51.E07.F

- O esticador é fornecido de acordo com o diâmetro do cabo OPGW específico.
- Recomenda-se um torque máximo de 10 kgm nas porcas sextavadas ao fixar o mordente.



Código	Ø do fio (mm)		Carga máxima de trabalho (kgf)	Nº de parafusos	Peso (kg)
	Mínimo	Máximo			
51.E07.F	9,5	32,5	3.000	6	8,7

ESTICADOR DE TRAVA RADIAL - 10 PARAFUSOS

Código: 51.E07.F10

- Aplicação com cabos condutores e cabos de aço com um diâmetro máximo de 36 mm.
- Fabricado especificamente para o diâmetro requisitado em alumínio especial ou liga de bronze.
- Maior contato com o cabo.
- Compr. da garra: 625 mm
- Carga de trabalho: 12 TONS
- Peso aproximado: 14 kg

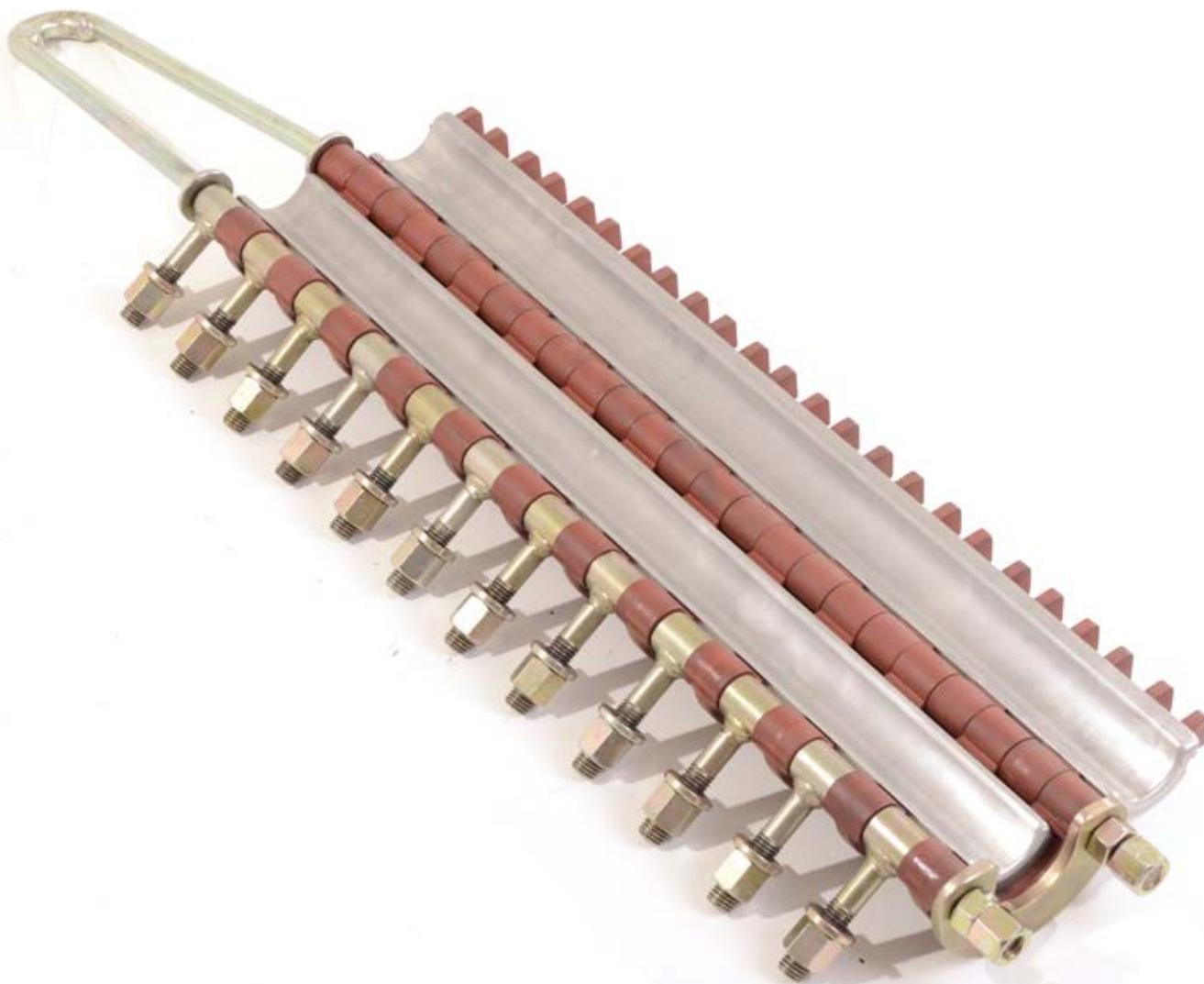


Código	Ø máx. do fio (mm)	Carga máxima de trabalho (kgf)	Nº de parafusos	Peso (kg)
51.E07.F10	36	10.000	10	14

GARRA DE TRAVA RADIAL - 12 PARAFUSOS

Código: 51.E07.F12

- Aplicação com cabos condutores e cabos de aço com diâmetro máximo de 45 mm.
- Grampo fabricado especificamente para o diâmetro solicitado, em liga especial de alumínio ou bronze.
- Maior contato com o cabo.
- Comprimento do grampo: 708 mm
- Carga de trabalho: 12 TONS
- Peso aproximado: 20 kg

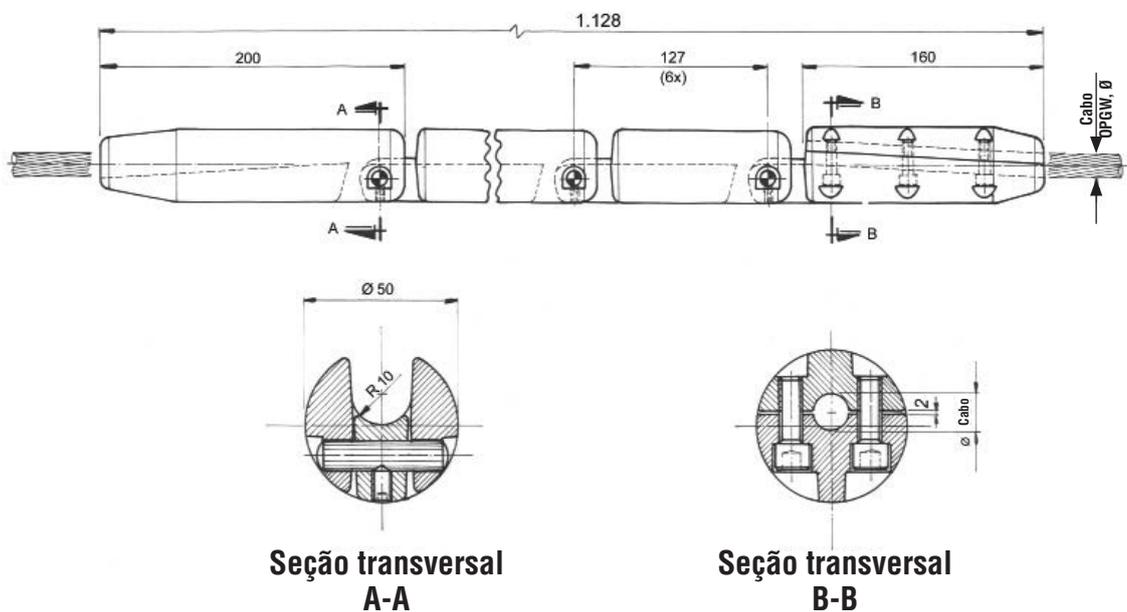


Código	Ø máx. do arame (mm)	Carga de trabalho máx. (kgf)	Núm. de parafusos	Peso (kg)
51.E07.F12	45	12.000	12	20

ESTABILIZADOR PARA CABO OPGW

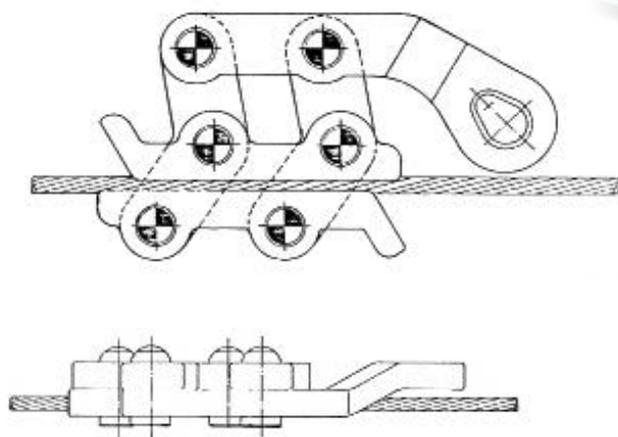
Código: 51.E10.A2

- Também chamado de dispositivo antitorção.
- O dispositivo é fixado ao cabo para evitar a torção durante a tração.
- Ele tem um canal na parte traseira que permite a fixação do cabo ao passar por polias.
- Peso: 11,5 kg



CAMISA DE PUXAMENTO PARA ARAME DE AÇO

Leve e resistente, a camisa tem mordentes serrilhados paralelos que fornecem uma maior área de contato com o arame. É a melhor e mais segura ferramenta para tencionar arames de aço.

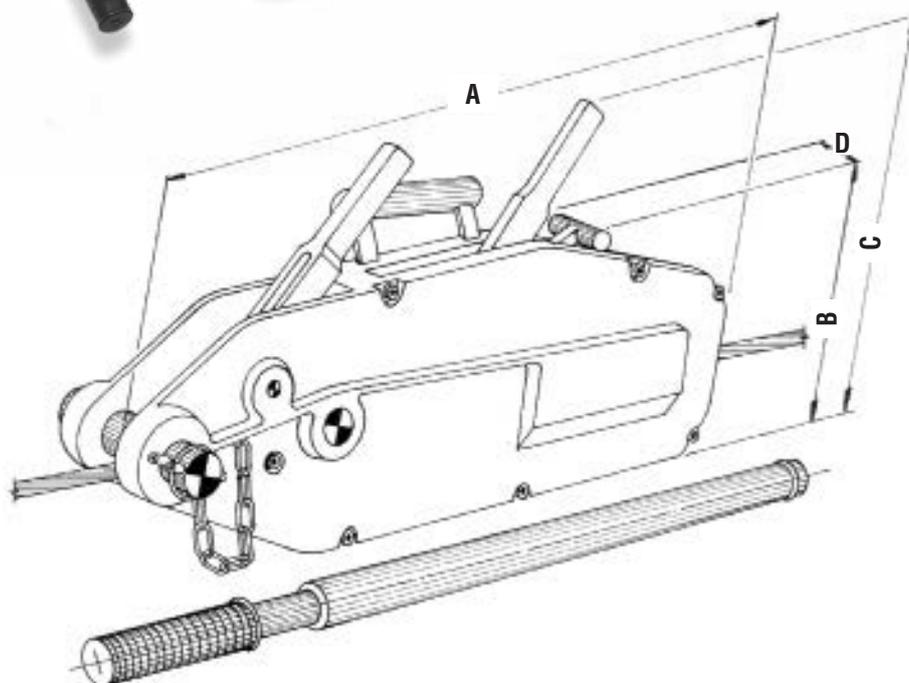


CONTORNO DE MORDENTE DVS ("V" duplo serrilhado)

Código	Ø do arame de aço (mm)		Carga (kgf)		Contorno do mordente		Peso (kg)	Dimensões (mm)
	Mínimo	Máximo	Trabalho	Ruptura	Tipo	Material		
51.G02.C1	3	10	2,000	4,000	DVS	Aço	1,250	40 x 80 x 210
51.G02.C2	8	16	3,000	6,000	DVS	Aço	2,800	55 x 110 x 275

GUINCHO DE ALAVANCA

Leve e resistente, a camisa tem mordentes serrilhados paralelos que fornecem uma maior área de contato com o arame. É a melhor e mais segura ferramenta para tencionar arames de aço.



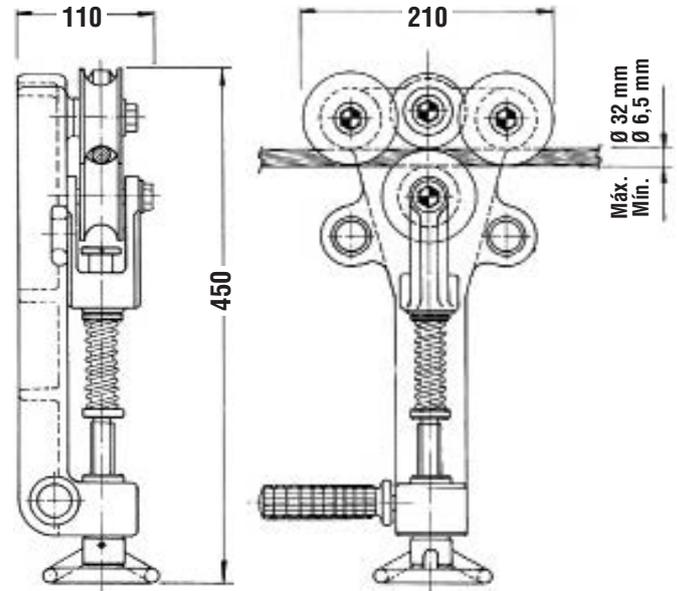
Código	Dimensões (mm)				Peso (kg)	Ø do cabo (mm)	Suprimento de cabo, em comprimento (m)
	A	B	C	D			
CIV 1600	550	200	280	80	11	11	10 - 20 - 30 - 40 - 50
CIV 3200	680	230	330	95	21	16	10 - 20 - 30 - 40 - 50

GRAMPO COM ROLETES PARA ATERRAMENTO DO CONDUTOR

Código: 51.G08.A2



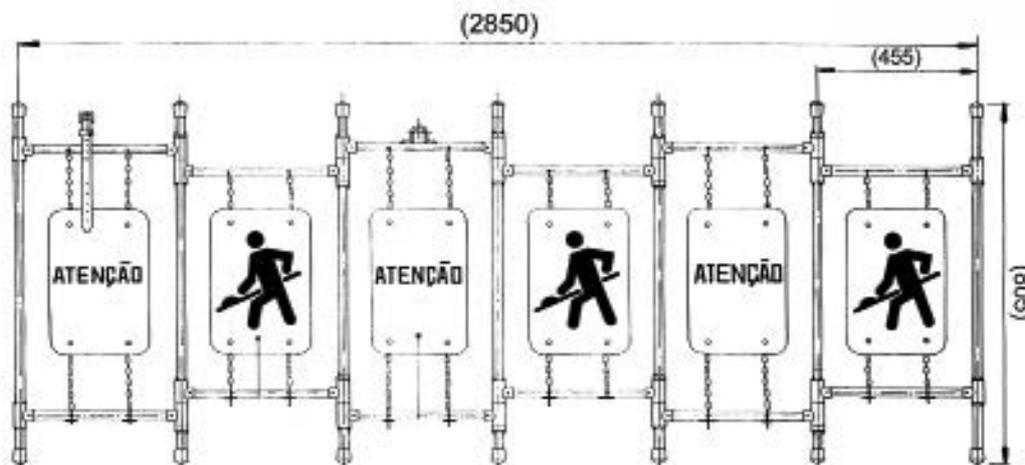
- Fabricado em liga de alumínio.
- Destinado ao aterramento de condutores durante a tração de linhas de transmissão elétricas.
- Fornece uma proteção segura contra choques causados por eletricidade estática ou conexões acidentais da linha.
- Peso 6 kg.



CERCA DE PROTEÇÃO

Código: 51.G03.E5

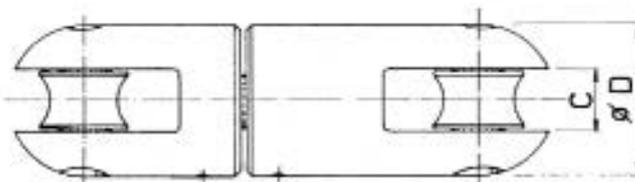
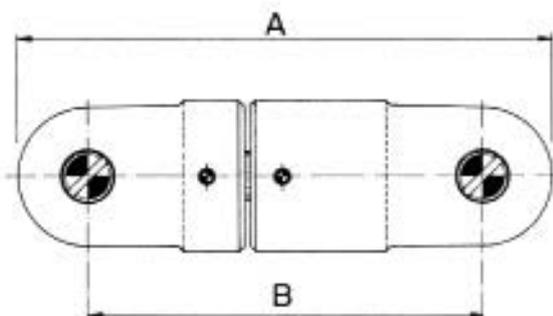
- Estrutura de aço tubular de 3/4" com seis módulos dobráveis conectados por juntas de cotovelo rebatadas.
- Placas de aço de 1 mm de espessura, com dimensões de 220 x 320 mm.
- A estrutura e as placas têm acabamento com pintura eletrostática, destacando a aplicação de pintura refletiva laranja na parte dianteira das placas.
- As inscrições "Atenção" e os símbolos de "Homens trabalhando" são aplicados com tinta esmalte sintética.
- Peso: 8,5 kg



JUNTA GIRATÓRIA

Código: 51.L01.A

- Feita com aço especial tratado termicamente.
- Esta ferramenta visa eliminar os efeitos do giro de cabos e condutores durante a tração.
- Recomenda-se usá-la em conjunto com um esticador de malha de arame.



Código	Dimensões (mm)				Carga (kgf)		Peso (kg)
	A	B	C	Ø D	Trabalho	Ruptura	
51.L01.A1	145	105	16	40	5.000	10.000	1,0
51.L01.A2	180	130	20	54	10.000	17.000	2,0
51.L01.A3	215	160	24	60	15.000	28.000	3,0
51.L01.A4	220	165	28	62	15.000	28.000	3,2



AMARRADORES DE CABOS

Projetados para novas instalações com cabos suspensos e também podem ser usados para reamarrar redes existentes. Essas máquinas leves e resistentes são fáceis de operar, permitindo a amarração de um ou mais cabos de até 56 mm de diâmetro e um cabo mensageiro de até 1/2". Amarradores de cabos são usados para instalar cabos de telefone, TV a cabo e cabos de transmissão de dados.

As máquinas estão disponíveis em três modelos:

- A)** Amarração grande e única.
- B)** Amarração grande e dupla.
- C)** Amarração pequena e única.

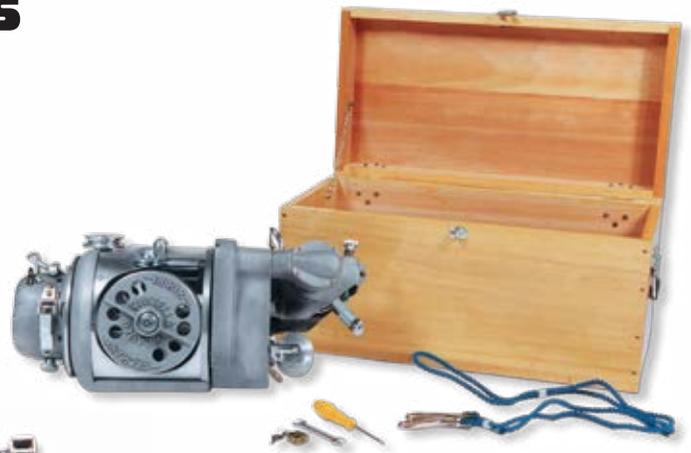
Os amarradores de cabos são embalados em caixas de madeira resistentes e incluem os seguintes acessórios:

- Chave
- Chave Phillips
- Cabo de reboque
- Cadeado

AMARRADOR DE CABOS

Código: 51.M01.A1

- Amarrador de cabos grande, com uma única bobina de arame, amarra cabos de até 56 mm de diâmetro.
- Tipo de arame: aço inoxidável, alumínio, aço galvanizado com revestimento de polietileno
- Núm. de bobinas de arame: 01



- Dimensões gerais da máquina de amarração: Ø 270 x 570 mm
- Cabo máximo: Ø 56 mm
- Cabo mensageiro máximo: Ø 1/2"
- Peso: 18 kg
32 kg (com acessórios)

AMARRADOR DE CABOS DUPLO

Código: 51.M01.A3

- Amarrador de cabos grande, com duas bobinas de arame, amarra cabos de até 56 mm de diâmetro.
- Tipo de arame: aço inoxidável, aço galvanizado com revestimento de polietileno
- Núm. de bobinas de arame: 02



- Dimensões gerais da máquina de amarração: Ø 270 x 570 mm
- Cabo máximo: Ø 56 mm
- Cabo mensageiro máximo: Ø 1/2"
- Peso: 18 kg
34 kg (com acessórios)

AMARRADOR DE CABOS PEQUENO

Código: 51.M01.A4

- Amarrador de cabos pequeno, com uma única bobina de arame, amarra cabos de até 48 mm de diâmetro.
- Corpo em liga de alumínio, rotor, engrenagens e outros componentes montados em rolamentos de blindagem dupla, compacto, leve e fácil de operar.
- Tipo de arame: aço inoxidável, alumínio, aço galvanizado com revestimento de polietileno
- Núm. de bobinas de arame: 01



- Dimensões gerais do amarrador de cabos pequeno: 300 x 370 mm
- Cabo máximo: Ø 48 mm
- Cabo mensageiro máximo: Ø 1/2"
- Peso: 8,5 kg
18 kg (com acessórios)

BLOCOS



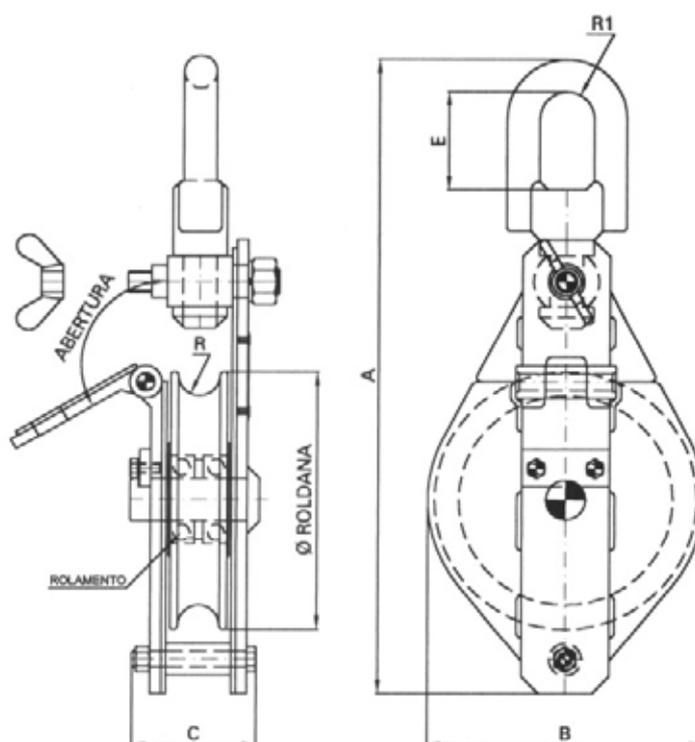
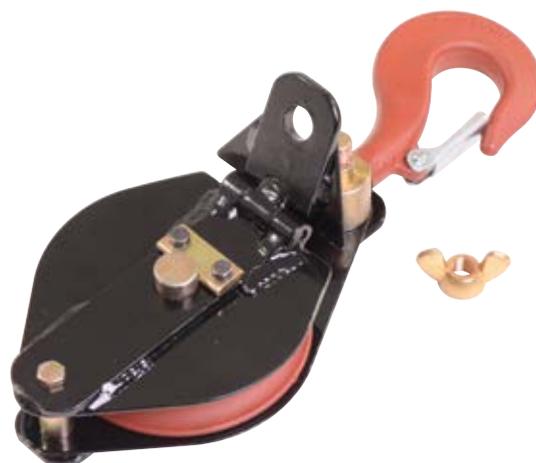
Código	Diâmetro da corda (pol.)	Núm. de polias	Ø da polia (mm)	Capacidade (kgf)
51.M03.A1	3/8"	1	60	300
51.M03.A2	3/8"	2	60	350
51.M03.A3	3/8"	3	60	500
51.M03.B1	1/2"	1	80	500
51.M03.B2	1/2"	2	80	700
51.M03.B3	1/2"	3	80	900
51.M03.C1	5/8"	1	100	800
51.M03.C2	5/8"	2	100	1000
51.M03.C3	5/8"	3	100	1200
51.M03.D1	3/4"	1	120	1000
51.M03.D2	3/4"	2	120	1500
51.M03.D3	3/4"	3	120	1800
51.M03.E1	1"	1	130	1500
51.M03.E2	1"	2	130	2200
51.M03.E3	1"	3	130	2500
51.M03.G1	1-1/4"	1	150	2000
51.M03.G2	1-1/4"	2	150	3000
51.M03.G3	1-1/4"	3	150	3500

Blocos de gancho

Código	Diâmetro do cabo de aço (pol.)	Ø da polia (mm)	Gancho (pol.)	Capacidade (kgf)
51.M03.H1	5/8"	4"	7/8"	700
51.M03.I1	3/4"	5"	1"	1500
51.M03.J1	1"	8"	1-3/8"	3000

BLOCOS - SÉRIE DE CARGA PESADA

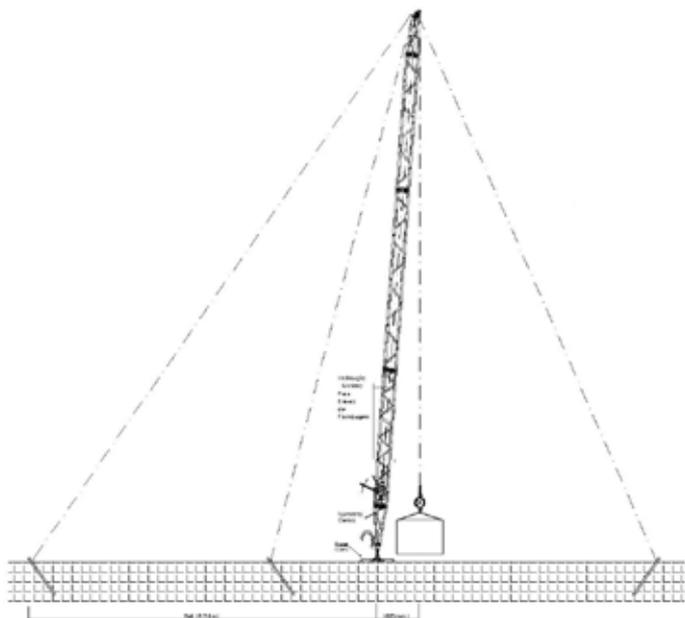
- Polia grande montada em rolamentos.
- Possui uma abertura lateral.
- Disponível com gancho ou argola para 1.500 kgf.
- 3.000 kgf somente com olhal.



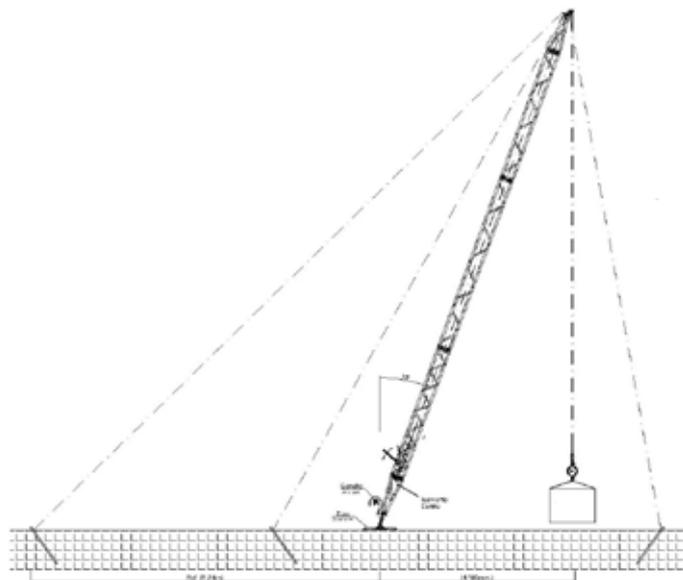
Código	Ø do cabo (pol.)	Ø da polia (pol.)	R (mm)	Capacidade de operação (kgf)	Dimensões (mm) A x B x C	Elo (mm) E x R1	Peso (kg)
51.M03.N1	5/8"	4"	9,5	1.500	300 x 110 x 70	50 x 14	4,5
51.M03.O1	3/4"	6"	12	3.000	375 x 160 x 76	58 x 16	7,5
51.M03.P1	1"	8"	13,5	6.000	485 x 210 x 92	70 x 19	15,5

MASTRO DE MONTAGEM EM AÇO

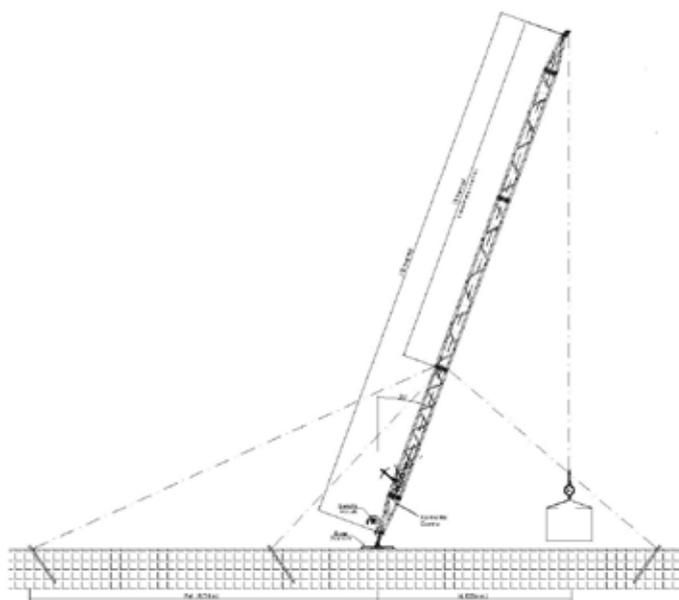
- Estrutura de treliça triangular com tubos de aço de alta resistência em seções.



Posição A



Posição B

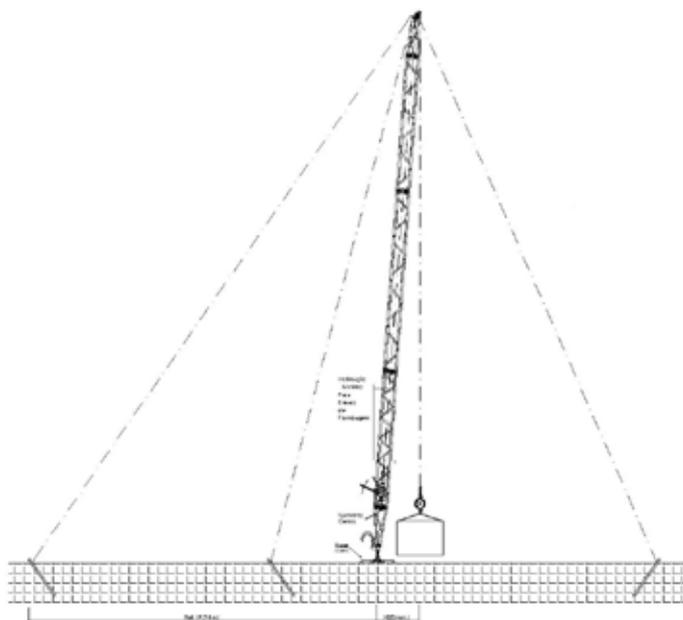


Posição C

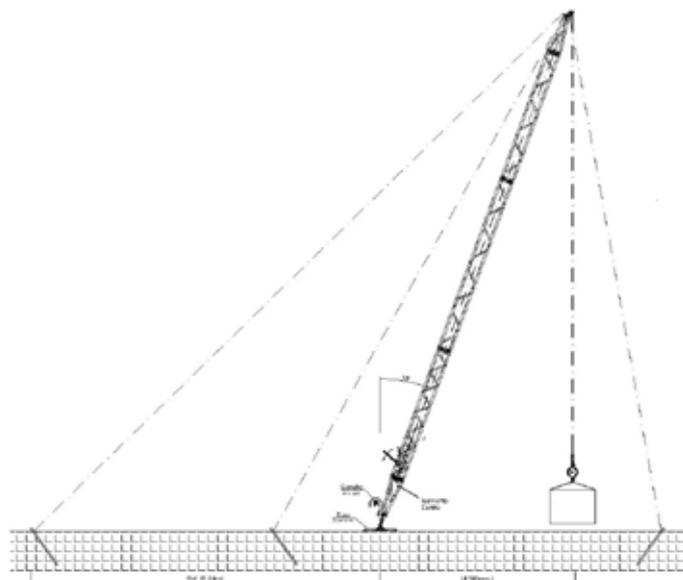
Código	Capacidade total (kg)			Comprimento total (m)	Seções (m)	Peso aproximado (kg)
	Posição A 0°	Posição B 20°	Posição C 20°			
51.M10.A2	1.000	700	200	7	3,5 + 3,5	95
51.M10.A2	1.000	700	200	8	4 + 4	110
51.M10.A2	1.000	700	200	9	3 + 3 + 3	130
51.M10.A3	2.000	1.000	400	10	4 + 2 + 4	145
51.M10.A3	2.000	1.000	400	10	3 + 4 + 3	145
51.M10.A3	2.000	1.000	400	11	4 + 3 + 4	165
51.M10.A3	2.000	1.000	400	12	4 + 4 + 4	178

MASTRO DE MONTAGEM EM ALUMÍNIO

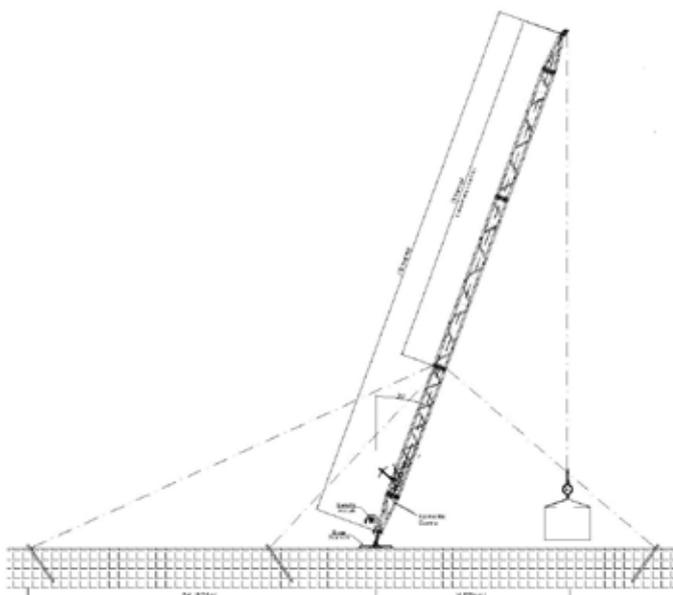
- Estrutura de treliça quadrada com tubos de alumínio de alta resistência em seções.



Posição A



Posição B



Posição C

Código	Capacidade total (kg)			Comprimento total (m)	Seções (m)	Peso aproximado (kg)
	Posição A 0°	Posição B 20°	Posição C 20°			
51.M12.A1	700	500	150	7	3,5 + 3,5	74
51.M12.A1	700	500	150	8	4 + 4	81
51.M12.A1	700	500	150	9	3 + 3 + 3	92
51.M12.A2	1.400	700	300	10	4 + 2 + 4	98
51.M12.A2	1.400	700	300	10	3 + 4 + 3	98
51.M12.A3	1.400	700	300	11	4 + 3 + 4	105
51.M12.A3	1.400	700	300	12	4 + 4 + 4	115

PRENSA HIDRÁULICA DE 100 TON

Código: 51.P09.A2

Usado para a compressão de mangas e terminais na construção e manutenção de linhas elétricas de transmissão e distribuição.



Cabeçote da prensa

- Fabricado em aço-liga de alta qualidade tratado termicamente.
- Cilindro hidráulico de aço única com retorno por mola.
- Curso do cilindro: 27 mm
- Dimensões aproximadas: 300 x 450 x 600 mm
- Peso: 78 kg
- Tipo de matriz: DS-DA

Bomba hidráulica

- 7.000 psi
- Pressão de trabalho: 500 bar
- Reservatório de óleo hidráulico: 12 litros
- Dimensões aproximadas da unidade hidráulica: 500 x 550 x 620 mm
- Peso: 72 kg

Manômetro

- Escalas em kgf/cm² e toneladas

Válvula

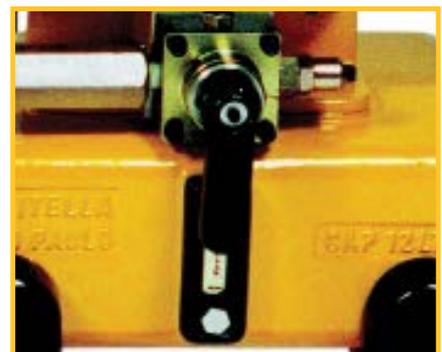
- 2 vias, manual, direcional com válvula de alívio de pressão

Mangueira

- Mangueira de 4 m, flexível e de alta pressão, com juntas macho-fêmea de engate rápido de 3/8" NPT

Motor

- 4 tempos, gasolina
- Potência: 5 hp
- Velocidade: 3.600 rpm
- Tanque de combustível: 3,2 l
- Consumo: 1,4 l/h
- Cáter: 0,5 l
- Sistema de partida com cordão retrátil



PRENSA HIDRÁULICA DE 120 TON

Código: 51.P09.A4

Usado para a compressão de mangas e terminais na construção e manutenção de linhas elétricas de transmissão e distribuição.



Cabeçote da prensa

- Fabricado em aço-liga tratado termicamente.
- Cilindro hidráulico de ação única com retorno por mola.
- Curso do cilindro: 27 mm
- Dimensões aproximadas: 300 x 450 x 600 mm
- Peso: 88 kg
- Tipo de matriz: DS-DA

Bomba hidráulica

- 10.000 psi
- Pressão de trabalho: 700 bar
- Reservatório de óleo hidráulico: 12 litros
- Dimensões aproximadas da unidade hidráulica: 500 x 550 x 620 mm
- Peso: 59 kg

Manômetro

- Escalas em P.S.I.

Válvula

- 2 vias, manual, direcional com válvula de alívio de pressão

Mangueira

- Mangueira de 4 m, flexível e de alta pressão, com juntas macho-fêmea de engate rápido de 3/8" NPT

Motor

- 4 tempos, gasolina
- Potência: 5 hp
- Velocidade: 3.600 rpm
- Tanque de combustível: 3,2 l
- Consumo: 1,4 l/h
- Cáter: 0,5 l
- Sistema de partida com cordão retrátil



PRENSA HIDRÁULICA DE 150 TON

Código: 51.P09.A7

Usado para a compressão de mangas e terminais na construção e manutenção de linhas elétricas de transmissão e distribuição.



Cabeçote da prensa

- Fabricado em aço-liga tratado termicamente.
- Cilindro hidráulico de ação dupla.
- Curso do cilindro: 27 mm
- Dimensões aproximadas: 300 x 450 x 600 mm
- Peso: 110 kg
- Tipo de matriz: DS-DA

Bomba hidráulica

- 10.000 psi
- Pressão de trabalho: 700 bar
- Reservatório de óleo hidráulico: 12 litros
- Dimensões aproximadas da unidade hidráulica: 500 x 550 x 620 mm
- Peso: 59 kg

Manômetro

- Escalas em P.S.I.

Válvula

- 3 vias, manual, direcional com válvula de alívio de pressão

Mangueira

- Duas mangueiras de 4 m, flexíveis e de alta pressão, com juntas macho-fêmea de engate rápido de 3/8" NPT

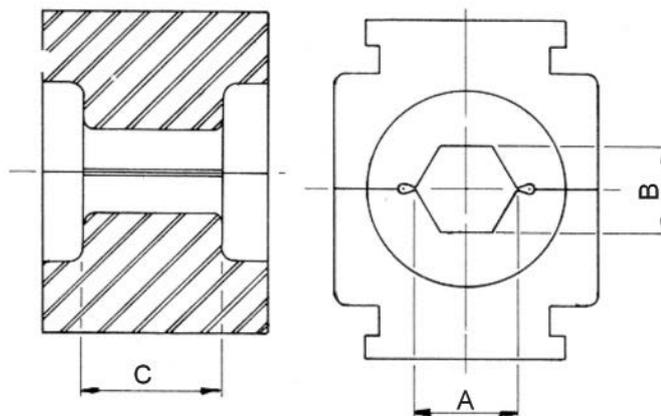
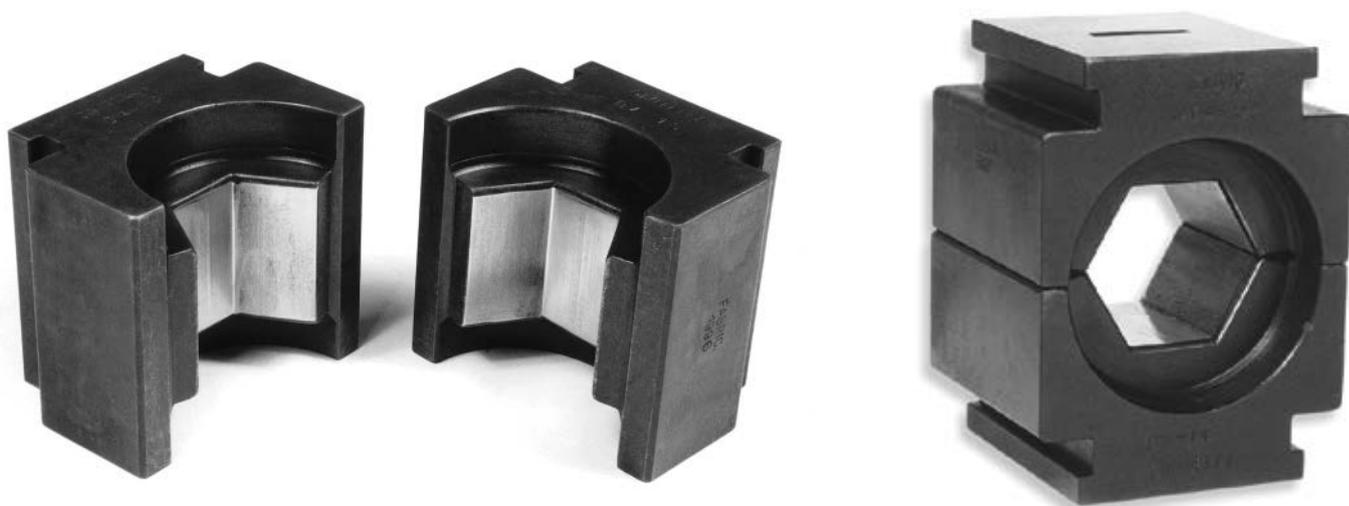
Motor

- 4 tempos, gasolina
- Potência: 6 hp
- Velocidade: 3.600 rpm
- Tanque de combustível: 3,2 l
- Consumo: 1,4 l/h
- Câter: 0,5 l
- Sistema de partida com cordão retrátil



MATRIZES DE COMPRESSÃO HEXAGONAIS

- Fabricamos matrizes de acordo com necessidades de compressão específicas.
- Material: Aço especial temperado
- Peso aproximado: 10 kg



NÚCLEO DE AÇO

Tipo	A (mm)	B (mm)	C (mm)
DS - 7	11,68	10,11	50,80
DS - 8	14,68	12,70	44,45
DS - 9	17,45	15,11	38,10
DS - 10	18,54	16,05	38,10
DS - 11	20,22	17,50	31,75
DS - 12	23,37	20,22	31,75

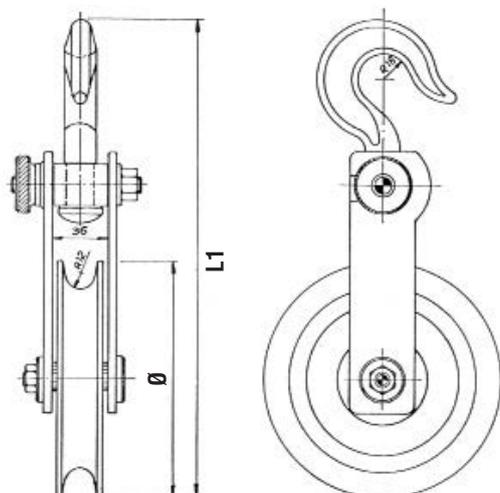
NÚCLEO DE ALUMÍNIO

Tipo	A (mm)	B (mm)	C (mm)
DA - 7	29,36	25,43	76,20
DA - 8	32,56	28,19	76,20
DA - 9	37,34	32,33	76,20
DA - 10	41,38	36,22	76,20
DA - 11	46,43	40,21	76,20
DA - 12	52,78	45,72	76,20
DA - 13	57,40	49,71	63,50
DA - 14	62,23	53,87	63,50

POLIA PARA TRACÇÃO DE CABOS DE PARA-RAIOS

Código: 51.R03.F1

- Feito de liga de alumínio, com roldana montada em rolamentos.
- Base giratória.



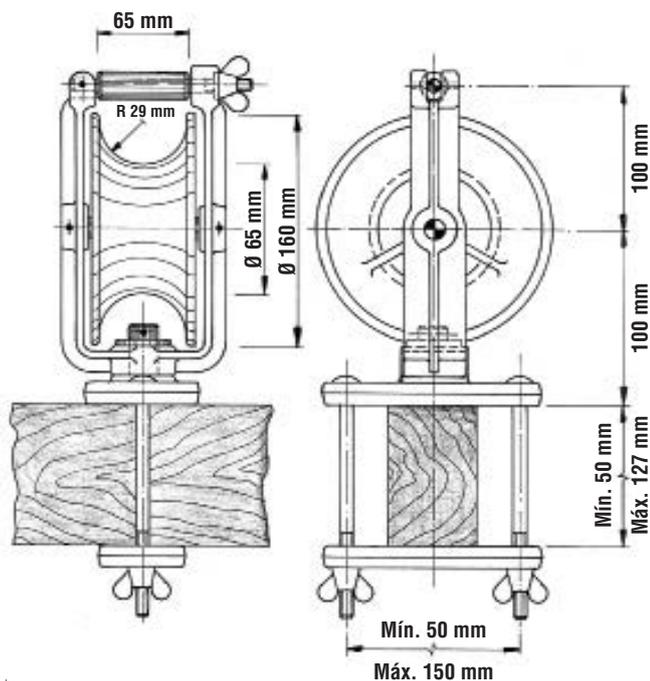
Capacidade de carga (kgf)

Código	Trabalho	Ruptura	L1 (mm)	Ø da polia (mm)	Peso (kg)
51.R03.F1	1.200	3.200	340	170	3
51.R03.F2	3.000	5.000	500	270	9,7

POLIA PARA TRACÇÃO DE CABOS EM VIGAS MESTRAS

Código: 51.R03.G2

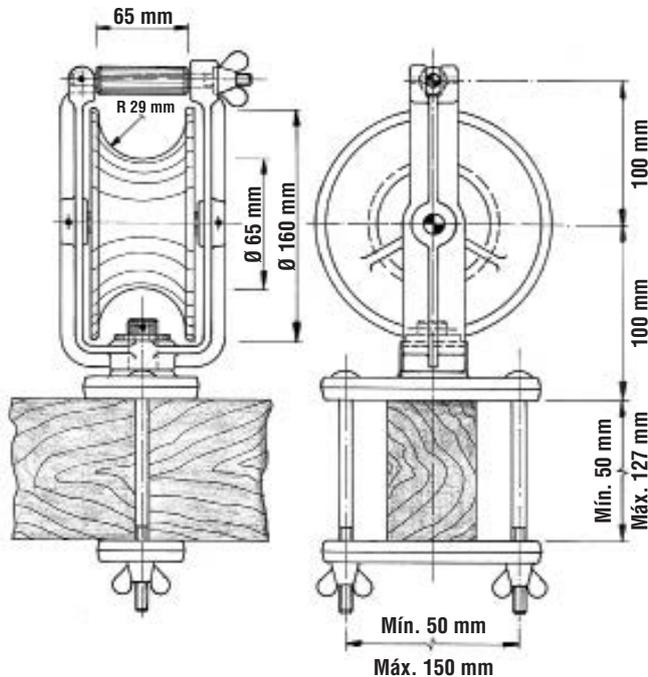
- Feito de liga de alumínio, com roldana montada em rolamentos.
- Base giratória.
- Carga de trabalho: 1.200 kgf
- Carga de ruptura: 3.200 kgf
- Peso: 3 kg



POLIA PARA TRACÇÃO DE CABOS EM VIGAS MESTRAS

Código: 51.M03.R2

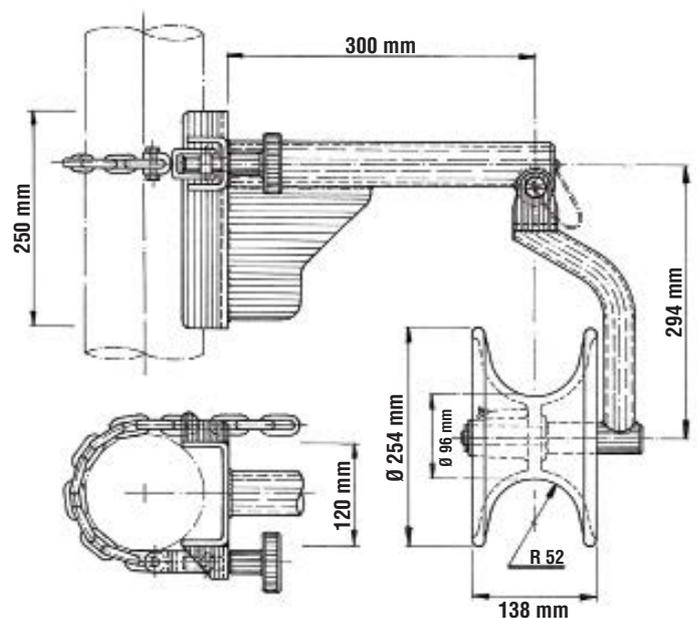
- Feito de liga de alumínio, com roldana montada em rolamentos.
- Base giratória.
- Carga de trabalho: 750 kgf
- Carga de ruptura: 3.200 kgf
- Peso: 3 kg



POLIA PARA TRACÇÃO DE CABOS TIPO TUBO

Código: 51.R03.L1

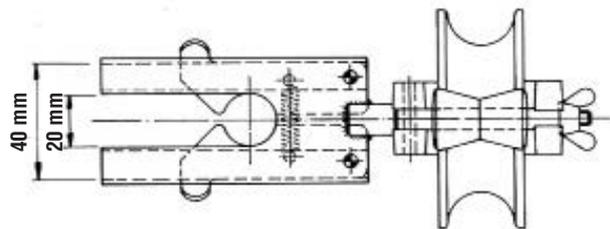
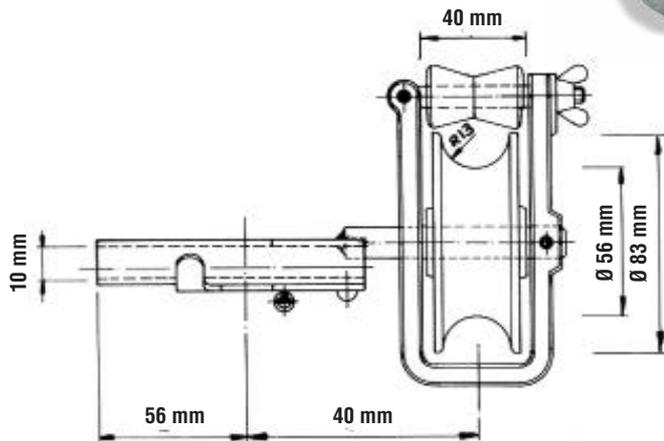
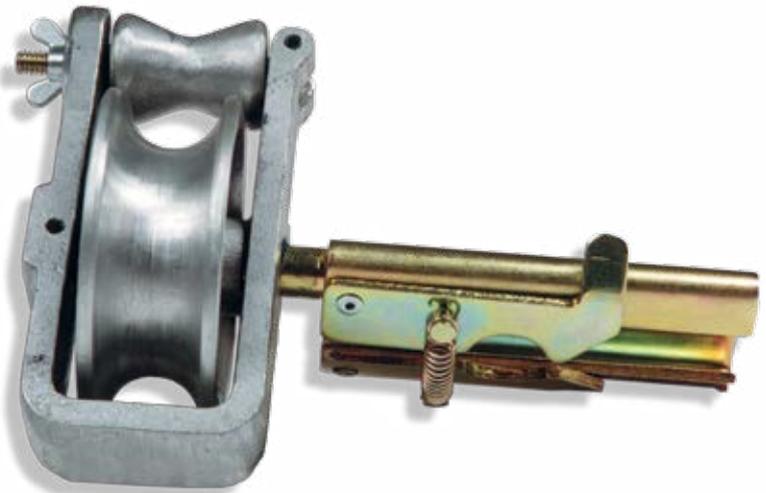
- O sistema de fixação permite a substituição rápida em qualquer ponto de um poste.
- Estrutura em aço galvanizado
- Roldana em liga de alumínio.
- Carga de trabalho: 500 kgf
- Carga de ruptura: 1000 kgf
- Peso: 12 kg



POLIA PARA REDES SECUNDÁRIAS

Código: 51.R03.J1

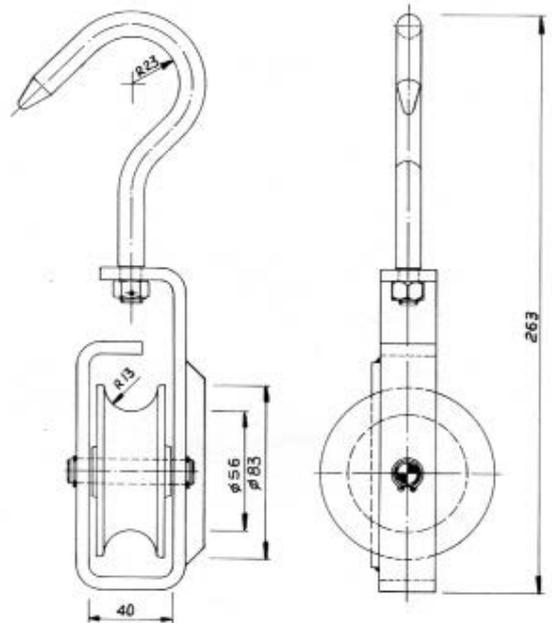
- Roldana de alumínio e estrutura de aço.
- Usado no estribo da rede secundária para tração de cabos de até 4/0 AWG.
- Carga de trabalho: 200 kgf
- Carga de ruptura: 400 kgf
- Peso: 0,8 kg



POLIA PARA ELETRIFICAÇÃO RURAL

Código: 51.R03.K1

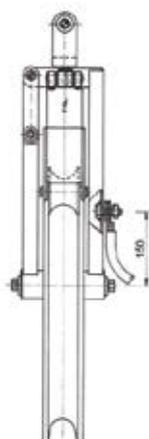
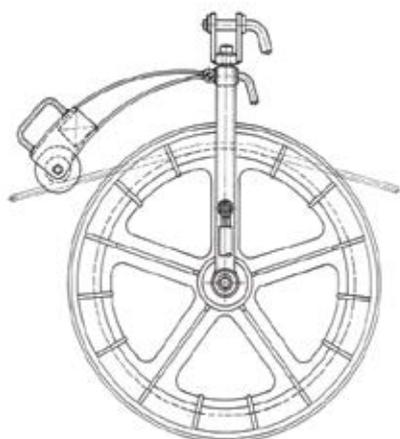
- Roldana em alumínio com estrutura e gancho em aço.
- Usada na tração de cabos de até 4/0 AWG.
- Carga de trabalho: 200 kgf
- Carga de ruptura: 400 kgf
- Peso: 1 kg



POLIA PARA TRACÇÃO DE FIO COM ROLETE DE ATERRAMENTO

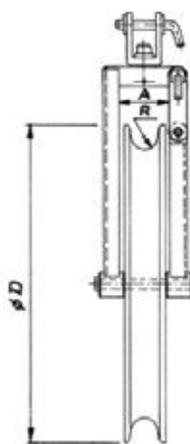
Código: 51.R03.A1.003

- Adequado para trabalhos nos quais um aterramento constante é necessário durante a tração de condutores.
- A polia tem uma roldana revestida com borracha sintética vulcanizada, fornecendo as mesmas características que a polia 51.R03.A1.
- Recomendado para tração de cabos OPGW.



POLIA PARA 1 CONDUTOR

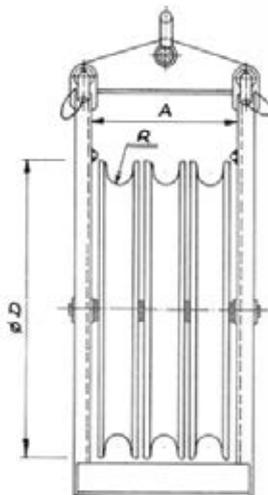
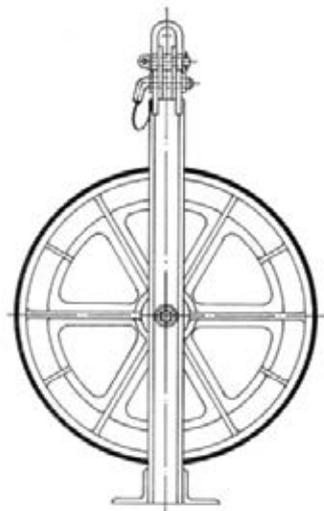
- Polia para tração de um condutor.
- Polia em liga de alumínio revestida com borracha sintética vulcanizada utilizando moldagem de alta pressão ou uma correia de borracha.
- Montada em rolamento.
- Estrutura em aço galvanizado ou pintada.



Código	Dimensões (mm)			Carga (kgf)		Peso (kg)	Dimensões gerais (mm)
	Ø D	R	A	Trabalho	Ruptura		
51.R03.A1	680	28	100	6.000	10.000	25	190 x 680 x 915
51.R03.B1	420	20	80	4.500	8.000	14	170 x 420 x 640
51.R03.C1	370	20	70	3.500	6.000	8	150 x 370 x 540
51.R03.D1	280	11	50	2.500	4.500	5	110 x 280 x 470
51.R03.E1	555	23	90	5.000	9.000	20	180 x 555 x 805
51.R03.M1	775	31	100	6.000	10.000	27	190 x 775 x 1.115
51.R03.L1	1.000	28	102	2.500	4.500	29	190 x 1.000 x 1.200

POLIA PARA 2 E 3 CONDUTORES

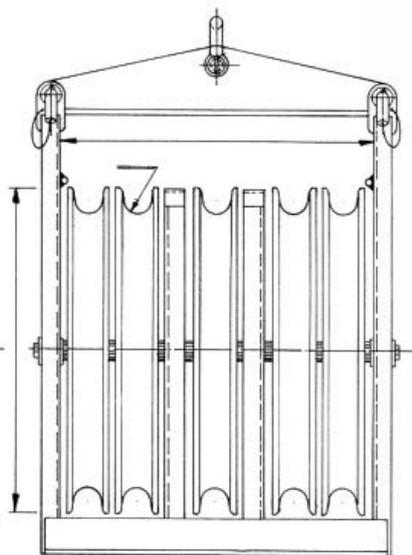
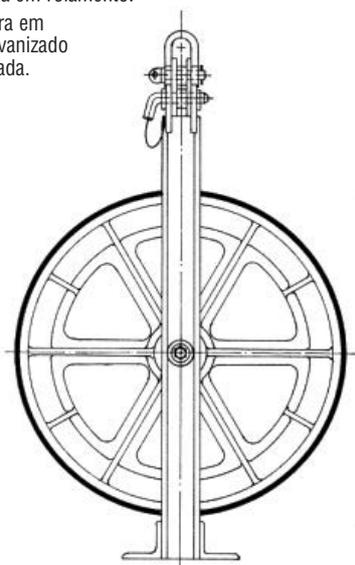
- Polia para tração de dois ou três condutores.
- Polias em liga de alumínio revestidas com borracha sintética vulcanizada utilizando moldagem de alta pressão ou uma correia de borracha.
- Montada em rolamento.
- Estrutura em aço galvanizado ou pintada.



Código	Dimensões (mm)			Carga (kgf)		Peso (kg)	Dimensões gerais (mm)
	Ø D	R	A	Trabalho	Ruptura		
51.R03.A2	680	28	305	7.000	13.000	100	680 x 400 x 1.170
51.R03.B2	420	20	238	5.000	9.000	45	420 x 325 x 805
51.R03.E2	555	23	270	6.000	11.000	75	555 x 370 x 1.020

POLIA PARA 4 CONDUTORES

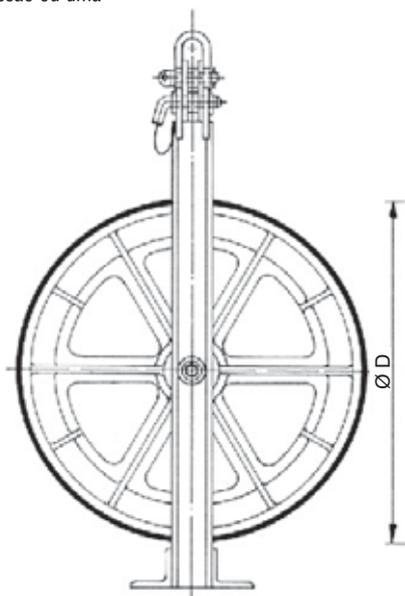
- Polia para tração de quatro condutores.
- Polia central de ferro fundido nodular, com as outras polias feitas de liga de alumínio de alta resistência.
- Polias em alumínio revestidas com borracha sintética vulcanizada utilizando moldagem de alta pressão ou uma correia de borracha.
- Montada em rolamento.
- Estrutura em aço galvanizado ou pintada.



Código	Dimensões (mm)			Carga (kgf)		Peso (kg)	Dimensões gerais (mm)
	Ø D	R	A	Trabalho	Ruptura		
51.R03.A4	680	28	580	8.000	15.000	150	680 x 680 x 1.150
51.R03.B4	420	20	400	6.000	10.000	70	420 x 520 x 750
51.R03.E4	555	23	525	7.000	13.000	130	555 x 620 x 1.010

POLIA PARA 6 CONDUTORES

- Polia para tração de seis condutores.
- Polia central feita de ferro fundido nodular, as outras polias são feitas de liga de alumínio de alta resistência.
- As polias de alumínio são revestidas com borracha sintética vulcanizada utilizando moldagem de alta pressão ou uma correia de borracha.
- Montada em rolamento.
- Estrutura em aço galvanizado ou pintada.



Código	Dimensões (mm)			Carga (kgf)		Peso (kg)	Dimensões gerais (mm)
	Ø D	R	A	Trabalho	Ruptura		
	780	28	580	9.000	15.000	230	780 x 780 x 1.510

PLACA DE TRAÇÃO DE CONDUTORES EM FEIXE

- Estrutura de aço com um sistema de balanceamento da roldana.



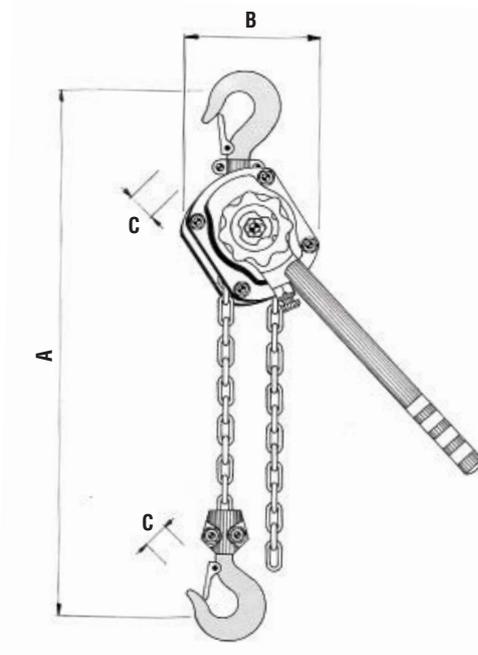
Código	Número de condutores
51.A12.A2	2 condutores
51.A12.A3	3 condutores

Código	Número de condutores
51.A12.A4	4 condutores
51.A12.A6	6 condutores

GUINCHO DE ALAVANCA MANUAL

Código: 51.T09.A

- Estrutura de placa de aço com tratamento anticorrosão.
- Peças móveis forjadas em aço-liga tratado termicamente.
- Elos da corrente calibrados, com alta resistência.



Código	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Capacidade (kgf)	Peso (kg)
51.T09.A1	2,800	130	22	750	7
51.T09.A2	3,600	170	27	1.500	10
51.T09.A3	4,600	200	33	3.000	14
51.T09.A4	5,200	250	28	4.500	20
51.T09.A5	5,800	280	42	6.000	25

CORTADOR DE CABO DE AÇO

Código: 51.T03.B

- Lâminas forjadas em aço especial tratado termicamente para maior desempenho e durabilidade.



Código	Ø do cabo (mm)	Comprimento (mm)	Peso (kg)	Dimensões (mm)
51.T03.B4	10	620	2,500	620 x 150 x 35
51.T03.B5	13	770	3,950	770 x 160 x 39
51.T03.B6	16	920	5,800	920 x 170 x 45
51.T03.B7	19	1070	8,200	1070 x 180 x 50

BALDE DE LONA

Código: 51.B05.A2

- Usado para elevar e abaixar materiais leves durante a instalação de redes suspensas e subterrâneas. Feito de lona e com uma base de couro reforçada, o balde tem um anel ao redor da abertura para mantê-la aberta e uma alça para transporte.
- Dimensões gerais: Ø 300 X 350 mm
- Peso: 900 g



BOLSA PARA FERRAMENTAS

Linha: 51.B04.A

- Usada para transportar as ferramentas necessárias para o trabalho de campo.
- Feita em lona de alta qualidade, com base de couro reforçada e fechamento com cadeado.

Código	Dimensões (mm)
51.B04.A1	550 x 400 x 240
51.B04.A2	450 x 300 x 240



BOLSA DE OMBRO

Código: 51.B04.A3

- Usada para transportar ferramentas pequenas que são usadas com frequência no trabalho de campo. Feita de lona e reforçada com couro nas bordas, a bolsa tem uma alça de ombro de couro.
- Dimensões gerais: 250 x 250 x 60 mm
- Peso: 350g



ARAME DE AMARRAÇÃO

Código: 52.A03.C1

- Fornecido em bobinas com dimensões adequadas para uso na máquina de amarração.
- Fornece suporte ao cabo mensageiro durante a instalação de redes aéreas.
- Dimensões da bobina: Ø 140 x Ø 50 x 40 mm
- Aço galvanizado com revestimento de polietileno
- Bitola do fio: AWG 18
- Peso: 1,6 kg



CABO DE REBOQUE

Código: 51.C06.A1

- Usado para puxar a máquina de amarração durante instalações aéreas. Consiste em uma corda com dois mosquetões de engate rápido nas extremidades.



DESENROLADOR DE CABOS

Código: 51.D01.A1

- Usado em diversos trabalhos de enrolamento e desenrolamento de fio. O cubo central é montado em rolamentos, garantindo uma operação suave e sem atrito.
- Dimensões gerais: 1,50 x 0,70 x 0,70 m
- Ø da roda: 0,70 m
- Peso: 44 kg



TORNEL

Linha: 51.D02.B1

- Usado em instalações de redes para evitar o giro de cabos elétricos e de telefone durante operações de puxamento. Fabricados em aço de alta qualidade, os tornéis são equipados com rolamentos que proporcionam uma operação suave e sem atrito.



Código	Modelo	Carga de trabalho (kg)	Dimensões (mm)	Peso (kg)
51.D02.B1	Cilíndrico	1.000	Ø 32 x 120	0,4
51.D02.B2	Cilíndrico	2.000	Ø 44 x 150	0,9
51.D02.B3	Cilíndrico	3.000	Ø 56 x 200	1,4

GUIA AÉREO DE CABOS

Código: 51.G05.A1

- Muito útil em instalações de cabos suspensos quando usado em conjunto com a máquina de amarração.
- Instalado no messageiro, na frente da máquina de amarração, e puxado a partir do solo, ele posiciona o cabo perto do messageiro para facilitar a amarração.
- Estrutura de aço com roletes de alumínio.
- Dimensões gerais: 530 x 340 x 90 mm
- Dimensões do rolete: Borda com Ø 70 mm, centro com Ø 35 mm, largura de 65 mm
- Peso: 3,8 kg



MÁQUINA ERIBAND

Código: 51.M01.B1

- Usado para prender fita de aço inoxidável a postes durante a instalação de redes suspensas. Esta máquina tenciona e corta fitas de aço com rapidez e facilidade.
- Peso: 1,5 kg



A Klein Tools foi fundada em 1857 por um habilidoso imigrante alemão, Mathias Klein, que entrou no negócio de ferramentas manuais quando um alicate de corte lateral quebrado foi levado à sua oficina de forja por um instalador de linhas de telégrafo. Mathias consertou o alicate forjando e usinando uma nova metade da ferramenta e rebitando-a na metade antiga. Pouco tempo depois o instalador de linhas voltou, porque a outra metade original do alicate tinha quebrado e precisava ser trocada. Mathias forjou e usinou a segunda metade do alicate e a rebitou na metade substituída anteriormente – criando o primeiro alicate Klein completo.

Até hoje, a Klein Tools é propriedade da família Klein e gerenciada por seus membros. Mais de 150 anos de trabalho duro e dedicação deram à Klein a reputação por fornecer somente produtos de alta qualidade para usuários de ferramentas manuais e equipamentos de proteção ocupacional profissionais.



Sumário



Cortadores de cabo e vergalhão Páginas 61–63



Ferramentas isoladas Páginas 64–66



Chaves Página 67



Bolsas para ferramentas e armazenamento Páginas 68–69



Baldes e acessórios de instalador de linhas Páginas 70–75



Esticadores de puxamento de fio Páginas 76–96



Facas e ferramentas de corte Página 97

Cortador de cabo de rede de energia

- Aço forjado com acabamento de óxido preto para maior vida útil.
- Os mordentes em forma de gancho do tipo tesoura prendem e seguram o cabo enquanto a ação de cisalhamento faz cortes precisos.
- Pontas chanfradas para encaixe positivo.
- Articulação com parafuso e porca para tensão correta da lâmina.
- Empunhaduras de vinil antidesclizantes.



63035

Nº cat.	Comprimento total	Capacidade máxima de corte de cabo MCM*	Cor do cabo	Peso
63035	16-3/4" (425 mm)	cobre 350, alumínio 350	vermelho	1,70 lb

* Não projetado para cortar aço ou ACSR.

Cortador de cabo de aço

- Lâminas do tipo tesoura para cortes precisos e em esquadro.
- Construção toda forjada em aço dos EUA.
- Empunhaduras de vinil antidesclizantes.
- Articulação com parafuso e porca para tensão correta da lâmina.
- Corta cabos de até 9/32" (7 mm) e vedações de recipiente Stoffel®.



63035SC

Nº cat.	Comprimento total	Corta	Capacidade máxima de corte	Cor do cabo	Peso
63035SC	18" (457 mm)	Vedações Stoffel®	Cabo de aço e cabos de 9/32" (7 mm)	vermelho	2,00 lb

Stoffel® é uma marca registrada da Stoffel Seals Corporation.

Cortadores de cabo padrão

- Cortadores de cabo tipo tesoura leves, porém eficientes.
- Os mordentes em forma de gancho substituíveis prendem e seguram o cabo enquanto a ação de cisalhamento faz cortes precisos.
- Cabos de fibra de vidro excepcionalmente fortes com empunhadura de vinil grossa para maior conforto e resistência ao deslizamento.
- Pinos de serviço pesado na cabeça servem como batentes da lâmina.
- Os mordentes são de aço-ferramenta forjado com um acabamento de óxido preto para longa vida útil.
- Pontas chanfradas asseguram um encaixe positivo e a articulação com parafuso reforçado e porca mantém a tensão apropriada da lâmina.
- Faz um corte preciso e uniforme para facilitar o ajuste de bornes com orelha e terminais.
- Não projetado para cortar aço ou ACSR.
- Inclui luvas de borracha (Nº cat. 63041TH).



63041TH

Nº cat.	Comprimento total	Capacidade máxima de corte de cabo macio	Capacidade máxima de corte de cabo MCM	Peso
63041TH	25-1/2" (648 mm)	1-3/8" (35 mm) de diâmetro	cobre 500, alumínio 750	5,25 lb
63045	32" (813 mm)	1-3/4" (44 mm) de diâmetro	cobre 1000, alumínio 1200	8,00 lb
Cabeças de reposição do cortador de cabo (completas)			Ajusta-se ao Nº cat. Klein	
63081			63041	2,05 lb
63090			63045	3,30 lb

Todas as dimensões em polegadas e (milímetros).

⚠ ADVERTÊNCIA: NÃO use para cortar aço ou ACSR.

⚠ ADVERTÊNCIA: Sempre use proteção para os olhos aprovada.

⚠ ADVERTÊNCIA: NÃO isolado. Cabos revestidos em plástico ou com capa de plástico NÃO são projetados para proteção contra choque elétrico.

Cortador de cabo de comunicação



- Mesmo projeto e recursos do tipo tesoura que os cortadores de cabo padrão Klein, mas corta cabos de comunicação revestidos de borracha ou chumbo.
- Não projetado para cortar aço ou ACSR.

Nº cat.	Comprimento total	Capacidade máxima de corte de cabos de comunicação	Capacidade máxima de corte de cabos macios	Peso
63047	37" (940 mm)	alumínio e cobre macio de 900 pares	até 2-1/4" (57 mm) de diâmetro	8,55 lb
Cabeças de reposição do cortador de cabo (completas)			Ajusta-se ao Nº cat. Klein	
63110			63047	3,50 lb

63047

Cortadores de cabo de catraca

- Mecanismo de catraca de alta pressão para corte com uma mão de cabos de cobre e alumínio, sem rebarbas ou bordas cortantes.
- Mecanismo de catraca de duas etapas patenteado requer menos acionamentos por corte.
- Alavanca de liberação rápida abre as lâminas facilmente em todas as posições de corte. (Permite a remoção do cabo antes de concluir o corte).
- Mecanismo de catraca de precisão segura firme o cabo e permite cortes rápidos e diretos com esforço mínimo.
- Lâminas de corte de aço temperado para resistência e afiação de longa duração.
- Cabos revestidos de plástico com proteções para a mão para maior conforto e empunhadura firme.
- Alavanca de trava mantém os cabos fechados para fácil transporte; cabe em uma caixa ou bolsa para ferramentas.
- Garantia de um ano.



63060



63711



63750

⚠ ADVERTÊNCIA: NÃO use para cortar aço ou ACSR.

Capacidade de cabo MCM máxima

Nº cat.	Cobre	Alumínio	ACSR	Cabo de comunicação	Comprimento total	Cor do cabo	Peso
63060	400 MCM (185 mm ²)	600 MCM (300 mm ²)	—	1-1/8" (28 mm)	10-1/4" (260 mm)	vermelho	1,32 lb
63711	600 MCM (300 mm ²)	750 MCM (400 mm ²)	—	1-1/8" (28 mm)	11-1/2" (292 mm)	vermelho	2,00 lb
63750	1000 MCM (500 mm ²) Uso frequente: 750 MCM (400 mm ²)	1000 MCM (500 mm ²) Uso frequente: 750 MCM (400 mm ²)	—	2-1/16" (52 mm)	12-1/8" (308 mm)	vermelho	1,76 lb

Todas as dimensões em polegadas e (milímetros).

⚠ ADVERTÊNCIA: Sempre use proteção para os olhos aprovada.

⚠ ADVERTÊNCIA: NÃO isolado. Cabos revestidos em plástico ou com capa de plástico NÃO são projetados para proteção contra choque elétrico.

Cortador de cabo de catraca para ACSR

- Insertos de corte são substituídos facilmente removendo 3 parafusos por lâmina.
- Capacidade: 477 MCM ACSR
1-1/4" (32 mm) Ø CU-AL trançado
1" (25 mm) Ø CU sólido
1/2" (13 mm) Ø cabo de estai (NÃO PARA EHS)
- A ferramenta pode ser travada quando não estiver em uso.
- Mecanismo de catraca de alta pressão para corte mais fácil.
- Cabos revestidos de plástico com proteções para a mão para maior conforto e empunhadura firme.
- Com um comprimento de pouco menos de 14" a ferramenta pode ser transportada em uma bolsa para ferramentas.
- Corta de forma precisa 336 MCM Linnet ACSR e cabo mensageiro de aço triplex 2/0 (Nº cat. 63607).



63607



63800ACSR

Capacidade de cabo MCM máxima

Nº cat.	ACSR	Alumínio e cobre trançados	Cobre sólido	Cabo de estai	Comprimento	Cor do cabo	Peso
63607	336 MCM (170 mm ²)	600 MCM (300 mm ²)	400 MCM (185 mm ²)	—	10-1/4" (260 mm)	amarelo	1,50 lb
63800ACSR	477 MCM (273 mm ²)	1-1/4" (32 mm)	1" (25 mm)	1/2" (13 mm)	13-3/4" (349 mm)	vermelho	3,20 lb
Insertos de corte de reposição (com conjunto de 6 parafusos)			Ajusta-se ao Nº cat. Klein				
63858							63800ACSR



Kit de ferramentas isoladas de uso geral com 22 peças

- A caixa inclui três bandejas com bolsos personalizados para cada ferramenta, tampa com dobradiça com segredo e dois trincos de segurança com chave para proporcionar segurança; espaço de armazenamento atrás das bandejas para guardar papéis e acessórios importantes.
- Dimensões internas:
7-3/4" L x 14-1/4" P x 8" A
(451 mm x 362 mm x 203 mm).
- Dimensões gerais:
18-7/8" L x 15-3/8" P x 8-1/4" A
(479 mm x 391 mm x 210 mm).
- Estojo de reposição (Nº cat. 33537) disponível.

Veja listas de ferramentas individuais para saber mais detalhes.



33527

Nº cat.	O kit contém:	Peso
33527		24,30 lb (11 kg)

Nº cat.	Descrição
D2000-9NE-INS	alicate de corte lateral isolado
12098-INS	alicate de corte lateral universal isolado
D2000-28-INS	alicate de corte diagonal isolado
D2000-48-INS	alicate de corte diagonal isolado – cabeça angular
D203-8N-INS	alicate de bico longo para serviço pesado isolado – corte lateral
D220-7-INS	alicate de corte diagonal isolado – bico cônico
D203-6-INS	alicate de bico longo isolado – corte lateral
D203-7-INS	alicate de bico longo isolado – corte lateral
601-4-INS	ponta reta isolada – chave de fenda de haste redonda (3/16" x 4")
601-7-INS	ponta reta isolada – chave de fenda de haste redonda (3/16" x 7")
612-4-INS	ponta reta isolada – chave de fenda de haste redonda (1/8" x 4")
602-4-INS	ponta reta isolada – chave de fenda de haste redonda (1/4" x 4")
602-7-INS	ponta reta isolada – chave de fenda de haste redonda (5/16" x 7")
602-8-INS	ponta reta isolada – chave de fenda de haste redonda (3/8" x 8")
633-4-INS	ponta Phillips isolada – chave de fenda de haste redonda (Nº 1 x 4")
603-4-INS	ponta Phillips isolada – chave de fenda de haste redonda (Nº 2 x 4")
633-7-INS	ponta Phillips isolada – chave de fenda de haste redonda (Nº 3 x 7")
D502-10-INS	alicate bomba d'água isolado
11045-INS	cortador/descascador de fio isolado
63050-INS	cortador de cabo de alta pressão isolado
1571-INS	faca para descascar cabos isolada de instalador de linhas
1005-INS	ferramenta de crimpagem/corte isolada
33537	caixa amarela, extrarresistente

Todas as dimensões em polegadas e (milímetros).

⚠️ ADVERTÊNCIA: Só use ferramentas que são marcadas com o símbolo de notação oficial internacional de 1000 V mostrado abaixo, se houver alguma chance de as ferramentas entrarem em contato com uma fonte de tensão.



⚠️ ADVERTÊNCIA: Use equipamentos de proteção para os olhos aprovados. Sempre inspecione as ferramentas antes de usá-las. Não use se o revestimento laranja trincar, quebrar ou apresentar danos. Destrua a ferramenta se uma camada branca aparecer através da camada laranja.

⚠️ ADVERTÊNCIA: NÃO use chaves de fenda como alavanca ou talhadeira.

⚠️ ADVERTÊNCIA: NÃO toque a parte não isolada da ferramenta ou qualquer objeto condutor quando qualquer um deles entrar em contato com uma fonte energizada.

⚠️ ADVERTÊNCIA: Sempre que possível, desconecte a energia das linhas e dos equipamentos antes de trabalhar neles ou ao redor deles. As ferramentas isoladas Klein são projetadas para reduzir a chance de acidente pessoal caso a ferramenta faça contato com uma fonte energizada.

⚠️ ADVERTÊNCIA: Como umidade, películas e outros contaminantes superficiais são condutivos, as ferramentas isoladas Klein devem ser mantidas limpas, secas e sem quaisquer contaminantes superficiais.

Kit de ferramentas isoladas com 13 peças para rede de energia

- O estojo personalizado inclui duas bandejas com bolsos personalizados para cada ferramenta, tampa com dobradiça com segredo e dois trincos de segurança com chave para proporcionar segurança; espaço de armazenamento atrás das bandejas para guardar papéis e acessórios importantes.
- Dimensões internas: 17-3/4" L x 14-1/4" P x 8" A (451 mm x 362 mm x 203 mm).
- Dimensões gerais: 18-7/8" L x 15-3/8" P x 8-1/4" A (479 mm x 391 mm x 210 mm).
- Estojo de reposição (Nº cat. 33535) disponível.

▲ 1000 V



33525

Nº cat.	O kit contém:	Peso
33525		20,05 lb (9 kg)

Nº cat.	Descrição
D2000-9NE-INS	alicate de corte lateral isolado
D2000-28-INS	alicate de corte diagonal isolado
D2000-48-INS	alicate de corte diagonal isolado – cabeça angular
D203-8-INS	alicate de bico longo para serviço pesado isolado – corte lateral
602-4-INS	ponta reta isolada – chave de fenda de haste redonda (1/4" x 4")
602-7-INS	ponta reta isolada – chave de fenda de haste redonda (5/16" x 7")
602-8-INS	ponta reta isolada – chave de fenda de haste redonda (3/8" x 8")
633-4-INS	ponta Phillips isolada – chave de fenda de haste redonda (Nº 1 x 4")

Nº cat.	Descrição
603-4-INS	ponta Phillips isolada – chave de fenda de haste redonda (Nº 2 x 4")
633-7-INS	ponta Phillips isolada – chave de fenda de haste redonda (Nº 3 x 7")
63050-INS	cortador de cabo de alta pressão isolado
D502-10-INS	alicate bomba d'água isolado
1571-INS	faca para descascar cabos isolada de instalador de linhas
33535	caixa amarela, extrarresistente

Kit de ferramentas isoladas com 13 peças para rede de energia

- O estojo de transporte de enrolar, leve e compacto fornece armazenamento seguro com bolsos personalizados para cada ferramenta.
- O kit inclui uma alça de ombro acolchoada ajustável.
- Dimensões do estojo:
Aberto 24-1/2" x 24-1/2" (622 mm x 622 mm).
Fechado 24-1/2" x 5-1/2" (622 mm x 140 mm).
- Estojo de enrolar de reposição (Nº cat. 33535SC) disponível.

▲ 1000 V



33525SC

Nº cat.	O kit contém:	Peso
33525SC		9,75 lb (4,4 kg)

Nº cat.	Descrição
D2000-9NE-INS	alicate de corte lateral isolado
D2000-28-INS	alicate de corte diagonal isolado
D2000-48-INS	alicate de corte diagonal isolado – cabeça angular
D203-8-INS	alicate de bico longo para serviço pesado isolado – corte lateral
602-4-INS	ponta reta isolada – chave de fenda de haste redonda (1/4" x 4")
602-7-INS	ponta reta isolada – chave de fenda de haste redonda (5/16" x 7")
602-8-INS	ponta reta isolada – chave de fenda de haste redonda (3/8" x 8")
633-4-INS	ponta Phillips isolada – chave de fenda de haste redonda (Nº 1 x 4")

Nº cat.	Descrição
603-4-INS	ponta Phillips isolada – chave de fenda de haste redonda (Nº 2 x 4")
633-7-INS	ponta Phillips isolada – chave de fenda de haste redonda (Nº 3 x 7")
63050-INS	cortador de cabo de alta pressão isolado
D502-10-INS	alicate bomba d'água isolado
1571-INS	faca para descascar cabos isolada de instalador de linhas
33535SC	estojo de enrolar com alça de ombro

Todas as dimensões em polegadas e (milímetros).

▲ **ADVERTÊNCIA:** Só use ferramentas que são marcadas com o símbolo de notação oficial internacional de 1000 V mostrado abaixo, se houver alguma chance de as ferramentas entrarem em contato com uma fonte de tensão.

▲ 1000 V

▲ **ADVERTÊNCIA:** Use equipamentos de proteção para os olhos aprovados. Sempre inspecione as ferramentas antes de usá-las. Não use se o revestimento laranja trincar, quebrar ou apresentar danos. Destrua a ferramenta se uma camada branca aparecer através da camada laranja.

▲ **ADVERTÊNCIA:** NÃO use chaves de fenda como alavanca ou talhadeira.

▲ **ADVERTÊNCIA:** NÃO toque a parte não isolada da ferramenta ou qualquer objeto condutor quando qualquer um deles entrar em contato com uma fonte energizada.

▲ **ADVERTÊNCIA:** Sempre que possível, desconecte a energia das linhas e dos equipamentos antes de trabalhar neles ou ao redor deles. As ferramentas isoladas Klein são projetadas para reduzir a chance de acidente pessoal caso a ferramenta faça contato com uma fonte energizada.

▲ **ADVERTÊNCIA:** Como umidade, películas e outros contaminantes superficiais são condutivos, as ferramentas isoladas Klein devem ser mantidas limpas, secas e sem quaisquer contaminantes superficiais.

Kits de ferramentas isoladas com 8 peças

- Estojo de náilon preto, altamente durável, contém: fechamento com zíper espiral, alças de polipropileno e bolsos personalizados para ferramentas.
- Dimensões gerais do estojo:
15-1/2" L x 11" P x 2-1/2" A
(394 mm x 279 mm x 64 mm).
- Estojo de reposição (Nº cat. 33536) disponível.

Veja listas de ferramentas individuais para saber mais detalhes.

 1000 V



33529

Kit especial de 8 ferramentas isoladas

Nº cat.	O kit contém:	Peso
33529		6,90 lb (3 kg)
Nº cat.	Descrição	
D2000-9NE-INS	alicate de corte lateral isolado	
D2000-48-INS	alicate de corte diagonal isolado	
D203-8N-INS	alicate de bico longo para serviço pesado isolado – corte lateral	
601-6-INS	ponta reta isolada – chave de fenda de haste redonda (3/16" x 6")	
602-4-INS	ponta reta isolada – chave de fenda de haste redonda (1/4" x 4")	
603-4-INS	ponta Phillips isolada – chave de fenda de haste redonda (Nº 2 x 4")	
63050-INS	cortador de cabo de alta pressão isolado	
11055-INS	cortador/descascador de fio isolado	
33536	estojo de poliéster para serviço pesado	

Todas as dimensões em polegadas e (milímetros).

⚠️ ADVERTÊNCIA: Só use ferramentas que são marcadas com o símbolo de notação oficial internacional de 1000 V mostrado abaixo, se houver alguma chance de as ferramentas entrarem em contato com uma fonte de tensão.



⚠️ ADVERTÊNCIA: Use equipamentos de proteção para os olhos aprovados. Sempre inspecione as ferramentas antes de usá-las. Não use se o revestimento laranja trincar, quebrar ou apresentar danos. Destrua a ferramenta se uma camada branca aparecer através da camada laranja.

⚠️ ADVERTÊNCIA: NÃO use chaves de fenda como alavanca ou talhadeira.

⚠️ ADVERTÊNCIA: NÃO toque a parte não isolada da ferramenta ou qualquer objeto condutor quando qualquer um deles entrar em contato com uma fonte energizada.

⚠️ ADVERTÊNCIA: Sempre que possível, desconecte a energia das linhas e dos equipamentos antes de trabalhar neles ou ao redor deles. As ferramentas isoladas Klein são projetadas para reduzir a chance de acidente pessoal caso a ferramenta faça contato com uma fonte energizada.

⚠️ ADVERTÊNCIA: Como umidade, películas e outros contaminantes superficiais são condutivos, as ferramentas isoladas Klein devem ser mantidas limpas, secas e sem quaisquer contaminantes superficiais.

Tipo do sistema Bell

- Semelhante à chave de instalador de linhas padrão, mas com aberturas de extremidade dimensionadas de acordo com as especificações de ferragens NEMA.
- Acabamento em tinta prateada.



3146B

Nº cat.	Descrição	Comprimento	Peso (lb)
3146B	A extremidade grande tem aberturas de 1-1/16" e 1-3/16". A extremidade pequena tem aberturas de 11/16" e 7/8".	13" (330 mm)	1,76

Chaves de instalador de linhas

- Forjadas a partir de uma barra de aço especial e tratadas termicamente para maior durabilidade e longa vida útil.
- Cada extremidade tem duas aberturas de tamanhos diferentes.
- Um furo é fornecido na extremidade maior para girar degraus de poste padrão.
- A chave é projetada para uso com braçadeiras de estai de três parafusos de serviço pesado, nas quais a folga é limitada.
- Acabamento em tinta azul-escuro (extremidade pequena pintada com tinta prateada no Nº cat. 3146A).



3146

Nº cat.	Descrição	Comprimento	Peso (lb)
3146	Para ferragem de 5/8". A extremidade grande tem aberturas de 29/32" e 1-3/32". A extremidade pequena tem aberturas de 5/8" e 13/16".	13" (330 mm)	1,85
3146A	Para ferragem de 3/4". A extremidade grande tem aberturas de 1-1/16" e 1-5/16". A extremidade pequena tem aberturas de 5/8" e 7/8".	13" (330 mm)	1,70

Chave estrela 4 em 1 de instalador de linhas isolada



KT223X4-INS

- Acabamento cromado resiste à corrosão.
- Cabo transparente confirma que as extremidades de metal não estão conectadas (Nº cat. KT223X4-INS).
- Tamanhos de 1/2", 9/16", 5/8" e 3/4" em uma ferramenta; soquetes de 12 pontos.
- Ação de reversão da catraca invertendo as chaves em cada extremidade da chave.
- Ranhuras texturizadas no cabo evitam deslizamento.
- Projeto maciço, em uma peça (Nº cat. KT223X4).

Nº cat.	Tamanho do soquete	Comprimento	Peso (lb)
KT223X4-INS	1/2", 9/16", 5/8" e 3/4"	9" (229 mm)	0,70

Guincho de catraca com alça trançada

- Um botão giratório grande e não condutor permite que a folga na alça seja ajustada com facilidade.
- Cabo com rotação de 360°.
- Carga nominal de 3/4 ton para uma linha e de 1-1/2 ton para linha dupla.
- Mecanismo de catraca justo permite tensionamento preciso.
- Atende às normas ANSI/ASME B30.21-2005 e B30.10-2009.

Nº cat.	Tipo de puxar	Peso (lb)
KN1500P-EX	Simples/ Duplo	12,5



KN1500P-EX

Linha única

Classificação da carga: 1500 lb (675 kg)

Distância mínima a máxima de puxamento, em polegadas (mm):
20" - 138" (500 mm - 3500 mm)

Linha dupla

Classificação da carga: 3.000 lb (1350 kg)

Distância mínima a máxima de puxamento, em polegadas (mm):
26" - 79" (700 mm - 2000 mm)

Bolsas de equipamentos de vinil

- Abertura ampla acomoda facilmente capacetes e outros equipamentos.
- Dois bolsos externos grandes com fecho de Velcro® (Nº cat. 5182BLA).
- Fundo de plástico com costura dupla.
- A correia se estende pela lateral da bolsa a partir das alças e da alça de ombro para apoio adicional e maior durabilidade.
- Aba de chuva no lado direito com fecho de Velcro®.
- Alça de ombro acolchoada ajustável incluída.



VELCRO® é uma marca registrada da Velcro Industries B.V.

5182BLA

Nº cat.	Bolsos externos	Alça de ombro	Cor	Comprimento	Altura	Largura	Peso (lb)
5182BLA	2	Sim	preto	24" (610 mm)	20" (508 mm)	10" (254 mm)	7,00
5181ORA	1	Sim	laranja	24" (610 mm)	20" (508 mm)	10" (254 mm)	7,00

Mochila de instalador de linhas

- Abertura ampla acomoda facilmente capacetes, cintos e outros equipamentos.
- Bolso frontal grande para armazenamento separado de esporas, luvas de borracha ou outros equipamentos.
- Fundo de plástico durável com costura dupla e furos de drenagem.
- Aba de chuva para a parte superior da embalagem.
- Alças de ombro acolchoadas ajustáveis com alça de cintura ajustável.
- Área de trás acolchoada.



5185ORA

Nº cat.	Comprimento	Largura	Altura/Profundidade	Bolsos internos	Bolsos externos	Peso (lb)
5185ORA	18" (457mm)	10" (254 mm)	23" (584 mm)	1	3	5,80

Bolsa de equipamentos de vinil extra grande

- Bolsa de tecido de poliéster revestido com vinil laranja.
- O fundo se estende 3" (76 mm) para cima nas laterais.
- O fundo da bolsa é protegido por pinos de metal.
- Fundo reforçado com 1/4" (6 mm) de compensado.
- Alças de tecido de náilon se estendem ao redor da bolsa para apoio adicional.
- Armação de aço de abertura ampla rebitada na parte superior da bolsa.
- Aba extra para proteção contra intempéries.



5180

Nº cat.	Comprimento	Largura	Altura/Profundidade	Peso (lb)
5180	24" (610 mm)	10" (254 mm)	18" (457 mm)	6,00

Bolsas de couro de luxo

- Bolsa para ferramentas reforçada feita de couro extra pesado.
- Alça de ombro acolchoada removível.
- Fundo de três camadas com pinos de aço.
- Correias de retenção se estendem ao redor da bolsa para suporte extra.

Nº cat.	Comprimento	Largura	Altura/Profundidade	Peso (lb)
5108-18	18" (457 mm)	7" (178 mm)	8" (203 mm)	4,77
5108-20	20" (508 mm)	7" (178 mm)	8" (203 mm)	5,17
5108-24	24" (610 mm)	7" (178 mm)	8" (203 mm)	5,50



5108-18

Alça de corda

reforçada com couro para impermeabilidade e maior resistência.

Baldes duráveis de parede cônica e parede reta

são feitos com lona para serviço pesado.



O "Nº" se refere à gramatura da lona. A Nº 1 sendo a mais grossa e a Nº 10 sendo a mais fina.

Anel superior de polietileno de alta densidade para maior resistência química e mecânica.

⚠️ ADVERTÊNCIA:

- Inspeção em busca de danos antes de cada uso.
- Retire o balde de serviço se ele apresentar sinais de desgaste.
- Nunca exceda o limite de carga de trabalho.
- Feche completamente a parte superior antes de cada uso.

Baldes com fundo de couro

Recursos adicionais:

- Carga nominal de 100 lb
- Lona Nº 1.
- Fundo reforçado em couro.
- Punho de couro se estende 3" (76 mm) acima da lateral.
- Medidas dos bolsos internos - 8" x 8" (203 mm x 203 mm).
- Alça de corda

Nº cat.	Diâmetro	Altura	Recursos adicionais	Peso (lb)
5104	12" (305 mm)	17" (432 mm)		2,71
5104S	12" (305 mm)	17" (432 mm)	gancho giratório com trava (Nº cat. Nº 2012)	2,93
5104VT	12" (305 mm)	17" (432 mm)	Fechamento com VELCRO®	3,0



Baldes de parede reta

Recursos adicionais:

- Lona Nº 6.
- Fundo de polipropileno preto moldado.
- Alça de corda



Nº cat.	Diâmetro	Altura	Recursos adicionais	Peso (lb)
5106	9" (229 mm)	14" (356 mm)	N/A	1,51
5106P	9" (229 mm)	14" (356 mm)	dois bolsos internos de 7" x 7" (178 mm x 178 mm)	1,62
5106S	9" (229 mm)	14" (356 mm)	gancho giratório com trava (Nº cat. 2012)	1,80

Bolsos de parede reta de abertura ampla

Recursos adicionais:

- Carga nominal de 75 lb
- Lona Nº 6.
- Fundo de polipropileno preto moldado.
- Alça de corda



Nº cat.	Diâmetro	Altura	Recursos adicionais	Peso (lb)
5109	12" (305 mm)	15" (381 mm)	N/A	2,06
5109P	12" (305 mm)	15" (381 mm)	um bolso interno de 8" x 8" (203 mm x 203 mm)	2,12
5109S	12" (305 mm)	15" (381 mm)	gancho giratório com trava (Nº cat. 2012)	2,35
5109PS	12" (305 mm)	15" (381 mm)	um bolso interno de 8" x 8" (203 mm x 203 mm) e gancho giratório com trava (Nº cat. 2012)	2,40

Tampa de balde de vinil

- Tampa superior para balde de lona projetada para manter as intempéries do lado de fora e ferramentas com segurança no interior.
- Compatível com baldes Klein Tools das séries 5104 e 5109.
- Fechos de VELCRO®.
- Inclui alça de segurança para assegurar a conexão com o balde.
- Balde não incluído.



51TOP

Nº cat.	Diâmetro	Altura	Peso (lb)
51TOP	12,5" (318 mm)	3,5" (89 mm)	0,4

Baldes de parede cônica

Recursos adicionais:

- Lona Nº 6.
- Fundo de polipropileno preto moldado.
- Alça de corda



5113

Nº cat.	Diâmetro do topo	Diâmetro do fundo	Altura	Recursos adicionais	Peso (lb)
5113	12" (305 mm)	9" (229 mm)	13" (330 mm)		1,55
5113S	12" (305 mm)	9" (229 mm)	13" (330 mm)	gancho giratório com trava (Nº cat. 2012)	1,84

Balde de parede cônica para serviço pesado

Recursos adicionais:

- Lona Nº 4.
- Fundo de polipropileno preto moldado.
- Alça de corda
- Alça com luva de couro rebitada.
- Vem com Nº cat. Gancho giratório com trava Nº 2012.



5103S

Nº cat.	Diâmetro do topo	Diâmetro do fundo	Altura	Recursos adicionais	Peso (lb)
5103S	12" (305 mm)	9" (229 mm)	12" (305 mm)	gancho giratório com trava (Nº cat. 2012)	1,95

Baldes de parede cônica para serviço pesado com bolsos

Recursos adicionais:

- Lona Nº 4.
- Fundo em polietileno preto moldado.
- Alça de corda
- Alça com luva de couro rebitada.
- Vem com Nº cat. Nº 2012 - gancho giratório com trava

Nº cat.	Diâmetro do topo	Diâmetro do fundo	Altura	Bolsos externos	Recursos adicionais	Peso (lb)
5171PS	12" (305 mm)	9" (229 mm)	12" (305 mm)	4 bolsos externos	gancho giratório com trava (Nº cat. 2012)	2,20
5172PS	12" (305 mm)	9" (229 mm)	12" (305 mm)	15 bolsos internos	gancho giratório com trava (Nº cat. 2012)	2,35



5171PS



5172PS

Balde oval com bolsos

Recursos adicionais:

- Lona Nº 6.
- Fundo em polietileno preto moldado.
- Alça de corda de sisal.
- Tripé de suspensão de corda para maior estabilidade.
- Vem com Nº cat. Nº 2012 - gancho giratório com trava

Nº cat.	Comprimento	Largura	Altura	Bolsos	Recursos adicionais	Peso (lb)
5144S	14" (356 mm)	7" (177 mm)	10" (254 mm)	15 bolsos internos	gancho giratório com trava (Nº cat. 2012)	2,17
5152S	14" (356 mm)	7" (177 mm)	10" (254 mm)	26 bolsos internos e 15 bolsos externos	gancho giratório com trava (Nº cat. 2012)	2,46



5144S



5152S



CARGA NOMINAL

⚠ ADVERTÊNCIA:

- Inspeção em busca de danos antes de cada uso.
- Retire o balde de serviço se ele apresentar sinais de desgaste.
- Nunca exceda o limite de carga de trabalho.
- Feche completamente a parte superior antes de cada uso.

Uma alça trançada reforçada e resistente se estende para baixo na lateral do balde para maior capacidade de carga.

Balde para serviço pesado com tampa superior

- Carga nominal de 150 lb
- Tampa do balde fecha com zíper.
- 14" de diâmetro acomoda balde padrão de 5 galões.
- Corpo feito em lona para serviço pesado Nº 1.
- Alça trançada que se estende abaixo da lateral do balde.
- Fundo reforçado de couro se estende 3" acima da lateral.
- Aro de aço durável.



Suporta um balde de 5 galões



5104CLR17

5104CLR22

Nº cat.	Diâmetro	Altura	Peso
5104CLR17	14" (356 mm)	17" (439 mm)	6,70 lb (3,04 kg)
5104CLR22	14" (356 mm)	22" (559 mm)	6,95 lb (3,15 kg)

Balde de trabalho de uso geral

- Carga nominal: 150 lb
- A alça trançada se estende para baixo na lateral do balde.
- Fundo de plástico para serviço pesado com furos de drenagem.

Nº cat.	Diâmetro	Altura	Peso
5109SLR	12" (305 mm)	15" (381 mm)	5,95 lb (2,70 kg)



5109SLR

Balde oval aéreo com 15 bolsos internos

Recursos adicionais:

- Lona Nº 6.
- Fundo em polietileno preto moldado.
- Dois ganchos de polímero de náilon 66 (Nº cat. 5144H) incluídos com Nº cat. 5144.

Nº cat.	Comprimento	Largura	Altura	Bolsos	Recursos adicionais	Peso (lb)
5144	14" (356 mm)	7" (177 mm)	10" (254 mm)	15 bolsos internos	dois ganchos (Nº cat. 5144H).	2,01
5144B	14" (356 mm)	7" (177 mm)	10" (254 mm)	15 bolsos internos		1,5



5144

Baldes ovais de estrutura rígida

- Construído em poliéster denier reforçado para resistir ao desgaste e rasgamento no local de trabalho (Nº cat. 5144BHB140S).
- Fundo em polietileno preto com furos de drenagem.
- Nº cat. Ganchos Nº 5144H são vendidos separadamente.



5144BHB



5144BHB140S



5144BHHB



Descanso na traseira do Nº cat. 5144BHB

Nº cat.	Bolsos	Cabo	Cor	Comprimento	Altura	Largura	Peso (lb)
5144BHB	14	Não	laranja	14" (356 mm)	10" (254 mm)	7" (178 mm)	2
5144BHHB	14	Sim	laranja	14" (356 mm)	10" (254 mm)	7" (178 mm)	2
5144BHB140S	29	Sim	preto	14" (356 mm)	10" (254 mm)	7" (178 mm)	3

Balde oval de estrutura rígida com bainha de faca

- Inclui bainha de couro para faca para descascar cabos e 14 outros bolsos internos.
- Exterior em plástico não condutivo de cor laranja mantém o formato do balde.
- Construído em poliéster denier reforçado para resistir ao desgaste e rasgamento no local de trabalho.
- Fundo em polietileno preto com furos de drenagem.
- Nº cat. Ganchos Nº 5144H são vendidos separadamente.



Bainha de faca no interior do Nº cat. 5144HBS



5144HBS

Nº cat.	Bolsos internos	Cabo	Cor	Comprimento	Altura	Largura	Peso (lb)
5144HBS	15	Sim	laranja	14" (356 mm)	10" (254 mm)	7" (178 mm)	2

Bolsa para mangueiras de linha

- Lona Nº 6 com anel superior em Cyclocac® e fundo moldado.
- Suficientemente grande para acomodar vários pedaços de mangueira.
- Pode também ser usada para elevar mantas de borracha de proteção enroladas.
- Punho de couro estende 3" (76 mm) acima da lateral.
- Alça de corda em polipropileno reforçada com couro.

Nº cat.	Diâmetro	Profundidade	Peso (lb)
5110-48	7" (178 mm)	48" (1219 mm)	1,91



5110-48

Bolsa de lona para eletrodos

- Feita de lona resistente Nº 4.
- Fundo de couro duro resistente ao calor.
- Alça de lona para deslizar sobre o cinto.



5471

Nº cat.	Diâmetro	Profundidade	Peso (lb)
5471	2-1/2" (64 mm)	15-1/2" (394 mm)	0,25

Bolsa de lona de fundo cônico

- Lona Nº 10.
- São fornecidos dois bolsos para peças pequenas.
- O fundo é cônico para que as peças fiquem no centro.
- Equipado com um gancho com trava para pendurar.



5143

Nº cat.	Diâmetro	Profundidade	Peso (lb)
5143	6-1/2" (165 mm)	8" (203 mm)	30

Avental aéreo

- Inclui dez bolsos de ferramenta de mão, duas bolsas, alça para martelo e dois suportes para broca (Nº cat. 51829, 51829M).
- Dois bolsos são reforçados com rebites de serviço pesado.
- Nº cat. 5144H ganchos são vendidos separadamente.
- Bolso para barra para linha energizada (Nº cat. 51829MHS).



O ímã convenientemente costurado prende porcas, parafusos e outras peças metálicas pequenas.



Nº cat.	Bolsos internos	Ímã	Cor	Largura	Altura	Peso (lb)
51829	18	Não	laranja	24" (609 mm)	23" (584 mm)	4
51829M	18	Sim	laranja	24" (609 mm)	23" (584 mm)	4
51829MHS	16	Sim	laranja	32" (813 mm)	27,5" (699 mm)	4

Ganchos

Gancho giratório com trava

Recursos adicionais:

- Este NÃO é um gancho de proteção ocupacional. NÃO utilize como suporte para pessoal.
- Gancho giratório com trava de bronze feito para uso com baldes de lona.
- Carga máxima de segurança é de 150 lb (68 kg)



2012

Nº cat.	Comprimento	Largura	Peso (lb)
2012	4-3/8" (111 mm)	1-5/8" (41 mm)	0,28

Gancho para cestos aéreos

- Polímero de náilon 66 resistente a intempéries e durável.
- A maioria dos caminhões de cesto aéreo dos fabricantes acomoda gancho de balde.
- Gancho de reposição para ambos Nº cat. 5144.



5144H

Nº cat.	Peso (lb)
5144H	0,30

Lingas

Linga de poste

- Usada para fornecer uma correia amarrada ao redor de um poste.
- Tecido de náilon costurado com linha de náilon.
- NÃO é um dispositivo de proteção ocupacional. NÃO utilize como suporte para pessoal.



5606

⚠ ADVERTÊNCIA: Este NÃO é um dispositivo de proteção ocupacional. NÃO utilize como suporte para pessoal.

Nº cat.	Capacidade nominal (Carga máxima de trabalho)		Comprimento total	Largura	Peso (lb)
	Engate de estrangulamento	Engate da cesta			
5606	3000 lb (1350 kg)	4700 lb (2115 kg)	39" (991 mm)	2" (51 mm)	1,33

Qualidade

Confie na qualidade e confiabilidade dos esticadores Klein. Todos os esticadores Klein autênticos são fabricados, inspecionados e testados nos EUA, em fábricas de propriedade da empresa e por trabalhadores norte-americanos. Desde o aço forjado personalizado de qualidade à usinagem e tratamento térmico, carga de tração nominal e inspeção final, os esticadores Klein são projetados para ajudar os instaladores de linhas a realizarem seu trabalho.

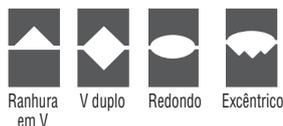
Recursos:



Aço forjado americano de qualidade.

Tratado termicamente para maior resistência e durabilidade.

Mordentes com diversos contornos estão disponíveis para grande variedade de cabos.



Ranhura em V V duplo Redondo Excêntrico

Mordentes usinados com precisão para obter o alinhamento correto.



MADE IN USA

Confiabilidade

Antes de sair de nossa fábrica, cada um e todos os esticadores Klein legítimos são inspecionados manualmente e acionados individualmente para verificar seu funcionamento correto. Os esticadores são rigorosamente testados usando o método de Magnflux e tracionados de acordo com a carga nominal para garantir a mais alta qualidade e confiabilidade pelas quais a Klein Tools é conhecida.

Recomendação para o esticador

A Klein Tools oferece um serviço para recomendar o esticador apropriado para uma determinada aplicação com base em uma amostra de cabo. Esse serviço é gratuito. Precisamos somente de uma amostra do cabo com comprimento mínimo de 3' (cerca de 1 metro).

A Klein Tools fabrica esticadores há mais de 135 anos. Todos os esticadores Klein são fabricados e testados nos EUA.

Sempre que houver dúvida sobre a condição segura de qualquer esticador, entre em contato com o Atendimento ao cliente da Klein Tools ligando para 847.821.5500 ou 800.553.4676.

Limpeza, lubrificação e inspeção do esticador

As seguintes orientações foram estabelecidas para manter todos os esticadores em boas condições de trabalho.

Limpeza



◀ **Etapa 1.** Use o conjunto de escovas com cerdas de arame para limpeza de esticador Klein (Nº cat. 25450) ou lixa para limpar as superfícies do mordente do esticador (foto Nº 1).



▲ **Etapa 2.** Pulverize desengraxante nos mordentes do esticador, em todas as juntas e partes móveis (foto Nº 2).

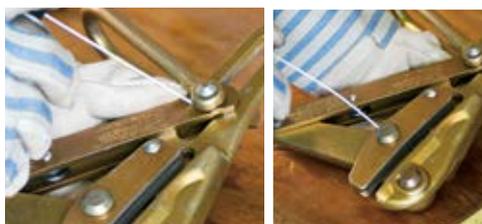


◀ **Etapa 3.** Use a escova com cerdas de arame para limpeza de esticador Klein para remover a sujeira e os detritos dos mordentes do esticador (foto Nº 3).

Etapa 4. Passe um pano macio e seco nos esticadores. Repita todas as etapas de limpeza até o esticador ficar totalmente limpo (foto Nº 4). ▶

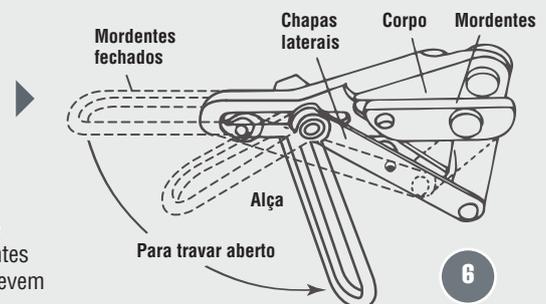


Lubrificação



◀ **Etapa 5.** Aplique lubrificante em todas as juntas e partes móveis. NÃO lubrifique as superfícies de aperto dos mordentes (fotos Nº 5 à esquerda).

Etapa 6. Inspeccione cuidadosamente o estado dos mordentes, o alinhamento correto dos mesmos e de todas as peças e possível deformação causada por se ter ultrapassado as especificações da carga de segurança. Os esticadores devem operar suavemente. Os esticadores com mola devem travar abertos com a alça na posição "para baixo" e deve fechar automaticamente com a alça na posição "para cima". O esticador de mordentes paralelos Klein pode ser testado abrindo e fechando os mordentes manualmente, tomando os cuidados necessários. Todas partes e rebites devem ser inspeccionados para verificar se há deformação (ilustração Nº 6).



Nunca repare qualquer esticador. Os esticadores amassados, desalinhados ou deformados devem ser descartados e substituídos.

Sempre que houver dúvida sobre a condição segura de qualquer esticador, entre em contato com o Atendimento ao cliente da Klein Tools ligando para **847-821-5500** ou **800-553-4676**.

Observação: Os condutores podem ter uma camada de graxa que pode depositar nos mordentes do esticador. Os condutores novos devem ser limpos antes da aplicação do mordente do esticador. Toda a graxa deve ser removida dos mordentes do esticador antes de serem usados.

Os esticadores Chicago® de mordentes paralelos e Haven's® são amplamente utilizados nos campos de energia, comunicações e construção em geral para puxar fios e cabos. Os esticadores mantêm tensão temporária, até que o fio ou cabo possa ser permanentemente instalado.

Esticadores Chicago® Klein

Os esticadores Chicago autênticos são projetados para uso com alumínio, cobre, cabo revestido à prova de intempéries, condutores revestidos com PVC, condutores e cabo mensageiro e de estai.

- As alças de trava permitem que os mordentes sejam mantidos abertos para facilitar o posicionamento no fio ou cabo.
- Disponível com mordentes de contorno redondo, V duplo e ranhura em V.



1656-30

Esticadores de mordentes paralelos

Os esticadores de mordentes paralelos leves e compactos tracionam uma ampla variedade de tipos e tamanhos de cabos.

- A trava ajuda a manter a posição do cabo.
- Um olhal de diâmetro grande acomoda grandes ganchos em talhas, guinchos e moitões.
- Disponível com mordentes de contorno redondo e V duplo.



KT4500

Esticadores Haven's®

Os esticadores Haven's são projetados para ocasiões em que se deseja um esticador leve e compacto e quando a deformação do condutor não for um problema.

- O mordente excêntrico recartilhado aplica pressão de aperto em 1/4" da área do cabo.
- Alguns modelos incluem uma trava giratória que prende com firmeza o cabo no mordente.
- Recomendado para cabo mensageiro e de estai e cabo de aço.
- A série 1625 pode ser usada para cabo de aço.



1625-20

Trava para linha energizada

A trava para linha energizada é projetada para colocar um esticador no cabo com bastão para linha energizada. Os três entalhes na trava para linha energizada regulam o balanceamento do esticador para melhor ajustá-lo à direção de curvatura do cabo.

- Quando o bastão é removido, a trava fecha automaticamente para evitar que o esticador desengate acidentalmente do fio.
- Esticadores para linha energizada padrão não são fornecidos com molas ou recursos de trava.



Todas as dimensões estão em polegadas e (milímetros) a menos que indicado de outra maneira.

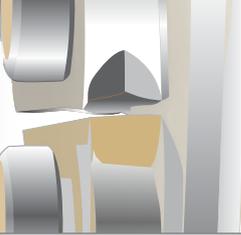
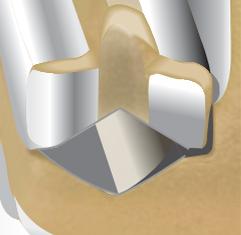
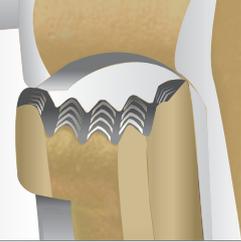
⚠ ADVERTÊNCIA: Os esticadores devem ser utilizados para uma instalação temporária e não para uma fixação permanente.

⚠ ADVERTÊNCIA: Quando usado em linhas energizadas ou próximo a elas, aterre ou isole o esticador antes de puxar.

⚠ ADVERTÊNCIA: Não exceda a capacidade nominal.

⚠ ADVERTÊNCIA: Sempre corresponda o tamanho e tipo do esticador com a aplicação.

⚠ ADVERTÊNCIA: Antes de cada uso, limpe a área do mordente e inspecione o esticador para ver se o funcionamento é adequado para evitar deslizamento.

 <h2>Ranhura em V</h2>	Recomendado para:						
 <ul style="list-style-type: none"> Mordentes simples com três pontos de contato. Projetados para serem usados com fios e cabos desencapados de diâmetro pequeno (sólidos e trançados). 	Cabo trançado de aço Nº cat.	1613-30 -					
 <h2>V duplo</h2>	Recomendado para:						
 <ul style="list-style-type: none"> O contato de quatro pontos proporciona maior pressão de aperto e garante o alinhamento correto do fio e cabo dentro dos mordentes. Projetado para cabo mensageiro e de estai de alta resistência e cabos e condutores de resistência extra-alta e também para grande variedade de cabos. 	Cabo trançado de aço Nº cat.	Grande variedade de cabos Nº cat.	1613-40 e 1613-40H, 1628-16, 1628-16AT (sistema Bell), 1628-17, 1628-18, 1684-5, 1684-5AT (sistema Bell), 1684-5H, 1692-5, 1692-5AT (sistema Bell), 1684-74 e S1684-74H (cabo EHS), 1684-5F				
 <h2>Redondo</h2>	Recomendado para:						
 <ul style="list-style-type: none"> Os mordentes redondos proporcionam contato e pressão de aperto máximos para minimizar a deformação do condutor. (Estilos liso e recartilhado) Recomendados para uso com alumínio desencapado, ACSR, AAC e condutores de cobre e também para grande variedade de cabos. 	ACSR e AAC Nº cat.	Cobre à prova de intempéries e revestido com PVC Nº cat.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Cabo trançado de aço Nº cat.</th> <th>Grande variedade de cabos Nº cat.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> 1611-20 1611-30 1611-40 1611-50  Mordente entalhado  Mordente serpentina </td> <td> 1659-5AT  Mordente serpentina 1685-20 1685-31 </td> </tr> </tbody> </table>	Cabo trançado de aço Nº cat.	Grande variedade de cabos Nº cat.	1611-20 1611-30 1611-40 1611-50  Mordente entalhado  Mordente serpentina	1659-5AT  Mordente serpentina 1685-20 1685-31
Cabo trançado de aço Nº cat.	Grande variedade de cabos Nº cat.						
1611-20 1611-30 1611-40 1611-50  Mordente entalhado  Mordente serpentina	1659-5AT  Mordente serpentina 1685-20 1685-31						
 <h2>Excêntrico</h2>	Recomendado para:						
 <ul style="list-style-type: none"> O mordente excêntrico aplica pressão de aperto em 1/4" da área do cabo. Recomendado para uso quando a deformação do condutor não for problema. Disponível apenas nos esticadores Haven's®. 	Cabo trançado de aço Nº cat.	1604-10, 1604-20, 1604-20L, 1625-20 (para cabo de aço), 1625-20 1 (para cabo de aço), 1625-20 7/8 (para cabo de aço)					

Seleção do esticador correto

Três fatores básicos são necessários para determinar o esticador correto para cada aplicação específica.

1. Tipo do fio ou cabo (ACSR, ACSS, AAC, cobre, aço trançado).
2. AWG ou MCM (diâmetro) do fio ou cabo.
3. Carga máxima de segurança requerida.

Os esticadores Klein são organizados conforme esses três fatores para que você possa escolher o esticador correto com facilidade.

**Para cabo com diâmetro de
4 AWG - 636 MCM
0,250" - 0,953" (6,35 mm - 24,21 mm)**

Carga máxima de segurança

Consulte a capa para obter detalhes do esticador.

Tamanho do cabo AWG ou MCM	Diâmetro pol. (mm)	Nº de fios de alumínio e de aço	Palavra código	Carga máxima de segurança			
				A 4.500 lb (2.041 kg) Nº cat.	B 8.000 lb (3.629 kg) Nº cat.	C 15.000 lb (6.803 kg) Nº cat.	D 20.000 lb (9.072 kg) Nº cat.
4	0,250" (6,35 mm)	6 x 1	Swan	1656-20, 1656-20H e S1656-20H			
4	0,257" (6,53 mm)	7 x 1	Swanate	1656-20, 1656-20H e S1656-20H			
2	0,316" (8,03 mm)	6 x 1	Sparrow	1656-20, 1656-20H, S1656-20H, 1656-30, 1656-30H e S1656-30H		1628-16PE*	
2	0,325" (8,26 mm)	7 x 1	Sparate	1656-20, 1656-20H, S1656-20H, 1656-30, 1656-30H e S1656-30H		1628-16PE*	
1	0,354" (9,02 mm)	6 x 1	Robin	1656-20, 1656-20H, S1656-20H, 1656-30, 1656-30H e S1656-30H		1628-16PF*	
1/0	0,398" (10,11 mm)	6 x 1	Raven	1656-20, 1656-20H, S1656-20H, 1656-30, 1656-30H e S1656-30H		1628-16PG*	
2/0	0,447" (11,35 mm)	6 x 1	Quail	1656-30, 1656-30H e S1656-30H		1628-16PG*	
3/0	0,502" (12,75 mm)	6 x 1	Pigeon	1656-30, 1656-30H e S1656-30H		1628-16PH*	
4/0	0,563" (14,30 mm)	6 x 1	Penguin		1656-40, 1656-40H e S1656-40H	1628-16PI*	
266,8 MCM	0,609" (15,47 mm)	18 x 1	Waxwing		1656-40, 1656-40H e S1656-40H	1628-16PJ*	
266,8 MCM	0,642" (16,31 mm)	26 x 7	Partridge		1656-40, 1656-40H e S1656-40H	1628-16PK*	
300 MCM	0,680" (17,27 mm)	26 x 7	Ostrich		1656-40, 1656-40H e S1656-40H	1628-16PK*	
336,4 MCM	0,684" (17,37 mm)	18 x 1	Merlin		1656-40, 1656-40H e S1656-40H	1628-16PK*	
336,4 MCM	0,720" (18,31 mm)	26 x 7	Linnet		1656-40, 1656-40H e S1656-40H	1628-16PL*	
336,4 MCM	0,741" (18,82 mm)	30 x 7	Oriole			1628-16PL*	
397,5 MCM	0,743" (18,87 mm)	18 x 1	Chickadee		1656-50, 1656-50H e S1656-50H	1628-16PL*	
397,5 MCM	0,772" (19,61 mm)	24 x 7	Brant		1656-50, 1656-50H e S1656-50H	1628-16PM*	
397,5 MCM	0,783" (19,89 mm)	26 x 7	Ibis		1656-50, 1656-50H e S1656-50H	1628-16PM*	
397,5 MCM	0,806" (20,47 mm)	30 x 7	Lark		1656-50, 1656-50H e S1656-50H	1628-16PM*	
477 MCM	0,814" (20,68 mm)	18 x 1	Pelican		1656-50, 1656-50H e S1656-50H	1628-16PM*	
477 MCM	0,846" (21,49 mm)	24 x 7	Flicker		1656-50, 1656-50H e S1656-50H	1628-16PN*	1628-30N*
477 MCM	0,858" (21,79 mm)	26 x 7	Hawk		1656-50, 1656-50H e S1656-50H	1628-16PN*	1628-30N*
556,5 MCM	0,879" (22,33 mm)	18 x 1	Osprey		1656-60, 1656-60H e S1656-60H	1628-16PN*	1628-30N*
477 MCM	0,883" (22,43 mm)	30 x 7	Hen		1656-60, 1656-60H e S1656-60H	1628-16PN*	1628-30N*
556,5 MCM	0,914" (23,22 mm)	24 x 7	Parakeet		1656-60, 1656-60H e S1656-60H		1628-300*
556,5 MCM	0,927" (23,55 mm)	26 x 7	Dove		1656-60, 1656-60H e S1656-60H		1628-300*
636 MCM	0,940" (23,88 mm)	18 x 1	Kingbird		1656-60, 1656-60H e S1656-60H		1628-300*
556,5 MCM	0,953" (24,21 mm)	30 x 7	Eagle		1656-60, 1656-60H e S1656-60H		1628-300*
605 MCM	0,953" (24,21 mm)	24 x 7	Peacock		1656-60, 1656-60H e S1656-60H		1628-300*

"S" representa mola. "H" representa trava lateral para linha energizada.

*Somente pedido especial. Aguarde 30 dias para a entrega. Estes itens não podem ser devolvidos.

Todas as dimensões estão em polegadas e (milímetros) a menos que indicado de outra maneira.

⚠ ADVERTÊNCIA: Os esticadores devem ser utilizados para uma instalação temporária e não para uma fixação permanente.

⚠ ADVERTÊNCIA: Quando usado em linhas energizadas ou próximo a elas, aterre ou isole o esticador antes de puxar.

⚠ ADVERTÊNCIA: Não exceda a capacidade nominal.

⚠ ADVERTÊNCIA: Sempre corresponda o tamanho e tipo do esticador com a aplicação.

⚠ ADVERTÊNCIA: Antes de cada uso, limpe a área do mordente e inspecione o esticador para ver se o funcionamento é adequado para evitar deslizamento.

ACSR (Condutor de alumínio reforçado com aço)

Esticador Chicago® – série 1656

- O contorno liso e redondo no interior do mordente nessa série de esticadores é ideal para cabos ACSR desencapados.
- Os mordentes lisos prendem com máximo contato e são menos propensos a deformar o cabo.



1656-30



1656-40H

A 4500 lb (2,041 kg) carga máxima de segurança

Nº cat.	Nº do modelo da trava lateral para linha energizada	Nº do modelo da trava lateral para linha energizada/mola	Cabo AWG mín. a máx.	Diâm. do cabo pol. (mm) mín. a máx.	Compr. do mordente	Peso aprox. unitário
1656-20	1656-20H	S1656-20H	4 - 1/0	0,250" - 0,398" (6,35 mm - 10,11 mm)	4" (102 mm)	3 lb (1,36 kg)
1656-30	1656-30H	S1656-30H	2 - 3/0	0,325" - 0,502" (8,25 mm - 12,75 mm)	4-3/4" (121 mm)	3,75 lb (1,70 kg)

B 8000 lb (3.629 kg) carga máxima de segurança

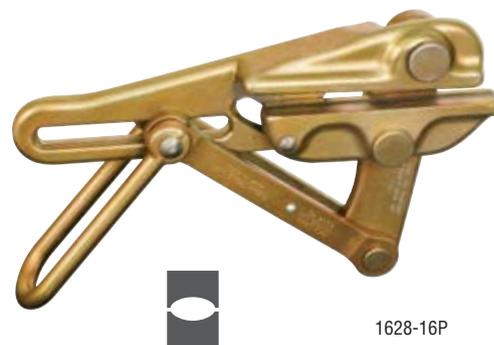
Nº cat.	Nº do modelo da trava lateral para linha energizada	Nº do modelo da trava lateral para linha energizada/mola	Cabo AWG ou MCM mín. a máx.	Diâm. do cabo pol. (mm) mín. a máx.	Compr. do mordente	Peso aprox. unitário
1656-40	1656-40H	S1656-40H	4/0 - 336,4 MCM	0,563" - 0,720" (14,30 mm - 18,29 mm)	5-1/2" (140 mm)	8,30 lb (3,76 kg)
1656-50	1656-50H	S1656-50H	397,5 MCM - 477 MCM	0,743" - 0,858" (18,82 mm - 21,79 mm)	5-1/2" (140 mm)	8,30 lb (3,76 kg)
1656-60	1656-60H	S1656-60H	477 MCM - 636 MCM	0,879" - 0,953" (22,33 mm - 24,21 mm)	5-1/2" (140 mm)	8,20 lb (3,71 kg)

Esticador Chicago® – séries 1628-16P e 1628-30

- Mordentes redondos são moldados para fornecer o máximo contato com o cabo, praticamente eliminando deformações no cabo.
- Projetado para cabos ACSR com diâmetro grande.

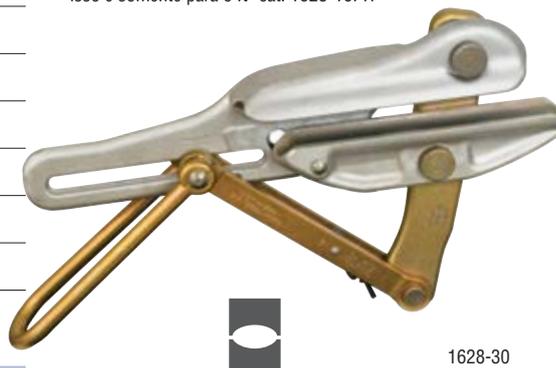
C 15.000 lb. (6.803 kg) carga máxima de segurança

Nº cat.	Cabo AWG ou MCM - mín. a máx.	Diâm. do cabo pol. (mm) mín. a máx.	Compr. do mordente	Peso aprox. unitário
1628-16PE*	2	0,316" - 0,325" (8,03 mm - 8,25 mm)	7-1/4" (184 mm)	17 lb (7,73 kg)
1628-16PF*	1	0,354" (8,99 mm)	7-1/4" (184 mm)	17 lb (7,73 kg)
1628-16PG*	1/0 - 2/0	0,398" - 0,447" (10,11 mm - 11,35 mm)	7-1/4" (184 mm)	17 lb (7,73 kg)
1628-16PH*‡	3/0	0,502" (12,75 mm)	7-1/4" (184 mm)	17 lb (7,73 kg)
1628-16PI*	4/0	0,563" (14,30 mm)	7-1/4" (184 mm)	17 lb (7,73 kg)
1628-16PJ*	266,8 MCM	0,609" (15,47 mm)	7-1/4" (184 mm)	17 lb (7,73 kg)
1628-16PK*	266,8 MCM - 336,4 MCM	0,642" - 0,684" (16,31 mm - 17,37 mm)	7-1/4" (184 mm)	17 lb (7,73 kg)
1628-16PL*	336,4 MCM - 397,5 MCM	0,720" - 0,743" (18,29 mm - 18,87 mm)	7-1/4" (184 mm)	17 lb (7,73 kg)
1628-16PM*	397,5 MCM - 477 MCM	0,772" - 0,814" (19,61 mm - 20,68 mm)	7-1/4" (184 mm)	17 lb (7,73 kg)
1628-16PN*	477 MCM - 556,5 MCM	0,846" - 0,883" (21,49 mm - 22,43 mm)	7-1/4" (184 mm)	17 lb (7,73 kg)



1628-16P

‡ O sufixo "H" não significa trava lateral para linha energizada, isso é somente para o Nº cat. 1628-16PH



1628-30

D 20.000 lb (9.072 kg) carga máxima de segurança

Nº cat.	Cabo MCM mín. a máx.	Diâm. do cabo pol. (mm) mín. a máx.	Compr. do mordente	Peso aprox. unitário
1628-30N**	477 MCM - 556,5 MCM	0,846" - 0,883" (21,49 mm - 22,43 mm)	10-3/4" (273 mm)	27 lb (12,27 kg)
1628-300**	556,5 MCM - 636 MCM	0,914" - 0,953" (23,22 mm - 24,21 mm)	10-3/4" (273 mm)	27 lb (12,27 kg)

Estes esticadores só são feitos sob encomenda especial. Aguarde 30 dias para a entrega. Estes itens não podem ser devolvidos.

** Tensão de tração máxima segura de 12.500 lb para minimizar a deformação do cabo.

Todas as dimensões estão em polegadas e (milímetros) a menos que indicado de outra maneira.

⚠ ADVERTÊNCIA: Os esticadores devem ser utilizados para uma instalação temporária e não para uma fixação permanente.

⚠ ADVERTÊNCIA: Quando usado em linhas energizadas ou próximo a elas, aterre ou isole o esticador antes de puxar.

⚠ ADVERTÊNCIA: Não exceda a capacidade nominal.

⚠ ADVERTÊNCIA: Sempre corresponda o tamanho e tipo do esticador com a aplicação.

⚠ ADVERTÊNCIA: Antes de cada uso, limpe a área do mordente e inspecione o esticador para ver se o funcionamento é adequado para evitar deslizamento.

Consulte a capa para obter detalhes do esticador.

**Para cabo com diâmetro de
605 - 2515 MCM
0,966" - 1,88" (24,54 mm - 47,75 mm)**

Tamanho do cabo MCM	Diâmetro pol. (mm)	Nº de fios de alumínio e de aço	Palavra código	Capacidade Nominal		
				C 20.000 lb (9.072 kg)	D 25.000 lb (11.340 kg)	E 25.000 lb com parafuso no mordente (11.340 kg)
			Nº cat.	Nº cat.	Nº cat.	
605 MCM	0,966" (24,54 mm)	26 x 7	Squab	1628-30P*		1628-50P*
636 MCM	0,977" (24,82 mm)	24 x 7	Rook	1628-30P*		1628-50P*
636 MCM	0,991" (25,15 mm)	26 x 7	Grosbeak	1628-30P*		1628-50P*
605 MCM	0,994" (25,25 mm)	30 x 19	Teal	1628-30P*		1628-50P*
605 MCM	0,994" (25,25 mm)	30 x 7	Wood Duck	1628-30P*		1628-50P*
666,6 MCM	1,00" (25,40 mm)	24 x 7	Flamingo	1628-30P*		1628-50P*
666,6 MCM	1,014" (25,76 mm)	26 x 7	Gannet	1628-30P*		1628-50P*
636 MCM	1,019" (25,88 mm)	30 x 19	Egret	1628-30R*		1628-50R*
636 MCM	1,019" (25,88 mm)	30 x 7	Scoter	1628-30R*		1628-50R*
795 MCM	1,040" (26,41 mm)	36 x 1	Coot	1628-30R*		1628-50R*
715,5 MCM	1,051" (26,70 mm)	26 x 7	Starling	1628-30R*		1628-50R*
795 MCM	1,063" (27,00 mm)	45 x 7	Tern	1628-30R*		1628-50R*
715,5 MCM	1,081" (27,46 mm)	30 x 19	Redwing	1628-30S*		1628-50S*
795 MCM	1,092" (27,76 mm)	54 x 7	Condor	1628-30S*		1628-50S*
795 MCM	1,092" (27,74 mm)	24 x 7	Cuckoo	1628-30S*		1628-50S*
795 MCM	1,107" (28,14 mm)	26 x 7	Drake	1628-30S*		1628-50S*
900 MCM	1,131" (28,73 mm)	45 x 7	Ruddy	1628-30S*		1628-50S*
795 MCM	1,140" (28,96 mm)	30 x 19	Mallard	1628-30S*		1628-50S*
900 MCM	1,162" (29,51 mm)	54 x 7	Canary	1628-30T*		1628-50T*
954 MCM	1,165" (29,59 mm)	20 x 7	Corncrake	1628-30T*		1628-50T*
954 MCM	1,165" (29,59 mm)	45 x 7	Rail	1628-30T*		1628-50T*
954 MCM	1,175" (29,85 mm)	48 x 7	Towhee	1628-30T*		1628-50T*
954 MCM	1,196" (30,38 mm)	54 x 7	Cardinal	1628-30T*		1628-50T*
954 MCM	1,196" (30,38 mm)	24 x 7	Redbird	1628-30T*		1628-50T*
1033,5 MCM	1,212" (30,81 mm)	45 x 7	Ortolan	1628-30U*	1628-40U*	1628-50U*
1033,5 MCM	1,245" (31,65 mm)	54 x 7	Curlew	1628-30U*	1628-40U*	1628-50U*
1113 MCM	1,258" (31,95 mm)	45 x 7	Bluejay	1628-30U*	1628-40U*	1628-50U*
1113 MCM	1,292" (32,84 mm)	54 x 19	Finch		1628-40W*	1628-50W*
1192,5 MCM	1,302" (33,07 mm)	45 x 7	Bunting		1628-40W*	1628-50W*
1272 MCM	1,317" (33,45 mm)	36 x 1	Skylark		1628-40W*	1628-50W*
1192,5 MCM	1,337" (33,99 mm)	54 x 19	Grackle		1628-40X*	1628-50X*
1272 MCM	1,345" (34,16 mm)	45 x 7	Bittern		1628-40X*	1628-50X*
1272 MCM	1,381" (35,10 mm)	54 x 19	Pheasant		1628-40X*	1628-50X*
1351,5 MCM	1,386" (35,20 mm)	45 x 7	Dipper		1628-40X*	1628-50X*
1351,5 MCM	1,424" (36,17 mm)	54 x 19	Martin		1628-40Y*	1628-50Y*
1431 MCM	1,427" (36,25 mm)	45 x 7	Bobolink		1628-40Y*	1628-50Y*
1431 MCM	1,465" (37,21 mm)	54 x 19	Plover		1628-40Z*	1628-50Z*
1590 MCM	1,504" (38,15 mm)	45 x 7	Lapwing		1628-40Z*	1628-50Z*
1590 MCM	1,544" (39,24 mm)	54 x 19	Falcon		1628-40A*	1628-50A*
1780 MCM	1,602" (40,69 mm)	84 x 19	Chukar			1628-50B*
2034,5 MCM	1,681" (42,70 mm)	72 x 7	Mockingbird			1628-50C*
2167 MCM	1,735" (44,12 mm)	72 x 7	Kiwi			1628-50D*
2156 MCM	1,762" (44,75 mm)	84 x 19	Bluebird			1628-50D*
2312 MCM	1,802" (45,77 mm)	76 x 19	Thrasher			1628-50E*
2515 MCM	1,88" (47,75 mm)	76 x 19	Jorea			1628-50F*

*Somente pedido especial. Aguarde 30 dias para a entrega. Estes itens não podem ser devolvidos.

Todas as dimensões estão em polegadas e (milímetros) a menos que indicado de outra maneira.

⚠ ADVERTÊNCIA: Os esticadores devem ser utilizados para uma instalação temporária e não para uma fixação permanente.

⚠ ADVERTÊNCIA: Quando usado em linhas energizadas ou próximo a elas, aterre ou isole o esticador antes de puxar.

⚠ ADVERTÊNCIA: Não exceda a capacidade nominal.

⚠ ADVERTÊNCIA: Sempre corresponda o tamanho e tipo do esticador com a aplicação.

⚠ ADVERTÊNCIA: Antes de cada uso, limpe a área do mordente e inspecione o esticador para ver se o funcionamento é adequado para evitar deslizamento.

Esticador Chicago® – série 1628

- Mordentes redondos são moldados para fornecer o máximo contato com o cabo, praticamente eliminando deformações no cabo.

C 20.000 lb (9.072 kg) carga máxima de segurança

Nº cat.	Cabo MCM mín. a máx.	Diâm. do cabo pol. (mm) mín. a máx.	Compr. do mordente	Peso aprox. unitário
1628-30P*	605 MCM - 666,6 MCM	0,966" - 1,014" (24,54 mm - 25,76 mm)	10-3/4" (273 mm)	27 lb (12,27 kg)
1628-30R*	636 MCM - 795 MCM	1,019" - 1,063" (25,88 mm - 27,00 mm)	10-3/4" (273 mm)	27 lb (12,27 kg)
1628-30S*	715,5 MCM - 900 MCM	1,081" - 1,140" (27,46 mm - 28,96 mm)	10-3/4" (273 mm)	27 lb (12,27 kg)
1628-30T*	900 MCM - 954 MCM	1,162" - 1,196" (29,51 mm - 30,38 mm)	10-3/4" (273 mm)	27 lb (12,27 kg)
1628-30U*	1033,5 MCM - 1113 MCM	1,212" - 1,258" (30,75 mm - 31,95 mm)	10-3/4" (273 mm)	27 lb (12,27 kg)



1628-30

D 25.000 lb (11.340 kg) carga máxima de segurança

Nº cat.	Cabo MCM mín. a máx.	Diâm. do cabo pol. (mm) mín. a máx.	Compr. do mordente	Peso aprox. unitário
1628-40U*	1033,5 MCM - 1113 MCM	1,212" - 1,258" (30,75 mm - 31,95 mm)	10-3/4" (273 mm)	34 lb (15,45 kg)
1628-40W*	1113 MCM - 1272 MCM	1,292" - 1,317" (32,82 mm - 33,45 mm)	10-3/4" (273 mm)	34 lb (15,45 kg)
1628-40X*	1192,5 MCM - 1351,5 MCM	1,337" - 1,386" (33,96 mm - 35,20 mm)	10-3/4" (273 mm)	34 lb (15,45 kg)
1628-40Y*	1351,5 MCM - 1431 MCM	1,424" - 1,427" (36,17 mm - 36,25 mm)	10-3/4" (273 mm)	34 lb (15,45 kg)
1628-40Z*	1431 MCM - 1590 MCM	1,465" - 1,504" (37,21 mm - 38,20 mm)	10-3/4" (273 mm)	34 lb (15,45 kg)
1628-40A*	1590 MCM	1,544" (39,22 mm)	10-3/4" (273 mm)	34 lb (15,45 kg)



1628-40

Estes esticadores só são feitos sob encomenda especial. Aguarde 30 dias para a entrega. Estes itens não podem ser devolvidos.

Esticador Chicago® – condutor duplo

- Projetado especificamente para cabos de par trançado de condutor duplo VR2® (resistente à vibração) e TransPowr® T-2®.
- Os mordentes superior e inferior usinados eliminam marcas ou danos no segundo condutor.
- Mordentes redondos são moldados para proporcionar o máximo contato com a circunferência do cabo e evitar a sua deformação.
- Fornecidas com mola e alças de trava, permitem que as garras sejam mantidas na posição aberta para facilitar o posicionamento sobre o cabo.

D 25.000 lb (11.340 kg) carga máxima de segurança

Nº cat.	Cabo MCM mín. a máx.	Diâm. do cabo pol. (mm) mín. a máx.	Compr. do mordente	Peso aprox. unitário
1628-40VRU	1113 MCM - 1192,5 MCM	1,212" - 1,258" (30,75 mm - 31,95 mm)	10-3/4" (273 mm)	34 lb (15,45 kg)

Atualmente disponível em tamanho U. Tamanhos feitos por encomenda também estão disponíveis. Ligue para a Klein Tools para saber as previsões de entrega.



1628-40VRU

Estes esticadores só são feitos sob encomenda especial. Aguarde 30 dias para a entrega. Estes itens não podem ser devolvidos.

VR2 é uma marca registrada da Southwire Company. TransPowr e T-2 são marcas registradas da General Cable Technologies Corporation.

Todas as dimensões estão em polegadas e (milímetros) a menos que indicado de outra maneira.

⚠ ADVERTÊNCIA: Os esticadores devem ser utilizados para uma instalação temporária e não para uma fixação permanente.

⚠ ADVERTÊNCIA: Quando usado em linhas energizadas ou próximo a elas, aterre ou isole o esticador antes de puxar.

⚠ ADVERTÊNCIA: Não exceda a capacidade nominal.

⚠ ADVERTÊNCIA: Sempre corresponda o tamanho e tipo do esticador com a aplicação.

⚠ ADVERTÊNCIA: Antes de cada uso, limpe a área do mordente e inspecione o esticador para ver se o funcionamento é adequado para evitar deslizamento.

Esticador Chicago® – série 1628-50

- Mordentes redondos são moldados para proporcionar o máximo contato com a circunferência do cabo são menos propensos a deformar o cabo.
- Fornecidas com mola e alça de trava, permitem que as garras sejam mantidas na posição aberta para facilitar o posicionamento sobre o cabo.
- Parafuso removível no mordente flutuante preso por porca castelo e contrapino. O mordente permite maior cobertura do cabo.



1628-50

E

25.000 lb (11.340 kg)
Carga máxima de segurança com parafuso no mordente

Para cabo com diâmetro de
605 - 2515 MCM
0,960" - 1,88" (24,54 mm - 47,75 mm)

Tamanho do cabo MCM	Diâmetro pol. (mm)	Nº de fios de alumínio e de aço	Palavra código	Nº cat.	Tamanho do cabo MCM	Diâmetro pol. (mm)	Nº de fios de alumínio e de aço	Palavra código	Nº cat.
605 MCM	0,966" (24,54 mm)	26 x 7	Squab/ACSS	1628-50P*	1033,5 MCM	1,212" (30,81 mm)	45 x 7	Ortolan/ACSS	1628-50U*
636 MCM	0,977" (24,82 mm)	24 x 7	Rook/ACSS	1628-50P*	1033,5 MCM	1,245" (31,65 mm)	54 x 7	Curlew/ACSS	1628-50U*
636 MCM	0,991" (25,15 mm)	26 x 7	Grosbeak/ACSS	1628-50P*	1113 MCM	1,258" (31,95 mm)	45 x 7	Bluejay/ACSS	1628-50U*
605 MCM	0,994" (25,25 mm)	30 x 7	Wood Duck/ACSS	1628-50P*	1113 MCM	1,292" (32,84 mm)	54 x 19	Finch/ACSS	1628-50W*
605 MCM	0,994" (25,25 mm)	30 x 19	Teal/ACSS	1628-50P*	1192,5 MCM	1,302" (33,07 mm)	45 x 7	Bunting/ACSS	1628-50W*
666,6 MCM	1,00" (25,40 mm)	24 x 7	Flamingo/ACSS	1628-50P*	1192,5 MCM	1,337" (33,99 mm)	54 x 19	Grackle/ACSS	1628-50X*
666,6 MCM	1,014" (25,76 mm)	26 x 7	Gannet/ACSS	1628-50P*	1272 MCM	1,345" (34,16 mm)	45 x 7	Bittern/ACSS	1628-50X*
636 MCM	1,019" (25,88 mm)	30 x 19	Egret/ACSS	1628-50R*	1272 MCM	1,381" (35,10 mm)	54 x 19	Pheasant/ACSS	1628-50X*
636 MCM	1,019" (25,88 mm)	30 x 7	Scoter/ACSS	1628-50R*	1351,5 MCM	1,386" (35,20 mm)	45 x 7	Dipper/ACSS	1628-50X*
715,5 MCM	1,051" (26,70 mm)	26 x 7	Starling/ACSS	1628-50R*	1351,5 MCM	1,424" (36,17 mm)	54 x 19	Martin/ACSS	1628-50Y*
795 MCM	1,063" (27,00 mm)	45 x 7	Tern/ACSS	1628-50R*	1431 MCM	1,427" (36,25 mm)	45 x 7	Bobolink/ACSS	1628-50Y*
715,5 MCM	1,081" (27,46 mm)	30 x 19	Redwing/ACSS	1628-50S*	1431 MCM	1,465" (37,21 mm)	54 x 19	Plover/ACSS	1628-50Z*
795 MCM	1,092" (27,74 mm)	24 x 7	Cuckoo/ACSS	1628-50S*	1590 MCM	1,504" (38,15 mm)	45 x 7	Lapwing/ACSS	1628-50Z*
795 MCM	1,092" (27,76 mm)	54 x 7	Condor/ACSS	1628-50S*	1590 MCM	1,544" (39,24 mm)	54 x 19	Falcon/ACSS	1628-50A*
795 MCM	1,107" (28,14 mm)	26 x 7	Drake/ACSS	1628-50S*	1780 MCM	1,602" (40,69 mm)	84 x 19	Chukar/ACSS	1628-50B*
900 MCM	1,131" (28,73 mm)	45 x 7	Ruddy/ACSS	1628-50S*	2034,5 MCM	1,681" (42,70 mm)	72 x 7	Mockingbird/ACSS	1628-50C*
795 MCM	1,140" (28,96 mm)	30 x 19	Mallard/ACSS	1628-50S*	2167 MCM	1,735" (44,12 mm)	72 x 7	Kiwi/ACSS	1628-50D*
900 MCM	1,162" (29,51 mm)	54 x 7	Canary/ACSS	1628-50T*	2156 MCM	1,762" (44,75 mm)	84 x 19	Bluebird/ACSS	1628-50D*
954 MCM	1,165" (29,59 mm)	20 x 7	Corncrake/ACSS	1628-50T*	2312 MCM	1,802" (45,77 mm)	76 x 19	Thrasher/ACSS	1628-50E*
954 MCM	1,165" (29,59 mm)	45 x 7	Rail/ACSS	1628-50T*	2515 MCM	1,88" (47,75 mm)	76 x 19	Joreal/ACSS	1628-50F*
954 MCM	1,175" (29,85 mm)	48 x 7	Towhee/ACSS	1628-50T*					
954 MCM	1,196" (30,38 mm)	54 x 7	Cardinal/ACSS	1628-50T*					
954 MCM	1,196" (30,38 mm)	24 x 7	Redbird/ACSS	1628-50T*					

* A Klein Tools recomenda o uso dos esticadores da série 1628-50 para o cabo ACSS. Somente pedido especial. **A aplicação deve ser confirmada antes do pedido.** Aguarde 30 dias para a entrega. O mordente deve ser removido para inserir o cabo.

E

25.000 lb (11.340 kg)
Carga máxima de segurança com parafuso no mordente

Nº cat.	Cabo MCM - mín. a máx.	Diâm. do cabo pol. (mm) mín. a máx.	Compr. do mordente	Peso aprox. unitário
1628-50P*	605 MCM - 666,6 MCM	0,966" - 1,014" (24,54 mm - 25,76 mm)	10-3/4" (273 mm)	34 lb (15,45 kg)
1628-50R*	636 MCM - 795 MCM	1,019" - 1,063" (25,88 mm - 27,00 mm)	10-3/4" (273 mm)	34 lb (15,45 kg)
1628-50S*	715,5 MCM - 900 MCM	1,081" - 1,140" (27,46 mm - 28,96 mm)	10-3/4" (273 mm)	34 lb (15,45 kg)
1628-50T*	900 MCM - 954 MCM	1,162" - 1,196" (29,51 mm - 30,38 mm)	10-3/4" (273 mm)	34 lb (15,45 kg)
1628-50U*	1033,5 MCM - 1113 MCM	1,212" - 1,258" (30,75 mm - 31,95 mm)	10-3/4" (273 mm)	34 lb (15,45 kg)
1628-50W*	1113 MCM - 1272 MCM	1,292" - 1,317" (32,82 mm - 33,45 mm)	10-3/4" (273 mm)	34 lb (15,45 kg)
1628-50X*	1192,5 MCM - 1351,5 MCM	1,337" - 1,386" (33,96 mm - 35,20 mm)	10-3/4" (273 mm)	34 lb (15,45 kg)
1628-50Y*	1351,5 MCM - 1431 MCM	1,424" - 1,427" (36,17 mm - 36,25 mm)	10-3/4" (273 mm)	34 lb (15,45 kg)
1628-50Z*	1431 MCM - 1590 MCM	1,465" - 1,504" (37,21 mm - 38,20 mm)	10-3/4" (273 mm)	34 lb (15,45 kg)
1628-50A*	1590 MCM	1,544" (39,22 mm)	10-3/4" (273 mm)	34 lb (15,45 kg)
1628-50B*	1780 MCM	1,602" (40,69 mm)	10-3/4" (273 mm)	34 lb (15,45 kg)
1628-50C*	2034,5 MCM	1,681" (42,70 mm)	10-3/4" (273 mm)	34 lb (15,45 kg)
1628-50D*	2156 MCM - 2167 MCM	1,735" - 1,762" (44,12 mm - 44,75 mm)	10-3/4" (273 mm)	34 lb (15,45 kg)
1628-50E*	2312 MCM	1,802" (45,77 mm)	10-3/4" (273 mm)	34 lb (15,45 kg)
1628-50F*	2515 MCM	1,88" (47,75 mm)	10-3/4" (273 mm)	34 lb (15,45 kg)



- Parafuso removível no mordente flutuante preso por porca castelo e contrapino. O mordente permite maior cobertura do cabo.

Observação: O mordente deve ser removido para inserir o cabo.

VR2 é uma marca registrada da Southwire Company. TransPowr e T-2 são marcas registradas da General Cable Technologies Corporation.

ACSS/TW (Condutor de alumínio sustentado por aço/fio trapezoidal)

Para cabo com diâmetro de
795 - 2627,3 MCM
0,960" - 1,762" (24,38 mm - 44,75 mm)

Tamanho do cabo MCM	Diâmetro pol. (mm)	Nº de fios de alumínio e de aço	Palavra código	D	E
				25.000 lb (11.340 kg)	25.000 lb (11.340 kg) com parafuso no mordente
					Nº cat.
397,5 MCM	0,766" (19,46 mm - 21,03 mm)	18 x 7	Brant/lis/Lark	1628-400*	1628-500*
556,5 MCM - 600 MCM	0,891" - 0,953" (22,63 mm - 24,20 mm)	18 x 7	Maumee/ACSS/TW	1628-40M*	1628-50M*
795 MCM	0,960" (24,38 mm)	17 x 7	Tern/ACSS/TW		1628-50P*
768,2 MCM	0,977" (24,82 mm)	20 x 7	Maumee/ACSS/TW		1628-50P*
795 MCM	0,980" (24,89 mm)	18 x 7	Puffin/ACSS/TW		1628-50P*
795 MCM	0,993" (25,22 mm)	20 x 7	Condor/ACSS/TW		1628-50P*
762,8 MCM	0,990" (25,15 mm)	20 x 7	Wabash/ACSS/TW		1628-50P*
795 MCM	1,010" (25,65 mm)	20 x 7	Drake/ACSS/TW		1628-50P*
954 MCM	1,049" (26,64 mm)	30 x 7	Phoenix/ACSS/TW		1628-50R*
957,2 MCM	1,060" (26,92 mm)	32 x 7	Kettle/ACSS/TW		1628-50R*
954 MCM	1,061" (26,94 mm)	32 x 7	Rail/ACSS/TW		1628-50R*
946,7 MCM	1,077" (27,36 mm)	35 x 7	Fraser/ACSS/TW		1628-50R*
954 MCM	1,084" (27,53 mm)	20 x 7	Cardinal/ACSS/TW		1628-50S*
1033,5 MCM	1,089" (27,66 mm)	30 x 7	Snowbird/ACSS/TW		1628-50S*
966,2 MCM	1,092" (27,73 mm)	21 x 7	Columbia/ACSS/TW		1628-50S*
959,6 MCM	1,108" (28,14 mm)	22 x 7	Suwannee/ACSS/TW		1628-50S*
1033,5 MCM	1,102" (27,99 mm)	32 x 7	Ortolan/ACSS/TW		1628-50S*
1033,5 MCM	1,129" (28,68 mm)	21 x 7	Curlew/ACSS/TW		1628-50S*
1113 MCM	1,129" (28,68 mm)	30 x 7	Avocet/ACSS/TW		1628-50S*
1113 MCM	1,143" (29,03 mm)	33 x 7	Bluejay/ACSS/TW		1628-50T*
1168,1 MCM	1,155" (29,34 mm)	30 x 7	Cheyenne/ACSS/TW		1628-50T*
1158 MCM	1,165" (29,59 mm)	33 x 7	Genessee/ACSS/TW		1628-50T*
1192,5 MCM	1,167" (29,64 mm)	30 x 7	Oxbird/ACSS/TW		1628-50T*
1192,5 MCM	1,181" (29,99 mm)	33 x 7	Bunting/ACSS/TW		1628-50T*
1113 MCM	1,185" (30,10 mm)	38 x 19	Finch/ACSS/TW		1628-50T*
1158,4 MCM	1,196" (30,38 mm)	25 x 7	Hudson/ACSS/TW		1628-50T*
1272 MCM	1,203" (30,56 mm)	30 x 7	Scissortail/ACSS/TW		1628-50T*
1272 MCM	1,203" (30,56 mm)	30 x 7	Catawba/ACSS/TW		1628-50T*
1257,1 MCM	1,213" (30,81 mm)	35 x 7	Nelson/ACSS/TW		1628-50U*
1272 MCM	1,220" (30,99 mm)	35 x 7	Bittern/ACSS/TW		1628-50U*
1192,5 MCM	1,225" (31,12 mm)	38 x 19	Grackle/ACSS/TW		1628-50U*
1233,6 MCM	1,245" (31,62 mm)	38 x 19	Yukon/ACSS/TW		1628-50U*
1371,5 MCM	1,248" (31,70 mm)	30 x 7	Truckee/ACSS/TW		1628-50U*
1351,5 MCM	1,256" (31,90 mm)	35 x 7	Dipper/ACSS/TW		1628-50U*
1272 MCM	1,264" (32,11 mm)	39 x 19	Pheasant/ACSS/TW		1628-50U*
1359,7 MCM	1,269" (32,23 mm)	36 x 7	Mackenzie/ACSS/TW		1628-50W*
1431 MCM	1,291" (32,79 mm)	36 x 7	Bobolink/ACSS/TW		1628-50W*
1467,8 MCM	1,292" (32,82 mm)	33 x 7	St. Croix/ACSS/TW		1628-50W*
1334,6 MCM	1,293" (32,84 mm)	39 x 19	Thames/ACSS/TW		1628-50W*
1351,5 MCM	1,300" (33,02 mm)	39 x 19	Martin/ACSS/TW		1628-50W*
1455,3 MCM	1,302" (33,07 mm)	36 x 7	Miramichi/ACSS/TW		1628-50W*
1569 MCM	1,334" (33,88 mm)	33 x 7	Platte/ACSS/TW		1628-50X*
1431 MCM	1,337" (33,96 mm)	39 x 19	Plover/ACSS/TW		1628-50X*
1433,6 MCM	1,338" (33,99 mm)	39 x 19	Merrimack/ACSS/TW		1628-50X*
1557,4 MCM	1,345" (34,16 mm)	36 x 7	Potomac/ACSS/TW		1628-50X*
1590 MCM	1,358" (34,49 mm)	36 x 7	Lapwing/ACSS/TW		1628-50X*
1533,3 MCM	1,382" (35,10 mm)	39 x 19	Rio Grande/ACSS/TW		1628-50X*
1657,4 MCM	1,386" (35,20 mm)	36 x 7	Schuykill/ACSS/TW		1628-50X*
1590 MCM	1,408" (35,76 mm)	42 x 19	Falcon/ACSS/TW		1628-50Y*
1622 MCM	1,424" (36,17 mm)	39 x 19	Pecos/ACSS/TW		1628-50Y*
1758,6 MCM	1,427" (36,25 mm)	37 x 7	Pee Dee/ACSS/TW		1628-50Y*
1780 MCM	1,445" (36,70 mm)	37 x 19	Chukar/ACSS/TW		1628-50Y*
1730,6 MCM	1,465" (37,21 mm)	39 x 19	James/ACSS/TW		1628-50Z*
1949,6 MCM	1,504" (38,20 mm)	42 x 7	Athabaska/ASCC/TW		1628-50Z*
1926,9 MCM	1,545" (39,24 mm)	42 x 19	Cumberland/ACSS/TW		1628-50A*
2153,8 MCM	1,602" (40,69 mm)	64 x 19	Powder/ACSS/TW		1628-50B*
2156 MCM	1,608" (40,84 mm)	64 x 19	Bluebird/ACSS/TW		1628-50B*
2627,3 MCM	1,762" (44,75 mm)	64 x 19	Santee/ACSS/TW		1628-50D*

*A Klein Tools recomenda o uso dos esticadores da série 1628-50 para o cabo ACSS/TW. Somente pedido especial.

A aplicação deve ser confirmada antes do pedido. Aguarde 30 dias para a entrega. O mordente deve ser removido para inserir o cabo.

Consulte a capa para obter detalhes do esticador.

**Para cabo com diâmetro de
4 AWG - 650 MCM
0,231" - 0,928" (5,87 mm - 23,57 mm)**

Carga máxima de segurança

Tamanho do cabo AWG ou MCM	Diâmetro pol. (mm)	Nº de fios de alumínio	Palavra código	Carga máxima de segurança			
				A 4.500 lb (2.041 kg)	B 8.000 lb (3.629 kg)	C 15.000 lb (6.803 kg)	D 20.000 lb (9.072 kg)
				Nº cat.	Nº cat.	Nº cat.	Nº cat.
4	0,231" (5,87 mm)	7	Rose	1656-20, 1656-20H e S1656-20H			
2	0,292" (7,42 mm)	7	Iris	1656-20, 1656-20H e S1656-20H			
1	0,328" (8,33 mm)	7	Pansy	1656-20, 1656-20H, S1656-20H, 1656-30, 1656-30H e S1656-30H		1628-16PE*	
1/0	0,369" (9,36 mm)	7	Poppy	1656-20, 1656-20H, S1656-20H, 1656-30, 1656-30H e S1656-30H		1628-16PF*	
2/0	0,414" (10,51 mm)	7	Aster	1656-30, 1656-30H e S1656-30H		1628-16PG*	
3/0	0,465" (11,81 mm)	7	Phlox	1656-30, 1656-30H e S1656-30H		1628-16PH*	
4/0	0,522" (13,25 mm)	7	Oxlip	1656-30, 1656-30H e S1656-30H		1628-16PI*	
250 MCM	0,567" (14,40 mm)	7	Sneezewort		1656-40, 1656-40H e S1656-40H	1628-16PI*	
250 MCM	0,574" (14,58 mm)	19	Valerian		1656-40, 1656-40H e S1656-40H	1628-16PI*	
266,8 MCM	0,586" (14,88 mm)	7	Daisy		1656-40, 1656-40H e S1656-40H	1628-16PJ*	
266,8 MCM	0,593" (15,05 mm)	19	Laurel		1656-40, 1656-40H e S1656-40H	1628-16PJ*	
300 MCM	0,628" (15,95 mm)	19	Peony		1656-40, 1656-40H e S1656-40H	1628-16PJ*	
336,4 MCM	0,665" (16,90 mm)	19	Tulip		1656-40, 1656-40H e S1656-40H	1628-16PK*	
350 MCM	0,678" (17,22 mm)	19	Daffodil		1656-40, 1656-40H e S1656-40H	1628-16PK*	
397,5 MCM	0,724" (18,38 mm)	19	Canna		1656-40, 1656-40H e S1656-40H	1628-16PL*	
450 MCM	0,769" (19,53 mm)	19	Goldentuft		1656-50, 1656-50H e S1656-50H	1628-16PM*	
477 MCM	0,792" (20,12 mm)	19	Cosmos		1656-50, 1656-50H e S1656-50H	1628-16PM*	
477 MCM	0,794" (20,18 mm)	37	Syringa		1656-50, 1656-50H e S1656-50H	1628-16PM*	
500 MCM	0,811" (20,60 mm)	19	Zinnia		1656-50, 1656-50H e S1656-50H	1628-16PM*	
500 MCM	0,813" (20,65 mm)	37	Hyacinth		1656-50, 1656-50H e S1656-50H	1628-16PM*	
556,5 MCM	0,856" (21,73 mm)	19	Dahlia		1656-50, 1656-50H e S1656-50H	1628-16PN*	1628-30N*
556,5 MCM	0,858" (21,80 mm)	37	Mistletoe		1656-50, 1656-50H e S1656-50H	1628-16PN*	1628-30N*
600 MCM	0,891" (22,63 mm)	37	Meadowsweet		1656-60, 1656-60H e S1656-60H		1628-300*
636 MCM	0,918" (23,31 mm)	37	Orchid		1656-60, 1656-60H e S1656-60H		1628-300*
650 MCM	0,928" (23,57 mm)	37	Heuchera		1656-60, 1656-60H e S1656-60H		1628-300*

"S" representa mola. "H" representa trava lateral para linha energizada.

*Somente pedido especial. Aguarde 30 dias para a entrega. Estes itens não podem ser devolvidos.

Todas as dimensões estão em polegadas e (milímetros) a menos que indicado de outra maneira.

⚠ ADVERTÊNCIA: Os esticadores devem ser utilizados para uma instalação temporária e não para uma fixação permanente.

⚠ ADVERTÊNCIA: Quando usado em linhas energizadas ou próximo a elas, aterre ou isole o esticador antes de puxar.

⚠ ADVERTÊNCIA: Não exceda a capacidade nominal.

⚠ ADVERTÊNCIA: Sempre corresponda o tamanho e tipo do esticador com a aplicação.

⚠ ADVERTÊNCIA: Antes de cada uso, limpe a área do mordente e inspecione o esticador para ver se o funcionamento é adequado para evitar deslizamento.

Esticador Chicago® – série 1656

- O contorno liso e redondo no interior do mordente nessa série de esticadores é ideal para cabos AAC desencapados.
- Os mordentes lisos prendem com máximo contato e são menos propensos a deformar o cabo.



1656-30



1656-40H

A 4500 lb (2,041 kg) carga máxima de segurança

Nº cat.	Nº do modelo da trava lateral para linha energizada	Nº do modelo da trava lateral para linha energizada/mola	Cabo AWG mín. a máx.	Diâm. do cabo pol. (mm) mín. a máx.	Compr. do mordente	Peso aprox. unitário
1656-20	1656-20H	S1656-20H	4 - 1/0	0,231" - 0,369" (5,87 mm - 9,37 mm)	4" (102 mm)	3 lb (1,36 kg)
1656-30	1656-30H	S1656-30H	1 - 4/0	0,328" - 0,522" (8,33 mm - 13,26 mm)	4-3/4" (121 mm)	3,75 lb (1,70 kg)

B 8000 lb (3.629 kg) carga máxima de segurança

Nº cat.	Nº do modelo da trava lateral para linha energizada	Nº do modelo da trava lateral para linha energizada/mola	Cabo MCM mín. a máx.	Diâm. do cabo pol. (mm) mín. a máx.	Compr. do mordente	Peso aprox. unitário
1656-40	1656-40H	S1656-40H	250 MCM - 397,5 MCM	0,567" - 0,724" (14,40 mm - 18,39 mm)	5-1/2" (140 mm)	8,30 lb (3,76 kg)
1656-50	1656-50H	S1656-50H	450 MCM - 556,5 MCM	0,769" - 0,858" (19,53 mm - 21,79 mm)	5-1/2" (140 mm)	8,30 lb (3,76 kg)
1656-60	1656-60H	S1656-60H	600 MCM - 650 MCM	0,891" - 0,928" (22,63 mm - 23,57 mm)	5-1/2" (140 mm)	8,20 lb (3,71 kg)

Esticador Chicago® – séries 1628-16P e 1628-30

- Projetado para cabos AAC com diâmetro grande.
- Mordentes redondos são moldados para fornecer o máximo contato com o cabo, praticamente eliminando as deformações no cabo.

C 15.000 lb. (6.803 kg) carga máxima de segurança

Nº cat.	Cabo AWG ou MCM - mín. a máx.	Diâm. do cabo pol. (mm) mín. a máx.	Compr. do mordente	Peso aprox. unitário
1628-16PE*	1	0,328" (8,33 mm)	7-1/4" (184 mm)	17 lb (7,73 kg)
1628-16PF*	1/0	0,369" (9,37 mm)	7-1/4" (184 mm)	17 lb (7,73 kg)
1628-16PG*	2/0	0,414" (10,52 mm)	7-1/4" (184 mm)	17 lb (7,73 kg)
1628-16PH*‡	3/0	0,465" (11,81 mm)	7-1/4" (184 mm)	17 lb (7,73 kg)
1628-16PI*	250 MCM	0,567" - 0,574" (14,40 mm - 14,58 mm)	7-1/4" (184 mm)	17 lb (7,73 kg)
1628-16PJ*	266,8 MCM - 300 MCM	0,586" - 0,628" (14,88 mm - 15,95 mm)	7-1/4" (184 mm)	17 lb (7,73 kg)
1628-16PK*	336,4 MCM - 350 MCM	0,665" - 0,678" (16,89 mm - 17,22 mm)	7-1/4" (184 mm)	17 lb (7,73 kg)
1628-16PL*	397,5 MCM	0,724" (18,39 mm)	7-1/4" (184 mm)	17 lb (7,73 kg)
1628-16PM*	450 MCM - 500 MCM	0,769" - 0,813" (19,53 mm - 20,65 mm)	7-1/4" (184 mm)	17 lb (7,73 kg)
1628-16PN*	556,5 MCM	0,856" - 0,858" (21,74 mm - 21,79 mm)	7-1/4" (184 mm)	17 lb (7,73 kg)



1628-16P

‡ O sufixo "H" não significa trava lateral para linha energizada, isso é somente para o Nº cat. 1628-16PH



1628-30

D 20.000 lb (9.072 kg) carga máxima de segurança

Nº cat.	Cabo MCM mín. a máx.	Diâm. do cabo pol. (mm) mín. a máx.	Compr. do mordente	Peso aprox. unitário
1628-30N**	556,5 MCM	0,856" - 0,858" (21,74 mm - 21,79 mm)	10-3/4" (273 mm)	27 lb (12,27 kg)
1628-300**	600 MCM - 650 MCM	0,891" - 0,928" (22,63 mm - 23,57 mm)	10-3/4" (273 mm)	27 lb (12,27 kg)

**Tensão de tração máxima segura de 12.500 lb para minimizar a deformação do condutor.

Estes esticadores só são feitos sob encomenda especial. Aguarde 30 dias para a entrega. Estes itens não podem ser devolvidos.

Todas as dimensões estão em polegadas e (milímetros) a menos que indicado de outra maneira.

⚠ ADVERTÊNCIA: Consulte a capa.

Consulte a capa para obter detalhes do esticador.

**Para cabo com diâmetro de
700 - 2500 MCM
0,963" - 1,823" (24,46 mm - 46,30 mm)**

Tamanho do cabo MCM	Diâmetro pol. (mm)	Nº de fios de alumínio e de aço	Palavra código	AAC		
				C 20.000 lb (9.072 kg)	D 25.000 lb (11.340 kg)	E 25.000 lb (11.340 kg) com parafuso no mordente
				Nº cat.	Nº cat.	Nº cat.
700 MCM	0,963" (24,46 mm)	37	Verbena	1628-30P*		1628-50P*
700 MCM	0,964" (24,49 mm)	61	Flag	1628-30P*		1628-50P*
715,5 MCM	0,974" (24,73 mm)	37	Violet	1628-30P*		1628-50P*
715,5 MCM	0,975" (24,76 mm)	61	Nasturtium	1628-30P*		1628-50P*
750 MCM	0,997" (25,32 mm)	37	Petunia	1628-30P*		1628-50P*
750 MCM	0,998" (25,35 mm)	61	Cattail	1628-30P*		1628-50P*
795 MCM	1,026" (26,07 mm)	37	Arbutus	1628-30R*		1628-50R*
795 MCM	1,028" (26,11 mm)	61	Lilac	1628-30R*		1628-50R*
800 MCM	1,029" (26,14 mm)	37	Fuchsia	1628-30R*		1628-50R*
800 MCM	1,031" (26,19 mm)	61	Heliotrope	1628-30R*		1628-50R*
874,5 MCM	1,076" (27,37 mm)	37	Anemone	1628-30R*		1628-50R*
874,5 MCM	1,077" (27,36 mm)	61	Crocus	1628-30R*		1628-50R*
900 MCM	1,092" (27,74 mm)	37	Cockscomb	1628-30S*		1628-50S*
954 MCM	1,124" (28,55 mm)	37	Magnolia	1628-30S*		1628-50S*
954 MCM	1,126" (28,60 mm)	61	Goldenrod	1628-30S*		1628-50S*
1000 MCM	1,152" (29,26 mm)	61	Camellia	1628-30T*		1628-50T
1000 MCM	1,152" (29,26 mm)	37	Hawkweed	1628-30T*		1628-50T*
1033,5 MCM	1,170" (29,71 mm)	37	Bluebell	1628-30T*		1628-50T*
1033,5 MCM	1,172" (29,76 mm)	61	Larkspur	1628-30T*		1628-50T*
1113 MCM	1,216" (30,88 mm)	61	Marigold	1628-30U*	1628-40U*	1628-50U*
1192,5 MCM	1,258" (31,96 mm)	61	Hawthorn	1628-30U*	1628-40U*	1628-50U*
1272 MCM	1,297" (32,94 mm)	61	Narcissus		1628-40W*	1628-50W*
1351,5 MCM	1,339" (34,02 mm)	61	Columbine		1628-40X*	1628-50X*
1431 MCM	1,379" (35,02 mm)	61	Carnation		1628-40X*	1628-50X*
1510,5 MCM	1,417" (35,98 mm)	61	Gladiolus		1628-40Y*	1628-50Y*
1590 MCM	1,454" (36,93 mm)	61	Coreopsis		1628-40Z*	1628-50Z*
1750 MCM	1,524" (38,72 mm)	61	Jessamine		1628-40A*	1628-50A*
2000 MCM	1,630" (41,41 mm)	91	Cowslip			1628-50B*
2250 MCM	1,729" (43,92 mm)	91	Sagebrush			1628-50D*
2500 MCM	1,823" (46,30 mm)	91	Lupine			1628-50E*

** Tensão de tração máxima segura de 12.500 lb para minimizar a deformação do condutor.

* Pedido especial. Aguarde 30 dias para a entrega. Estes itens não podem ser devolvidos.

Todas as dimensões estão em polegadas e (milímetros) a menos que indicado de outra maneira.

⚠ ADVERTÊNCIA: Os esticadores devem ser utilizados para uma instalação temporária e não para uma fixação permanente.

⚠ ADVERTÊNCIA: Quando usado em linhas energizadas ou próximo a elas, aterre ou isole o esticador antes de puxar.

⚠ ADVERTÊNCIA: Não exceda a capacidade nominal.

⚠ ADVERTÊNCIA: Sempre corresponda o tamanho e tipo do esticador com a aplicação.

⚠ ADVERTÊNCIA: Antes de cada uso, limpe a área do mordente e inspecione o esticador para ver se o funcionamento é adequado para evitar deslizamento.

Esticador Chicago® – série 1628

- Mordentes redondos são moldados para fornecer o máximo contato com o cabo, praticamente eliminando as deformações no cabo.

C 20.000 lb (9.072 kg) carga máxima de segurança

Nº cat.	Cabo MCM mín. a máx.	Diâm. do cabo pol. (mm) mín. a máx.	Compr. do mordente	Peso aprox. unitário
1628-30P*	700 MCM - 750 MCM	0,963" - 0,998" (24,46 mm - 25,35 mm)	10-3/4" (273 mm)	27 lb (12,27 kg)
1628-30R*	795 MCM - 874,5 MCM	1,026" - 1,077" (26,06 mm - 27,36 mm)	10-3/4" (273 mm)	27 lb (12,27 kg)
1628-30S*	900 MCM - 954 MCM	1,092" - 1,126" (27,74 mm - 28,60 mm)	10-3/4" (273 mm)	27 lb (12,27 kg)
1628-30T*	1000 MCM - 1033,5 MCM	1,152" - 1,172" (29,26 mm - 29,77 mm)	10-3/4" (273 mm)	27 lb (12,27 kg)
1628-30U*	1113 MCM - 1192,5 MCM	1,216" - 1,258" (30,89 mm - 31,95 mm)	10-3/4" (273 mm)	27 lb (12,27 kg)



1628-30

D 25.000 lb (11.340 kg) carga máxima de segurança

Nº cat.	Cabo MCM mín. a máx.	Diâm. do cabo pol. (mm) mín. a máx.	Compr. do mordente	Peso aprox. unitário
1628-40U*	1113 MCM - 1192,5 MCM	1,216" - 1,258" (30,89 mm - 31,95 mm)	10-3/4" (273 mm)	34 lb (15,45 kg)
1628-40W*	1272 MCM	1,297" (32,94 mm)	10-3/4" (273 mm)	34 lb (15,45 kg)
1628-40X*	1351,5 MCM - 1431 MCM	1,339" - 1,379" (34,01 mm - 35,03 mm)	10-3/4" (273 mm)	34 lb (15,45 kg)
1628-40Y*	1510,5 MCM	1,417" (35,99 mm)	10-3/4" (273 mm)	34 lb (15,45 kg)
1628-40Z*	1590 MCM	1,454" (36,93 mm)	10-3/4" (273 mm)	34 lb (15,45 kg)
1628-40A*	1750 MCM	1,524" (38,71 mm)	10-3/4" (273 mm)	34 lb (15,45 kg)



1628-40

E 25.000 lb (11.340 kg) Carga máxima de segurança com parafuso no mordente

Nº cat.	Cabo MCM mín. a máx.	Diâm. do cabo pol. (mm) mín. a máx.	Compr. do mordente	Peso aprox. unitário
1628-50P*	700 MCM - 750 MCM	0,963" - 0,998" (24,46 mm - 25,35 mm)	10-3/4" (273 mm)	34 lb (15,45 kg)
1628-50R*	795 MCM - 874,5 MCM	1,026" - 1,077" (26,06 mm - 27,36 mm)	10-3/4" (273 mm)	34 lb (15,45 kg)
1628-50S*	900 MCM - 954 MCM	1,092" - 1,126" (27,74 mm - 28,60 mm)	10-3/4" (273 mm)	34 lb (15,45 kg)
1628-50T*	1000 MCM - 1033,5 MCM	1,152" - 1,172" (29,26 mm - 29,77 mm)	10-3/4" (273 mm)	34 lb (15,45 kg)
1628-50U*	1113 MCM - 1192,5 MCM	1,216" - 1,258" (30,89 mm - 31,95 mm)	10-3/4" (273 mm)	34 lb (15,45 kg)
1628-50W*	1272 MCM	1,297" (32,94 mm)	10-3/4" (273 mm)	34 lb (15,45 kg)
1628-50X*	1351,5 MCM - 1431 MCM	1,339" - 1,379" (34,01 mm - 35,03 mm)	10-3/4" (273 mm)	34 lb (15,45 kg)
1628-50Y*	1510,5 MCM	1,417" (35,99 mm)	10-3/4" (273 mm)	34 lb (15,45 kg)
1628-50Z*	1590 MCM	1,454" (36,93 mm)	10-3/4" (273 mm)	34 lb (15,45 kg)
1628-50A*	1750 MCM	1,524" (38,71 mm)	10-3/4" (273 mm)	34 lb (15,45 kg)
1628-50B*	2000 MCM	1,630" (41,40 mm)	10-3/4" (273 mm)	34 lb (15,45 kg)
1628-50D*	2250 MCM	1,729" (43,92 mm)	10-3/4" (273 mm)	34 lb (15,45 kg)
1628-50E*	2500 MCM	1,823" (46,30 mm)	10-3/4" (273 mm)	34 lb (15,45 kg)

Estes esticadores só são feitos sob encomenda especial. Aguarde 30 dias para a entrega.

Estes itens não podem ser devolvidos.



- Parafuso removível no mordente flutuante preso por porca castelo e contrapino. O mordente permite maior cobertura do cabo.

Observação: O mordente deve ser removido para inserir o cabo.

Todas as dimensões estão em polegadas e (milímetros) a menos que indicado de outra maneira.

⚠ ADVERTÊNCIA: Consulte a capa.

Trançado desencapado Esticadores Chicago® – série 1656

- O contorno liso e redondo no interior do mordente nessa série de esticadores é ideal para cabos de cobre trançados.
- Os mordentes lisos do esticador prendem com máximo contato e são menos propensos a deformar o cabo.



1656-30

Nº cat.	Nº do modelo da trava lateral para linha energizada	Nº do modelo da trava lateral para linha energizada/mola	Diâm. do cabo pol. (mm) mín. a máx.	Compr. do mordente	Peso aprox. unitário
4500 lb (2,041 kg) carga máxima de segurança					
1656-20	1656-20H	S1656-20H	0,20" - 0,40" (5,08 mm - 10,16 mm)	4" (102 mm)	3 lb (1,36 kg)
1656-30	1656-30H	S1656-30H	0,31" - 0,53" (7,87 mm - 13,46 mm)	4 3/4" (121 mm)	3,75 lb (1,70 kg)
8000 lb (3.629 kg) carga máxima de segurança					
1656-40	1656-40H	S1656-40H	0,53" - 0,74" (13,46 mm - 18,80 mm)	5 1/2" (140 mm)	8,30 lb (3,76 kg)
1656-50	1656-50H	S1656-50H	0,74" - 0,86" (18,80 mm - 21,84 mm)	5 1/2" (140 mm)	8,30 lb (3,76 kg)
1656-60	1656-60H	S1656-60H	0,86" - 0,96" (21,84 mm - 24,38 mm)	5 1/2" (140 mm)	8,20 lb (3,71 kg)



À prova de intempéries trançado e sólido Esticadores Chicago® – série 1611

- Mordente com um contorno redondo na parte interna para prender cabo revestido à prova de intempéries.
- Entalhes no mordente fornecem um aperto firme sobre o isolamento.



Mordente entalhado



1611-30

Nº cat.	Diâm. do cabo pol. (mm) mín. a máx.	Compr. do mordente	Peso aprox. unitário
4500 lb (2,041 kg) carga máxima de segurança			
1611-20	0,20" - 0,40" (5,08 mm - 10,16 mm)	4-3/16" (106 mm)	3 lb (1,36 kg)
1611-30	0,31" - 0,53" (7,87 mm - 13,46 mm)	4-3/4" (121mm)	3,75 lb (1,70 kg)
8000 lb (3.629 kg) carga máxima de segurança			
1611-40	0,53" - 0,74" (13,46 mm - 18,80 mm)	5-11/16" (144 mm)	7,75 lb (3,52 kg)
1611-50	0,74" - 0,86" (18,80 mm - 21,84 mm)	5-11/16" (144 mm)	7,75 lb (3,52 kg)

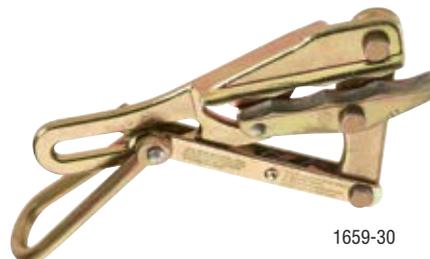
Observação: Devido aos vários tipos de revestimentos à prova de intempéries disponíveis, a seleção dos esticadores apropriados é determinada pelo diâmetro externo do cabo.

Revestido com PVC Esticadores Chicago® – série 1659

- Os mordentes serpentina especialmente usinados permite a inserção do condutor através dos mordentes.
- Isso elimina a necessidade de primeiro descascar o isolamento do condutor.
- Contorno redondo no interior do mordente.



Mordente serpentina



1659-30

Nº cat.	Diâm. do cabo pol. (mm) mín. a máx.	Compr. do mordente	Peso aprox. unitário
4500 lb (2,041 kg) carga máxima de segurança			
1659-20	0,20" - 0,42" (5,08 mm - 10,67 mm)	4-3/16" (106 mm)	3 lb (1,36 kg)
1659-30	0,31" - 0,50" (7,87 mm - 12,70 mm)	4-3/4" (121 mm)	3,75 lb (1,70 kg)
8000 lb (3.629 kg) carga máxima de segurança			
1659-40	0,49" - 0,79" (12,45 mm - 20,07 mm)	5-11/16" (144 mm)	7,75 lb (3,52 kg)
1659-50	0,79" - 1,01" (20,07 mm - 25,56 mm)	5-11/16" (144 mm)	7,75 lb (3,52 kg)



Todas as dimensões estão em polegadas e (milímetros) a menos que indicado de outra maneira.

⚠ ADVERTÊNCIA: Os esticadores devem ser utilizados para uma instalação temporária e não para uma fixação permanente.

⚠ ADVERTÊNCIA: Quando usado em linhas energizadas ou próximo a elas, aterre ou isole o esticador antes de puxar.

⚠ ADVERTÊNCIA: Não exceda a capacidade nominal.

⚠ ADVERTÊNCIA: Sempre corresponda o tamanho e tipo do esticador com a aplicação.

⚠ ADVERTÊNCIA: Antes de cada uso, limpe a área do mordente e inspecione o esticador para ver se o funcionamento é adequado para evitar deslizamento.

Sistema Bell B, L e H Esticadores Chicago® – séries 1628, 1659, 1684 e 1692

- Todos estão equipados com corrente, retentor e argola para evitar que o esticador caia do cabo.
- 1659-5AT é semelhante ao esticador de cabo trançado tipo "B" do sistema Bell. Projetado para puxar cabo de telefone de 1/4" (6,35 mm) conforme a figura 8. Também possui mordente serpentina.
- 1684-5AT é idêntico ao esticador de cabo trançado tipo "L" do sistema Bell.
- 1628-5AT é idêntico ao esticador de cabo trançado tipo "L" do sistema Bell.

Nº cat.	Diâm. do cabo pol. (mm) mín. a máx.	Compr. do mordente	Peso aprox. unitário
5000 lb (2.268 kg) carga máxima de segurança			
1659-5AT (esticador de cabo trançado "B")	0,20" - 0,37" (5,08 mm - 9,40 mm)	5" (127mm)	6,70 lb (3,03 kg)
8000 lb (3.629 kg) carga máxima de segurança			
1684-5AT (esticador de cabo trançado "L")	0,218" - 0,550" (5,54 mm - 13,97 mm)	5" (127mm)	6,9 lb (3,13 kg)
1692-5AT (esticador de cabo trançado "L")	0,218" - 0,550" (5,54 mm - 13,97 mm)	5" (127mm)	6,6 lb (3,00 kg)
15.000 lb. (6.803 kg) carga máxima de segurança			
1628-5AT (esticador de cabo trançado "H")	0,31" - 0,62" (7,87 mm - 15,75 mm)	7 1/4" (184 mm)	15,80 lb (7,16 kg)

*1692-5AT (força de aperto maior que a do 1684-5AT)



1659-5AT



Mordente serpentina

Cabo aeronáutico, EHS (Resistência extra-alta), mensageiro e de estai Esticadores Chicago® – séries 1613, 1628, 1684 e 1692



1613-40



Mordente curvo fresado



1684-5F



Com lima inserida

- Uma família de esticadores projetados para tamanhos de cabo de 0,12" (3,10 mm) a 1" (25,4 mm).
- Ranhuras em V duplo proporcionam um contato de quatro pontos, o que reduz a probabilidade de deslizamento e também fornece o alinhamento apropriado do fio e cabo. (1684-5F tem ranhura em V com lima inserida.)



1684-74



Peças de reposição disponíveis:
Parafusos (Nº cat. 573) e lima (Nº cat. 578).

Nº cat.	Nº do modelo da trava lateral para linha energizada	Nº do modelo da trava lateral para linha energizada/mola	Diâm. do cabo pol. (mm) mín. a máx.	Compr. do mordente	Peso aprox. unitário
4500 lb (2,041 kg) carga máxima de segurança					
1613-40	1613-40H	S1613-40H	0,12" - 0,37" (3,05 mm - 9,40 mm)	4-3/16" (106 mm)	3 lb (1,36 kg)
8000 lb (3.629 kg) carga máxima de segurança					
1684-5F	NA	NA	0,16" - 0,550" (4,06 mm - 13,97 mm)	5" (127 mm)	6,25 lb (2,84 kg)
1684-5	1684-5H	S1684-5H	0,218" - 0,550" (5,54 mm - 13,97 mm)	5" (127 mm)	6,25 lb (2,84 kg)
1692-5 (força de aperto maior que a do 1684-5)	NA	NA	0,218" - 0,550" (5,54 mm - 13,97 mm)	5" (127 mm)	6,40 lb (2,89 kg)
8000 lb (3.629 kg) Carga de segurança máxima – específico para EHS					
1684-74 (inclui mordente curvo)	NA	S1684-74H	0,218" - 0,550" (5,54 mm - 13,97 mm)	5" (127 mm)	6,30 lb (2,85 kg)
15.000 lb. (6.803 kg) carga máxima de segurança					
1628-16	NA	NA	0,31" - 0,62" (7,87 mm - 15,75 mm)	7-1/4" (184 mm)	15,30 lb (7,00 kg)
1628-17	NA	NA	0,50" - 0,75" (12,70 mm - 19,05 mm)	7-1/4" (184 mm)	16,30 lb (7,40 kg)
1628-18	NA	NA	0,75" - 1,00" (19,05 mm - 25,40 mm)	7-1/4" (184 mm)	15,70 lb (7,10 kg)

Todas as dimensões estão em polegadas e (milímetros) a menos que indicado de outra maneira.

⚠ ADVERTÊNCIA: Consulte a capa.

Fio desencapado Esticadores Chicago® – série 1613

- Projetada para trabalhar com fio desencapado sólido e trançado de 0,08" (2 mm) a 0,20" (5,1 mm).
- Esticador leve e econômico.
- Mordente com uma única ranhura em V.



1613-30

Nº cat.	Cabo mínimo	Cabo máximo	Carga máxima de segurança	Compr. do mordente	Peso aprox. unitário
1613-30	12 B&S sólido 0,08" (2,03 mm)	4 B&S sólido 0,20" (5,08 mm)	1500 lb (680 kg)	3" (76 mm)	1,50 lb (0,68 kg)

Trançado de aço – Esticadores Haven's®

Cabo mensageiro e de estai Esticadores Haven's® – série 1604

- Projetados para ocasiões em que se deseja um esticador leve e compacto e quando a deformação do condutor não for um problema.
- A pressão de aperto do mordente recartilhado é aplicada em uma área de cabo de 1/4" (6,35 mm).



1604-20



Nº cat.	Modelo da trava	Diâm. do cabo pol. (mm) mín. a máx.	Compr. do mordente	Peso aprox. unitário
2.500 lb (1.134 kg) carga máxima de segurança				
1604-10	NA	0,06" - 0,25" (1,52 mm - 6,35 mm)	N/A	1 lb (0,45 kg)
5000 lb (2.268 kg) carga máxima de segurança				
1604-20	1604-20L	0,125" - 0,50" (3,18 mm - 12,70 mm)	N/A	2,08 lb (1,14 kg)



1604-20L



Cabo de aço Esticadores Haven's® – série 1625

- Projetados para ocasiões em que se deseja um esticador leve e compacto e quando a deformação do condutor não for um problema.
- A pressão de aperto do mordente recartilhado é aplicada em uma área de cabo de 1/4" (6,35 mm).
- Toda a série 1625 possui uma trava giratória para ajudar a prender o cabo no mordente.



1625-20



Nº cat.	Diâm. do cabo pol. (mm) mín. a máx.	Compr. do mordente	Peso aprox. unitário
8000 lb (3.629 kg) carga máxima de segurança			
1625-20	0,28" - 0,75" (7,11 mm - 19,05 mm)	N/A	4 lb (1,81 kg)
1625-20 7/8	0,38" - 0,88" (9,65 mm - 22,35 mm)	N/A	4 lb (1,81 kg)
1625-20 1	0,50" - 1,00" (12,70 mm - 25,40 mm)	N/A	4 lb (1,81 kg)

Todas as dimensões estão em polegadas e (milímetros) a menos que indicado de outra maneira.

⚠ ADVERTÊNCIA: Os esticadores devem ser utilizados para uma instalação temporária e não para uma fixação permanente.

⚠ ADVERTÊNCIA: Quando usado em linhas energizadas ou próximo a elas, aterre ou isole o esticador antes de puxar.

⚠ ADVERTÊNCIA: Não exceda a capacidade nominal.

⚠ ADVERTÊNCIA: Sempre corresponda o tamanho e tipo do esticador com a aplicação.

⚠ ADVERTÊNCIA: Antes de cada uso, limpe a área do mordente e inspecione o esticador para ver se o funcionamento é adequado para evitar deslizamento.

Esticadores com mordentes paralelos – séries KT4500, KT4600 e KT4800



KT4500



KT4650



KT4602



KT4800

- As séries KT4500, KT4600 e KT4800 possuem um mordente serrilhado redondo.
- KT4501, KT4502, KT4601, KT4602, KT4801 e KT4802 são fornecidos com trava lateral para linha energizada.
- A trava lateral para linha energizada fecha automaticamente para evitar que o esticador desengate acidentalmente do fio.
- Abertura grande no cabo para acomodar uma ampla variedade de ganchos de talhas, guinchos e moitões.

Nº cat.	Diâm. do cabo pol. (mm) mín. a máx.	Trava lateral para linha energizada	Mola	Alavanca de trava	Compr. do mordente	Peso aprox. unitário
5000 lb (2.268 kg) carga máxima de segurança						
KT4500	0,180" - 0,600" (4,57 mm - 15,2 mm)		●		4" (101,3 mm)	3,75 lb (1,70 kg)
KT4501	0,180" - 0,600" (4,57 mm - 15,2 mm)	●	●	●	4" (101,3 mm)	3,75 lb (1,70 kg)
KT4502	0,180" - 0,600" (4,57 mm - 15,2 mm)	●			4" (101,3 mm)	3,75 lb (1,70 kg)
KT4650	0,160" - 0,900" (4,00 mm - 23,0 mm)		●		4-1/2" (114 mm)	4,90 lb (2,22 kg)
KT4652	0,160" - 0,900" (4,00 mm - 23,0 mm)	●	●		4-1/2" (114 mm)	4,90 lb (2,22 kg)
10.000 lb (4.536 kg) carga máxima de segurança						
KT4600	0,300" - 0,800" (7,62 mm - 20,3 mm)		●		5" (127 mm)	7 lb (3,18 kg)
KT4601	0,300" - 0,800" (7,62 mm - 20,3 mm)	●	●	●	5" (127 mm)	7 lb (3,18 kg)
KT4602	0,300" - 0,800" (7,62 mm - 20,3 mm)	●			5" (127 mm)	7 lb (3,18 kg)
12.000 lb (5.443 kg) carga máxima de segurança						
KT4800	0,700" - 1,25" (17,8 mm - 31,8 mm)		●		5-1/8" (130 mm)	9 lb (4,1 kg)
KT4801	0,700" - 1,25" (17,8 mm - 31,8 mm)	●	●	●	5-1/8" (130 mm)	9 lb (4,1 kg)
KT4802	0,700" - 1,25" (17,8 mm - 31,8 mm)	●			5-1/8" (130 mm)	9 lb (4,1 kg)

Todas as dimensões estão em polegadas e (milímetros) a menos que indicado de outra maneira.

▲ ADVERTÊNCIA: Os esticadores devem ser utilizados para uma instalação temporária e não para uma fixação permanente.

▲ ADVERTÊNCIA: Quando usado em linhas energizadas ou próximo a elas, aterre ou isole o esticador antes de puxar.

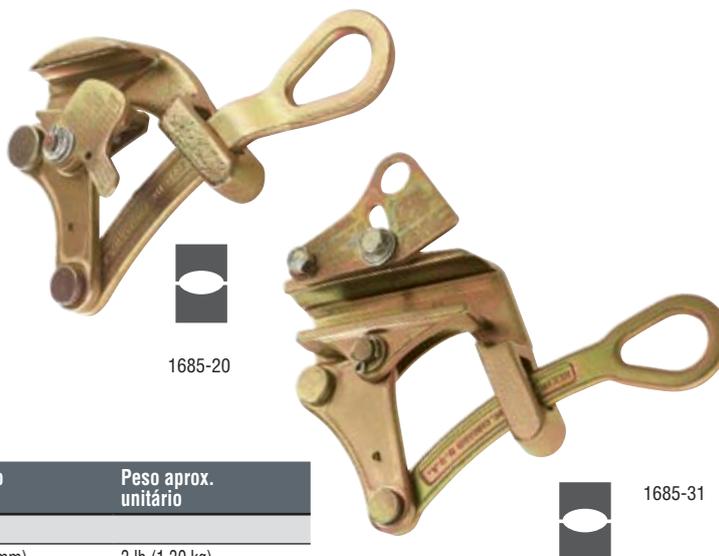
▲ ADVERTÊNCIA: Não exceda a capacidade nominal.

▲ ADVERTÊNCIA: Sempre corresponda o tamanho e tipo do esticador com a aplicação.

▲ ADVERTÊNCIA: Antes de cada uso, limpe a área do mordente e inspecione o esticador para ver se o funcionamento é adequado para evitar deslizamento.

Esticadores com mordente paralelo – série 1685

- Esticadores leves e compactos puxam uma ampla variedade de tipos e tamanhos de cabos.
- Projetado com um contorno redondo no interior do mordente para maximizar o contato e minimizar a deformação do cabo.
- O mordente inferior é serrilhado para prender firmemente condutores e cabos isolados.
- O projeto inclui uma trava que evita a queda do esticador em caso de desengate do mordente do cabo.
- Um olhal de diâmetro grande acomoda grandes ganchos em talhas, guinchos e moitões.



1685-20

1685-31

Nº cat.	Diâm. do cabo pol. (mm) mín. a máx.	Compr. do mordente	Peso aprox. unitário
4500 lb (2,041 kg) carga máxima de segurança			
1685-20	0,157" - 0,875" (4 mm - 22 mm)	2-1/2" (64 mm)	3 lb (1,30 kg)
7500 lb (3.400 kg) carga máxima de segurança			
1685-31	0,625" - 1,250" (16 mm - 32 mm)	4-1/2" (114 mm)	5 lb (2,27 kg)

Esticadores de mordentes paralelos – 1686-10, 1686-20, 1671-10 e 1672-10

- Os mordentes mais longos prendem firmemente, reduzindo a possibilidade de deslizamento e deformação do cabo.
- Projetado com contorno de mordente em V duplo, uma trava, além de um olhal de grande diâmetro que acomoda grandes ganchos em talhas, guinchos e moitões.
- Quando a trava está fechada, ela ajuda a manter o cabo nos mordentes do esticador.



1672-10

Nº cat.	Diâm. do cabo pol. (mm) mín. a máx.	Compr. do mordente	Peso aprox. unitário
10.000 lb (4.536 kg) carga máxima de segurança			
1686-10	0,20" - 0,40" (5,08 mm - 10,16 mm)	4-3/8" (111 mm)	5 lb (2,27 kg)
mordente recartilhado 1686-20	0,20" - 0,40" (5,08 mm - 10,16 mm)	4-3/8" (111 mm)	5 lb (2,27 kg)
1671-10	0,37" - 0,75" (9,40 mm - 19,05 mm)	4-3/8" (111 mm)	5 lb (2,27 kg)
mordente recartilhado 1672-10	0,37" - 0,75" (9,40 mm - 19,05 mm)	4-3/8" (111 mm)	5 lb (2,27 kg)

Todas as dimensões estão em polegadas e (milímetros) a menos que indicado de outra maneira.

⚠ ADVERTÊNCIA: Os esticadores devem ser utilizados para uma instalação temporária e não para uma fixação permanente.

⚠ ADVERTÊNCIA: Quando usado em linhas energizadas ou próximo a elas, aterre ou isole o esticador antes de puxar.

⚠ ADVERTÊNCIA: Não exceda a capacidade nominal.

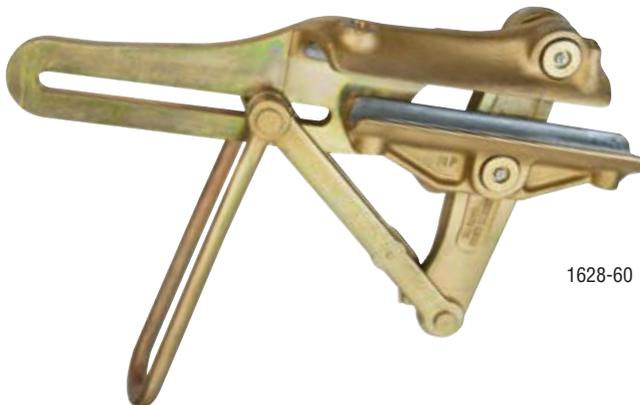
⚠ ADVERTÊNCIA: Sempre corresponda o tamanho e tipo do esticador com a aplicação.

⚠ ADVERTÊNCIA: Antes de cada uso, limpe a área do mordente e inspecione o esticador para ver se o funcionamento é adequado para evitar deslizamento.

Mordentes e revestimentos de esticador intercambiáveis

Mordentes e revestimentos de esticador intercambiáveis

- Construídos em aço-liga de alta resistência, forjados a quente, tratados termicamente e galvanizados para maior tenacidade, resistência e resistência à corrosão.
- Adequados para condutores com fio terra óptico (OPGW) de 0,236" a 0,906" (6 mm - 23 mm) (Nº cat. 1628-80).
- Oferecem uma gama completa de revestimentos intercambiáveis para serem inseridos entre os mordentes superior e inferior do esticador.
- Os revestimentos são feitos sob medida. Ligue para o atendimento ao cliente com os detalhes do diâmetro do cabo, tipo de cabo e requisitos da carga de trabalho para saber da disponibilidade e prazo de entrega.



1628-60



1628-80



Revestimento inferior - alumínio
Revestimento superior - alumínio
(Nº cat. 1628-60)



Revestimento inferior - poliuretano
(proporciona amortecimento para o cabo óptico)
Revestimento superior - alumínio
(Nº cat. 1628-80)

Nº cat.	Descrição	Faixa de diâmetro do cabo	Carga máxima de trabalho	Recomendado para:	Peso
1628-60	Somente o corpo do esticador 1628-60	0,394" - 1,614" (10 mm - 41 mm)	6.750 lb (3060 kg)	cabo condutor	38 lb (17 kg)
1628-80	Somente o corpo do esticador 1628-80 OPGW	0,236" - 0,906" (6 mm - 23 mm)	6.750 lb (3060 kg)	OPGW	15 lb (7 kg)

Acessórios

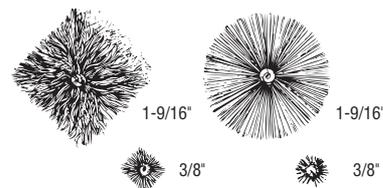
Conjunto de escovas para limpeza de esticador

- O conjunto de quatro escovas com cerdas de arame foi projetado para limpeza de esticadores de puxamento de fios e cabos Klein.
- As escovas têm cerdas duras de arame.
- Disponível em formas redondas e quadradas e dois comprimentos para limpeza eficiente de diferentes configurações de mordente.
- Eixos de aço semiflexíveis encaixados em cabos de madeira confortáveis proporcionam o alcance necessário nos mordentes do esticador.



25450

Nº cat.	O conjunto contém	Peso (lb)
25450		1,00
Descrição	Diâm. e compr. da cerda	Compr. total
cerda redonda	3/8" x 3" (10 mm x 76 mm)	12" (305 mm)
cerda quadrada	3/8" x 3" (10 mm x 76 mm)	12" (305 mm)
cerda redonda	1 9/16" x 5" (40 mm x 127 mm)	14" (356 mm)
cerda quadrada	1 9/16" x 5" (40 mm x 127 mm)	14" (356 mm)



Todas as dimensões estão em polegadas e (milímetros) a menos que indicado de outra maneira.

⚠️ ADVERTÊNCIA: Os esticadores devem ser utilizados para uma instalação temporária e não para uma fixação permanente.

⚠️ ADVERTÊNCIA: Quando usado em linhas energizadas ou próximo a elas, aterre ou isole o esticador antes de puxar.

⚠️ ADVERTÊNCIA: Não exceda a capacidade nominal.

⚠️ ADVERTÊNCIA: Sempre corresponda o tamanho e tipo do esticador com a aplicação.

⚠️ ADVERTÊNCIA: Antes de cada uso, limpe a área do mordente e inspecione o esticador para ver se o funcionamento é adequado para evitar deslizamento.

Esticadores de puxamento de olhal flexível e malha simples



KPJ-50

Diâm. do cabo*	KPJ para serviço leve				KPL para serviço leve			
	Nº cat.	Compr. da malha carregada/comprimida	Carga máxima de segurança	Peso	Compr. curto			
	Nº cat.	Compr. da malha carregada/comprimida	Carga máxima de segurança	Peso	Nº cat.	Compr. da malha carregada/comprimida	Carga máxima de segurança	Peso
0,50" - 0,61"	KPJ-50	8,5"	260 lb (118 kg)	0,05 lb	—	—	—	—
0,75" - 0,99"	KPJ-75	10"	560 lb (254 kg)	0,10 lb	—	—	—	—
1,00" - 1,24"	KPJ-100	11,5"	780 lb (354 kg)	0,28 lb	—	—	—	—
1,25" - 1,49"	—	—	—	—	KPL-125-1	14"	1060 lb (481 kg)	0,40 lb
1,50" - 1,74"	—	—	—	—	KPL-150-1	15"	1360 lb (617 kg)	0,40 lb
2,00" - 2,49"	—	—	—	—	KPL-200-1	18"	1700 lb (771 kg)	0,65 lb

*Para diâmetros de cabo equivalentes em polegadas e milímetros, consulte a tabela de referência 3 sobre conversão de dimensões.

Esticadores de puxamento de olhal flexível e malha dupla



KPM-075

Diâm. do cabo*	KPM para serviço médio				KP para serviço pesado							
	Nº cat.	Compr. da malha carregada/comprimida	Carga máxima de segurança	Peso	Compr. curto				Compr. médio			
	Nº cat.	Compr. da malha carregada/comprimida	Carga máxima de segurança	Peso	Nº cat.	Compr. da malha carregada/comprimida	Carga máxima de segurança	Peso	Nº cat.	Compr. da malha carregada/comprimida	Carga máxima de segurança	Peso
0,50" - 0,61"	KPM-050	13"	480 lb (218 kg)	0,10 lb	—	—	—	—	—	—	—	—
0,75" - 0,99"	KPM-075	16"	1030 lb (467 kg)	0,20 lb	KP-075-24	24"	1360 lb (617 kg)	0,50 lb	KP-075-36	36"	1360 lb (617 kg)	0,74 lb
1,00" - 1,37"	KPM-100	18"	1420 lb (644 kg)	0,40 lb	—	—	—	—	—	—	—	—
1,00" - 1,49"	—	—	—	—	KP-100-24	24"	1920 lb (871 kg)	1,1 lb	KP-100-36	36"	1920 lb (871 kg)	1,0 lb
1,50" - 1,99"	—	—	—	—	—	—	—	—	KP-150-36	36"	3280 lb (1488 kg)	1,6 lb

*Para diâmetros de cabo equivalentes em polegadas e milímetros, consulte a tabela de referência 3 sobre conversão de dimensões.

Esticadores de malha de arame para serviço leve

Diâm. do cabo*	KPS para serviço leve			
	Nº cat.	Compr. da malha carregada/comprimida	Carga máxima de segurança	Peso
0,50" - 0,56"	KPS050-SEN	8"	100 lb (45 kg)	0,07 lb
0,75" - 1,00"	KPS075-SEN	9,25"	185 lb (84 kg)	0,11 lb



KPS050-SEN

Facas para cortar revestimento de cabo



1515-S

- Faca compacta e leve para abrir cabos elétricos.
- Lâmina reforçada em aço para cutelaria forjado e revenido.
- Borda afiada em forma de talhadeira.
- Cabeça de martelo na para traseira.
- Cabo revestido em plástico para proporcionar maior conforto.
- Protetor em couro disponível, Nº cat. 5574S.

Nº cat.	Compr. total	Compr. da haste	Peso (lb)
1515-S	7-3/8" (187 mm)	2-19/32" (66 mm)	35

Cabo/Facas de descascar para instalador de linhas



1570-3

- Lâmina de aço de 3" resiste ao frequente atrito e corte de revestimento do cabo.
- Lâmina e anel são moldados no cabo de forma segura.
- Entalhe na parte de trás da lâmina serve para raspar ou remover isolamento de fio.
- Cabo confortável texturizado com sulcos para encaixe e proteção dos dedos.
- Sem contato entre o anel de aço inoxidável e a lâmina de aço temperado (Nº cat. 1570-3).
- Cabo em forma retangular para prender em alguns equipamentos de uso geral para barra de linha energizada.
- Disponível bainha em couro, Nº cat. 5163.

Nº cat.	Descrição	Cor do cabo	Compr. sem o anel	Peso (lb)
1570-3	lâmina tipo gancho, entalhe e anel	preto	8" (203 mm)	30
1570-3LR	lâmina tipo gancho e entalhe	preto	8" (203 mm)	29

Facas isoladas de instalador de linhas para descascar cabos



1571-INS

- Marcas de medição moldadas na parte de trás do cabo para ajudar a medir o comprimento descascado do fio.
- Cabo grande moldado para empunhadura mais fácil e confortável.
- Lâmina de aço revenido e resistente que fornece a máxima afiação e durabilidade para suportar o frequente atrito com o cabo.

Nº cat.	Compr. total	Compr. da haste	Peso (lb)
44200	6-1/4" (159 mm)	1-3/4" (44 mm)	15

Todas as dimensões estão em polegadas e (milímetros).

⚠ ADVERTÊNCIA: Sempre use proteção para os olhos aprovada.

Cabo do sistema Bell - Facas de corte de revestimento - Serviço pesado



1515-1

- Faca de serviço pesado para cortar revestimentos de cabo.
- Lâmina reforçada em aço para cutelaria forjado e revenido.
- Borda afiada em forma de talhadeira.
- Cabo revestido em plástico para proporcionar maior conforto.
- Protetor em couro disponível, Nº cat. 5574L.

Nº cat.	Compr. total	Compr. da haste	Peso (lb)
1515-1	8-3/4" (222 mm)	4-1/2" (114 mm)	1,20

Kits para emendar cabos



- Corta cabo, fio de telefone e remove isolamento.
- Dimensões: 2-1/8" x 7-1/2" (54 mm x 191 mm)

46037

Nº cat.	O kit contém:	Peso (lb)
46037	kit para emendar cabos	50

Nº cat.	Descrição
44200	facas para emendar cabos
2100-7	tesoura de electricista com entalhes de descascamento
5187	suporte para faca em couro com fendas para cintos de até 2" (51 mm) de largura.

Nº cat.	O kit contém:	Peso (lb)
46039	kit para emendar cabo - com tesoura de queda livre	58

Nº cat.	Descrição
44200	facas para emendar cabos
2101-0	tesoura de queda livre
5187	suporte para faca em couro com fendas para cintos de até 2" (51 mm) de largura.

Facas para emendar cabos



44200

- Lâmina curta para usos especiais com cabo confortável de tamanho normal e serviço pesado.
- Lâmina Coping feita do melhor aço para cutelaria, resistente e revenido cuidadosamente para manter a borda cortante.
- O cabo é texturizado para proporcionar conforto e empunhadura firme.
- Furo para pendurar para fácil armazenamento e portabilidade.

Nº cat.	Compr. da haste	Cor do cabo	Compr. total
1571-INS	2 3/8" (60 mm)	laranja	8-3/4" (223 mm)

⚠ ADVERTÊNCIA: Nunca utilize em circuitos elétricos energizados ou próximo deles.

⚠ ADVERTÊNCIA: NÃO isolado. NÃO protege contra choque elétrico.

Código	Bitola AWG / MCM	Diâmetro nominal (mm)	Peso nominal (kg/km)	Carga de ruptura (kgf)
WREN	8,0	4,00	33,9	343
WARBLER	7,0	4,49	42,6	431
TURKEY	6,0	5,04	53,6	539
THRUSH	5,0	5,66	67,8	673
SWAN	4,0	6,35	85,4	844
SWALLOW	3,0	7,14	107,8	1.041
SPARROW	2,0	8,02	135,9	1.290
ROBIN	1,0	9,00	171,4	1.612
RAVEN	1/0	10,11	216,3	1.988
QUAIL	2/0	11,35	272,4	2.408
PIGEON	3/0	12,74	343,5	3.002
PENGUIN	4/0	14,31	433,2	3.786
WAXWING	226,8	15,46	430,8	3.119
OWL	266,8	16,07	511,7	4.392
PARTRIDGE	266,8	16,30	546,8	5.124
OSTRICH	300,0	17,27	614,4	5.761
PIPPER	300,0	17,78	699,5	7.111
MERLIN	336,4	17,36	543,7	3.936
LINNET	336,4	18,29	688,3	6.392
ORIOLE	336,4	18,83	784,6	7.847
CHICKADEE	397,5	18,87	642,2	4.524
BRANT	397,5	19,62	762,0	6.641
IBIS	397,5	19,88	813,4	7.380
LARK	397,5	20,47	927,0	9.228
PELICAN	477,0	20,68	770,9	5.350
FLICKER	477,0	21,48	914,6	7.802
HAWK	477,0	21,79	976,4	8.845
HEN	477,0	22,42	1.112,4	10.795
HERON	500,0	22,95	1.165,8	11.323
OSPREY	556,5	22,33	898,9	6.124
PARAKEET	556,5	23,20	1.066,7	8.987
DOVE	556,5	23,53	1.140,1	10.256
EAGLE	556,5	24,21	1.297,3	12.600
DUCK	605,0	24,20	1.159,8	10.064
KINGBIRD	636,0	23,88	1.028,0	7.120
ROOK	636,0	24,81	1.219,1	10.270

Código	Bitola AWG / MCM	Diâmetro nominal (mm)	Peso nominal (kg/km)	Carga de ruptura (kgf)
GROSBEEK	636,0	25,16	1.302,8	11.428
EGRET	636,0	25,89	1.470,5	14.300
GOOSE	636,0	24,81	1.219,3	10.580
GULL	666,6	24,40	1.277,5	10.977
STARLING	715,5	26,69	1.465,9	12.862
REDWING	715,5	27,45	1.652,7	15.672
CROW	715,5	26,32	1.371,4	11.684
CUCKOO	795,0	27,73	1.523,7	12.660
DRAKE	795,0	28,13	1.628,6	14.289
MALLARD	795,0	28,95	1.838,4	17.420
TERN	795,0	27,01	1.333,4	10.013
CONDOR	795,0	27,73	1.522,6	12.780
CRANE	874,5	29,09	1.675,5	14.064
CANARY	900,0	29,51	1.724,7	14.476
RAIL	954,0	29,59	1.600,2	11.750
CARDINAL	954,0	30,38	1.828,2	15.345
CURLEW	1.033,5	31,62	1.979,5	16.615
BLUEJAY	1.113,0	31,96	1.867,6	13.531
FINCH	1.113,0	32,83	2.130,1	17.727
GRACKLE	1.192,5	33,97	2.281,5	18.989
BITTERN	1.272,0	34,16	2.133,5	15.456
PHEASANT	1.272,0	35,09	2.434,0	19.773
MARTIN	1.351,5	36,16	2.584,7	20.995
BOBOLINK	1.431,0	36,23	2.400,2	17.390
PLOVER	1.431,0	37,22	2.738,4	22.253
PARROT	1.510,0	38,22	2.888,3	23.462
LIPWING	1.590,0	38,20	2.667,7	19.138
FALCON	1.590,0	39,23	3.042,9	24.725
CHUKAR	1.780,0	40,70	3.089,0	22.770
BLUE BIRD	2.156,0	44,76	3.740,0	26.830
KIWI	2.167,0	44,10	3.430,0	22.110
THRASHER	2.312,0	45,79	3.761,0	25.180
JOREE	2.515,0	47,76	4.095,0	27.450



Rua Inácio Borba, 749

São Paulo - SP - Brasil CEP: 04715-020

Telefone: +55 11 5182.9577 • Fax: +55 11 5181.2300

www.civitella.com.br