

HellermannTyton

Catálogo de Produtos



Conteúdo

Visão geral de matéria-prima inclusa nesse catálogo!

Sua página de visão geral de matéria-prima está faltando? Sem problemas, faça o download de uma nova página no site:

www.HellermannTyton.com.br/materiaprime

1. Abraçadeiras e Fixadores

	1.0 Informações Técnicas	26
	1.1 Abraçadeiras com Serrilhado Interno	35
	1.2 Abraçadeiras com Serrilhado Externo	50
	1.3 Abraçadeiras sem Serrilhado	53
	1.4 Abraçadeiras Recuperáveis	54
	1.5 Abraçadeiras de Aço Inox	59
	1.6 Abraçadeiras com Elementos de Fixação	62
	1.7 Bases de Montagem para Abraçadeiras	77
	1.8 Elementos de Fixação	93
	1.9 Clips, Grampos e Plugs	111

2. Isolação

	2.1 Tubos Termocontráteis	122
	2.2 Capuzes Termocontráteis	137

3. Sistemas de Proteção de Cabos

	3.1 Canaletas e Acessórios	142
	3.2 Malhas de Proteção	151
	3.3 Proteção de Borda	156
	3.4 Organizadores de Cabos	157
	3.5 Sistemas de Canalização e Roteamento	162

4. Instalação Elétrica

	4.1 Terminais	196
	4.2 Químicos	208



5. Sistemas de Identificação

	5.0 Informações Técnicas.....	214
	5.1 Marcadores para fios e cabos.....	216
	5.2 Identificação Industrial.....	239
	5.3 Abraçadeiras e Acessórios RFID.....	244
	5.4 Identificação de Segurança.....	253
	5.5 Identificação em Ambientes Agressivos.....	256
	5.6 Impressoras e Software.....	258

6. Ferramentas de Aplicação

	6.1 Ferramentas Elétricas para Aplicação de Abraçadeiras.....	266
	6.2 Ferramentas para Aplicação de Abraçadeiras.....	270
	6.3 Ferramentas para Aplicação de	
	Abraçadeiras Jacaré.....	277
	Malhas de Proteção.....	278
	Terminais.....	279

7. Apêndice

	7.1 Tabela de abreviações para materiais e cores dos produtos.....	284
	7.2 Índice Numérico.....	286
	7.3 Índice Alfanumérico.....	297

Inspirado por você

MADE FOR

Nosso catálogo de produtos



REAL



Nós ouvimos, compreendemos, inventamos e entregamos. São ações concretas e não grandes palavras que te ajudam a gerenciar seus cabos com eficiência.

Peça padrão ou desenvolvimento personalizado: Os produtos da HellermannTyton ajudam profissionais da indústria a fixar, isolar, proteger, instalar, identificar, aplicar e conectar de forma confiável cabos elétricos e soluções de conectividade de rede.

Seus desafios nos motivam a entregar produtos inventivos que fazem a diferença para o seu negócio - onde quer que você esteja no mundo.

Qualidade e serviço que você pode confiar - MADE FOR REAL.

A worker in a dark hooded jacket and yellow helmet is kneeling on a rooftop, working on a vertical metal pole. The worker is wearing a safety harness with orange straps and is focused on the task. The background shows a cloudy sky and the edge of a building.

MADE FOR REAL[®]

Inspirado por
movimento

Desenvolvemos linhas de produtos para indústrias específicas que elevam o padrão em todo o mundo



Inovação para turbinas eólicas: o espaçador de loop

Minimiza a abrasão nas bainhas do cabo causada por torção dentro da nacela rotativa. O espaçador de loop também pode ser facilmente adaptado para instalações existentes e aprimora as propriedades de resfriamento do cabo.

Experiência abrangente no setor

Da torção à redução de peso - cada indústria tem suas próprias demandas exclusivas em termos de gerenciamento de cabos. Com um alto grau de conhecimento especializado, a HellermannTyton desenvolve tecnologias sob medida para diferentes mercados e indústrias. Esses incluem:



Tecnologia agrícola



Automotiva



Construção



Aviação e aeroespacial



Tecnologia médica



Indústria de alimentos e bebidas



Veículos comerciais



Construção de veículos ferroviários



Construção naval



Indústria solar



Telecomunicações



Energia eólica

Para mais informações sobre nossos mercados e indústrias, consulte:
www.HellermannTyton.com.br/mercados-cat20

A large industrial jet engine is shown in a factory setting. The engine is mounted on a stand, and a worker in a blue uniform and glasses is inspecting it. The engine's fan blades are visible on the left side. The background shows the interior of a large industrial building with high ceilings and structural beams.

MADE FOR REAL[®]

Inspirado por
extremos

Desenvolvemos produtos que você pode contar mesmo sob condições extremas

Proteção em ambientes severos: Helagain HEGMAN

A malha NOMEX® HEGMAN-02 oferece excepcional proteção mecânica em aplicações onde altas temperaturas e proteção ao fogo são necessárias.



A excelente flexibilidade da malha permite montagem simples, mesmo quando se trabalha com seções longas e em torno de conectores instalados. A malha não inflamável também oferece excelente proteção contra fluidos e radiação e é repelente à água e ao óleo.

Altamente especializado

A fim de continuar desafiando condições inóspitas, a HellermannTyton explora continuamente o uso de novos materiais. Nossos produtos e métodos de fabricação são os únicos do seu tipo em muitas áreas.



Abraçadeiras PEEK

A substância termoplástica mais poderosa do mundo pode resistir a temperaturas contínuas de -55°C a $+240^{\circ}\text{C}$.



Abraçadeiras MBT

O aço inoxidável SS316 oferece resistência química e maior estabilidade à vibração em temperaturas de -80°C a $+538^{\circ}\text{C}$.
Veja a página 59.



M-BOSS Compact

Este sistema de identificação em aço inoxidável garante excelente legibilidade em condições adversas. Veja a página 256.



Fixadores para aplicação pesada

Pode ser fixado por pinos roscados e parafusos com um alto nível de torque de aperto.



MADE FOR REAL[®]

Inspirado por
inovação

A HellermannTyton é um parceiro experiente para novos desafios e soluções individuais

Desenvolvimento de produto específico para o cliente

A HellermannTyton está presente sempre que novas soluções são necessárias. Graças à nossa extensa experiência em desenvolvimento, somos sempre capazes de desenvolver produtos perfeitamente adaptados, em qualquer parte do mundo. Um serviço único - do planejamento à produção.



O clip AC para fixação de tubo, por exemplo, resolve o problema relacionado com a isolamento das linhas de refrigeração em alumínio usadas na construção automotiva. Conexões rígidas causavam danos nos tubos devido às vibrações no compartimento do motor. Agora, os clips AC para fixação de tubos são feitos de componentes duros e macios, garantindo que as tolerâncias de movimento especificadas pelos clientes sejam sempre cumpridas.



Por profissionais, para profissionais

A HellermannTyton não vê o mundo rigidamente através do prisma de gerenciamento de cabos. Nós mesmos construímos máquinas complexas, às vezes encontrando problemas que ainda precisam ser resolvidos. No caso do sistema de marcação em aço inoxidável M-BOSS Compact, uma solução de fixação era necessária para um cilindro. Uma nova adição à nossa gama de produtos está agora disponível com o nome FlexTack, um fixador autoadesivo disponível para formas convexas e côncavas.

Pronto para seus desafios

Graças aos nossos 5.000 funcionários em todo o mundo, podemos oferecer suporte local e experiência em desenvolvimento. Nossos desenvolvedores estarão à sua disposição durante todo o período de projetos de maior escala. Estamos ansiosos para te atender.

Entre em contato conosco no telefone **+55 11 2136-9090** ou em vendas@HellermannTyton.com.br



MADE FOR REAL 

Inspirado
pelo tempo

A HellermannTyton permite ganhos significativos de tempo durante a instalação, planejamento e processo de pedido

SpeedyTie: Abraçadeira com mecanismo de liberação rápido

Com o sistema Speedy-Click (mecanismo de liberação rápida) é possível soltar e travar a abraçadeira mesmo usando luvas ou com uma só mão, fazendo com que o trabalho seja executado de maneira mais rápida e fácil, além de permitir total reutilização da abraçadeira.



Além de suportar cargas de até 888N (aprox. 90Kg), possui comprimento único que oferece grande variedade de aplicações e o excesso de fita pode ser colocado no alojamento da cabeça para não atrapalhar a aplicação. Veja a página 55.



Processo rápido de pedidos

Ordens e prazos de entrega são, naturalmente, produzidos de forma totalmente automática, de acordo com os padrões de EDI.

Contato direto

Com a HellermannTyton, você não precisa gastar muito tempo esperando para falar com alguém em um call center. Você pode entrar em contato diretamente com seu contato e discutir tudo em seu idioma. Nossos consultores também possuem o conhecimento necessário em tomada de decisões.

Disponibilidade rápida

Uma extensa rede global de distribuidores garante entrega rápida de pequenas remessas e grandes encomendas.

A group of people, primarily women, are shown in profile, looking towards the right. They are wearing dark blue jackets. The background is a blurred industrial or factory setting with overhead lights. The overall mood is professional and focused.

MADE FOR REAL[®]

Inspirado
pelo trabalho
em equipe

A HellermannTyton é uma equipe internacional com paixão pelas melhores soluções para cabos



■ Escritório de vendas ■ Centro de distribuição
■ Manufatura ■ Desenvolvimento

Independentemente de quais plantas da HellermannTyton você visita pessoalmente, você pode ter a certeza de uma atmosfera amigável e máxima confiabilidade. Como parte de uma pesquisa, 10.000 clientes em toda a Europa confirmaram que estamos no caminho certo, com 97% deles dizendo que ficariam felizes em nos recomendar.

Queremos que as coisas continuem assim e melhorem sempre que possível. Faremos isso com produtos de alta qualidade e - em primeiro lugar - pessoal motivado. Pessoas que ouvem atentamente, fazem as coisas e procuram satisfazer todas as necessidades.

HellermannTyton INSIDE

Seja inspirado pelo trabalho em equipe da HellermannTyton. Nosso programa INSIDE HellermannTyton oferece novas visões sobre como nossas equipes trabalham.

Veja por si mesmo como geramos novas ideias e desenvolvemos produtos inovadores:



www.HellermannTyton.com.br/INSIDE-cat20



MADE FOR REAL 

Inspirado por
necessidades

HellermannTyton é seu parceiro para uma cooperação próxima e intensiva no local

Nós enfrentamos desafios globais crescentes por estarmos próximos de nossos clientes. A HellermannTyton fala a sua língua quando se trata de conceber novas soluções e otimizar processos. Queremos que você seja capaz de fornecer aos seus clientes resultados ainda melhores.



Seu contato local

Escritório

Tel: +55 11 2136-9040

vendas@HellermannTyton.com.br

Vendas

Tel: +55 11 2136-9000

vendas@HellermannTyton.com.br

Vendas Automotivas

Tel: +55 11 2136-9079

brautomotiva@HellermannTyton.com.br



Juntos encontraremos soluções inspiradoras

Nossa equipe de vendas faz muito mais do que apenas pegar seu pedido - na verdade, eles descobrem o que você realmente precisa. Uma solução apropriada só será selecionada do portfólio ou desenvolvida em seu nome, uma vez que os requisitos do produto tenham sido discutidos em detalhes.



MADE FOR REAL[®]

**Inspirado
pela melhoria**

Desenvolvemos nossos próprios produtos continuamente. Atualmente são cerca de 75.000 itens e adicionamos novas ideias todos os dias.



1. Sistemas de Amarração e Fixação

Nossa dica: gerenciamento de cabos em áreas adjacentes a produção de alimentos e medicamentos com a série MCT. O conteúdo metálico presente na abraçadeira permite detecção em detectores magnéticos (página 49).



2. Sistema de Isolação

Nossa dica: ótima isolação de cabos e barramentos elétricos de baixa tensão com o tubo termocontrátil TCN20. Suas diversas opções de cores auxiliam, também na identificação das instalações (página 124).



3. Sistemas de Proteção

Nossa dica: nossas canaletas oferecem proteção e organização quando o espaço é escasso. Suas bordas são livres de rebarbas, protegendo o isolamento dos cabos e as tornando mais seguras para trabalhar durante a instalação e manutenção (página 142).



4. Sistemas de Instalações Elétricas

Nossa dica: o terminal olhal proporciona instalação muito segura já que o parafuso é inserido através do furo da lingueta, mantendo-se totalmente fixado (página 196).



5. Sistemas de Identificação

Nossa dica: identificação perfeita de produtos com soluções RFID. As abraçadeiras e outros acessórios com transponders RFID facilitam o aumento da demanda de satisfação em termos de rastreabilidade e localização (página 244).



6. Ferramentas de Aplicação

Nossa dica: aplicação sem recuo da abraçadeira com a ferramenta de aplicação EVO9. Mesmo sob grandes forças, a EVO9 reduz significativamente o recuo gerado durante a instalação de abraçadeiras com alicates convencionais (página 271).





Inspirado por design

Os EdgeClips foram desenvolvidos para um carro de luxo no qual os cabos precisavam ser roteados precisamente ao longo de uma borda onde nem a perfuração nem a soldagem eram permitidas. O recém-desenvolvido EdgeClip resolveu o problema tão brilhantemente que essa solução inteligente para roteamento de cabos foi aplicada rapidamente a outros modelos de carros em todo o mundo. Nós agora oferecemos cerca de 90 versões diferentes que são usadas nas mais variadas indústrias.

	1.0 Informações Técnicas.....	26
	1.1 Abraçadeiras com Serrilhado Interno	35
	1.2 Abraçadeiras com Serrilhado Externo.....	50
	1.3 Abraçadeiras sem Serrilhado.....	53
	1.4 Abraçadeiras Recuperáveis	54
	1.5 Abraçadeiras de Aço Inox.....	59
	1.6 Abraçadeiras com Elementos de Fixação	62
	1.7 Bases de Montagem para Abraçadeiras.....	77
	1.8 Elementos de Fixação	93
	1.9 Clips, Grampos e Plugs	111





1.0 Informações Técnicas

Propriedades do Material	26
Propriedades da Poliamida PA66	28
Propriedades das Poliamidas estabilizada à radiação Ultra Violeta, PA11/PA12	29
Teste de flamabilidade de acordo com a UL94	30
Conformidade com a norma IEC 62275 para abraçadeiras	31
Principais tecnologias de travamento das abraçadeiras	32
As melhores condições de armazenamento para as abraçadeiras plásticas	33



1.1 Abraçadeiras com Serrilhado Interno

Abraçadeiras Insulok em Poliamida 6.6 standard	Série T	35
Abraçadeiras Insulok em Poliamida 6.6 standard	Série T em embalagem blister	37
Abraçadeiras em Poliamida 6.6 standard	Kit de abraçadeiras insulok (blister)	39
Abraçadeiras Insulok em Poliamida 6.6 standard	Série T em PA6.6 colorida	40
Abraçadeiras Insulok para temperaturas até +105°C (estabilizada ao calor)	Série T	41
Abraçadeiras Insulok estabilizada a UV	Série T	43
Abraçadeiras Insulok em Poliamida 4.6 para temperaturas de até +195°C (500h)	Série T em PA4.6	44
Abraçadeiras Insulok em Polipropileno	Série T	45
Abraçadeiras Insulok com alta proteção contra fogo	Série T	46
Abraçadeiras para sistemas de energia solar	Série Galvalok em PA11	47
Abraçadeiras para amarração paralela	Série RR	48
Abraçadeiras detectáveis para a indústria alimentícia	Série MCT	49



1.2 Abraçadeiras com Serrilhado Externo

Abraçadeiras com serrilhado externo	Série OS	50
	Série PE	51
Abraçadeiras com cabeça de baixo perfil	Série RPE reutilizável	51
	Série Robusto	52



1.3 Abraçadeiras sem Serrilhado

Abraçadeira travada com pino reforçado com fibra	Série KR	53
--	----------	----



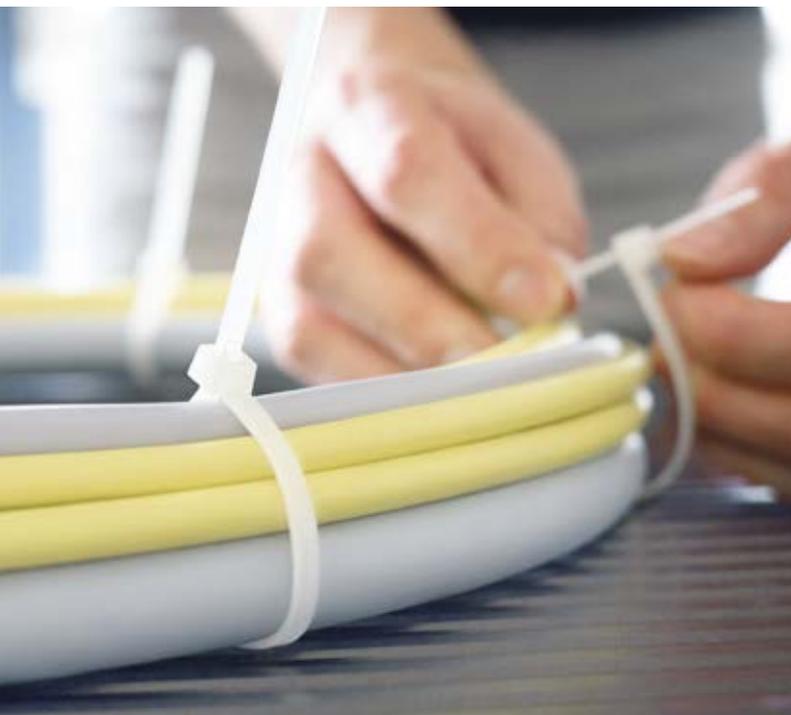
1.4 Abraçadeiras Recuperáveis

Abraçadeira recuperável com serrilhado interno	Série REL	54
Abraçadeira com mecanismo rápido de abertura	SpeedyTie	55
Fita multiuso da marca Velcro	Série GT	56
Fita Perfurada	Série PF	58
Fita encerada	Série WN	58



1.5 Abraçadeiras de Aço Inox

Abraçadeiras de aço inox 316	Série MBT	59
Abraçadeiras de aço inox SS316 revestidas	Série MBT-FC	60
Fita de Proteção para Abraçadeiras de Aço Inox	LFPC	61



1.6 Abraçadeiras com Elementos de Fixação

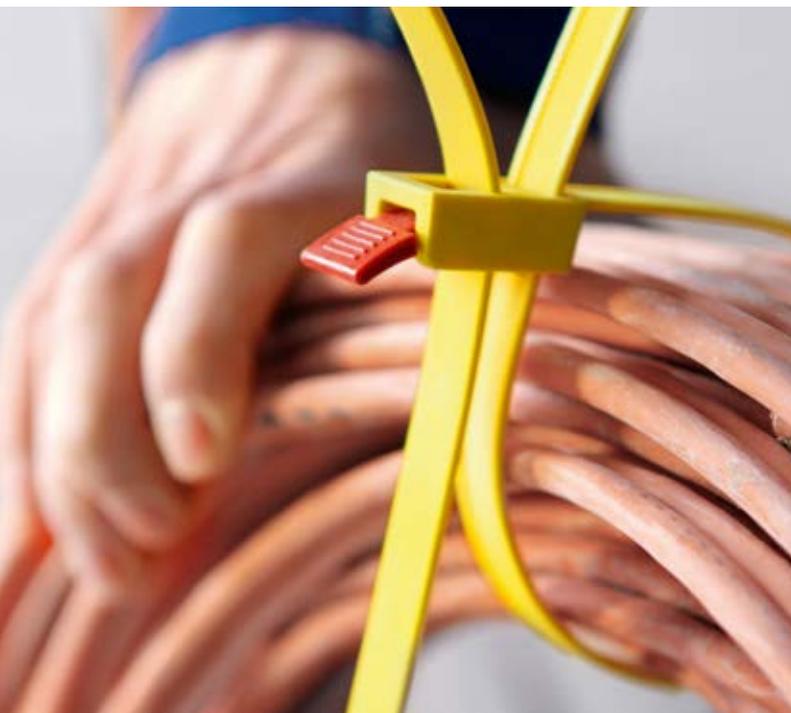
Abraçadeira com Clip de Fixação Arrowhead, 1 peça	Para furos redondos, sem Arco ou Disco	62
	Para furos redondos, com arco	63
Abraçadeira recuperável com Clip de Fixação Arrowhead, 1 peça	Para furos redondos, com arco	64
	Para furos redondos, com arco na fita	64
Abraçadeira com Clip de Fixação Arrowhead, 1 peça	Para furos redondos, com disco	65
	Para furos redondos, com disco	66
Abraçadeira com Clip de Fixação Arrowhead, 1 peça	Para furos redondos, com disco na fita	67
	Para furos ovais, com disco	67
Abraçadeira recuperável com Clip de Fixação Arrowhead, 1 peça	Para furos redondos, com disco	68
Abraçadeira com clip de fixação pinheiro e parabólica - 1 peça	Clip Fir Tree FT6	69
	Para furos redondos, com clip FT6	70
Abraçadeira com Clip de Fixação Pinheiro e Parabólica, 2 peças	Para furos redondos, com clip FT7	71
	Para furos redondos, com clip FT10	71
Abraçadeira com Clip de Fixação, 2 peças	Para pinos	72
Abraçadeiras Fixação reutilizáveis, 1 peça	Com rebite	73
Abraçadeiras para aplicação em furo único	Série PFC	73
Abraçadeiras com cabeça de Fixação, 1 peça	Para parafusos ou rebites	74
	Com clip EC, 1 a 3mm, fixação superior	75
Abraçadeira com Clip de Fixação Edge Clip, 2 peças	Com clip EC, 1 a 3mm, fixação lateral	75
	Com clip EC, 3 a 6mm, fixação superior	76
	Com clip EC, 3 a 6mm, fixação lateral	76



1.7 Bases de Montagem para Abraçadeiras

Informações Técnicas	Instalação para clips e fixadores autoadesivos	77
Clips de Fixação Autoadesivos	Série MB	78
Fixadores detectáveis	Série MCMB	79
Clips de Fixação Autoadesivos	Série LKCS	80
Clips para Fixação com Parafuso	Série LKCS	81
Clips autoadesivos ou para Fixação com Parafuso	Série PA	82
Clips Autoadesivos	Série RA com formato redondo	83
Fixadores autoadesivos	Série SAF	84
Placas de Montagem com Fixação por Parafuso	Série MP para amarrações paralelas	85
Base de fixação para uso com adesivo em pasta	Série PMB	86
Fixadores parafusáveis para Flat Cable	Série PFC	87
Fixadores autoadesivos para Flat Cable	Série FCC	87
Clips para Fixação com Parafuso	Série TY8H1	88
Clips para Fixação com Parafuso	Série CTM	89
Clip com fixação por parafuso	Série MB Formato Curvo	90
Clip para fixação com parafuso	Serie CTAM	91
Clip para fixação com parafuso	Série FH	92





1.8 Elementos de Fixação

Bucha de Fixação	Série LOK	93
Clipe Arrowhead	Série SFC	94
Pino de Fixação	Série PF	95
Rebite Autotravante	Série RAT-1	96
Prensa Cabos	Série PC	97
Espaçadores de Circuito Impresso	Série ECI	98
Clips Fixadores	Série WPC	99
	Série WS	99
Clips direcionadores		100
Clips Ômega	Série OHC	101
Clips espaçadores	Série CE	102
	Séries HT	102
Clips Autotravantes	Série AHC	103
Clips Autotravantes, acopláveis	Série IAHC	104
Elementos de Fixação para Tubos e Chicotes	Série PC	106
Elementos de Fixação para Tubos e Chicotes, acopláveis	Série IPC-AH	107
	Série IPC-P	107
Elementos de Fixação para Tubos e Chicotes	Série LOC	108
C-Clip com fixação tipo "Fir Tree"	Série SC	109
Edge Clips para Cabos	Série EC	110
Edge clip em Aço Inox	Série MSC2	110



1.9 Clips, Grampos e Plugs

Abraçadeira Jacaré para Mangueiras, Tubos e Chicotes	Série SNP	111
P-Clips Plásticos	Séries NX e NXR	113
	Série P	114
P-Clips Alumínio	Série ALU-C	115
Clip para fixação com parafusos	Série D	116
Spiral clip	Série SC	117



Propriedades do Material

MATERIAL	Material Abreviação	Temp. de Trabalho	Cor**	Flamabilidade	Propriedades do Material*	Especificação de Material
Aço	ST	-10 °C a +50 °C	Natural (NA)		• Boa resistência à corrosão	RoHS
Aço inox tipo SS304, Aço inox tipo SS316	SS304, SS316	-80 °C a +538 °C	Natural (NA)	não queima	• Resistente a corrosão • Antimagnético • Resistente a intempéries • Resistência química • SS316 também resistente à água do mar, sal marinho e ácidos inorgânicos	RoHS
Cloropreno	CR	-20 °C a +80 °C	Preto (BK)		• Resistente a intempéries • Alta tensão de ruptura	RoHS
Liga de alumínio	AL	-40 °C a +180 °C	Natural (NA)		• Resistente à corrosão • Antimagnético	RoHS
Poliacetil	POM	-40 °C a +90 °C, (+110 °C, 500 h)	Natural (NA)	UL94 HB	• Alta resistência mecânica • Flexível em baixa temperatura • Não sensível à umidade • Robusto no impacto	RoHS
Poliamida 11	PA11	-40 °C a +85 °C, (+105 °C, 500 h)	Preto (BK)	UL94 HB	• Bio-plástico, derivado de óleo vegetal • Forte resistência ao impacto em baixas temperaturas • Absorção de umidade muito baixa • Resistente a intempéries • Boa resistência química	RoHS
Poliamida 12	PA12	-40 °C a +85 °C, (+105 °C, 500 h)	Preto (BK)	UL94 HB	• Boa resistência química a ácidos, bases, agentes oxidantes • Resistente à UV	RoHS
Poliamida 4.6	PA46	-40 °C a +130 °C, (+150 °C, 5000 h; +195 °C, 500 h)	Natural (NA), Cinza (GY)	UL94 V2	• Resistência a altas temperaturas • Muito sensível à umidade • Baixa sensibilidade à fumaça	RoHS
Poliamida 6	PA6	-40 °C a +80 °C	Preto (BK)	UL94 V2	• Tensão de ruptura alta	RoHS
Poliamida 6.6	PA66	-40 °C a +85 °C, (+105 °C, 500 h)	Preto (BK), Natural (NA)	UL94 V2	• Tensão de ruptura alta	RoHS
Poliamida 6.6 com partículas metálicas	PA66MP	-40 °C a +85 °C, (+105 °C, 500 h)	Azul (BU)	UL94 HB	• Tensão de ruptura alta • Detecção magnética e por Raio-X	RoHS
Poliamida 6.6 estabilizada ao calor	PA66HS	-40 °C a +105 °C	Preto (BK), Natural (NA)	UL94 V2	• Tensão de ruptura alta • Temperatura máxima elevada	RoHS
Poliamida 6.6 estabilizada ao calor e resistente a UV	PA66HSW	-40 °C a +105 °C	Preto (BK)	UL94 V2	• Tensão de ruptura alta • Temperatura máxima elevada • Resistente a UV	RoHS
Poliamida 6.6 modificada ao impacto	PA66HIR	-40 °C a +80 °C, (+105 °C, 500 h)	Preto (BK)	UL94 HB	• Alta resistência mecânica • Maior flexibilidade em baixa temperatura	RoHS
Poliamida 6.6 modificada ao impacto, estabilizada ao calor	PA66HIRHS	-40 °C a +105 °C	Preto (BK)	UL94 HB	• Alta resistência mecânica • Maior flexibilidade em baixa temperatura • Temperatura máxima elevada	RoHS
Poliamida 6.6 reforçada com fibra de vidro	PA66GF13	-40 °C a +105 °C	Preto (BK)	UL94 HB	• Boa resistência a lubrificantes, combustíveis, água salgada e solventes	RoHS

*Esses detalhes são apenas valores de referência. Eles não devem ser considerados como uma especificação de material precisa e não substituem os testes de adequação. Por favor, consulte nossos datasheets para mais detalhes.

**Outras cores disponíveis sob consulta.

RoHS = Livre de metais Pesados

 = Tensão mínima de ruptura para abraçadeiras (Newton)

MATERIAL	Material Abreviação	Temp. de Trabalho	Cor**	Flamabilidade	Propriedades do Material*	Especificação de Material
Poliâmida 6.6 resistente a UV	PA66W	-40 °C a +85 °C, (+105 °C, 500 h)	Preto (BK)	UL94 V2	<ul style="list-style-type: none"> Tensão de ruptura alta Resistente a UV 	RoHS
Poliâmida 6.6 V0	PA66V0	-40 °C a +85 °C	Branco (WH)	UL94 V0	<ul style="list-style-type: none"> Tensão de ruptura alta Baixa emissão de fumaça 	RoHS
Policloreto de Vinila	PVC	-10 °C a +70 °C	Preto (BK), Natural (NA)	UL94 V0	<ul style="list-style-type: none"> Baixa absorção de umidade Boa resistência química a ácidos, bases, sais, álcool e óleos 	RoHS
Poliéster	SP	-50 °C a +150 °C	Preto (BK)		<ul style="list-style-type: none"> Resistente a UV Boa resistência química à maioria dos ácidos, bases e óleos 	RoHS
Poliétileno	PE	-40 °C a +50 °C	Preto (BK), Cinza (GY)	UL94 HB	<ul style="list-style-type: none"> Baixa absorção de umidade Boa resistência química a maioria dos ácidos, bases, álcool e óleos 	RoHS
Poliiolefina	PO	-40 °C a +90 °C	Preto (BK)	UL94 V0	<ul style="list-style-type: none"> Baixa emissão de fumaça 	RoHS
Polipropileno	PP	-40 °C a +115 °C	Preto (BK), Natural (NA)	UL94 HB	<ul style="list-style-type: none"> Flutua na água Tensão de ruptura moderada Boa resistência química a ácidos, bases e solventes 	RoHS
Poliâmida	PA	-20 °C a +60 °C	Natural (NA)		<ul style="list-style-type: none"> Tensão de ruptura alta 	RoHS
Poliâmida 6.6 modificada ao impacto, estabilizada ao calor e resistente a UV	PA66HIRHSUV	-40 °C a +110 °C	Preto (BK)	UL94 HB	<ul style="list-style-type: none"> Alta resistência mecânica Maior flexibilidade em baixa temperatura Temperatura máxima elevada Tensão de ruptura alta, resistente a UV 	RoHS
Poliâmida 6.6 estabilizada a UV	PA66UV	-40 °C a +85 °C	Preto (BK), Natural (NA)	UL94 V2	<ul style="list-style-type: none"> Tensão de ruptura alta Resistente a UV 	RoHS
Poliâmida 11 resistente a UV	PA11W	-40 °C a +105 °C	Preto (BK)	UL94 HB	<ul style="list-style-type: none"> Forte resistência ao impacto em baixas temperaturas Absorção de umidade muito baixa Resistente aos raios UV Boa resistência química 	RoHS

*Esses detalhes são apenas valores de referência. Eles não devem ser considerados como uma especificação de material precisa e não substituem os testes de adequação. Por favor, consulte nossos datasheets para mais detalhes.

**Outras cores disponíveis sob consulta.

RoHS = Livre de metais Pesados



= Tensão mínima de ruptura para abraçadeiras (Newton)

Propriedades da Poliamida PA66

As poliamidas estão entre os mais importantes materiais sintéticos termoplásticos. Termoplásticos podem ser moldados através de aquecimento sem apresentar decomposição química ou quaisquer outras alterações negativas nas suas propriedades. Isso faz da poliamida o material ideal para o processamento via injeção, produzindo produtos de alta qualidade. Cerca de 90% das abraçadeiras e fixadores da HellermannTyton são feitos com esse material. A poliamida também é conhecida como Nylon®, o qual foi patenteado pela empresa DuPont.

A estrutura interna da poliamida indica uma ordem parcial de cadeias poliméricas, isto é, as poliamidas são parcialmente cristalinas. Devido a alta força de atração de moléculas, a poliamida possui transparência limitada. O material é descrito como translúcido.

A poliamida PA66 possui muitas propriedades altamente vantajosas para as abraçadeiras e fixadores da HellermannTyton, tais como:

- Alta resistência à tração, rigidez e dureza;
- Alta estabilidade dimensional sob efeito de calor;
- Alta resistência à abrasão.

Existem vários tipos de poliamidas e de aditivos diferentes para cada aplicação, o que permite uma adaptação melhor das propriedades do produto acabado para atender as mais diversas exigências.

Nos produtos da HellermannTyton são usadas as seguintes variações de PA66:

- Poliamida 6.6 standard (PA66) para condições de temperatura até +85°C;
- Poliamida 6.6 estabilizada ao calor (PA66HS) para condições de temperatura até +105°C;
- Poliamida 6.6 estabilizada à UV (PA66W) para uso externo;
- Poliamida 6.6 estabilizada ao calor e à UV (PA66HSW) para uso externo até +105°C;
- Poliamida 6.6 modificada ao impacto (PA66HIR) para alta exigência de elasticidade;
- Poliamida 6.6 modificada ao impacto, estabilizada ao calor (PA66HIRHS) para alta exigência de elasticidade e temperatura até +105°C;
- Poliamida 6.6 V0 para alta exigência de proteção contra fogo.

Índice de água na poliamida

A poliamida é um material higroscópico, ou seja, absorve e libera água. As propriedades mecânicas são afetadas significativamente pelo índice de umidade contida na peça, especialmente flexibilidade e resistência à tração.

Em uma atmosfera padronizada de 23°C e 50% de umidade relativa, o índice de umidade da poliamida é de aproximadamente 2,5%. Para uma ótima aplicação das abraçadeiras é importante que o material tenha um índice de umidade de aproximadamente 2,5% em um estado de equilíbrio.



A qualidade e a funcionalidade dos produtos são afetadas pela quantidade de água, portanto o armazenamento correto dos nossos produtos é crucial. Por favor, leia nossas instruções de armazenagem.

Uma vez que a umidade é crítica para a qualidade da abraçadeira, surge a questão: O que acontece se a abraçadeira é instalada e o índice de umidade sofre alterações?

O índice de umidade determina a flexibilidade e a tensão da abraçadeira. Com um índice de umidade de aproximadamente 2,5%, a abraçadeira está na condição ideal de aplicação. Quando a fita da abraçadeira é inserida através da cabeça, o gatilho deve ser flexível o suficiente para permitir a passagem da fita sem se romper. Por outro lado, deve ser rígida para entrar na serrilha da fita durante o processo de aplicação, garantindo o travamento. Após o travamento, a abraçadeira permanecerá estática. As alterações nas propriedades mecânicas das abraçadeiras devido a alteração do índice de umidade são insignificantes nessa condição.

Propriedades da Poliamida estabilizada à radiação Ultra Violeta

Uma questão levantada constantemente é se a abraçadeira preta é apropriada para uso externo. Isso depende da aplicação, mas geralmente algumas considerações podem ser observadas:

Uma abraçadeira preta fabricada em poliamida 6.6 standard (PA66) possui apenas uma baixa concentração de "Negro de Fumo" (pigmento que confere resistência à UV). Isto não é suficiente para a proteção dos materiais contra danos causados pela radiação UV a longo prazo. Os produtos feitos em poliamida estabilizada à UV (PA66W) são produzidos de acordo com a norma ASTM D6779, ou seja, com uma percentagem alta de "Negro de Fumo", aprox. 2%. Assim, eles resistem à radiação UV por um período consideravelmente maior que os produzidos em poliamida 6.6 standard. Isto é claramente ilustrado pela comparação das duas imagens:

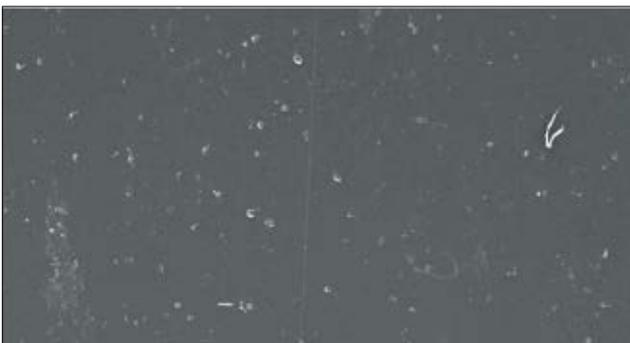
Após 500 horas de exposição à radiação UV

Poliamida 6.6 standard (PA66) preta:



A estrutura foi toda degradada pela radiação UV.

Poliamida 6.6 estabilizada a UV (PA66W) com aprox. 2% de "Negro de Fumo":



A estrutura foi alterada somente em alguns pontos pela radiação UV.

Para usos externos, recomendamos nossa extensa linha de produtos feitos em poliamida estabilizada a UV (PA66W).

Um simples teste prático: "o teste do martelo"

É possível determinar rapidamente se uma abraçadeira não é estabilizada à UV. Bata com um martelo na fita da abraçadeira e em seguida olhe a área martelada contra a luz. As abraçadeiras com pelo menos 2% de "Negro de Fumo" não permitem a passagem de luz. As abraçadeiras standard, entretanto, são translúcidas na área martelada.

Propriedades das Poliamidas PA11/PA12

Além da PA66, existem poliamidas que são menos higroscópicas. Estes incluem PA11 / PA12.

As PA11 e PA12 possuem as seguintes vantagens sobre a PA66:

- Menos higroscópicas – saturação de aproximadamente 1% a 23°C e 50% de umidade relativa;
- Melhor desempenho ao impacto;
- Boa resistência às intempéries, mesmo sem um aditivo especial.

Essas três propriedades tornam as PA11 e PA12 ideais para uso externo, especialmente quando os requisitos podem incluir resistência aos impactos.

A absorção de água das PA11 e PA12 não é apenas menor que a da PA66, mas também é mais lenta. Este é o requisito em que as propriedades mecânicas precisam permanecer relativamente inalteradas quando são mudadas as condições ambientais.

Propriedades da Poliamida PA46

Mesmo com o uso de aditivos, o uso da poliamida PA66 não é adequado a longo prazo em temperaturas de +105°C. Devido à resistência térmica consideravelmente melhor, a poliamida PA46 é mais adequada para temperaturas de até +195°C (dependendo do período de utilização).

Vantagens da PA46 sobre a PA66:

- Maior rigidez, mesmo em altas temperaturas;
- Maior intervalo de temperatura de trabalho: até +150°C (5.000 horas) e +195°C (500 horas);
- Maior estabilidade dimensional em temperaturas mais altas;
- Excelente resistência química;
- Temperatura de trabalho a longo prazo: até +130°C.

O que a flamabilidade UL94 significa?

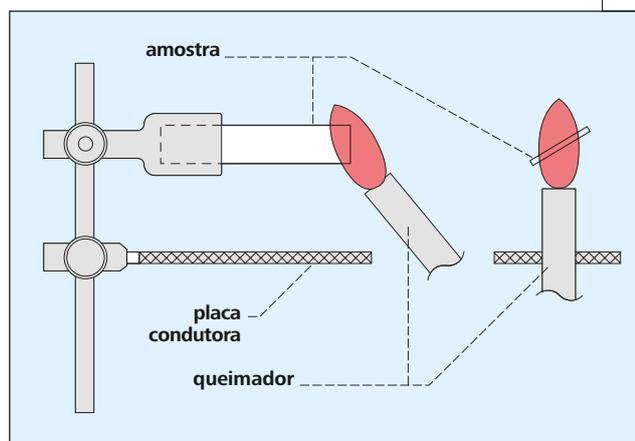
UL é a abreviação para o Underwriters Laboratories, uma organização independente dos Estados Unidos que controla e certifica a segurança do produto.

Além de muitas normas para produtos, a UL também especificou o teste UL94 de inflamabilidade para materiais plásticos, que é feito através da queima do material de uma amostra da matéria-prima, mas não um teste em produtos finais. O UL94 difere entre um teste de queima horizontal UL94 HB (fig. 1) e um teste de queima vertical UL94 V (fig. 2). Para o teste vertical UL94 V, existem três classificações de chama definidas: UL94 V0, UL94 V1 e UL94 V2.

Em todos esses testes de queima, uma chama é aplicada por um certo tempo na amostra. Como o comportamento de queima depende também da espessura do material, é importante classificá-lo não apenas de acordo com HB, V0, V1 ou V2, mas também mencionar a espessura da amostra.

UL94 HB:

Teste de queima horizontal



Critério do teste:

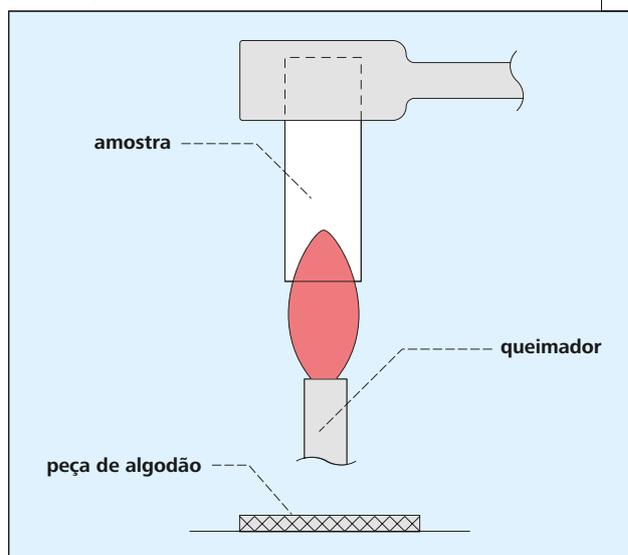
- taxa de queima da amostra em mm / min.

Classificação:

- de acordo com o HB

UL94 V:

Teste de queima vertical



Critério do teste:

- tempo pós-chama da amostra
- gotejamento de partículas flamejantes

Classificação:

- de acordo com V0, V1 ou V2

A tabela a seguir é um resumo dos procedimentos e requisitos do teste de classificação UL94.

Classificação	Teste Horizontal UL94		Teste Vertical UL94		
	HB	HB	V0	V1	V2
Número de amostras	3	3	5	5	5
Espessura da amostra	< 3 mm	de 3 a 13 mm	até no máx. 13 mm		
1ª aplicação de chama	30 seg.	30 seg.	10 seg.	10 seg.	10 seg.
2ª aplicação de chama	-	-	10 seg.	10 seg.	10 seg.
Taxa de queima	máx. 75 mm/min	máx. 40 mm/min	-	-	-
Tempo pós-chama após a 1ª chama aplicação individual para cada amostra	-	-	máx. 10 seg.	máx. 30 seg.	máx. 30 seg.
Tempo pós-chama após a 2ª chama aplicação individual para cada amostra	-	-	máx. 30 seg.	máx. 60 seg.	máx. 60 seg.
Tempo pós-chama total para todas as 5 amostras após a 1ª e a 2ª aplicação de chama	-	-	máx. 50 seg.	máx. 250 seg.	máx. 250 seg.
Pós-chama ou pós-luminescência de qualquer amostra até sua extremidade permitida	sim	sim	não	não	não
Indicador de algodão inflamado por partículas ou gotas flamejantes permitidas	-	-	não	não	sim

O comportamento de inflamabilidade nas páginas de produto a seguir está sempre relacionado à taxa de queima da matéria-prima de acordo com UL94. As matérias-primas mais comumente utilizadas para abraçadeiras e elementos de fixação são a poliamida 6.6 standard, a poliamida 6.6 resistente a intempéries e a poliamida 6.6 estabilizada ao calor. Esses materiais normalmente atendem ao requisito UL94 V2.

Abraçadeiras da HellermannTyton em conformidade com a norma IEC 62275

Como fabricante global líder de produtos de alta qualidade para gerenciamento de cabos por mais de 80 anos, o extenso portfólio de abraçadeiras e elementos de fixação da HellermannTyton reflete nossa longa experiência no setor.

As abraçadeiras plásticas com serrilhado interno (Série T), com serrilhado externo (Série OS), bem como nossas abraçadeiras metálicas (Série MBT) foram testadas de acordo com norma internacional para abraçadeiras de cabos IEC 62275 (Sistemas de gerenciamento de cabos - Abraçadeiras para instalações elétricas).

As abraçadeiras fabricadas em poliamida 6.6 standard (PA66), poliamida 6.6 estabilizada ao calor (PA66HS), poliamida 6.6 estabilizada a UV (PA66W) e aço inoxidável SS304 e SS316 foram testadas e aprovadas com sucesso.

A norma IEC 62275 inclui os seguintes testes:

- Teste de instalação em diâmetros mínimos e máximos especificados;
- Teste de instalação com temperatura mínima especificada;
- Teste de impacto na temperatura de trabalho mínima especificada;
- Resistência à tração mínima (na norma isso é descrito como teste de loop);
- Teste de tração após o envelhecimento térmico na temperatura de trabalho especificada;
- Teste de tração após ciclos térmicos nas temperaturas mínima e máxima de trabalho;
- Teste de tração após ciclos de umidade e calor nas temperaturas mínima e máxima de trabalho;
- Contribuição para a propagação do fogo tanto no produto real como no teste de substrato (papel de seda);
- Testes de tração e visual após a exposição à radiação de luz ultravioleta para abraçadeiras em PA66W;
- Resistência à corrosão (dependendo do material);
- Teste de tração após teste de vibração para abraçadeiras metálicas.

As abraçadeiras a seguir foram testadas e certificadas:

- Série T com serrilhado interno em PA66-NA, PA66-BK, PA66HS-NA, PA66HS-BK, PA66W;
- Série OS com serrilhado externo em PA66-NA, PA66-BK, PA66HS-NA, PA66HS-BK, PA66W;
- Série MBT, não revestida na classe de material SS316.



**Informação material
ver página 26.**

Introdução as principais tecnologias de travamento das abraçadeiras

A HellermannTyton oferece uma extensa linha de abraçadeiras para as mais diversas aplicações. Através de constantes aperfeiçoamentos dos produtos e, com o objetivo de atender os mais diversos requisitos do mercado, várias tecnologias de travamento foram desenvolvidas. Abaixo encontra-se um resumo das tecnologias mais comuns e suas características.

Abraçadeiras com gatilho plástico

Esta tecnologia é utilizada em 90% das abraçadeiras fabricadas em poliamida (PA) da HellermannTyton. Com o objetivo de atender as mais diversas especificações, existem diferentes versões desses sistemas, por exemplo: versões recuperáveis, paralelas e duplas. Essas abraçadeiras possuem o gatilho moldado durante a injeção da peça, tornando-o parte integrante da abraçadeira e determinando sua tensão de ruptura.

Tecnologia de travamento

O travamento é dado pelo encaixe dos dentes do gatilho com a serrilha da abraçadeira. Isso permite que a abraçadeira atinja as tensões de ruptura especificadas pela HellermannTyton, ou seja, a carga que a mesma pode suportar quando aplicada.

Série KR

As abraçadeiras da Série KR distinguem-se pela fita lisa (sem serrilha) e um sistema de travamento diferenciado. A cabeça chanfrada do sistema KR propicia uma acomodação perfeita ao redor do componente a ser amarrado.

Tecnologia de travamento

A tecnologia de travamento utiliza a excelente capacidade de deformação da poliamida (PA). Um pino de poliamida (PA) reforçada com fibra de vidro (amarelo) é pressionado contra a fita utilizando a ferramenta de aplicação específica KR6/8 ou KR8PNSP. A fita é deformada até o topo da cabeça de travamento durante a aplicação do pino, travando o sistema na posição determinada. Esse tipo de travamento propicia altíssima tensão de ruptura.

Abraçadeiras Série MBT

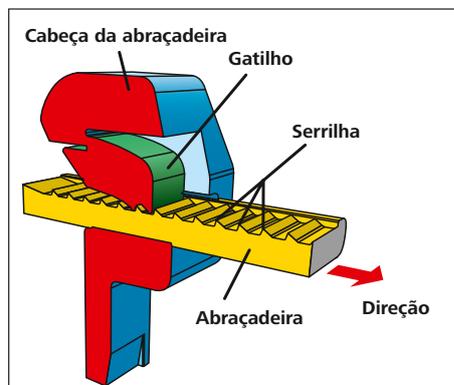
Fabricadas em aço inoxidável AISI 316, as abraçadeiras MBT não possuem serrilha na fita e são inseridas paralelamente na cabeça de travamento deslizando sob uma esfera de aço. Com a utilização da ferramenta MK9SST, a abraçadeira é tensionada e a fita residual cortada com perfeito acabamento.

Tecnologia de travamento

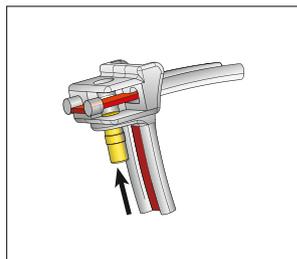
A fita é travada na cabeça através da esfera metálica. A esfera quando recuada para a parte chanfrada da mesma, comprime a fita contra a base da cabeça fazendo o travamento. Quanto mais se tensiona a abraçadeira maior será a pressão contra a fita, chegando até o limite especificado de tensão de ruptura.

As abraçadeiras de aço inox não são adequadas para superfícies rígidas. O recuo da esfera no momento do travamento, propicia um leve afrouxamento na amarração, fato que não é percebido quando se utiliza o produto em materiais flexíveis ou chicotes de cabos.

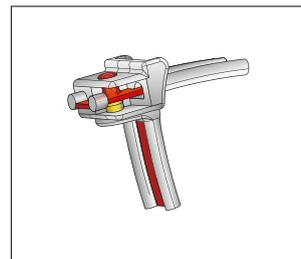
Para utilização em materiais rígidos recomendamos a utilização da fita LFPC em conjunto com a abraçadeira, atuando como material flexível para eliminar o afrouxamento da amarração.



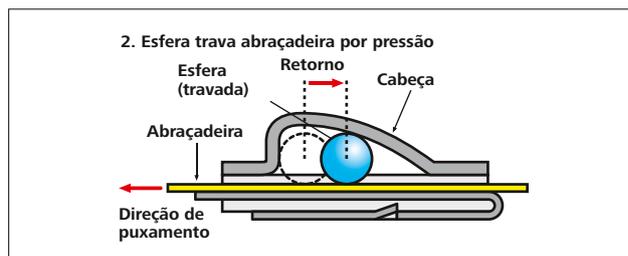
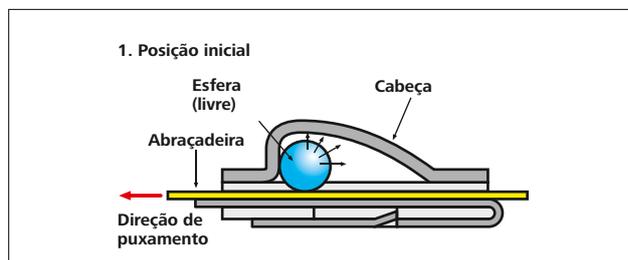
Tecnologia de travamento de uma abraçadeira com serrilhado externo.



Cabeça da abraçadeira KR destravada.



A abraçadeira é travada com o pino.



As melhores condições de armazenamento para as abraçadeiras plásticas fabricadas em Poliamida (PA)

As abraçadeiras da HellermannTyton são fabricadas em Poliamida (PA) de alta qualidade. Este material é processado principalmente usando o sistema de injeção, mas pode também ser usado por extrusão.

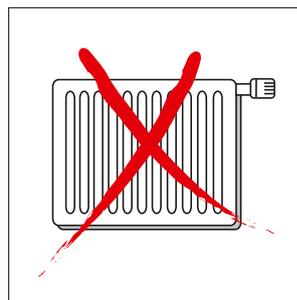
A Poliamida (PA) é um material higroscópico. Isto significa que o material absorve e perde a umidade. Para uma melhor manipulação e conservação das abraçadeiras, é importante que o material esteja

em uma condição de equilíbrio com índice de umidade que é de aproximadamente 2,5%.

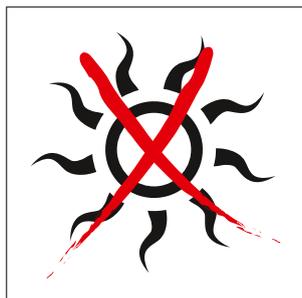
A embalagem usada pela HellermannTyton assegura que o índice de umidade no material permaneça constante. Consequentemente, é importante armazenar os produtos em sua embalagem original para preservar a qualidade.



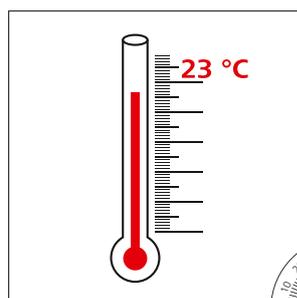
1. Uma vez aberta a embalagem é recomendada a utilização das abraçadeiras rapidamente.
2. Sempre armazene as abraçadeiras dentro do saco selado de polietileno.



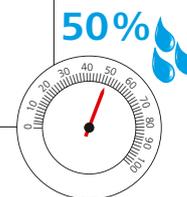
5. Não exponha o produto a fontes de calor.
6. Evite qualquer contato com calor: por exemplo, não colocar próximo à calefatos.



3. Não exponha o produto aos raios do sol.
4. Não armazene o produto nas luz do sol, por exemplo, perto da janela.



7. As condições de armazenamento ideais são: 23°C.



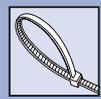
50% de umidade relativa.

O segredo para estar à frente é começar a caminhar.

Quem quer abrir novos caminhos, tem que aprender a viver sem placas de orientação, ainda mais importante é ter uma equipe de confiança, que pensa por ela própria em soluções. Nossos inventores experientes pensam "fora da caixa" em soluções entusiasmantes e acessórios para fios e cabos que te mantêm à frente no mercado.

MADE FOR REAL 





Abraçadeiras Insulok em Poliamida 6.6 standard

Série T

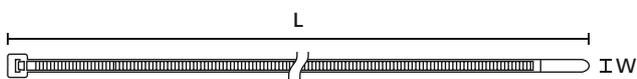
Abraçadeira série T para amarração e fixação de fios, cabos, canos e mangueiras. Essas abraçadeiras podem ser utilizadas em praticamente todos os tipos de aplicações.

Características e Vantagens

- Disponíveis em vários tamanhos;
- Alta resistência à tensão com força de inserção muito baixa;
- Apenas plásticos de alta qualidade são usados, cumprindo as metas de reciclagem;
- Serrilhado interno para forte amarração;
- O design ergonômico da fita permite instalação rápida e simples;
- Fácil de instalar manualmente ou com ferramenta de aplicação.



Abraçadeiras Série T - para praticamente todos os tipos de aplicações.



T18S - T150XL



Informação material
ver página 26.

REF.	Largura (W)	Comp. (L)	Ø Máx Aplica.	N	Material	Cor	Emb.	Ferramenta	UNS
T18R	2,5	101,6	22,0	80	PA66	Natural (NA)	1.000 Peças	MK3PNSP2, EVO7, MK7P	111-00843
	2,5	101,6	22,0	80	PA66	Preto (BK)	1.000 Peças		111-00841
T18I	2,5	139,7	35,0	80	PA66	Natural (NA)	1.000 Peças		111-02320
T18L	2,5	203,2	55,0	80	PA66	Natural (NA)	500 Peças		111-02226
	2,5	203,2	55,0	80	PA66	Preto (BK)	500 Peças		111-02227
T25L	2,8	240,0	65,0	110	PA66	Natural (NA)	100 Peças		111-02519
	2,8	240,0	65,0	110	PA66	Preto (BK)	100 Peças		111-02500
T25LL	2,8	330,0	95,0	110	PA66	Natural (NA)	100 Peças		111-02619
	2,8	330,0	95,0	110	PA66	Preto (BK)	100 Peças		111-02601
T30R	3,5	150,0	35,0	135	PA66	Natural (NA)	500 Peças		111-01981
T30L	3,5	198,0	50,0	135	PA66	Natural (NA)	100 Peças		111-00946
	3,5	198,0	50,0	135	PA66	Preto (BK)	100 Peças		111-00945
T30LL	3,5	290,0	80,0	135	PA66	Natural (NA)	100 Peças		111-03549
	3,5	290,0	80,0	135	PA66	Preto (BK)	100 Peças		111-00982
T40R	4,0	175,0	40,0	180	PA66	Natural (NA)	100 Peças		111-03819
	4,0	175,0	40,0	180	PA66	Preto (BK)	100 Peças		111-03801
T40L	4,0	370,0	104,9	180	PA66	Natural (NA)	1.000 Peças		111-04311
	4,0	370,0	104,9	180	PA66	Preto (BK)	1.000 Peças		111-04305
T50R	4,6	200,0	50,0	225	PA66	Natural (NA)	200 Peças		111-02229
	4,6	200,0	50,0	225	PA66	Preto (BK)	200 Peças		111-02230
T50M	4,6	245,0	65,0	225	PA66	Natural (NA)	200 Peças	111-01068	
	4,6	245,0	65,0	225	PA66	Preto (BK)	200 Peças	111-01375	
T50L	4,6	390,0	110,0	225	PA66	Natural (NA)	200 Peças	111-02231	
LR55R	4,7	195,0	50,0	245	PA66	Natural (NA)	200 Peças	115-00148	
	4,7	195,0	50,0	245	PA66	Preto (BK)	200 Peças	115-00089	
T80I	4,7	300,0	85,0	355	PA66	Natural (NA)	200 Peças	111-02232	

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.





Abraçadeiras Insulok em Poliamida 6.6 standard

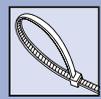
Série T



T18S – T150XL

REF.	Largura (W)	Comp. (L)	Ø Máx Aplica.	N	Material	Cor	Emb.	Ferramenta	UNS
T120S	7,6	225,0	55,0	535	PA66	Natural (NA)	100 Peças	EVO9, MK9P	111-00875
	7,6	225,0	55,0	535	PA66	Preto (BK)	100 Peças		111-00876
T120I	7,6	301,6	80,0	535	PA66	Natural (NA)	50 Peças		111-01709
	7,6	301,6	80,0	535	PA66	Natural (NA)	100 Peças		111-00870
	7,6	301,6	80,0	535	PA66	Preto (BK)	50 Peças		111-01708
	7,6	301,6	80,0	535	PA66	Preto (BK)	100 Peças		111-00871
T120R	7,6	381,0	100,0	535	PA66	Natural (NA)	100 Peças		111-02233
	7,6	381,0	100,0	535	PA66	Preto (BK)	100 Peças		111-02234
T120L	7,6	760,0	225,0	535	PA66	Natural (NA)	50 Peças		111-02235
	7,6	760,0	225,0	535	PA66	Preto (BK)	50 Peças		111-02236
T150L	8,8	820,0	245,0	780	PA66	Natural (NA)	50 Peças		111-01685
	8,8	820,0	245,0	780	PA66	Preto (BK)	50 Peças		111-01686
T150R	8,9	390,0	105,0	780	PA66	Natural (NA)	25 Peças		111-02058
	8,9	390,0	105,0	780	PA66	Preto (BK)	25 Peças		111-02061
T150M	8,9	525,0	150,0	780	PA66	Natural (NA)	25 Peças		111-02056
	8,9	525,0	150,0	780	PA66	Preto (BK)	25 Peças		111-02057
T150LL	8,9	925,0	274,3	780	PA66	Natural (NA)	25 Peças		111-15719
	8,9	925,0	274,3	780	PA66	Preto (BK)	25 Peças		111-15700
T150XL	8,9	1.095,0	330,2	780	PA66	Natural (NA)	25 Peças		111-15519
	8,9	1.095,0	330,2	780	PA66	Preto (BK)	25 Peças		111-15500
T150XLL	8,9	1.325,0	406,4	780	PA66	Natural (NA)	25 Peças	111-15304	
	8,9	1.325,0	406,4	780	PA66	Preto (BK)	25 Peças	111-15300	
T250S(B)	12,5	235,0	50,0	1.115	PA66	Natural (NA)	50 Peças	111-00881	
	12,5	235,0	50,0	1.115	PA66	Preto (BK)	50 Peças	111-00882	
T250R	12,5	520,0	145,0	1.115	PA66	Natural (NA)	50 Peças	111-00878	
	12,5	520,0	145,0	1.115	PA66	Preto (BK)	50 Peças	111-00879	

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



Abraçadeiras Insulok em Poliamida 6.6 standard

Série T em embalagem blister

Disponíveis em embalagens blister, as originais abraçadeiras HellermannTyton são o jeito simples e prático para amarrar e fixar cabos nas mais variadas aplicações elétricas, de telecomunicações e dados. São ideais também para quaisquer outras necessidades de fixação e amarração que requeiram segurança e qualidade.

Seu mecanismo autotravante garante elevado desempenho nas aplicações, pois não permite abertura após o fechamento. Basta inserir a extremidade da abraçadeira na abertura da cabeça e depois ajustar conforme a necessidade.

Características e Vantagens

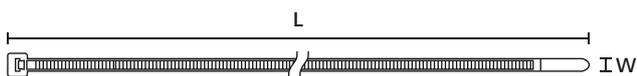
- Disponíveis em vários tamanhos e cores;
- Alta resistência à tensão com força de inserção muito baixa;
- Apenas plásticos de alta qualidade são usados, cumprindo as metas de reciclagem;
- Serrilhado interno para forte amarração;
- O design ergonômico da fita permite instalação rápida e simples;
- Fácil de instalar manualmente ou com ferramenta de aplicação.



Abraçadeiras Série T - para praticamente todos os tipos de aplicações.



Informação material
ver página 26.



T18S - T150XL

REF.	Largura (W)	Comp. (L)	Ø Máx Aplica.	N	Material	Cor	Emb.	Ferramenta	UNS			
T18R	2,5	101,6	22,0	80	PA66	Amarelo (YE)	100 Peças	MK3PNSP2, EVO7, MK7P	111-02239			
	2,5	101,6	22,0	80	PA66	Azul (BU)	100 Peças		111-02240			
	2,5	101,6	22,0	80	PA66	Natural (NA)	100 Peças		111-01712			
	2,5	101,6	22,0	80	PA66	Preto (BK)	100 Peças		111-01711			
	2,5	101,6	22,0	80	PA66	Verde (GN)	100 Peças		111-02241			
	2,5	101,6	22,0	80	PA66	Vermelho (RD)	100 Peças		111-02242			
T18L	2,5	203,2	55,0	80	PA66	Amarelo (YE)	100 Peças		MK3PNSP2, EVO7, MK7P	111-02419		
	2,5	203,2	55,0	80	PA66	Azul (BU)	100 Peças			111-02420		
	2,5	203,2	55,0	80	PA66	Natural (NA)	100 Peças			111-00989		
	2,5	203,2	55,0	80	PA66	Preto (BK)	100 Peças			111-01006		
	2,5	203,2	55,0	80	PA66	Verde (GN)	100 Peças			111-02421		
	2,5	203,2	55,0	80	PA66	Vermelho (RD)	100 Peças			111-02422		
T30R	3,5	150,0	35,0	135	PA66	Amarelo (YE)	100 Peças			MK3PNSP2, EVO7, MK7HT, MK7P, EVO9, MK9P	111-02247	
	3,5	150,0	35,0	135	PA66	Azul (BU)	100 Peças				111-02248	
	3,5	150,0	35,0	135	PA66	Natural (NA)	100 Peças				111-01040	
	3,5	150,0	35,0	135	PA66	Verde (GN)	100 Peças				111-02249	
	3,5	150,0	35,0	135	PA66	Vermelho (RD)	100 Peças				111-02250	
	3,5	150,0	35,0	135	PA66HS	Preto (BK)	100 Peças				111-01045	
T50R	4,6	200,0	50,0	225	PA66	Amarelo (YE)	100 Peças				MK3PNSP2, EVO7, MK7HT, MK7P, EVO9, MK9P	111-02253
	4,6	200,0	50,0	225	PA66	Azul (BU)	100 Peças					111-02254
	4,6	200,0	50,0	225	PA66	Natural (NA)	100 Peças					111-01069
	4,6	200,0	50,0	225	PA66	Preto (BK)	100 Peças					111-01070
	4,6	200,0	50,0	225	PA66	Verde (GN)	100 Peças					111-02255
	4,6	200,0	50,0	225	PA66	Vermelho (RD)	100 Peças					111-02256

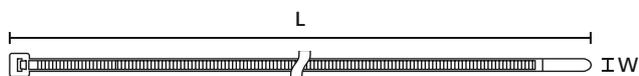
Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.





Abraçadeiras Insulok em Poliamida 6.6 standard

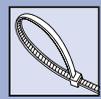
Série T em embalagem blister



T18S - T150XL

REF.	Largura (W)	Comp. (L)	Ø Máx Aplica.		Material	Cor	Emb.	Ferramenta	UNS	
T50M	4,6	245,0	65,0	225	PA66	Natural (NA)	100 Peças	MK3PNSP2, EVO7, MK7HT, MK7P, EVO9, MK9P	111-01707	
	4,6	245,0	65,0	225	PA66	Preto (BK)	100 Peças		111-01706	
T50L	4,6	390,0	110,0	225	PA66	Natural (NA)	100 Peças		111-01056	
	4,6	390,0	110,0	225	PA66HS	Preto (BK)	100 Peças		111-01059	
T80I	4,7	300,0	85,0	355	PA66	Natural (NA)	100 Peças		111-01088	
	4,7	300,0	85,0	355	PA66	Preto (BK)	100 Peças		111-01089	
T120I	7,6	301,6	80,0	535	PA66	Natural (NA)	50 Peças		111-01709	
	7,6	301,6	80,0	535	PA66	Preto (BK)	50 Peças		111-01708	
T120R	7,6	381,0	100,0	535	PA66	Natural (NA)	50 Peças		EVO9, MK9P	111-01714
	7,6	381,0	100,0	535	PA66	Preto (BK)	50 Peças		111-01713	
T250R	12,5	520,0	145,0	1.115	PA66	Natural (NA)	25 Peças	111-02265		
	12,5	520,0	145,0	1.115	PA66	Preto (BK)	25 Peças	111-02264		

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



Abraçadeiras em Poliamida 6.6 standard

Kit de abraçadeiras insulok (blister)

Abraçadeiras série T em um kit blister com os modelos T18R, T30R e T50R para amarração e fixação de cabos, canos e mangueiras.

Características e Vantagens

- Alta resistência à tensão com força de inserção muito baixa;
- Embalagem com 3 tamanhos de abraçadeiras (50 pçs. de T18R, 50 pçs. de T30R e 25 pçs. de T50R);
- Apenas plásticos de alta qualidade são usados, cumprindo as metas de reciclagem;
- Serrilhado interno para forte amarração em feixes;
- O design ergonômico da fita permite instalação rápida e simples;
- Fácil de instalar manualmente ou com ferramenta de aplicação.



Kit de abraçadeiras insulok standard: T18R, T30R e T50R.



Informação material
ver página 26.

REF.	Material	Cor	Emb.	UNS
T18R/T30R/T50R	PA66	Natural (NA)	1 Conjunto	111-01288
	PA66	Preto (BK)	1 Conjunto	111-01289

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



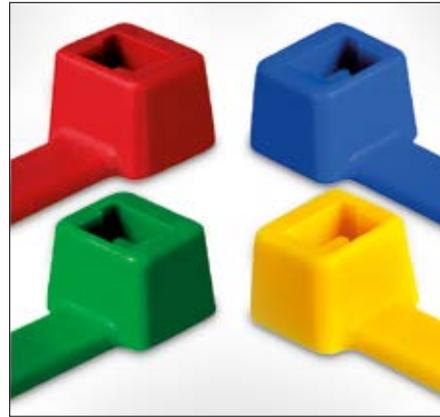
Abraçadeiras Insulok em Poliamida 6.6 standard

Série T em PA6.6 colorida

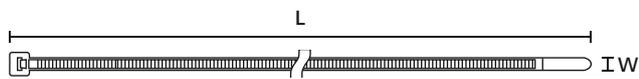
Abraçadeira série T em quatro cores sortidas (amarelo, azul, verde e vermelho) para amarração, fixação e identificação de fios, cabos, canos e mangueiras. Essas abraçadeiras podem ser utilizadas em praticamente todos os tipos de aplicações.

Características e Vantagens

- Alta resistência à tensão com força de inserção muito baixa;
- Apenas plásticos de alta qualidade são usados, cumprindo as metas de reciclagem;
- Serrilhado interno para forte amarração;
- O design ergonômico da fita permite instalação rápida e simples;
- Fácil de instalar manualmente ou com ferramenta de aplicação;
- Embalagem com 25 peças de cada cor.



Abraçadeiras Insulok coloridas.



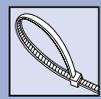
T18S – T150XL



Informação material
ver página 26.

REF.	Largura (W)	Comp. (L)	Ø Máx Aplica.	N	Material	Cor	Emb.	Ferramenta	UNS
T30R	3,5	150,0	35,0	135	PA66	Vários (MIX)	100 Peças	MK3PNSP2, EVO7, MK7P	111-02441
T50R	3,6	200,0	50,0	225	PA66	Vários (MIX)	100 Peças	MK3PNSP2, EVO7, MK7HT, MK7P, EVO9, MK9P	111-02266

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



Abraçadeiras Insulok para temperaturas até +105°C (estabilizada ao calor)

Série T

Essas abraçadeiras de serrilhado interno são feitas em Poliamida 6.6 estabilizada ao calor (PA66HS). Elas podem ser aplicadas em ambiente com temperaturas contínuas até +105°C. As abraçadeiras Série T podem ser instaladas facilmente com as mãos ou usando uma ferramenta de aplicação para garantir a consistência da instalação.

Características e Vantagens

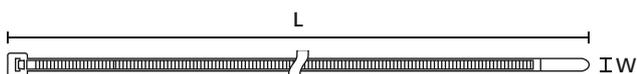
- Abraçadeiras estabilizadas ao calor (PA66HS) para temperaturas até +105°C;
- Disponíveis em uma grande quantidade de tamanhos para suprir quase todas as aplicações;
- Serrilhado interno proporciona forte amarração em feixes;
- Ferramentas manuais e/ou pneumáticas disponíveis para garantir a precisão do processo;
- Comumente oferecidas em natural e preta, outras cores disponíveis mediante solicitação.



Abraçadeiras série T estabilizadas ao calor, para temperaturas até 105°C.



Informação material
ver página 26.



T18S – T150XL

REF.	Largura (W)	Comp. (L)	Ø Máx Aplica.	N	Material	Cor	Emb.	Ferramenta	UNS	
T18R	2,5	101,6	22,0	80	PA66HS	Natural (NA)	1.000 Peças	MK3PNSP2, EVO7, MK7P	111-00842	
	2,5	101,6	22,0	80	PA66HS	Preto (BK)	1.000 Peças		111-01032	
T18L	2,5	203,2	55,0	80	PA66HS	Natural (NA)	500 Peças		111-02269	
	2,5	203,2	55,0	80	PA66HS	Preto (BK)	500 Peças		111-00847	
T30R	3,5	150,0	35,0	135	PA66HS	Natural (NA)	500 Peças		111-02271	
	3,5	150,0	35,0	135	PA66HS	Preto (BK)	100 Peças		111-02222	
T50R	4,6	200,0	50,0	225	PA66HS	Natural (NA)	200 Peças		111-02273	
	4,6	200,0	50,0	225	PA66HS	Preto (BK)	100 Peças		111-02223	
	4,6	200,0	50,0	225	PA66HS	Preto (BK)	200 Peças		111-02272	
T50M	4,6	245,0	65,0	225	PA66HS	Natural (NA)	200 Peças		MK3PNSP2, EVO7, MK7HT, MK7P, EVO9, MK9P,	111-02275
	4,6	245,0	65,0	225	PA66HS	Preto (BK)	200 Peças	111-02274		
T50L	4,6	390,0	110,0	225	PA66HS	Natural (NA)	200 Peças	111-02277		
	4,6	390,0	110,0	225	PA66HS	Preto (BK)	200 Peças	111-02276		
T80I	4,7	300,0	85,0	355	PA66HS	Natural (NA)	200 Peças	111-02279		
	4,7	300,0	85,0	355	PA66HS	Preto (BK)	200 Peças	111-02278		
T120S	7,6	225,0	55,0	535	PA66HS	Natural (NA)	100 Peças	EVO9, MK9P		111-02280
	7,6	225,0	55,0	535	PA66HS	Preto (BK)	100 Peças			111-01018
T120I	7,6	301,6	80,0	535	PA66HS	Natural (NA)	100 Peças			111-00996
T120R	7,6	388,0	100,0	535	PA66HS	Natural (NA)	100 Peças			111-00872
	7,6	388,0	100,0	535	PA66HS	Preto (BK)	100 Peças		111-00873	
T150L	8,8	820,0	245,0	780	PA66HS	Natural (NA)	50 Peças		111-02283	
	8,8	820,0	245,0	780	PA66HS	Preto (BK)	50 Peças		111-01687	

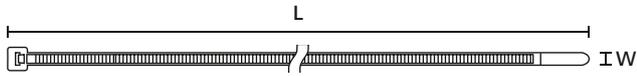
Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.





Abraçadeiras Insulok para temperaturas até +105°C (estabilizada ao calor)

Série T



T18S – T150XL

REF.	Largura (W)	Comp. (L)	Ø Máx Aplica.	N	Material	Cor	Emb.	Ferramenta	UNS
T150R	8,9	390,0	105,0	780	PA66HS	Natural (NA)	25 Peças	EVO9, MK9P	111-02282
	8,9	390,0	105,0	780	PA66HS	Preto (BK)	25 Peças		111-02281
T150M	8,9	525,0	150,0	780	PA66HS	Natural (NA)	25 Peças		111-02373
	8,9	525,0	150,0	780	PA66HS	Preto (BK)	25 Peças		111-02372
T250S	12,5	235,0	50,0	1.115	PA66HS	Natural (NA)	50 Peças		111-02285
	12,5	235,0	50,0	1.115	PA66HS	Preto (BK)	50 Peças		111-02284
T250R	12,5	520,0	145,0	1.115	PA66HS	Natural (NA)	50 Peças		111-01039
	12,5	520,0	145,0	1.115	PA66HS	Preto (BK)	50 Peças		111-02286

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



Abraçadeiras Insulok estabilizada a UV

Série T

Essas abraçadeiras de serrilhado interno são feitas em Poliamida 6.6 resistente à UV (PA66W) sendo indicadas à aplicações externas. As abraçadeiras estabilizadas à UV resistem à radiação UV por um período consideravelmente mais longo comparado às abraçadeiras em PA6.6 standard. Elas podem ser facilmente utilizadas para para amarração e fixação de cabos, canos e mangueiras, especialmente em áreas externas.

Características e Vantagens

- Abraçadeiras pretas resistentes à UV disponíveis em uma grande variedade de tamanhos;
- Feitas 100% em plástico de alta qualidade, permitem boa reciclagem;
- Serrilhado interno para forte amarração em feixes;
- Fácil aplicação tanto manualmente quanto com ferramenta de aplicação;
- Simples de inserir devido design inclinado da fita.



Abraçadeira série T estabilizada à UV.



T18S – T150XL



Informação material
ver página 26.

REF.	Largura (W)	Comp. (L)	Ø Máx Aplica.	N	Material	Cor	Emb.	Ferramenta	UNS	
T18R	2,5	101,6	22,0	80	PA66W	Preto (BK)	1.000 Peças	MK3PNSP2, EVO7, MK7P	111-00844	
T18L	2,5	203,2	55,0	80	PA66W	Preto (BK)	500 Peças		111-00850	
T30R	3,5	150,0	35,0	135	PA66UV	Preto (BK)	500 Peças		111-02295	
	3,5	150,0	35,0	135	PA66W	Preto (BK)	100 Peças	111-02211		
T50R	4,6	200,0	50,0	225	PA66W	Preto (BK)	100 Peças	MK3PNSP2, EVO7, MK7HT, MK7P, EVO9, MK9P	111-02212	
	4,6	200,0	50,0	225	PA66W	Preto (BK)	200 Peças		111-00861	
T50M	4,6	245,0	65,0	225	PA66UV	Preto (BK)	200 Peças		111-02296	
T50L	4,6	390,0	110,0	225	PA66W	Preto (BK)	100 Peças		111-02213	
	4,6	390,0	110,0	225	PA66W	Preto (BK)	200 Peças		111-00856	
T80I	4,7	300,0	85,0	355	PA66W	Preto (BK)	100 Peças		111-02214	
	4,7	300,0	85,0	355	PA66W	Preto (BK)	200 Peças		111-00864	
T120S	7,6	225,0	55,0	535	PA66W	Preto (BK)	100 Peças		EVO9, MK9P	111-00877
T120I	7,6	301,6	80,0	535	PA66W	Preto (BK)	100 Peças			111-00997
T120R	7,6	388,0	100,0	535	PA66W	Preto (BK)	100 Peças			111-00874
T150L	8,8	820,0	245,0	780	PA66UV	Preto (BK)	50 Peças	111-01689		
T150R	8,9	390,0	105,0	780	PA66UV	Preto (BK)	25 Peças	111-02062		
T150M	8,9	525,0	150,0	780	PA66UV	Preto (BK)	25 Peças	111-02297		
T250S	12,5	235,0	50,0	1.115	PA66UV	Preto (BK)	50 Peças	111-02298		
T250R	12,5	520,0	145,0	1.115	PA66W	Preto (BK)	50 Peças	111-00880		

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



Abraçadeiras Insulok em Poliamida 4.6 para temperaturas de até +195°C (500h)

Série T em PA4.6

Essas abraçadeiras de serrilhado interno são feitas em Poliamida 4.6 (PA4.6). Elas podem ser aplicadas em ambientes com temperaturas de até +195°C (por 500 horas), o que as torna adequadas para aplicações em que é necessária uma faixa de temperatura mais ampla. A Poliamida 4.6 é um material bastante conhecido nas áreas automotivas, ferroviárias e linha branca. Recomenda-se o uso de uma ferramenta de aplicação para garantir maior precisão durante a instalação das abraçadeiras.

Características e Vantagens

- Abraçadeiras para aplicações em temperaturas elevadas de até +150°C (5000h) e +195°C (500h);
- Disponíveis em diferentes tamanhos a fim de suprir diversos diâmetros de amarração;
- Baixa geração de fumaça em caso de incêndio;
- PA4.6 é um material sensível à umidade;
- Serrilhado interno permite forte amarração em feixes;
- Fácil aplicação tanto manualmente quanto com ferramenta de aplicação;
- Temperatura de utilização (a longo prazo) até +130°C.



Abraçadeira série T com resistência a temperaturas de até +195°C por 500 horas (PA4.6).



Informação material
ver página 26.



T18S – T150XL

REF.	Largura (W)	Comp. (L)	Ø Máx Aplica.		Material	Cor	Emb.	Ferramenta	UNS
T18R	2,5	101,6	22,0	80	PA46	Natural (NA)	1.000 Peças	MK3PNSP2, EVO7, MK7P	111-01026
T18L	2,5	203,2	55,0	80	PA46	Natural (NA)	500 Peças		111-02287
T30R	3,5	150,0	35,0	135	PA46	Natural (NA)	500 Peças		111-01600
T50R	4,6	200,0	50,0	225	PA46	Natural (NA)	200 Peças	MK3PNSP2, EVO7, MK7HT, MK7P, EVO9, MK9P	111-01071
T80I	4,7	300,0	85,0	355	PA46	Natural (NA)	200 Peças		111-02205
T120R	7,6	388,0	100,0	535	PA46	Natural (NA)	100 Peças	EVO9, MK9P	111-00998

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



Abraçadeiras Insulok em Polipropileno

Série T

Abraçadeiras Série T feitas em Polipropileno (PP) são menos higroscópicas e oferecem maior resistência química e faixa de temperatura comparadas às de Poliamida 6.6 standard (PA66). Abraçadeiras em Polipropileno podem suportar temperaturas de operação contínuas de até +115°C. Essas abraçadeiras são usadas para amarração e fixação de cabos, canos e/ou mangueiras.

Características e Vantagens

- Abraçadeiras em Polipropileno para maior resistência química;
- Podem suportar temperaturas de operação contínuas de até +115°C;
- Diferentes tamanhos disponíveis nas cores preta e natural;
- Devido sua baixa densidade, as abraçadeiras em PP podem flutuar na água;
- Material menos higroscópico, quase não há absorção de água.



Abraçadeiras série T com alta resistência química.



T18S – T150XL



Informação material
ver página 26.

REF.	Largura (W)	Comp. (L)	Ø Máx Aplica.	N	Material	Cor	Emb.	Ferramenta	UNS
T18L	2,5	203,2	55,0	80	PP	Natural (NA)	500 Peças	MK3PNSP2, EVO7, MK7P	111-02288
T30R	3,5	150,0	35,0	89	PP	Natural (NA)	500 Peças		111-02289
T50R	4,6	200,0	50,0	110	PP	Natural (NA)	200 Peças	MK3PNSP2, EVO7, MK7HT, MK7P, EVO9, MK9P	111-01082
T120R	7,6	388,0	100,0	535	PP	Natural (NA)	100 Peças	EVO9, MK9P	111-01284

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



Abraçadeiras Insulok com alta proteção contra fogo

Série T

Abraçadeira série T para amarração e fixação de cabos, canos e mangueiras. Essas abraçadeiras podem ser usadas em quase todos os tipos de aplicações, especialmente onde há elevados requisitos de segurança e que a redução de fumaça e gases perigosos são requeridos. Produtos em PA66V0 são criticamente utilizadas em áreas dentro do setor público - particularmente em ferrovias, construções e indústrias de defesa.

Características e Vantagens

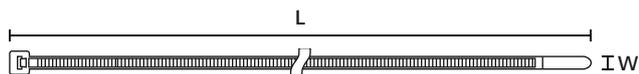
- Abraçadeira branca para alta proteção contra fogo;
- Atende os requisitos de baixa emissão de fumaça (UL94 V0);
- Baixa propagação de gases tóxicos e ácidos corrosivos em caso de incêndio;
- As abraçadeiras em PA66V0 estão disponíveis em diferentes tamanhos;
- Avaliado como altamente seguro devido o baixo risco de incêndio.



Abraçadeira série T com alta proteção contra fogo.



Informação material
ver página 26.



T18S - T150XL

REF.	Largura (W)	Comp. (L)	Ø Máx Aplica.	N	Material	Cor	Emb.	Ferramenta	UNS
T18R	2,5	101,6	22,0	80	PA66V0	Branco (WH)	100 Peças	MK3PNSP2, EVO7, MK7P	111-91819
T18L	2,5	203,2	55,0	80	PA66V0	Branco (WH)	100 Peças		111-01557
T30R	3,5	150,0	35,0	135	PA66V0	Branco (WH)	100 Peças		111-93019
T50R	4,6	200,0	50,0	225	PA66V0	Branco (WH)	100 Peças	MK3PNSP2, EVO7, MK7HT, MK7P, EVO9, MK9P	111-95019

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



Abraçadeiras para sistemas de energia solar

Série Galvalok em PA11

As abraçadeiras GalvaLok têm muitas características técnicas que as tornam adequadas para uso em diversas aplicações para fixação e suporte de cabos, canos e outros elementos. A poliamida 11 usada para fabricar essas abraçadeiras oferece excelente resistência a produtos químicos mesmo nos ambientes mais desafiadores, como offshore, plataformas de petróleo, veículos de construção, caminhões e reboques.

Essas abraçadeiras possuem excelente resistência aos raios UV, além de serem altamente resistentes a produtos químicos como cloretos: recomendado para uso em aço galvanizado, especialmente em instalações de painéis solares.

Além disso, o material tem alta resistência ao impacto em situações de baixas temperaturas, o que permite que as abraçadeiras GalvaLok sejam usadas em áreas onde é frio, por exemplo, em altas altitudes ou países nórdicos.



Abraçadeiras Galvalok para aplicações em sistemas de energia solar.

Características e Vantagens

- Fabricadas em poliamida 11;
- Alta resistência UV para aplicações externas de longo prazo;
- Performance técnica estável mesmo a temperaturas muito baixas;
- Alta resistência a produtos químicos, incluindo cloretos;
- Baixa taxa de absorção de água para performance técnica estável e alta durabilidade.



Informação material
ver página 26.

REF.	Largura (W)	Comp. (L)	Ø Máx Aplica.	 N	Material	Cor	Emb.	UNS
GL200	4,7	203,2	50,0	200	PA11W	Preto (BK)	100 Peças	111-01264
GL300	4,8	302,3	80,0	250	PA11W	Preto (BK)	100 Peças	111-01266

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



Abraçadeiras para amarração paralela

Série RR

Abraçadeiras com cabeça dupla, ideais para separação dos cabos em dois grupos sem a necessidade de abraçadeiras adicionais. Além disso, essas abraçadeiras são amplamente utilizadas dentro de embalagens industriais. A primeira volta fecha e amarra o saco, enquanto a segunda volta pode ser usada como alça (sujeito a peso).

Características e Vantagens

- Possibilidade de separar as amarrações com apenas uma abraçadeira;
- Abraçadeira com duas cabeças;
- Forma uma volta com serrilhado interno e outra com serrilhado externo;
- Disponível numa grande variedade de materiais;
- As amarrações podem ser de diferentes diâmetros;
- Diâmetro máximo de amarração é o máximo da soma das amarrações;
- Aplicação fácil tanto manualmente quanto com o uso de ferramenta de aplicação.



Abraçadeira para amarrações paralelas.



Informação material
ver página 26.

REF.	Largura (W)	Comp. (L)		Material	Cor	Emb.	UNS
RT50RR	4,6	172,0	135	PA66	Natural (NA)	200 Peças	132-00021
	4,6	172,0	135	PA66	Preto (BK)	200 Peças	132-00022
T50LRR	4,7	395,0	225	PA66	Natural (NA)	100 Peças	111-02293
	4,7	395,0	225	PA66	Preto (BK)	100 Peças	111-02292

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



Abraçadeiras detectáveis para a indústria alimentícia

Série MCT

As abraçadeiras com conteúdo metálico da HellermannTyton foram especialmente desenvolvidas para serem utilizadas nas indústrias alimentícia e farmacêutica. Seu processo de fabricação único envolve a inclusão de pigmento metálico e torna possível que até pequenos pedaços da abraçadeira sejam detectados por equipamento padrão de detecção de metal. São ideais para amarração de fios e cabos em áreas adjacentes aos processos de manufatura, sem correr o risco de que elas contaminem alimentos ou medicamentos.

Características e Vantagens

- Dispersão total do metal na abraçadeira;
- Pode auxiliar na garantia da qualidade de produção de produtos alimentícios, como parte do processo HACCP (APPCC), por exemplo;
- Cor azul facilita a identificação visual;
- Reduz consideravelmente o risco de contaminação;
- Detectável magneticamente (nível de detecção depende da aplicação específica e do equipamento).



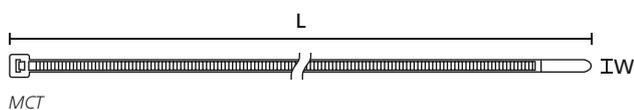
Abraçadeira detectável MCT para indústrias alimentícia e farmacêutica.



www.HellermannTyton.com.br/mct-cat20



Informação material
ver página 26.



REF.	Largura (W)	Comp. (L)	Ø Máx Aplica.	N	Material	Cor	Emb.	Ferramenta	UNS
MCT18R	2,5	100,0	22,0	80	PA66MP	Azul (BU)	100 Peças	MK3PNSP2, EVO7, MK7P	111-01225
MCT30R	3,5	150,0	35,0	135	PA66MP	Azul (BU)	100 Peças		111-00829
MCT50R	4,6	202,0	50,0	225	PA66MP	Azul (BU)	100 Peças	MK3PNSP2, EVO7, MK7HT, MK7P, EVO9, MK9P	111-00830
MCT50L	4,7	380,0	110,0	225	PA66MP	Azul (BU)	100 Peças		111-00831
MCT120R	7,6	387,0	100,0	535	PA66MP	Azul (BU)	100 Peças	EVO9, MK9P	111-01136

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



Abraçadeiras com serrilhado externo

Série OS

As abraçadeiras da série OS são usadas em muitas áreas onde fios e cabos com isolamento de parede fina ou sensíveis são instalados, por exemplo as indústrias automotivas e de aviação.

Características e Vantagens

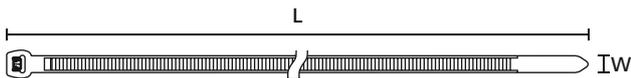
- Abraçadeiras de serrilhado externo para amarrações em superfícies sensíveis;
- As abraçadeiras seguem perfeitamente os contornos da amarração dos cabos;
- Ocupa menos espaço devido ao design curvado da cabeça;
- Fácil inserção combinada com alta resistência à tração;
- Fácil aplicação tanto manualmente quanto com o uso de ferramentas de aplicação.



Abraçadeira com serrilhado externo série OS.



Informação material
ver página 26.



Série OS



Design curvado da cabeça das abraçadeiras série OS

REF.	Largura (W)	Comp. (L)	Ø Máx Aplica.		Material	Cor	Emb.	Ferramenta	UNS
T50SOS	4,6	150,0	35,0	225	PA66HS	Preto (BK)	200 Peças	MK3PNSP2, EVO7, MK7HT, MK7P, EVO9, MK9P	118-00063
T50ROS	4,6	200,0	50,0	225	PA66HS	Preto (BK)	200 Peças		118-00091

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



Abraçadeiras com cabeça de perfil baixo

Essas abraçadeiras são particularmente usadas em áreas com espaço limitado. O design de perfil baixo da cabeça garante a ausência de arestas cortantes. As abraçadeiras de perfil baixo coloridas são ideais para prender espumas de segurança em equipamentos de playground ou simplesmente para identificação de equipamentos.

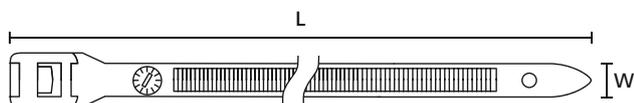
Características e Vantagens

- Abraçadeira com serrilhado externo com superfície lisa para amarração;
- As abraçadeiras coloridas podem ser usadas para identificação;
- Ampla área de contato com a amarração minimiza o risco de danos;
- Cabeça com perfil baixo é ideal para uso em espaços restritos;
- Amarração paralela para melhor ajuste ao redor de feixes circulares.



Abraçadeiras com cabeça de perfil baixo séries PE e RPE.

Série PE



Série PE

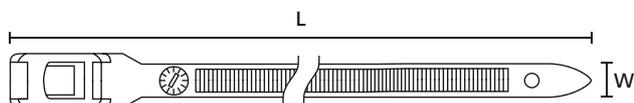


Informação material
ver página 26.

REF.	Largura (W)	Comp. (L)	Ø Máx Aplica.	N	Material	Cor	Emb.	Ferramenta	UNS
PE180	9,0	180,0	42,0	445	PA66HSW	Preto (BK)	100 Peças	EVO9, MK9P	112-18060
PE400	9,0	400,0	116,0	445	PA66	Amarelo (YE)	100 Peças		112-18103
	9,0	400,0	116,0	445	PA66	Azul (BU)	100 Peças		112-18101
	9,0	400,0	116,0	445	PA66	Preto (BK)	100 Peças		112-00018
	9,0	400,0	116,0	445	PA66	Verde (GN)	100 Peças		112-18100
	9,0	400,0	116,0	445	PA66	Vermelho (RD)	100 Peças		112-18102
PE530	9,0	535,0	146,0	445	PA66HSW	Preto (BK)	100 Peças		112-53060

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.

Série RPE reutilizável



Série RPE

REF.	Largura (W)	Comp. (L)	Ø Máx Aplica.	N	Material	Cor	Emb.	UNS
RPE275	9,0	275,0	69,0	445	PA66HSW	Preto (BK)	100 Peças	112-27560
RPE350	9,0	350,0	92,0	445	PA66HSW	Preto (BK)	100 Peças	112-35060

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



Abraçadeiras com cabeça de perfil baixo

Série Robusto

As abraçadeiras robusto feitas em PA11 apresentam diversas características técnicas, fazendo-as adequadas para serem usadas em uma variedade de aplicações para fixar e sustentar cabos, canos e outros elementos. Elas oferecem excelente resistência aos produtos químicos nos ambientes mais desafiadores como navais, plataformas de petróleo e veículos de construção.

Além disso, sua resistência à UV muito boa faz com que sejam a escolha perfeita para instalações em painéis solares.

Características e Vantagens

- Produzidas em poliamida 11, um bioplástico sustentável;
- Abraçadeiras de serrilhado externo com cabeça que se adapta ao formato arredondado do feixe;
- Força de inserção baixa, dispensando o uso de ferramentas de aplicação;
- Alta força de tensão tanto na capeça com dente simples quanto duplo;
- Material macio que permite fácil manuseio sem danificar a amarração;
- Alta resistência aos raios UV para aplicações externas de longa duração;
- Performance técnica estável mesmo em temperaturas muito baixas;
- Oferece resistência limitada à ácidos, bases e agentes oxidantes;
- Baixa absorção de água e maior durabilidade;
- Possibilidade de pré-travamento empurrando a fita através da abertura existente.



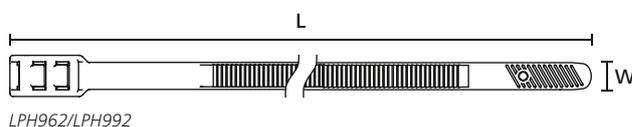
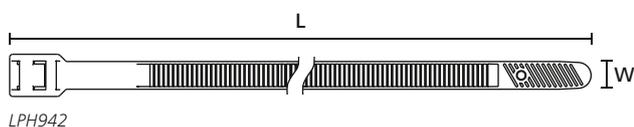
Série Robusto: abraçadeiras com cabeça de perfil baixo feitas em bioplástico sustentável.



Informação material
ver página 26.

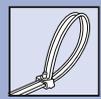


www.HellermannTyton.com.br/robusto-cat20



REF.	Largura (W)	Comp. (L)	Ø Máx Aplica.		Material	Cor	Emb.	Ferramenta	UNS
Robusto (LPH942)	9,0	180,0	42,0	360	PA11	Preto (BK)	100 Peças	EVO9, MK9P	112-00011
Robusto (LPH962)	9,0	260,0	62,0	530	PA11	Preto (BK)	100 Peças		112-00012
Robusto (LPH992)	9,0	355,0	92,0	530	PA11	Preto (BK)	100 Peças		112-00013

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



Abraçadeira travada com pino reforçado com fibra de vidro

Essa abraçadeira é distinguida por sua fita lisa e mecanismo de travamento único. A cabeça chanfrada da Série KR permite um ajuste firme ao redor do elemento amarrado. Devido seu design especial, as abraçadeiras da série KR podem ser usadas como um método seguro de amarrar qualquer cabo e também para segurar os foles de barras de direção, mangueiras de água ou linhas de vácuo. A versão de fita contínua é bastante flexível e pode ser cortada em qualquer comprimento necessário. Cabeças separadas estão disponíveis para fixar a fita.

Características e Vantagens

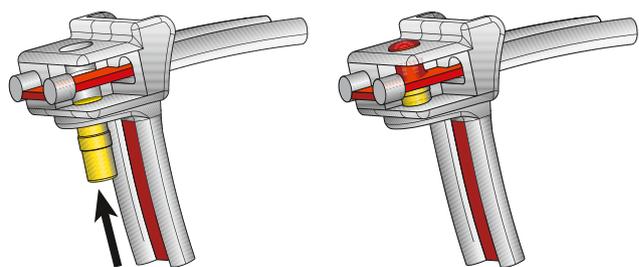
- Abraçadeira sem serrilhado para evitar qualquer dano aos cabos;
- A fita é travada no lugar desejado com um pino reforçado por fibra de vidro;
- Fixação muito segura e resistente à vibração;
- Abraçadeiras KR com até 426mm de comprimento são feitas em uma única peça;
- Comprimentos acima de 500mm possuem cabeça soldada por ultrassom;
- Para aplicação é necessária uma ferramenta KR especial.



Série KR para aplicações em alta vibração.



Informação material
ver página 26.



Cabeça da abraçadeira KR destravada.

A abraçadeira é travada com o pino.

Série KR

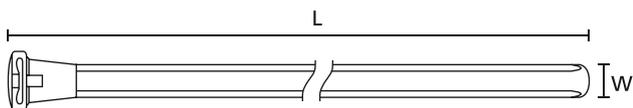


Abraçadeira série KR

REF.	Largura (W)	Comp. (L)	Ø Máx Aplica.	N	Material	Cor	Emb.	Ferramenta	UNS
KR8/21	8,0	210,0	47,0	785	PA66HS	Natural (NA)	50 Peças	KR6/8, KR8PNSE	121-82155
	8,0	210,0	47,0	785	PA66UV	Preto (BK)	50 Peças		121-82160
KR8/33	8,0	337,0	86,0	785	PA66	Natural (NA)	50 Peças		121-83319
	8,0	337,0	86,0	785	PA66UV	Preto (BK)	50 Peças		121-83360
KR8/43	8,0	426,0	105,0	785	PA66HS	Preto (BK)	50 Peças		121-74360
	8,0	426,0	105,0	785	PA66HS	Natural (NA)	50 Peças		121-74359

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.

Série KR soldada por ultra-som



Abraçadeira serie KR soldada por ultra-som

REF.	Largura (W)	Comp. (L)	Ø Máx Aplica.	N	Material	Cor	Emb.	Ferramenta	UNS
KR8/60	8,0	600,0	184,0	785	PA66W	Preto (BK)	50 Peças	KR6/8, KR8PNSE	121-06060
KR8/110	8,0	1.100,0	344,0	785	PA66	Natural (NA)	50 Peças		121-11019

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



Abraçadeira recuperável com serrilhado interno

Série REL

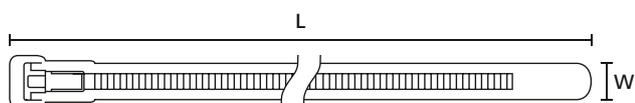
A série REL é ideal para aplicações onde mudanças são antecipadas e a abraçadeira necessita ser aberta e fechada repetidamente. O mecanismo de liberação de uma abraçadeira REL permite abertura simples e rápida somente com uma mão.

Características e Vantagens

- Abraçadeiras recuperáveis e reutilizáveis para cargas de peso médio;
- Mecanismo de recuperação extremamente fácil de operar;
- Abertura simples e rápida usando somente uma mão;
- Abraçadeiras REL possuem serrilhado interno.



Abraçadeira recuperável e reutilizável série REL.



Série REL



Informação material
ver página 26.

REF.	Largura (W)	Comp. (L)	Ø Máx. Aplica.	N	Material	Cor	Emb.	UNS
REL140	7,6	150,0	35,0	200	PA66	Natural (NA)	100 Peças	131-21419
	7,6	150,0	35,0	200	PA66	Preto (BK)	100 Peças	131-21410
REL250	7,6	250,0	68,0	200	PA66	Natural (NA)	100 Peças	131-22519
	7,6	250,0	68,0	200	PA66	Preto (BK)	100 Peças	131-22510

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



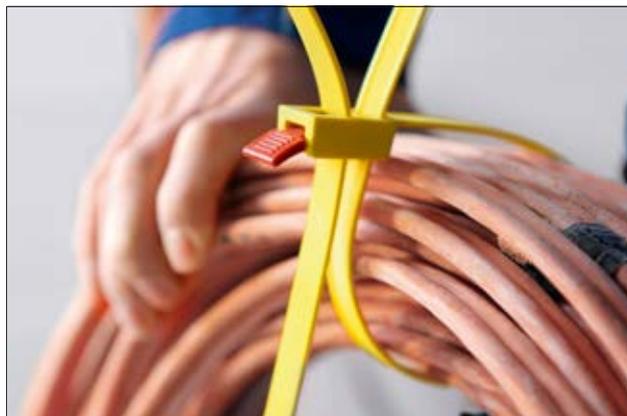
Abraçadeira com mecanismo rápido de abertura

SpeedyTie

A versatilidade da SpeedyTie faz com que ela seja adequada para uma infinidade de aplicações como: instalações elétricas, aquecimento e ventilação, construção, exposições e feiras. Independente se usada em aplicações permanentes ou temporárias, a SpeedyTie é uma mão amiga para qualquer situação. Devido ao alojamento presente na cabeça da abraçadeira, o excesso da fita pode ser encaixado para não atrapalhar a aplicação.

Características e Vantagens

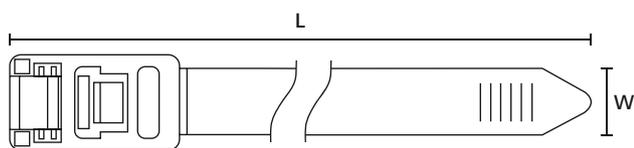
- Abraçadeira recuperável e reutilizável;
- Patentado mecanismo de liberação rápida "Speed-Click";
- Suporta cargas de até 880N (aproximadamente 90Kg);
- 750mm de comprimento que proporciona diversas aplicações;
- Pode ser usada em amarrações paralelas;
- Fácil manuseio usando luvas de proteção.



O excesso da fita pode ser perfeitamente alocado no alojamento da cabeça.



Informação material
ver página 26.



SpeedyTie



www.HellermannTyton.com.br/speedytie-cat20

REF.	Largura (W)	Comp. (L)	Ø Máx Aplica.		Material	Cor	Emb.	UNS
RTT750HR	13,0	750,0	210,0	888	PA66	Amarelo (YE), Vermelho (RD)	2 Peças	115-00158

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



Fita multiuso da marca Velcro

Série GT

Sistema de amarração recuperável especialmente desenvolvido para aplicações onde a exigência de amarração não agride o elemento fixado, tais como: cabos de rede, telefones e fibras ópticas. Ideal para aplicações temporárias onde a constante abertura é requerida.

Disponíveis em diversas cores o que possibilita a realização de identificações com um bom acabamento visual.

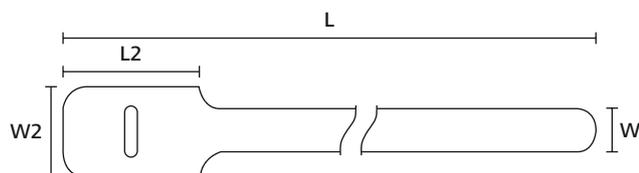
Disponíveis também em rolo de 3,0m.

Características e Vantagens

- Recuperável;
- Não agride o elemento fixado;
- Ideal para aplicações temporárias;
- Disponível em diversas cores;
- Permite identificação com bom acabamento visual;
- Disponíveis também em rolo de 3,0m.



Fita multiuso da marca Velcro, Série GT pode ser reutilizado várias vezes.



Série GT



Informação material
ver página 26.

REF.	Largura (W)	Comp. (L)	Material	Cor	Emb.	UNS
GT.50X64P2	12,7	152,4	PA6, PE	Amarelo (YE)	10 Peças	854-40316
GT.50X66P2	12,7	152,4	PA6, PE	Azul (BU)	10 Peças	854-40318
GT.50X63P2	12,7	152,4	PA6, PE	Laranja (OG)	10 Peças	854-40315
GT.50X60P2	12,7	152,4	PA6, PE	Preto (BK)	10 Peças	854-40313
GT.50X65P2	12,7	152,4	PA6, PE	Verde (GN)	10 Peças	854-40317
GT.50X62P2	12,7	152,4	PA6, PE	Vermelho (RD)	10 Peças	854-40314
GT.50X84P2	12,7	203,2	PA6, PE	Amarelo (YE)	10 Peças	854-40295
GT.50X82P2	12,7	203,2	PA6, PE	Amarelo (YE)	10 Peças	854-40320
GT.50X86P2	12,7	203,2	PA6, PE	Azul (BU)	10 Peças	854-40323
GT.50X83P2	12,7	203,2	PA6, PE	Laranja (OG)	10 Peças	854-40321
GT.50X80P2	12,7	203,2	PA6, PE	Preto (BK)	10 Peças	854-40319
GT.50X85P2	12,7	203,2	PA6, PE	Verde (GN)	10 Peças	854-40322
GT.50X114P2	12,7	279,4	PA6, PE	Amarelo (YE)	10 Peças	854-40310
GT.50X116P2	12,7	279,4	PA6, PE	Azul (BU)	10 Peças	854-40312
GT.50X113P2	12,7	279,4	PA6, PE	Laranja (OG)	10 Peças	854-40309
GT.50X110P2	12,7	279,4	PA6, PE	Preto (BK)	10 Peças	854-40307
GT.50X115P2	12,7	279,4	PA6, PE	Verde (GN)	10 Peças	854-40311
GT.50X112P2	12,7	279,4	PA6, PE	Vermelho (RD)	10 Peças	854-40308
GT.75x150P2	19,0	381,0	PA6, PE	Preto (BK)	10 Peças	854-40324
GT.75x152P2	19,0	381,0	PA6, PE	Vermelho (RD)	10 Peças	854-40325
GT.75x154P2	19,0	381,0	PE, PA	Amarelo (YE)	10 Peças	854-40291
GT.75x156P2	19,0	381,0	PE, PA	Azul (BU)	10 Peças	854-40292
GT.75x153P2	19,0	381,0	PE, PA	Laranja (OG)	10 Peças	854-40290
GT.75x155P2	19,0	381,0	PE, PA	Verde (GN)	10 Peças	854-40294

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



Fita multiuso da marca Velcro

Série GT

Sistema de amarração recuperável especialmente desenvolvido para aplicações onde a exigência de amarração não agrida o elemento fixado, tais como: cabos de rede, telefones e fibras ópticas. Ideal para aplicações temporárias onde a constante abertura é requerida.

Disponíveis em diversas cores o que possibilita a realização de identificações com um bom acabamento visual.

Disponíveis também em rolo de 3,0m.

Características e Vantagens

- Recuperável;
- Não agride o elemento fixado;
- Ideal para aplicações temporárias;
- Disponível em diversas cores;
- Permite identificação com bom acabamento visual;
- Disponíveis também em rolo de 3,0m.



Fita multiuso da marca Velcro, Série GT em rolo.



**Informação material
ver página 26.**

REF.	Largura (W)	Comp. (L)	Material	Cor	Emb.	UNS
GT.75X1204	19,0	3.000,0	PA, PE	Amarelo (YE)	1 Rolo	854-40301
GT.75X1206	19,0	3.000,0	PA, PE	Azul (BU)	1 Rolo	854-40305
GT.75X1203	19,0	3.000,0	PA, PE	Laranja (OG)	1 Rolo	854-40300
GT.75X1200	19,0	3.000,0	PA, PE	Preto (BK)	1 Rolo	854-40296
GT.75X1205	19,0	3.000,0	PA, PE	Verde (GN)	1 Rolo	854-40303
GT.75X1202	19,0	3.000,0	PA, PE	Vermelho (RD)	1 Rolo	854-40298

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



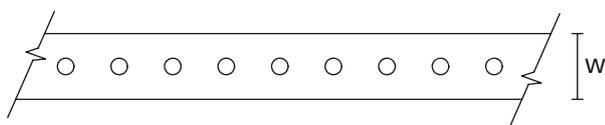
Fita Perfurada

Série PF

Esse sistema de amarração recuperável pode ser usado para cablagem uma vasta gama de diâmetros seu travamento é feito com o pino PF. Além de serem usadas para amarrar cabos, as fitas PF podem ser usadas como base para os marcadores EMC quando é necessário identificação.

Características e Vantagens

- Sistema de amarração recuperável;
- Permite amarração de uma vasta gama de diâmetros;
- Travamento feito com pino PF;
- Pode ser usada com marcadores EMC para identificações.



Série PF



Fita perfurada PF.



Informação material
ver página 26.

REF.	Largura (W)	Material	Cor	Emb.	UNS
PF8	8,0	PVC	Preto (BK)	1 Peça	141-00100
PF12	12,0	PVC	Preto (BK)	1 Peça	141-00101

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.

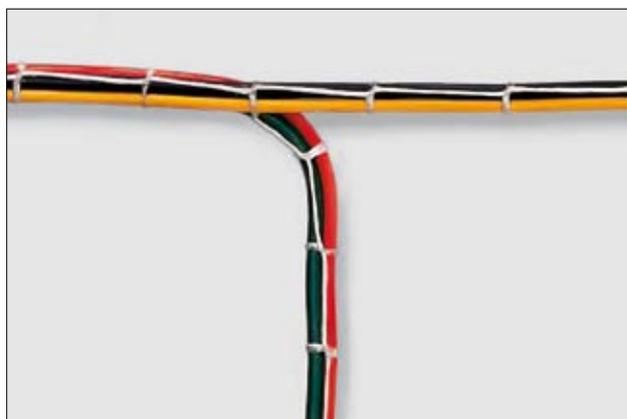
Fita encerada

Série WN

A fita encerada achata-se ao redor dos cabos redondos, reduzindo a possibilidade de cortar a isolação dos cabos. Devido à cera, a fita aperta os cabos e não solta, mesmo se a tensão for reduzida. Contém fungicida.

Características e Vantagens

- Achata-se ao redor do cabo;
- Reduz a possibilidade de cortar a isolação dos cabos;
- A fita de cera aperta os cabos e não solta;
- Contém fungicida.



Fita encerada, Série WN.

REF.	Largura (W)		Emb.	UNS
WN-50	2,5	267	130 m	174-00300

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



Abraçadeiras de aço inox 316

Série MBT

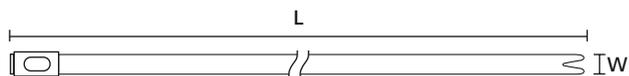
As abraçadeiras metálicas são indicadas para o uso nas mais árduas condições ou onde segurança adicional, força e resistência ao fogo sejam necessárias. A série MBT de abraçadeiras de aço inox pode ser utilizada nas indústrias químicas, plataformas de petróleo e trânsito de massa, construção de embarcações, extração de óleo e mineração, maquinários, aparatos de construção e área externa de tecnologia de rádio, bem como para fixar luzes em teatros e casas de shows.

Características e Vantagens

- Abraçadeiras MBT, fabricadas em aço inox 316;
- Fechamento por esfera patenteado, não reutilizável;
- Resistentes à corrosão;
- Resistentes à intempéries;
- Excelente resistência química;
- Resistente às altas temperaturas;
- Não inflamável.



Abraçadeiras em aço inox, sem revestimento, MBT_S e MBT_H.



Série MBT com largura de 4,6mm e 7,9mm



Informação material
ver página 26.

REF.	Largura (W)	Comp. (L)	Ø Min Aplica.	Ø Máx Aplica.	N	Material	Emb.	Ferramenta	UNS
MBT8S	4,6	201,0	15,0	50,0	900	SS316	100 Peças	MK9SST	111-01944
MBT14S	4,6	362,0	15,0	102,0	900	SS316	100 Peças		111-01945
MBT20S	4,6	521,0	15,0	152,0	900	SS316	100 Peças		111-02335
MBT27S	4,6	681,0	15,0	203,0	900	SS316	100 Peças		111-02336
MBT33S	4,6	838,0	15,0	254,0	900	SS316	100 Peças		111-02337
MBT14H	7,9	362,0	17,0	102,0	2.000	SS316	50 Peças		111-01948
MBT20H	7,9	521,0	17,0	152,0	2.000	SS316	50 Peças		111-01949
MBT27H	7,9	681,0	17,0	203,0	2.000	SS316	50 Peças		111-01952
MBT33H	7,9	838,0	17,0	254,0	2.000	SS316	50 Peças		111-01953

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



Abraçadeiras de aço inox SS316 revestidas

Série MBT-FC

As abraçadeiras de aço inox revestidas com epóxi proporcionam melhor resistência à corrosão e intempéries, mais proteção na amarração e isolamento entre dois tipos diferentes de aço, além de ser isolante elétrico. São indicadas especialmente para aplicações navais.

Características e Vantagens

- As abraçadeiras de aço inox MBT com cobertura de poliéster, estão disponíveis em aço inox 316;
- Sistema de travamento patenteado não reutilizável;
- Abraçadeira com cobertura fica com as bordas lisas;
- Manuseio e instalação mais confortáveis;
- Evita a corrosão entre os materiais, na aplicação.



Abraçadeiras de aço inox, revestidas, MBT_SFC e MBT_HFC.



Série MBT com largura de 4,6mm e 7,9mm



Informação material
ver página 26.

REF.	Largura (W)	Comp. (L)	Ø Mín Aplica.	Ø Máx Aplica.		Material	Emb.	Ferramenta	UNS
MBT8SFC	4,6	201,0	17,0	50,0	540	SS316, SP	100 Peças	MK9SST	111-00289
MBT14SFC	4,6	362,0	17,0	102,0	540	SS316, SP	100 Peças		111-00290
MBT20SFC	4,6	521,0	17,0	152,0	540	SS316, SP	100 Peças		111-00291
MBT27SFC	4,6	681,0	17,0	203,0	540	SS316, SP	100 Peças		111-00292
MBT8HFC	7,9	201,0	17,0	50,0	1.020	SS316, SP	50 Peças		111-00294
MBT14HFC	7,9	362,0	17,0	102,0	1.020	SS316, SP	50 Peças		111-00295
MBT20HFC	7,9	521,0	17,0	152,0	1.020	SS316, SP	50 Peças		111-00296
MBT27HFC	7,9	681,0	17,0	203,0	1.020	SS316, SP	50 Peças		111-00297

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



Fita de Proteção para Abraçadeiras de Aço Inox

LFPC

Utilizadas em conjunto com as abraçadeiras de aço inox MBT. Protege o elemento fixado de eventuais danos causados pelas bordas da abraçadeira e a separação entre metais. O retorno da abraçadeira é uma característica do fechamento por esfera e a fita LFPC absorve esse retorno eliminando a folga no ponto de amarração.

Características e Vantagens

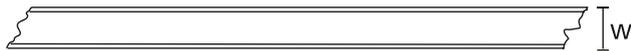
- Fita LFPC, fabricada em Poliolefina;
- Para ser usada em conjunto com as Séries de abraçadeiras em aço inox MBT;
- Superfície lisa que protege o item amarrado contra desgastes devido à vibração e choques;
- Fornecido em rolos de 50 metros para ser cortada no comprimento desejado;
- Livre de halogênio;
- Retardante à chama.



Abraçadeira MBTXH com Fita Protetora LFPC.



Informação material
ver página 26.



LFPC

REF.	Largura (W)	Material	Emb.	UNS
LFPC70	7,0	PO	25 Rolo	111-02299
LFPC103	10,3	PO	25 Rolo	111-02332

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



Abraçadeira com Clip de Fixação Arrowhead, 1 peça

Para furos redondos, sem Arco ou Disco

O design da cabeça da abraçadeira permite sua utilização em espaços limitados.

Características e Vantagens

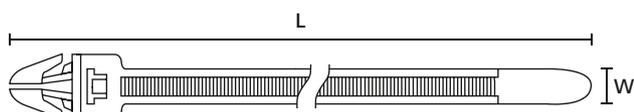
- De fácil montagem, não necessita de ferramenta;
- Abraçadeira com clip de fixação arrowhead na cabeça (sem arco ou disco);
- O clip fixa-se facilmente por pressão;
- A cabeça da abraçadeira está sempre situada em posição definida.



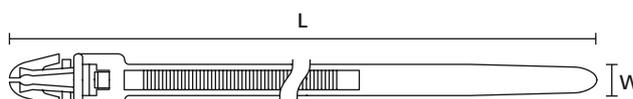
O design do arrowhead permite que essas abraçadeiras sejam utilizadas em áreas com espaço limitado.



Informação material
ver página 26.



T30RSF



T50RSF

REF.	Ø furo (FH)	Espessura Chapa	Largura (W)	Comp. (L)	Ø Máx Aplica.	N	Material	Cor	Emb.	UNS
T30RSF(U)	4,7 - 5,6	0,8 - 2,1	3,6	158,0	32,0	136	PA66HS	Preto (BK)	100 Peças	111-85610
	4,7 - 5,6	0,8 - 2,1	3,6	160,0	32,0	136	PA66	Natural (NA)	100 Peças	111-85603
T50RSF(U)	6,4 - 7,1	1,0 - 3,6	4,7	210,8	44,0	225	PA66	Natural (NA)	100 Peças	111-85789
	6,4 - 7,1	1,0 - 3,6	4,7	210,8	44,0	225	PA66HS	Preto (BK)	100 Peças	126-01003

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



Abraçadeira com Clip de Fixação Arrowhead - 1 peça

Para furos redondos, com arco

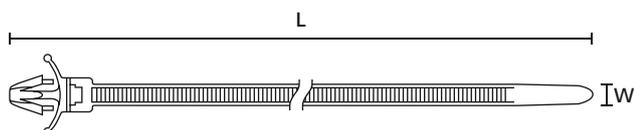
Abraçadeiras com clip de fixação em formato de flecha (arrowhead). Ideais para amarração e fixação de fios, cabos, canos, mangueiras e tubos em chapas. Utilizadas em diferentes indústrias como automotiva, aeroespacial, linha branca e painel elétrico.

Características e Vantagens

- De fácil instalação, não precisa de ferramenta;
- A cabeça da abraçadeira está sempre situada em posição definida;
- O clip arrowhead fixa-se facilmente por pressão;
- O arco proporciona fixação segura e firme em locais onde o espaço é limitado.



Uma vasta gama de abraçadeiras de fixação com arrowhead que são adequadas para diferentes espessuras de painel e diâmetros de furo.



T50SSL5



Informação material
ver página 26.

REF.	Desenho	Ø furo (FH)	Espessura Chapa	Largura (W)	Comp. (L)	Ø Máx Aplica.	N	Material	Cor	Emb.	UNS
T18RSF		4,6 - 4,8	0,8 - 3,0	2,5	100,0	16,0	80	PA66UV	Preto (BK)	100 Peças	111-85560
		4,6 - 4,8	1,0 - 3,0	2,5	100,0	16,0	80	PA66	Natural (NA)	500 Peças	126-00601
T50SSL5		6,1 - 6,5	0,5 - 2,7	4,6	135,0	27,0	225	PA66	Natural (NA)	500 Peças	126-00314
		6,1 - 6,5	0,5 - 2,7	4,6	135,0	27,0	225	PA66HS	Preto (BK)	500 Peças	126-00313
T18RWPM		4,8 - 5,6	1,5 - 3,2	2,5	113,0	22,0	80	PA66	Preto (BK)	1.000 Peças	126-00077
		4,8 - 5,6	1,5 - 3,2	2,5	113,0	22,0	80	PA66	Natural (NA)	1.000 Peças	126-00078
BRAH4.7		4,6 - 4,8	3,2 - 4,0	4,8	135,0	27,0	225	PA66	Preto (BK)	500 Peças	126-00201
		4,6 - 4,8	3,2 - 4,0	4,8	135,0	27,0	225	PA66	Natural (NA)	500 Peças	126-00221

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



Abraçadeira recuperável com Clip de Fixação Arrowhead, 1 peça

Para furos redondos, com arco

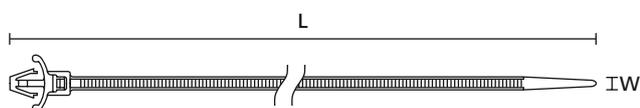
Com uma diversa gama de possibilidade de fixação, são ideias para diferentes indústrias como automotiva, aeroespacial e construção de painéis elétricos.

Características e Vantagens

- De fácil instalação, não precisa de ferramenta;
- A cabeça da abraçadeira está sempre situada em posição definida;
- O clip arrowhead fixa-se facilmente por pressão;
- O arco proporciona fixação segura e firme em áreas onde o espaço é limitado;
- Recuperáveis e reutilizáveis.



Abraçadeiras recuperáveis com clip de fixação arrowhead.



RT50SL7



Informação material
ver página 26.

REF.	Ø furo (FH)	Espessura Chapa	Largura (W)	Comp. (L)	Ø Máx Aplica.	N	Material	Cor	Emb.	UNS
RT50SL7	7,0	2,5	4,6	165,0	34,0	225	PA66	Natural (NA)	100 Peças	126-00012
	7,0	2,5	4,6	165,0	34,0	225	PA66	Preto (BK)	100 Peças	126-00011

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.

Abraçadeira com Clip de Fixação Arrowhead, 1 Peça

Para furos redondos, com arco na fita

Abraçadeiras com clip de fixação em formato de flecha (arrowhead). Ideais para amarração e fixação de fios, cabos, canos, mangueiras e tubos em chapas. Utilizadas em diferentes indústrias como automotiva, aeroespacial, linha branca e painel elétrico.

Características e Vantagens

- De fácil instalação, não precisa de ferramenta;
- A cabeça da abraçadeira está sempre situada em posição definida;
- O clip arrowhead fixa-se facilmente por pressão;
- O arco proporciona fixação segura e firme em locais onde o espaço é limitado;
- Amarração centralizada de acordo com o ponto de fixação.



Desenvolvida para prender cabos paralelamente à superfície, a T80RSF6.5F oferece fixação simples e segura.

REF.	Desenho	Ø furo (FH)	Espessura Chapa	Largura (W)	Comp. (L)	Ø Máx Aplica.	N	Material	Cor	Emb.	UNS
T80RSF6.5F		6,3 - 6,5	0,6 - 3,0	4,6	209,0	45,0	355	PA66	Preto (BK)	500 Peças	126-00094
		6,3 - 6,5	0,6 - 3,0	4,6	209,0	45,0	355	PA66	Natural (NA)	500 Peças	126-00316

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



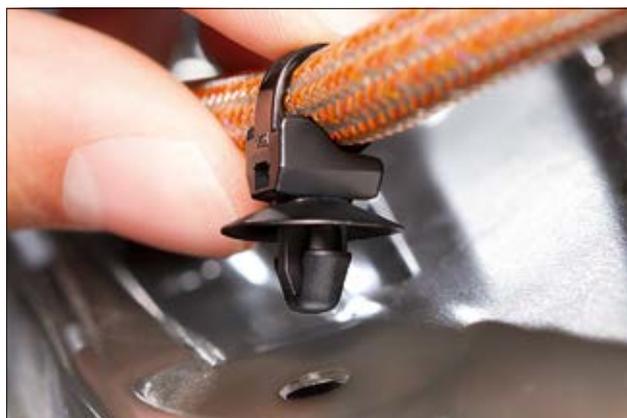
Abraçadeira com Clip de Fixação Arrowhead, 1 peça

Para furos redondos, com disco

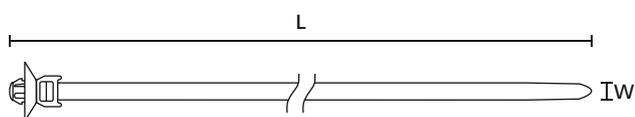
Abraçadeiras com clip de fixação em formato de flecha (arrowhead) são ideais para amarração de cabos e tubos em chapas. Utilizadas em diferentes indústrias como automotiva, aeroespacial, linha branca e montagem de painel elétrico.

Características e Vantagens

- De fácil instalação, não precisa de ferramenta;
- O clip arrowhead fixa-se facilmente por pressão;
- O disco entre a cabeça da abraçadeira e o clip de fixação reduz a entrada de poeira e sujeira no furo;
- A cabeça da abraçadeira é sempre situada em posição definida.



O disco na cabeça da abraçadeira protege o furo contra a entrada de sujeira.



Abraçadeira de fixação com disco - 1 peça



Informação material
ver página 26.

REF.	Desenho	Ø furo (FH)	Espessura Chapa	Largura (W)	Comp. (L)	Ø Máx Aplica.	N	Ø Disco	Material	Cor	Emb.	UNS
T50SD6		6,3 - 7,5	0,6 - 1,8	5,0	160,0	31,0	225	18,0	PA66	Natural (NA)	500 Peças	126-00315
		6,3 - 7,5	0,6 - 1,8	5,0	160,0	31,0	225	18,0	PA66HS	Preto (BK)	500 Peças	126-00202
T50SST5		6,1 - 6,5	0,7 - 1,5	4,6	170,0	31,0	225	16,2	PA66	Natural (NA)	500 Peças	126-00095
		6,1 - 6,5	0,7 - 1,5	4,6	170,0	31,0	225	16,2	PA66	Preto (BK)	500 Peças	126-00096

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



Abraçadeira com Clip de Fixação Arrowhead - 2 peças

Para furos redondos, com disco

Inicialmente criados para fixação de chicotes na indústria automotiva, a simplicidade e facilidade de uso desses conjuntos de fixação fizeram com que fossem utilizadas em outras indústrias como, por exemplo, aviação e linha branca.

Características e Vantagens

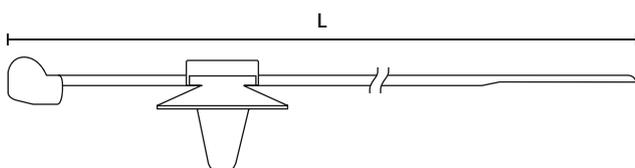
- Conjunto de fixação com clip arrowhead;
- A cabeça da abraçadeira pode ser movida após a amarração;
- Fácil de montar sem a necessidade de ferramenta;
- O arrowhead é facilmente encaixado no furo;
- O disco encaixa a abraçadeira por pressão, minimizando o ingresso de poeira e sujeira no furo.



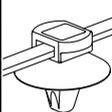
Por se tratar de duas peças montadas, a cabeça da abraçadeira pode ser colocada na posição mais conveniente.



Informação material
ver página 26.



T50ROSSFT6.5 16-3

REF.	Desenho	Ø furo (FH)	Espessura Chapa	Largura (W)	Comp. (L)	Ø Máx Aplica.		Ø Disco	Mat. da Abraç.	Mat. Fixação	Cor	Emb.	UNS
T50RSFT6.5		6,3 - 6,7	0,7 - 2,0	4,6	200,0	45,0	225	16,0	PA66HS	PA66HIRHS	Preto (BK)	100 Peças	156-01760
T50ROSS FT6.5		6,4 - 6,6	2,5 - 3,5	4,6	200,0	45,0	222	16,0	PA66HS	PA66HIRHS	Preto (BK)	200 Peças	156-00714
T50SOSS FT6.5D16		6,5 - 7,0	2,5 - 3,5	4,6	150,0	32,0	225	16,0	PA66HS	PA66HIRHS	Preto (BK)	200 Peças	156-01673

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



Abraçadeira com Clip de Fixação Arrowhead - 1 peça

Para furos redondos, com disco na fita

Essas abraçadeiras de fixação são ideais para serem utilizadas em diferentes indústrias como automotiva, aeroespacial, ferroviária e painel elétrico.

Características e Vantagens

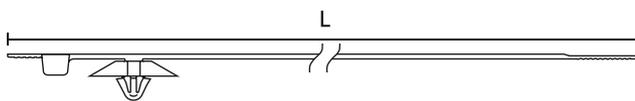
- Fácil instalação sem necessidade de ferramenta;
- Travamento simples do clip no local aplicado;
- O disco ajusta a abraçadeira para pressões de várias direções e reduz a entrada de poeira e sujeira no furo;
- A amarração é feita diretamente no ponto de fixação;
- Amarração fácil devido a aba na cabeça da abraçadeira.



A aba presente na cabeça da abraçadeira facilita a localização e elevação da cabeça para montagem.



Informação material
ver página 26.



T80RSFT



T80RSFT com disco flexível

REF.	Desenho	Ø furo (FH)	Espessura Chapa	Largura (W)	Comp. (L)	Ø Máx Aplica.	N	Ø Disco	Material	Cor	Emb.	UNS
T80RSFT		5,7 - 6,3	1,0 - 3,5	4,6	190,0	45,0	355	24,4	PA66HS	Preto (BK)	500 Peças	150-15493

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.

Abraçadeira com Clip de Fixação Arrowhead, 1 peça

Para furos ovais, com Disco

Com uma diversa gama de possibilidades de fixação, são ideais para uso em uma grande variedade de indústrias, incluindo automotiva, aeroespacial e montadores de painéis.

Características e Vantagens

- Fácil de instalar sem a necessidade de ferramenta;
- Arrowhead fixa facilmente no furo;
- O disco ajusta a abraçadeira de várias direções e minimiza o acesso de poeira e sujeira;
- Versões para furos ovais possuem proteção anti-torção.



Abraçadeira de fixação para furos ovais.

REF.	Desenho	Ø furo (FH)	Espes. Chapa	Largura (W)	Comp. (L)	Ø Máx Aplica.	N	Ø Disco	Material	Cor	Emb.	UNS
T50S0SAH 7X12		7,0 x 12,0	0,6 - 2,6	5,1	175,2	35,0	225	16,0 x 21,0	PA66HS	Preto (BK)	100 Peças	156-01674

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



Abraçadeira recuperável com Clip de Fixação Arrowhead, 1 peça

Para furos redondos, com disco

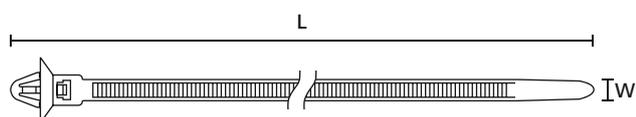
Abraçadeira com clip de fixação em formato de flecha (arrowhead). Ideais para amarração e fixação de cabos, canos, mangueiras e tubos em chapas. Utilizada em diferentes indústrias como automotiva, aeroespacial, linha branca e painel elétrico.

Características e Vantagens

- Fácil instalação sem necessidade de ferramenta;
- O arrowhead fixa-se facilmente no furo;
- Ajuste da pressão do disco em várias direções minimizando a entrada de poeira e sujeira;
- Cabeça da abraçadeira sempre localizada na mesma posição;
- Recuperável e reutilizável.



RT50SD6.



RT50SD6



Informação material
ver página 26.

REF.	Desenho	Ø furo (FH)	Espessura Chapa	Largura (W)	Comp. (L)	Ø Máx Aplica.	N	Ø Disco	Material	Cor	Emb.	UNS
RT50SD6		6,3 - 7,5	0,6 - 1,8	5,0	160,0	31,0	180	18,0	PA66	Natural (NA)	100 Peças	111-85489
		6,3 - 7,5	0,6 - 1,8	5,0	160,0	31,0	225	18,0	PA66HS	Preto (BK)	100 Peças	111-85480

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



Abraçadeira com clip de fixação pinheiro e parabólica - 1 peça

Clip Fir Tree FT6

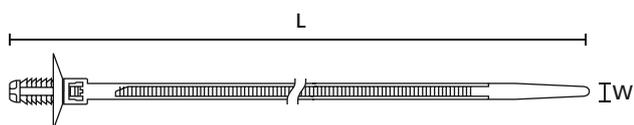
Projetado principalmente para a fixação de chicotes de cabos na indústria automotiva, sua simplicidade e facilidade de uso resultaram na utilização dessas peças em outras indústrias, como, por exemplo, na aviação, painéis de energia solar, fabricante de produtos de linha branca.

Características e Vantagens

- Cabeça da abraçadeira sempre situada em posição definida;
- Fácil de montar sem a necessidade de ferramenta;
- O disco ajusta a abraçadeira para pressão de várias direções e minimiza o acesso de poeira e sujeira;
- O clip tipo "Fir Tree" pode ser usado para uma variedade de espessuras de painel;
- Adequado para uso em furos roscados.



O clip pinheiro permite fixação em uma grande variedade de espessuras de painel.



Abraçadeira com clip de fixação pinheiro



Informação material
ver página 26.

REF.	Desenho	Ø furo (FH)	Espessura Chapa	Largura (W)	Comp. (L)	Ø Máx Aplica.		Material	Cor	Emb.	UNS
T50SOSFT6LG-E		6,3 - 7,0	0,7 - 7,0	4,6	165,0	35,0	180	PA66UV	Preto (BK)	100 Peças	157-00466

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



Abraçadeira com Clip de Fixação Pinheiro e Parabólica, 2 peças

Para furos redondos, com clip FT6

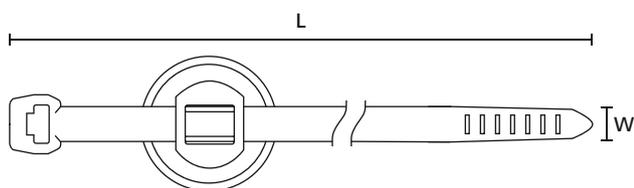
Inicialmente criada para a fixação de chicotes na indústria automotiva. Devido a sua simplicidade e facilidade de uso, estão sendo utilizadas também em aeronaves, interruptor de engrenagem e até em máquinas de lavar roupas.

Características e Vantagens

- Conjunto de fixação composto por 2 peças (abraçadeira e clip), pré montado;
- A cabeça da abraçadeira pode ser movida após a amarração;
- Fácil de montar sem a necessidade de ferramenta;
- O disco exerce pressão na aplicação, minimizando o acesso de poeira e sujeira;
- O clip pinheiro pode ser usado em painéis de várias espessuras;
- Indicado para uso em furos roscados.



Estes clips em forma de "pinheiro" podem ser aplicados em furos cegos ou roscados.



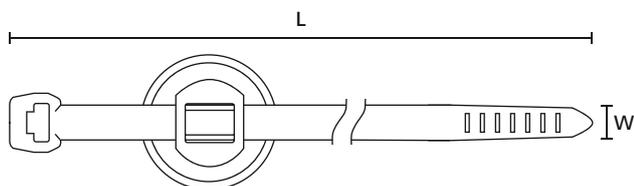
Informação material
ver página 26.

REF.	Desenho	Ø furo (FH)	Espes. Chapa	Larg. (W)	Comp. (L)	Ø Máx Aplica.	Mat. da Abraç.	Mat. Fixação	Cor	Emb.	UNS
T50SOSFT6LG		6,5 - 7,0	0,8 - 6,0	4,6	150,0	32,0	PA66HS	PA66HIRHS	Preto (BK)	250 Peças	156-00716
T50ROSFT6LG		6,5 - 7,0	0,8 - 6,0	4,6	200,0	45,0	PA66HS	PA66HIRHS	Preto (BK)	100 Peças	156-00717
T30RFT6		6,4 - 7,1	0,8 - 3,0	3,5	150,0	34,0	PA66HS	PA66	Natural (NA), Preto (BK)	200 Peças	156-00707
		6,4 - 7,1	0,8 - 3,0	3,5	150,0	34,0	PA66HS	PA66	Preto (BK)	200 Peças	156-00708
T50ROSFT6		6,4 - 7,1	0,8 - 3,0	4,6	200,0	45,0	PA66HS	PA66HS	Preto (BK)	100 Peças	156-00713
T50SOSFT6		6,5 - 7,0	0,8 - 3,0	4,6	150,0	32,0	PA66HS	PA66HS	Preto (BK)	100 Peças	156-00718
T50RFT6		6,4 - 7,1	0,8 - 3,0	4,6	202,0	45,0	PA66HS	PA66	Natural (NA), Preto (BK)	100 Peças	156-00702
	6,4 - 7,1	0,8 - 3,0	4,6	202,0	45,0	PA66HS	PA66	Preto (BK)	100 Peças	156-00705	

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



Para furos redondos, com clip FT7



Informação material
ver página 26.

REF.	Desenho	Ø furo (FH)	Espes. Chapa	Larg. (W)	Comp. (L)	Ø Máx Aplica.	Mat. da Abraç.	Mat. Fixação	Cor	Emb.	UNS
T50SOSFT7		6,5 - 7,0	0,8 - 7,0	4,6	150,0	32,0	PA66HS	PA66	Preto (BK)	100 Peças	156-00722
T50ROSFT7		6,5 - 7,0	0,8 - 7,0	4,6	200,0	50,0	PA66HS	PA66	Preto (BK)	100 Peças	156-00728
T50RFT7		6,5 - 7,0	0,8 - 7,0	4,6	202,0	45,0	PA66	PA66	Natural (NA), Preto (BK)	100 Peças	156-00721
		6,5 - 7,0	0,8 - 7,0	4,6	202,0	45,0	PA66	PA66	Preto (BK)	100 Peças	156-00723
T30RFT7		6,5 - 7,0	0,8 - 7,0	3,6	148,0	30,0	PA66	PA66	Natural (NA), Preto (BK)	200 Peças	156-00724
		6,5 - 7,0	0,8 - 7,0	3,6	148,0	30,0	PA66	PA66HS	Preto (BK)	200 Peças	156-00725

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.

Para furos redondos, com clip FT10

REF.	Desenho	Ø furo (FH)	Espes. Chapa	Larg. (W)	Comp. (L)	Ø Máx Aplica.	Mat. da Abraç.	Mat. Fixação	Cor	Emb.	UNS
T50SOSFT10		9,7 - 10,0	0,8 - 5,0	4,6	150,0	32,0	PA66HS	PA66	Preto (BK)	100 Peças	156-01759
T50RFT10		9,7 - 10,0	0,8 - 5,0	4,6	200,0	45,0	PA66	PA66	Preto (BK)	100 Peças	156-00738
T50ROSFT10		9,7 - 10,0	0,8 - 5,0	4,6	200,0	45,0	PA66HS	PA66	Preto (BK)	100 Peças	156-00739

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



Abraçadeira com Clip de Fixação, 2 peças

Para pinos

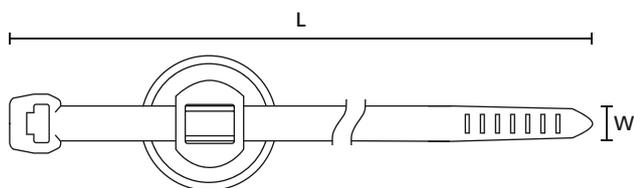
Inicialmente projetado para a indústria automotiva, essas peças podem ser utilizadas em diversas aplicações em que seja usado um pino estriado de 5mm de diâmetro ou parafuso M5 ou um rebite de 5mm e cabos precisam ser amarrados e fixados.

Características e Vantagens

- Pré-montado com abraçadeira e base de fixação para pino estriado;
- Instalação rápida e fácil;
- Cabeça rotaciona na perfeita posição para instalação;
- Característica de "aperto leve" para instalação sem necessidade de ferramenta;
- Formato de "cogumelo" do clip SBH segura isolamento ou mantas anti-ruídos;
- SBS são ideais para instalação antes de colocar o cabo. (ou seja, não são necessárias tolerâncias laterais);
- SB5 permite tolerância lateral para o ponto de fixação.



Abraçadeiras com vários métodos de fixação para pinos.



Informação material
ver página 26.

REF.	Desenho	Largura (W)	Comp. (L)	Ø Máx Aplica.	N	Mat. da Abraç.	Mat. Fixação	Cor	Emb.	UNS
T50SOSSB5		4,6	150,0	35,0	225	PA66HS	POM	Preto (BK)	250 Peças	156-01747
T50RSB5		4,6	200,0	45,0	225	PA66	POM	Preto (BK)	250 Peças	156-00742
T50ROSSB5		4,6	200,0	45,0	225	PA66HS	POM	Preto (BK)	200 Peças	156-00743
T50SOSSBH5		4,6	150,0	32,0	225	PA66HS	PA66HS	Preto (BK)	500 Peças	156-01744
T50ROSSBH5		4,6	200,0	45,0	225	PA66HS	PA66HS	Preto (BK)	500 Peças	156-01745
T50RSBH5		4,6	202,0	45,0	225	PA66HS	PA66HS	Preto (BK)	500 Peças	156-00748
T50SOSSBS5		4,6	150,0	35,0	225	PA66HS	PA66HS	Preto (BK)	250 Peças	156-01746
T50ROSSBS5		4,6	200,0	45,0	225	PA66HS	PA66	Preto (BK)	200 Peças	156-00746
T50RSBS5		4,6	200,0	49,0	225	PA66	PA66	Preto (BK)	250 Peças	156-00745
T50SOSKL		4,6	150,0	31,0	225	PA66HS	PA66HS	Preto (BK)	250 Peças	156-01761
T50ROSKL		4,6	200,0	45,0	225	PA66HS	PA66HS	Preto (BK)	300 Peças	156-00749

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



Abraçadeiras Fixação reutilizáveis, 1 peça

Com rebite

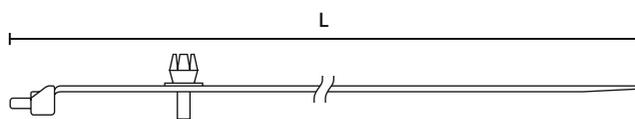
Oferecendo fixação muito segura, particulamente em aplicações sujeitas à vibração, essas abraçadeiras com fixação por rebite são simples e fáceis de instalar. Feitas originalmente para a indústria automotiva, agora são amplamente utilizadas em diversas indústrias como Agrícola e de Construção Naval.

Características e Vantagens

- Simples de instalar com as abas que travam as abraçadeiras firmemente no local;
- Recuperáveis e reutilizáveis;
- Resistente à vibração;
- As abraçadeiras da série RI possuem serrilhado convencional.



Abraçadeira de fixação com rebite RI160.



Abraçadeira de fixação RI



Informação material ver página 26.

REF.	Ø furo (FH)	Largura (W)	Comp. (L)	Ø Máx Aplica.	N	Material	Cor	Emb.	UNS
RI160	6,9 - 7,1	9,0	160,0	41,0	265	PA12	Preto (BK)	100 Peças	131-14160

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.

Abraçadeiras para aplicação em furo único

Série PFC

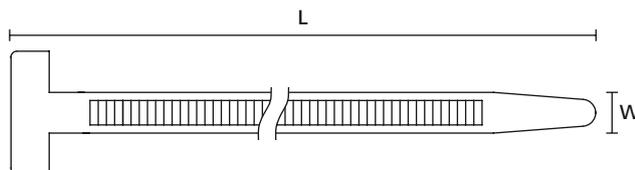
Estas abraçadeiras permitem a amarração de cabos e tubos diretamente em furos passantes em chapas ou painéis, ficando a cabeça para um lado e a amarração para o outro. São amplamente utilizadas no ramo automotivo, em caminhões e equipamentos mais pesados.

Características e Vantagens

- Abraçadeira com serrilhado dos dois lados da fita;
- Cabeça redonda para maior área de suporte;
- Recuperável.



Montagem simples da abraçadeira graças ao serrilhado em ambos os lados.



PFC300

REF.	Ø Min Fixação	Ø Máx Fixação	Largura (W)	Comp. (L)	Ø Máx Aplica.	N	Material	Cor	Emb.	UNS
PFC300	7,0	12,0	6,0	300,0	80,0	180	PA66HS	Preto (BK)	100 Peças	132-00020

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



Abraçadeiras com cabeça de Fixação, 1 peça

Para parafusos ou rebites

Essa linha de abraçadeiras possui um furo de montagem que, após a amarração dos cabos, eles podem ser simplesmente fixados no painel simplesmente por meio da utilização de parafusos ou rebites.

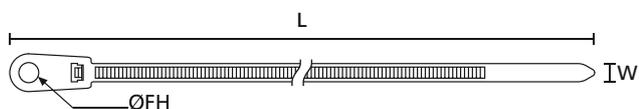
A abraçadeira pode ser fixada primeiramente no painel e os cabos amarrados posteriormente.

Características e Vantagens

- Abraçadeira peça única para amarração e fixação;
- Instalação rápida e fácil;
- Permite fixação com parafusos ou rebites;
- Modelo FT50RR é reutilizável.



As abraçadeiras com cabeça para fixação são facilmente parafusadas no painel.



Série T_MR



Informação material
ver página 26.

REF.	Ø furo (FH)	Largura (W)	Comp. (L)	Ø Máx Aplica.	Material	Cor	Emb.	UNS
T18MR	3,1	2,5	110,0	20,0	PA66	Natural (NA)	100 Peças	113-00026
	3,1	2,5	110,0	20,0	PA66HS	Preto (BK)	100 Peças	113-00022
T30MR	4,3	3,5	160,0	32,0	PA66	Preto (BK)	100 Peças	113-03010
FT50RR	5,0	4,6	172,0	44,0	PA66	Natural (NA)	200 Peças	132-00018
	5,0	4,6	172,0	44,0	PA66	Preto (BK)	200 Peças	132-00019
T50MR	5,4	4,7	215,9	45,0	PA66	Preto (BK)	100 Peças	113-05000
	5,4	4,7	215,9	45,0	PA66	Natural (NA)	100 Peças	113-05004
T120MR	6,5	7,6	395,0	102,0	PA66	Preto (BK)	50 Peças	113-12020
	6,5	7,6	395,0	102,0	PA66	Natural (NA)	50 Peças	113-12029
T30MR	4,3	3,5	160,0	32,0	PA66	Natural (NA)	100 Peças	113-03019

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



Abraçadeira com Clip de Fixação Edge Clip, 2 peças

Este conjunto de abraçadeira com Edge Clip é ideal para uso onde furos não são aceitáveis ou onde, devido a problemas de temperatura, o uso de adesivo não é indicado. Estes conjuntos são largamente utilizados para a fixação e amarração de cabos, canos e mangueiras em bordas de chapas metálicas ou plásticas.

O design do clip elimina a necessidade de fixação na chapa com parafuso, reduzindo significativamente os custos de montagem.

Utilizados na indústria automotiva, chicoteiros, montadores de painéis e indústria elétrica.

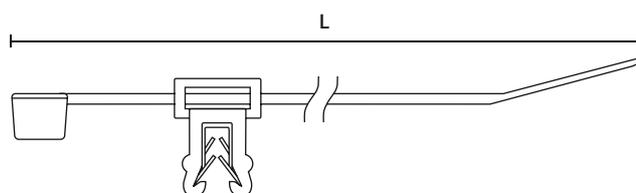
Características e Vantagens

- Conjunto de fixação (2 peças), pré montado, com Edge Clip;
- A posição da cabeça da abraçadeira pode ser movida após a amarração;
- Para bordas de 1 a 3mm.



Edge clip com fixação superior.

Com clip EC, 1 a 3mm, fixação superior



Abraçadeira com clip EC



Informação material
ver página 26.

REF.	Desenho	Largura (W)	Comp. (L)	Ø Máx Aplica.	N	Mat. da Abraç.	Mat. Fixação	Cor	Emb.	UNS
T50SOSEC4A		4,6	150,0	35,0	225	PA66HS	PA66HIRHS	Preto (BK)	500 Peças	156-01440
T50ROSEC4A		4,6	200,0	45,0	225	PA66HS	PA66HIRHS	Preto (BK)	500 Peças	156-01438
T50REC4A		4,6	200,0	45,0	225	PA66UV	PA66HIRHSUV	Preto (BK)	100 Peças	156-02761
T50SOSEC4B		4,6	150,0	35,0	225	PA66HS	PA66HIRHS	Preto (BK)	500 Peças	156-01441
T50ROSEC4B		4,6	200,0	45,0	225	PA66HS	PA66HIRHS	Preto (BK)	500 Peças	156-01182
T50REC4B		4,6	202,0	45,0	225	PA66UV	PA66HIRHSUV	Preto (BK)	100 Peças	156-02760

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.

Com clip EC, 1 a 3mm, fixação lateral

REF.	Desenho	Largura (W)	Comp. (L)	Ø Máx Aplica.	N	Mat. da Abraç.	Mat. Fixação	Cor	Emb.	UNS
T50SOSEC5A		4,6	150,0	31,0	225	PA66HS	PA66HIRHS	Preto (BK)	500 Peças	156-01434
T50ROSEC5A		4,6	200,0	45,0	225	PA66HS	PA66HIRHS	Preto (BK)	500 Peças	156-01432
T50REC5A		4,6	200,0	45,0	225	PA66UV	PA66HIRHSUV	Preto (BK)	100 Peças	156-02759
T50SOSEC5B		4,6	150,0	31,0	225	PA66HS	PA66HIRHS	Preto (BK)	500 Peças	156-01435
T50ROSEC5B		4,6	200,0	45,0	225	PA66HS	PA66HIRHS	Preto (BK)	500 Peças	156-01433
T50REC5B		4,6	200,0	45,0	225	PA66UV	PA66HIRHSUV	Preto (BK)	100 Peças	156-02758

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



Abraçadeira com Clip de Fixação Edge Clip, 2 peças

Este conjunto de abraçadeira com Edge Clip é ideal para uso onde furos não são aceitáveis ou onde, devido a problemas de temperatura, o uso de adesivo não é indicado. Estes conjuntos são largamente utilizados para a fixação e amarração de cabos, canos e mangueiras em bordas de chapas metálicas ou plásticas.

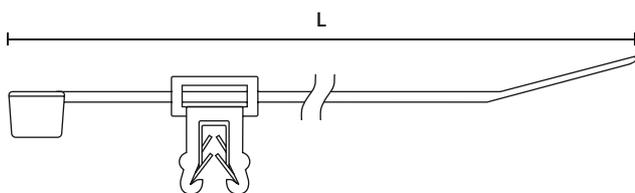
O design do clip elimina a necessidade de fixação na chapa com parafuso, reduzindo significativamente os custos de montagem.

Utilizados na indústria automotiva, chicoteiros, montadores de painéis e indústria elétrica.

Características e Vantagens

- Conjunto de fixação (2 peças), pré montado, com Clip de Borda;
- A posição da cabeça da abraçadeira pode ser movida após a amarração;
- Para bordas de 3 a 6mm.

Com clip EC, 3 a 6mm, fixação superior



Abraçadeira com clip EC



Abraçadeira com clip de fixação EC.



Informação material
ver página 26.

REF.	Desenho	Largura (W)	Comp. (L)	Ø Máx Aplica.	N	Mat. da Abraç.	Mat. Fixação	Cor	Emb.	UNS
T50REC19		4,6	200,0	45,0	225	PA66UV	PA66HIRHSUV	Preto (BK)	100 Peças	156-02764
T50REC20		4,6	200,0	45,0	225	PA66UV	PA66HIRHSUV	Preto (BK)	100 Peças	156-02765

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.

Com clip EC, 3 a 6mm, fixação lateral

REF.	Desenho	Largura (W)	Comp. (L)	Ø Máx Aplica.	N	Mat. da Abraç.	Mat. Fixação	Cor	Emb.	UNS
T50REC23		4,6	200,0	45,0	225	PA66UV	PA66HIRHSUV	Preto (BK)	100 Peças	156-02762
T50REC24		4,6	200,0	45,0	225	PA66UV	PA66HIRHSUV	Preto (BK)	100 Peças	156-02763

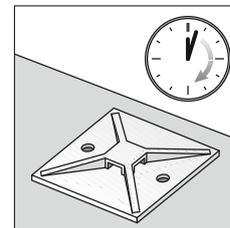
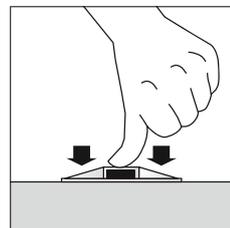
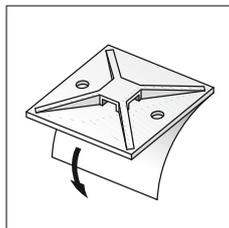
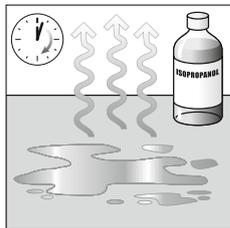
Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.

Informações e instruções de instalação para clips e fixadores autoadesivos

A HellermannTyton utiliza em seus clips e fixadores autoadesivos diferentes tipos de adesivos: acrílico e borracha sintética. Sua diferença está na faixa de temperatura de trabalho e na “força de remoção” do adesivo. A borracha sintética tem uma excelente aderência inicial, permitindo uma utilização quase imediata. O adesivo acrílico tem menor aderência inicial, portanto pode ser necessário esperar algumas horas antes do uso (dependendo da superfície), mas tem maior “força de remoção” do que a borracha sintética, permitindo uma fixação permanente com duração de meses ou até anos.

ADESIVO		Temperatura de Trabalho do Adesivo (métrico)
Fita adesiva de espuma à base de borracha	Borracha sintética	-20 °C a +50 °C
Espuma acrílica	Acrílico	-40 °C a +90 °C
Borracha sintética com substrato de espuma de poliuretano	Borracha sintética	-40 °C a +60 °C
Acrilato com substrato de espuma de poliuretano	Acrilato	Até +105 °C

Instruções de uso



1. A superfície deve estar seca, isenta de pó, óleo, óxidos, agentes de separação e outras impurezas. A superfície a ser colada deve ser limpa com um pano limpo e uma solução de isopropanol + água (50/50). Ao usar outros agentes de limpeza apropriados, certifique-se de que eles não atinjam a superfície nem deixem resíduos. Após a limpeza, deixe a superfície secar completamente.

2. Retire a película protetora e assegure-se de que a área adesiva não seja tocada.

3. Pressione firmemente a base com os polegares por vários segundos.

4. Dependendo do tipo de adesivo, aguarde alguns minutos (borracha sintética) ou horas (acrílico) para que o adesivo possa aderir completamente à superfície.

Vantagens dos nossos clips e fixadores autoadesivos com adesivo acrílico (SolidTack / FlexTack)

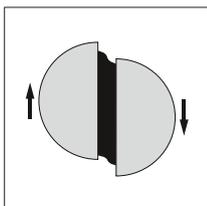
- Fita de espuma acrílica é feita a partir de um sistema homogêneo de adesivo acrílico de alta performance;
- Aderência inicial muito boa;
- Resistente a altas temperaturas;
- O adesivo oferece liberdade de fixação, sem necessidade de pinos ou parafusos;



Caso solicite, teremos o maior prazer em enviar-lhe um datasheet atualizado para qualquer adesivo que você estiver utilizando.

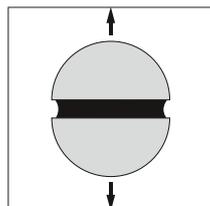
- Reduz o risco de corrosão, não há necessidade de furos;
- Redução de peso em comparação com montagem mecânica;
- Possibilidade de otimizar os processos de produção e reduzir o custo de produção (adesão vs. parafusamento);
- Pode compensar o desnível até certo ponto.

Tipos de carga em uniões por adesivo



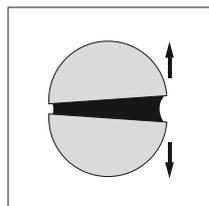
Resistência ao cisalhamento.

A força de cisalhamento puxa as superfícies adesivas em direções opostas ao longo de uma linha paralela.



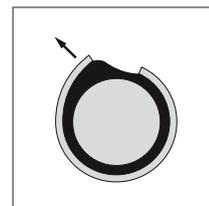
Resistência à tração.

A força de tensão separa as superfícies perpendicularmente à união adesiva.



Resistência de clivagem.

A clivagem pode ocorrer quando as forças que atuam nas superfícies coladas não estão uniformemente espalhadas, mas concentradas ao longo de uma única linha.



Adesão superficial.

A força de descamação age sobre uma pequena quantidade de adesivo na borda da fita e enfraquece a ligação adesiva. Pelo menos um aderente é flexível.



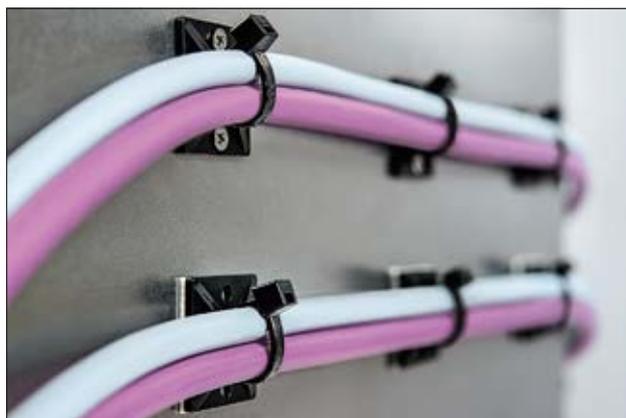
Clips de Fixação Autoadesivos

Série MB

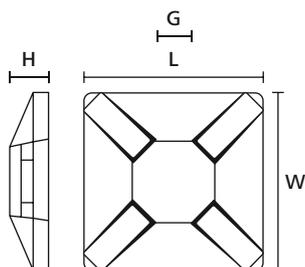
Onde velocidade, simplicidade e uma base de fixação firme são necessários, esses clips autoadesivos são ideais. Consiste numa base de fixação para aplicação de abraçadeiras Insulok dotados de uma fita adesiva dupla face que podem ser fixados em chapas e painéis.

Características e Vantagens

- Fácil de instalar;
- Excelente fixação, particularmente em áreas de alta vibração;
- Área máxima da superfície com adesivo para alcançar maior força de extração;
- 4 vias de entrada para abraçadeira que permite instalação mais rápida e flexível;
- Modelo MB4A também pode ser fixada por meio de parafusos.



Clip com perfil quadrado, autoadesivos e parafusáveis.



MB2A



Informação material
ver página 26.

REF.	Largura (W)	Comp. (L)	Altura (H)	Ø furo (FH)	Larg. máx. Abraçadeira (G)	Material	Cor	Adesivo	Emb.	UNS
MB2A	13,0	13,0	4,1	-	2,7	PA66	Natural (NA)	Borracha sintética	100 Peças	151-02169
	13,0	13,0	4,1	-	2,7	PA66	Preto (BK)	Borracha sintética	100 Peças	151-02168
MB4A	28,5	28,5	5,6	4,6	4,6	PA66HIRHSUV	Preto (BK)	Acrílico	100 Peças	151-01631

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



Fixadores detectáveis

Série MCMB

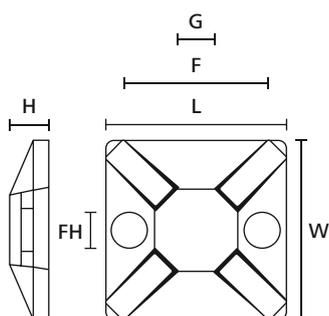
As bases de fixação MCMB é adequada para fixação das abraçadeiras Série MCT mesmo em áreas com grande vibração, como equipamentos para fabricação de alimentos e máquinas automáticas de embalagens.

Características e Vantagens

- Sua cor azul facilita a identificação visual;
- Praticidade na instalação com parafusos ou rebites;
- Proporciona uma solução de fixação segura para roteamento de cabos, tubos e mangueiras;
- Entrada de 4 vias para abraçadeiras, permite instalação mais rápida e flexível;
- Detectável por equipamento magnético - perfeito para uso em equipamentos de detecção das indústrias alimentícias e farmacêuticas;
- A dispersão total das partículas metálicas proporcionam detecção até mesmo de pequenos fragmentos;
- Grande redução do risco de contaminação de produtos alimentícios;
- Pode ajudar na garantia da qualidade na produção de alimentos, por exemplo os processos de APPCC (HACCP).



Solução de fixação detectável contendo fixador MCMB e abraçadeira MCT.



Série MCMB



Informação material
ver página 26.

REF.	Largura (W)	Comp. (L)	Altura (H)	Ø furo (FH)	Larg. máx. Abraçadeira (G)	Material	Cor	Emb.	UNS
MCMB3	19,0	19,0	3,8	3,1	3,5	PA66MP	Azul (BU)	100 Peças	151-01169
MCMB4	28,0	28,0	4,7	4,0	4,7	PA66MP	Azul (BU)	100 Peças	151-01170

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



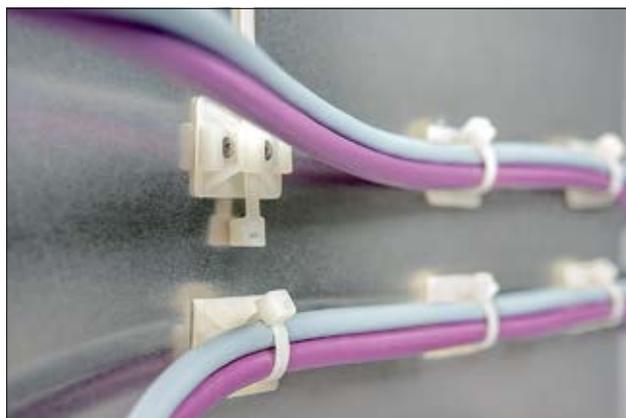
Clips de Fixação Autoadesivos

Série LKCS

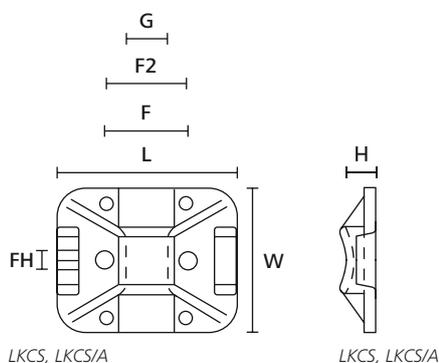
Onde velocidade, simplicidade e uma base de fixação firme são necessárias, estes clips autoadesivos são ideais. Particularmente indicados para uso em chapas, painéis elétricos e aplicações domésticas onde o uso de furos, porcas e parafusos é contra indicado ou indesejado.

Características e Vantagens

- Fixação por adesivo dupla face ou por parafuso ou rebites;
- Design côncavo assegura que diâmetros maiores de cabos sejam totalmente suportáveis;
- Base de montagem bidirecional para proteção de cabos e conduítes;
- Adequado para aplicação em espaço reduzido;
- Montado antes da instalação do cabo;
- Utilizados com abraçadeiras Insulok.



Clip de fixação retangular autoadesivo e parafusável.



Informação material
ver página 26.

REF.	Largura (W)	Comp. (L)	Altura (H)	Ø furo (FH)	Larg. máx. Abraçadeira (G)	Material	Cor	Emb.	UNS
LKCS/A	25,0	32,0	6,0	3,2	7,6	PA66	Natural (NA)	100 Peças	151-00731
	25,0	32,0	6,0	3,2	7,6	PA66	Preto (BK)	100 Peças	151-00733

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



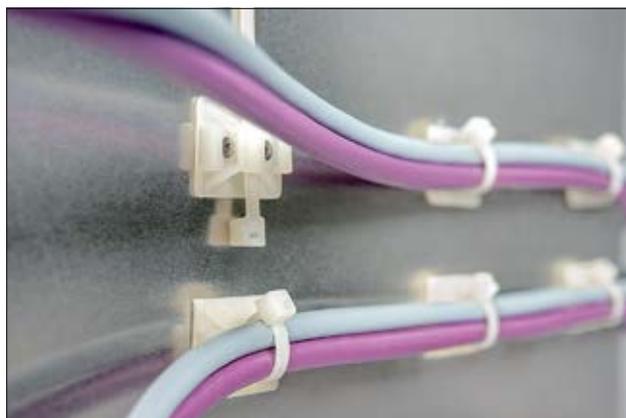
Clips para Fixação com Parafuso

Série LKCS

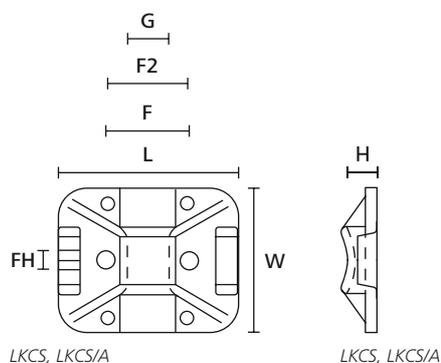
Onde uma base de fixação firme é necessária, esses clips são ideais. Consiste numa base de fixação para aplicação de abraçadeiras Insulok que podem ser fixados em chapas, painéis e outras superfícies por meio de parafusos.

Características e Vantagens

- Fixação por parafuso ou rebites;
- Design côncavo assegura que diâmetros maiores de cabos sejam totalmente suportáveis;
- Base de montagem bidirecional para proteção de cabos e conduítes;
- Adequado para aplicação em espaço reduzido;
- Montado antes da instalação do cabo;
- Utilizados com abraçadeiras Insulok.



Clip de fixação retangular autoadesivo e parafusável.



LKCS, LKCS/A

LKCS, LKCS/A



Informação material
ver página 26.

REF.	Largura (W)	Comp. (L)	Altura (H)	Ø furo (FH)	Larg. máx. Abraçadeira (G)	Material	Cor	Emb.	UNS
LKCS	25,0	32,0	6,0	3,2	7,6	PA66	Natural (NA)	100 Peças	151-00730
	25,0	32,0	6,0	3,2	7,6	PA66	Preto (BK)	100 Peças	151-00732

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



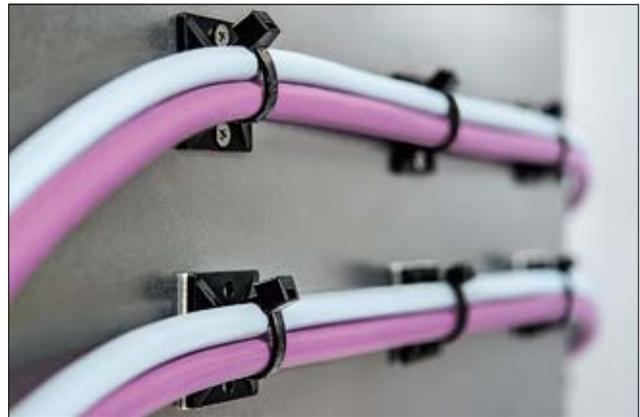
Clips autoadesivos ou para Fixação com Parafuso

Série PA

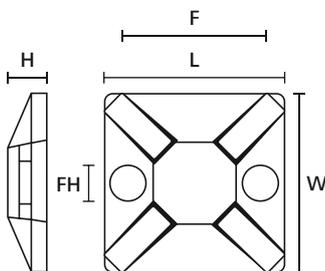
Consiste numa base de fixação para aplicação de abraçadeiras insulok. Dotados de fita adesiva dupla face, podem ser fixados em chapas e painéis. Aplicação rápida e simples. Permitem a instalação com dois parafusos quando necessária maior fixação.

Características e Vantagens

- Fácil de instalar;
- Excelente fixação, particularmente em áreas de alta vibração;
- Área máxima da superfície com adesivo para alcançar maior força de extração;
- 4 vias de entrada para abraçadeira que permite instalação mais rápida e flexível.



Clip com perfil quadrado, autoadesivos e parafusáveis.



Clip parafusável com perfil quadrado



Informação material
ver página 26.

REF.	Largura (W)	Comp. (L)	Altura (H)	Material	Cor	Emb.	UNS
PA38	38,0	38,0	6,1	PA66	Natural (NA)	100 Peças	151-00751
	38,0	38,0	6,1	PA66	Preto (BK)	100 Peças	151-00750

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



Clips Autoadesivos

Série RA com formato redondo

Estes clips são ideais para uso em aplicações com dificuldade de acesso, ou para áreas onde o auto adesivo é o único método possível de fixação (p. ex. onde furos são inaceitáveis).

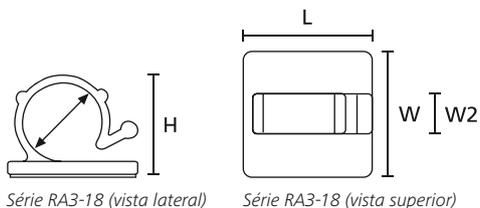
Os clips autoadesivos RA não necessita de abraçadeira para sua aplicação. Otimiza processos na indústria automotiva, ônibus, caminhões, construção civil, etc.

Características e Vantagens

- Clip auto adesivo em uma única peça para uma aplicação rápida e fácil;
- Não necessita de abraçadeira para aplicação;
- Ideais para fixar fios, cabos e mangueiras;
- Diferentes tamanhos para atender diferentes diâmetros de feixe de cabos.



Clip série RA.



Série RA3-18 (vista lateral)

Série RA3-18 (vista superior)



Informação material
ver página 26.

REF.	Largura (W)	Largura (W2)	Comp. (L)	Altura (H)	Ø Máx Aplica.	Material	Cor	Adesivo	Emb.	UNS
RA9	11,0	6,6	19,5	12,5	9,0	PA66	Natural (NA)	Borracha sintética	100 Peças	151-00735
RA6	11,7	4,8	20,7	9,0	6,0	PA66	Natural (NA)	Borracha sintética	100 Peças	151-00734
RA3	13,0	5,0	13,0	5,0	3,0	PA66	Natural (NA)	Borracha sintética	100 Peças	151-13018
RA13	24,1	9,4	23,5	16,5	13,0	PA66	Natural (NA)	Borracha sintética	100 Peças	151-00736
RA18	25,0	10,0	29,3	23,0	18,0	PA66	Natural (NA)	Borracha sintética	100 Peças	151-00737

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



Fixadores autoadesivos

Série SAF

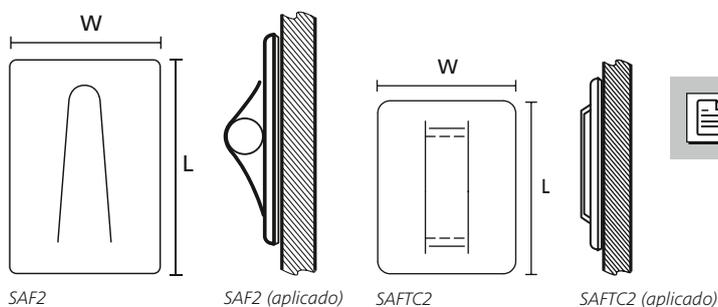
Clips fixadores fabricados em aço esmaltado para fixação de fios, cabos e mangueiras em chapas e painéis através da fita dupla face. O modelo SAFTC-2 deve ser utilizado com abraçadeiras Insulok.

Características e Vantagens

- Feito em aço revestido com pintura eletrostática;
- Autoadesivo;
- SAF-2 pode ser moldado ao diâmetro desejado;
- SAFTC-2 deve ser utilizado com abraçadeira Insulok.



A lingueta dobrável permite amarração de diversos tamanhos por clip.



Informação material
ver página 26.

REF.	Largura (W)	Comp. (L)	Ø Máx Aplica.	Material	Cor	Emb.	UNS
SAFTC2	25,0	35,0	-	ST	Branco (WH)	50 Peças	151-00729
	25,0	35,0	-	ST	Branco (WH)	20 Peças	151-02111
SAF2	25,0	35,0	10,0	ST	Branco (WH)	50 Peças	151-00728
	25,0	35,0	10,0	ST	Branco (WH)	20 Peças	151-02106

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



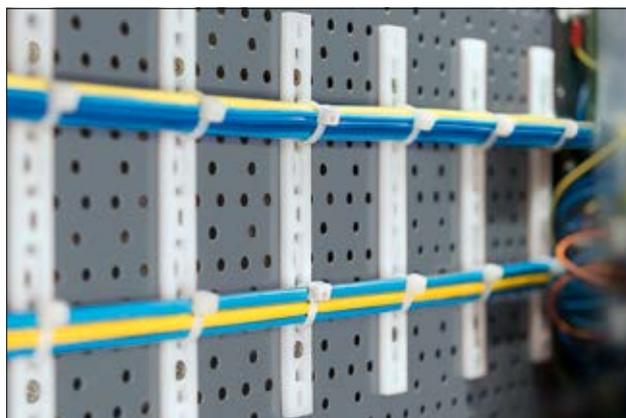
Placas de Montagem com Fixação por Parafuso

Série MP para amarrações paralelas

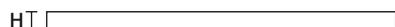
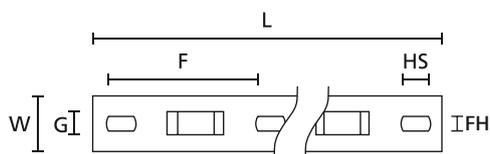
Várias aplicações necessitam que cada cabo esteja firme no lugar mas em separado dos cabos adjacentes (ex. gabinetes de controle, maquinário e sistemas militares). A série MP de clips consegue fazer isso.

Características e Vantagens

- Permite que múltiplos cabos sejam amarrados em paralelo;
- Fixação simples com dois parafusos;
- Os cabos são fixados usando uma abraçadeira numa combinação de quaisquer aberturas disponíveis.



Placas de montagem com fixação por parafuso MSMP.



Placas de montagem MP e MSMP



Informação material
ver página 26.

REF.	Largura (W)	Comp. (L)	Altura (H)	Ø furo (FH)	Larg. máx. Abraçadeira (G)	Material	Cor	Emb.	UNS
MSMP5/6	15,8	205,2	5,3	3,8	7,6	PA66	Natural (NA)	100 Peças	154-00018
MSMP6/10	15,8	241,0	5,3	5,1	7,6	PA66	Natural (NA)	100 Peças	154-01300

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



Base de fixação para uso com adesivo em pasta

Série PMB

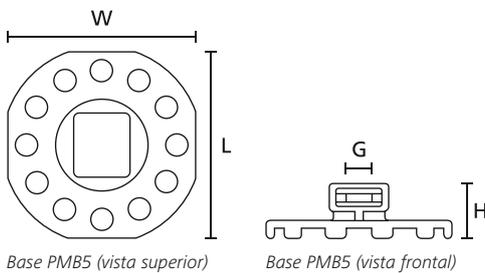
A base PMB5 para fixação com adesivo líquido ou em pasta oferece uma solução de fixação onde o uso de parafusos não é permitido. Devido seu design, a base pode ser instalada em superfícies irregulares e é usada tanto na indústria ferroviária quanto na indústria de energia renovável. Outras aplicações estão na indústria elétrica e na produção de gabinetes de comutação.

Características e Vantagens

- Para fixação com adesivo em pasta ou líquido;
- O design do clip oferece uma boa fixação após a cura do adesivo;
- Pode ser instalado mesmo em superfícies irregulares;
- Para uso com abraçadeiras com largura de até 4,8mm.



Base de fixação PMB5 com adesivo em pasta.



Informação material
ver página 26.

REF.	Largura (W)	Comp. (L)	Altura (H)	Material	Cor	Emb.	UNS
PMB5	36,0	36,0	10,7	PA66HS	Preto (BK)	100 Peças	151-02255

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



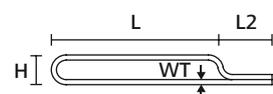
Fixadores parafusáveis para Flat Cable

Série PFC

Para fixação de cabos do tipo "Flat Cable" em equipamentos elétricos, eletrônicos, painéis elétricos e outros.

Características e Vantagens

- Fixação por parafuso;
- Autoextinguível;
- Instalação rápida e fácil.



PFC



Fixador para "Flat Cable", série PFC.



Informação material
ver página 26.

REF.	Comp. (L)	Comp. (L2)	Altura (H)	Esp. de Parede (WT)	Material	Cor	Emb.	UNS
PFC	55,0	15,0	5,0	1,80	PVC	Branco (WH)	100 Peças	211-00216

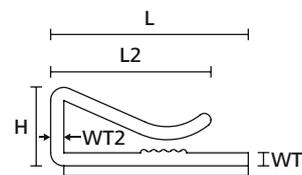
Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.

Fixadores autoadesivos para Flat Cable

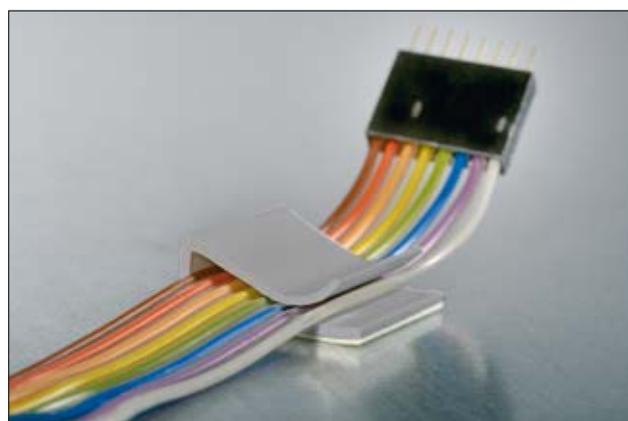
Série FCC

Características e Vantagens

- Autoadesivo;
- Autoextinguível;
- Instalação rápida e fácil.



FCC25 (vista lateral)



Fixadores autoadesivos para Flat Cable, série FCC.

REF.	Largura (W)	Comp. (L)	Comp. (L2)	Altura (H)	Esp. de Parede (WT)	Esp. de Parede (WT2)	Material	Cor	Emb.	UNS
FCC25	25,0	25,0	21,0	9,5	1,10	1,3	PVC	Cinza (GY)	100 Peças	154-00019

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



Fixadores autoadesivos para Flat Cable

Série TY8H1

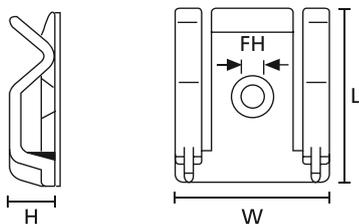
Fixação de cabos do tipo "Flat Cable" em equipamentos elétricos, eletrônicos, painéis elétricos, etc.

Características e Vantagens

- Autoadesivo;
- Dispensa uso de abraçadeira;
- Permite fácil remoção dos cabos;
- Instalação rápida e fácil.



Fixador auto adesivo para "Flat Cables", TY8H1.



Fixador TY8H1(S)

Fixador TY8H1(S)



Informação material
ver página 26.

REF.	Largura (W)	Comp. (L)	Altura (H)	Ø furo (FH)	Ø Máx Aplica.	Material	Cor	Adesivo	Emb.	UNS
TY8H1S	23,0	26,0	6,5	3,2	3,0	PA66	Natural (NA)	Acrilato	100 Peças	151-12819

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



Clips para Fixação com Parafuso

Série CTM

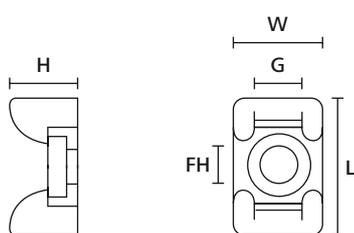
Criadas especificamente para amarrações pesadas, estas bases podem ser usadas em placas metálicas utilizando rebites pop ou parafusos. Utilizadas em várias indústrias desde agricultura até fabricação de caminhão, elas oferecem fixação muito segura. Servem como base para aplicação das abraçadeiras.

Características e Vantagens

- Formato curvado para suporte adicional aos cabos;
- Simples instalação por parafuso ou rebite pop;
- Segurança excelente, especialmente em áreas de alta vibração.



Base de fixação para uso com abraçadeiras CTM.



CTM (vista lateral)

CTM (vista superior)



Informação material
ver página 26.

REF.	Largura (W)	Comp. (L)	Altura (H)	Ø furo (FH)	Larg. máx. Abraçadeira (G)	Material	Cor	Emb.	UNS
CTM2	15,5	21,8	9,4	4,6	7,9	PA66	Branco (WH)	100 Peças	151-30504

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



Clip com fixação por parafuso

Série MB Formato Curvo

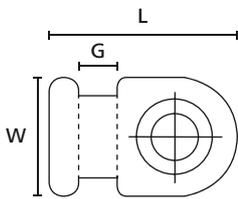
Esses fixadores são projetados para instalação simples e robusta, especialmente em áreas com alta vibração e/ou espaço limitado. São ideais para aplicações em equipamentos de telecom, aparelhagem e gabinete de controle.

Características e Vantagens

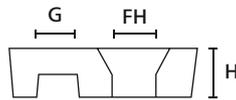
- Tamanho ideal para áreas com espaço de montagem limitado;
- Simples de instalar com parafuso, parafuso ou rebite;
- Segurança excelente, particularmente em áreas de alta vibração;
- Fixação de furo único com entrada de duas vias para o cabo.



Fixador parafusável série MB com formato curvo.



Fixadores MB1 e MB2 (vista superior)



Fixadores MB1 e MB2 (vista lateral)



Informação material
ver página 26.

REF.	Largura (W)	Comp. (L)	Altura (H)	Ø furo (FH)	Larg. máx. Abraçadeira (G)	Material	Cor	Emb.	UNS
MB1	8,0	12,5	3,5	2,9	2,6	PA66	Natural (NA)	100 Peças	151-00857
	8,0	12,5	3,5	2,9	2,6	PA66	Preto (BK)	100 Peças	151-02175
MB2	12,5	20,5	3,3	5,0	5,0	PA66	Natural (NA)	100 Peças	151-00858
	12,5	20,5	3,3	5,0	5,0	PA66	Preto (BK)	100 Peças	151-00862

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



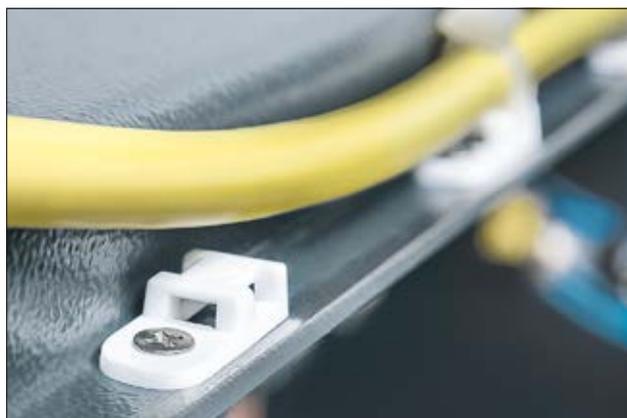
Clip para fixação com parafuso

Serie CTAM

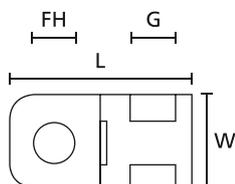
Esses fixadores são projetados para instalação simples, porém robusta, em uma ampla variedade de aplicações. Particularmente utilizados em equipamentos de telecomunicações, quadros de distribuição e gabinetes de controle, esses suportes para cabos também são usados na indústria aeroespacial e ferroviária.

Características e Vantagens

- Adequado para aplicações com espaço reduzido;
- Montado antes da instalação do cabo;
- O CTAM tem design de entrada de 4 vias para uso paralelo ou em ângulo de 90°;
- Montagens CTAM estão disponíveis em diferentes tamanhos e materiais.



Fixadores CTAM para aplicações com espaço limitado.



Série CTAM



Informação material
ver página 26.

REF.	Largura (W)	Comp. (L)	Altura (H)	Ø furo (FH)	Larg. máx. Abraçadeira (G)	Material	Cor	Emb.	UNS
CTAM1	10,2	20,4	5,1	4,3	5,0	PA66	Branco (WH)	100 Peças	151-31109

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



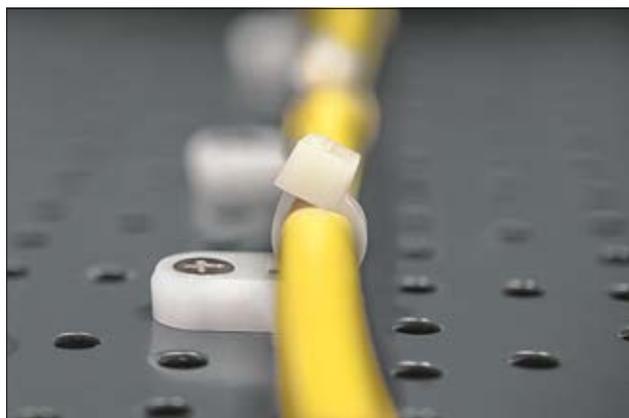
Clips para Fixação com Parafuso

Série FH

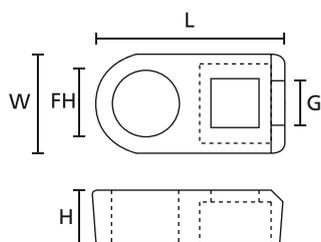
Em áreas com limitação de espaço, estes clips permitem ao cabo ficar recuado do furo de fixação e podem ser instalados nos equipamentos antes dos cabos. Uma economia maior também pode ser feita utilizando-se estes produtos, pois eles permitem o uso de diferentes tamanhos de abraçadeiras sem a necessidade de estocar uma grande variedade de abraçadeiras específicas.

Características e Vantagens

- Clips de fixação com parafuso, é possível fixar o cabo lateralmente;
- Ideais para cabos maiores e mais pesados;
- Adequado para aplicação com abraçadeiras de até 4,6mm de largura.



Fixadores para aplicações com espaço limitado.



Fixador FH



Informação material
ver página 26.

REF.	Largura (W)	Comp. (L)	Altura (H)	Ø furo (FH)	Larg. máx. Abraçadeira (G)	Material	Cor	Emb.	UNS
FH50	11,3	22,2	6,2	7,1	4,6	PA66	Natural (NA)	50 Peças	151-00860
	11,3	22,2	6,2	7,1	4,6	PA66	Preto (BK)	50 Peças	151-00863

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



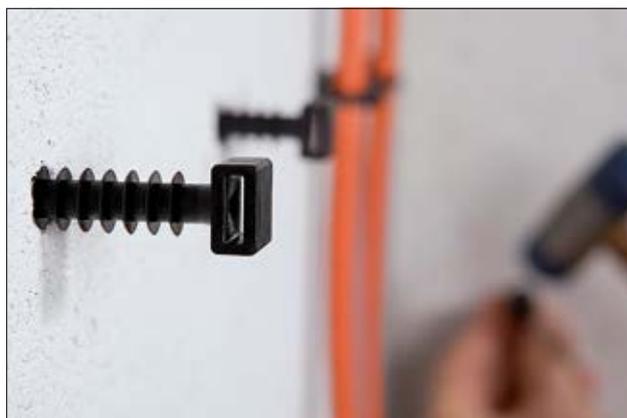
Bucha de Fixação

Série LOK

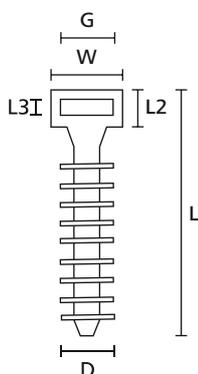
Desenvolvida para servir de apoio para amarrações em alvenaria, concreto madeira e outros materiais. A amarração pode ser feita com abraçadeiras insulok. O furo deve ser de 8 ou 9mm de diâmetro (dependendo do material).

Características e Vantagens

- Usadas com abraçadeiras de até 9mm de largura;
- Aplicável em diversos materiais incluindo concreto, alvenaria e madeira;
- Aplicado em furos de 7 ou 8mm de diâmetro (dependendo do material).



Bucha de fixação LOK01 para aplicações internas e externas.



Bucha LOK01



Informação material
ver página 26.

REF.	Largura (W)	Comp. (L)	Comp. (L2)	Comp. L3	Ø (D)	Larg. máx. Abraçadeira (G)	Ø furo (FH)	Material	Cor	Emb.	UNS
LOK01	12,0	44,0	6,5	2,5	9,2	9,0	7,0 - 8,0	PA66	Preto (BK)	100 Peças	151-00859
	12,0	44,0	6,5	2,5	9,2	9,0	7,0 - 8,0	PA66	Preto (BK)	20 Peças	151-02112

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



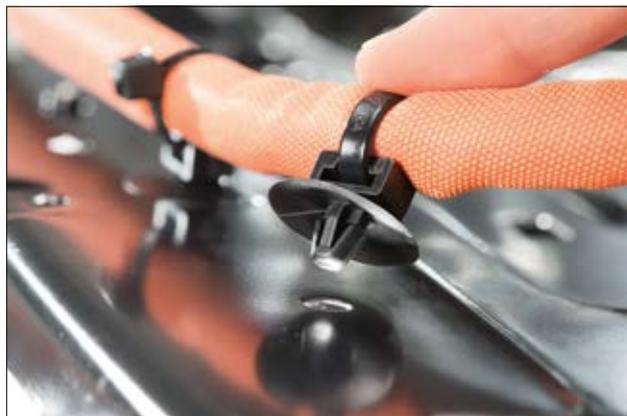
Clipe Arrowhead

Série SFC

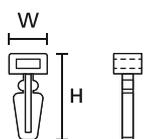
Oferece método simples e fácil de fixar fios ou tubos. Esses acessórios de fixação tem muitas aplicações em vários tipos de indústrias.

Características e Vantagens

- Modelo SFC3 utilizada com abraçadeiras de até 8mm de largura;
- Ideal para economia de espaço com acesso restrito;
- Arrowhead para fixação segura em chapas.



Série SFC3 para fixação e roteamento seguro de cabos e mangueiras.



SFC



Informação material
ver página 26.

REF.	Desenho	Ø furo (FH)	Espessura Chapa	Largura (W)	Comp. (L)	Altura (H)	Larg. máx. Abraçadeira (G)	Material	Cor	Emb.	UNS
SFC3		6,3	0,8 - 1,8	22,0	15,5	8,8	8,6	PA66	Natural (NA)	100 Peças	151-01908
SFC		6,0	3,0 - 3,2	11,0	6,0	18,0	5,3	PA66	Natural (NA)	200 Peças	151-00861

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



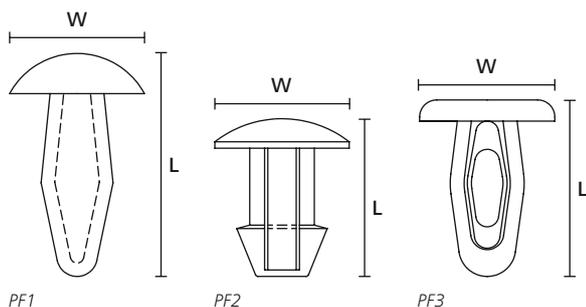
Pino de Fixação

Série PF

Os pinos fixadores permitem realizar a união de chapas metálicas ou plásticas, mantendo um bom acabamento.

Características e Vantagens

- Permitem união de chapas metálicas ou plásticas;
- Proporcionam bom acabamento.



Pino de fixação PF1 e PF2.



Informação material
ver página 26.

REF.	Ø Min Fixação	Ø Máx Fixação	Espessura Chapa	Comp. (L)	Largura (W)	Material	Cor	Emb.	UNS
PF1	3,6	3,8	3,0	12,0	6,8	PA66	Preto (BK)	200 Peças	241-00009
	3,6	3,8	3,0	12,0	6,8	PA66	Natural (NA)	200 Peças	241-00010
PF3	4,8	4,9	4,0	12,5	9,5	PA66	Natural (NA)	500 Peças	241-00007
	4,8	4,9	4,0	12,5	9,5	PA66	Preto (BK)	500 Peças	241-00014
PF2	4,9	5,1	5,8	12,3	10,4	PA66	Natural (NA)	200 Peças	241-00011
	4,9	5,1	5,8	12,3	10,4	PA66	Preto (BK)	200 Peças	241-00012

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



Rebite Autotravante

Série RAT-1

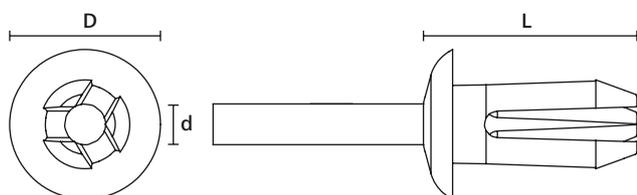
Indicado para realizar a união entre duas ou mais chapas, possui um sistema rápido de fixação autotravante. A aplicação é simples e fácil, coloca-se o rebite no furo da chapa e pressiona-se o guia superior até obter o travamento final.

Características e Vantagens

- Indicado para unir duas ou mais chapas;
- Fixação autotravante;
- Aplicação simples e fácil.



Rebite autotravante RAT-1.



RAT1



**Informação material
ver página 26.**

REF.	Ø Min Fixação	Ø Máx Fixação	Espessura Chapa	Ø (D2)	Ø (D)	Comp. (L)	Material	Cor	Emb.	UNS
RAT1	4,7	4,9	2,5 - 7,0	2,5	9,0	12,8	PA66	Natural (NA)	100 Peças	241-00003
	4,7	4,9	2,5 - 7,0	2,5	9,0	12,8	PA66	Preto (BK)	100 Peças	241-00004

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



Prensa Cabos

Série PC

Desenvolvido para proteção do cabo quando instalado em furos passantes de chapas metálicas. Além disso, funciona como aliviador de tensão dos cabos, evitando que os mesmos se desconectem de seu ponto de ligação quando puxados. Montagem simples com compressão manual ou com auxílio de um alicate universal.

Características e Vantagens

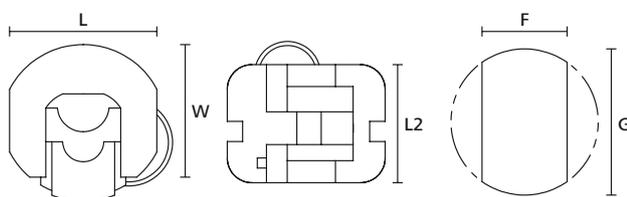
- Protege os cabos em furos passantes de chapas;
- Funciona como aliviador de tensão dos cabos;
- Montagem simples manualmente ou com alicate universal.



Prensa cabos.



Informação material
ver página 26.



Prensa cabos, série PC



Instrução de montagem do prensa cabos

REF.	Ø do Cabo	Ø furo (FH)	Espessura Chapa	Comp. (L)	Comp. (L2)	Largura (W)	Material	Cor	Emb.	UNS
PC5.0	5,0	8,6 x 10,0	1,4 - 1,6	10,9	10,7	9,7	PA66	Preto (BK)	100 Peças	151-00745
PC6.9	6,9	11,5 x 12,7	1,7 - 1,9	13,5	11,2	12,0	PA66	Preto (BK)	100 Peças	151-00743
PC8.8	8,8	13,7 x 16,5	3,1 - 3,3	16,5	15,0	16,5	PA66	Preto (BK)	100 Peças	151-00744
PC10.7	10,7	16,0 x 19,4	3,4 - 3,6	19,2	19,0	19,0	PA66	Preto (BK)	100 Peças	151-00746

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



Espaçadores de Circuito Impresso

Série ECI

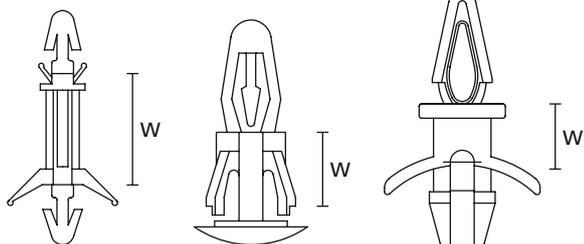
Desenvolvido para garantir a fixação e o espaçamento entre duas placas de circuito impresso ou entre uma placa e o chassi, esses espaçadores são facilmente aplicados com apenas uma simples pressão manual, sem a necessidade de ferramentas.

Características e Vantagens

- Garante fixação e espaçamento entre duas placas;
- Fácil de aplicar;
- Não é necessário o uso de ferramentas de aplicação.



ECI15.9 espaçador de circuito impresso.



ECI9.4-25.4

ECI6.4

ECI3.0



Informação material
ver página 26.

REF.	Desenho	Ø furo (FH)	Ø furo FH2	Espessura Chapa 2	Largura (W)	Material	Cor	Emb.	UNS
ECI3.0		3,5	5,2	1,3 - 1,7	5,9	PA66	Natural (NA)	100 Peças	151-00714
		3,5	5,2	1,3 - 1,7	5,9	PA66	Preto (BK)	100 Peças	151-02170
ECI6.4		3,9	6,4	1,4 - 1,6	6,4	PA66	Natural (NA)	100 Peças	151-00719
		3,9	6,4	1,4 - 1,6	6,4	PA66	Preto (BK)	100 Peças	151-00720
ECI9.4		4,0	4,8	1,4 - 2,3	9,4	PA66	Natural (NA)	100 Peças	151-00715
		4,0	4,8	1,4 - 2,3	9,4	PA66	Preto (BK)	100 Peças	151-00871
ECI12.7		4,0	4,8	1,4 - 2,3	12,7	PA66	Natural (NA)	100 Peças	151-00713
		4,0	4,8	1,4 - 2,3	12,7	PA66	Preto (BK)	100 Peças	151-00718
ECI15.9		4,0	4,8	1,4 - 2,3	15,9	PA66	Natural (NA)	100 Peças	151-00716
		4,0	4,8	1,4 - 2,3	15,9	PA66	Preto (BK)	100 Peças	151-02171
ECI25.4		4,0	4,8	1,4 - 2,3	25,4	PA66	Natural (NA)	100 Peças	151-00717
		4,0	4,8	1,4 - 2,3	25,4	PA66	Preto (BK)	100 Peças	151-00721

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



Clips Fixadores

Série WPC

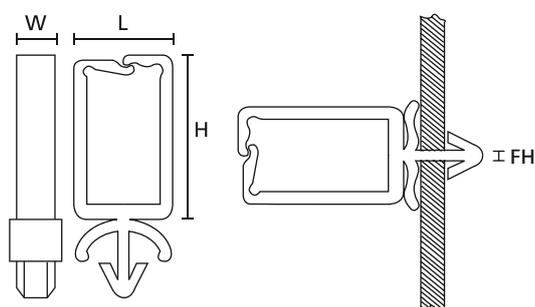
Desenvolvidos para fixar fios e cabos em painéis. Seu formato permite que ao pressionar o cabo para dentro, o travamento ocorre automaticamente.

Características e Vantagens

- Para aplicação com um único cabo ou múltiplos;
- Simplesmente empurre os fios no lugar;
- Auto-travante para evitar a remoção acidental;
- Clip arrowhead para aplicação simples e segura;
- O acesso ao painel só é necessário de um lado.



Clip fixador WPC.



Clips direcionadores



Informação material
ver página 26.

REF.	Desenho	Ø furo (FH)	Espessura Chapa	Largura (W)	Comp. (L)	Altura (H)	Material	Cor	Emb.	UNS
WPC10		4,75	0,8 - 4,0	5,3	15,0	17,7	PA66	Natural (NA)	100 Peças	151-00752
WPC5		4,7	0,8 - 4,0	5,3	15,0	12,7	PA66	Natural (NA)	100 Peças	151-75059
WPC15		4,7	0,8 - 4,0	5,3	15,0	22,7	PA66	Natural (NA)	500 Peças	151-75159
WPC20		4,7	0,8 - 4,0	5,3	15,0	27,7	PA66	Natural (NA)	500 Peças	151-75209

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.

Série WS

REF.	Desenho	Ø furo (FH)	Espessura Chapa	Largura (W)	Comp. (L)	Altura (H)	Material	Cor	Emb.	UNS
WS02		4,0	3,7 - 6,1	11,0	28,5	5,4	PA66	Natural (NA)	100 Peças	151-00753

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



Clips direcionadores

CHA1 com arrowhead

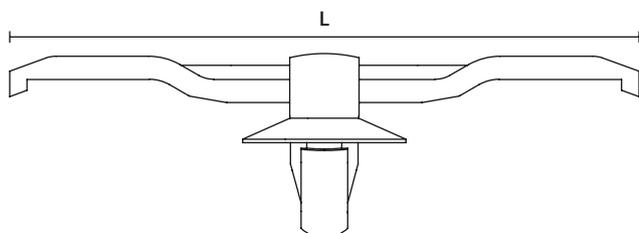
Um método fácil de rotear e amarrar feixes de cabos em várias partes de automóveis.

Características e Vantagens

- Especialmente para amarração cabos e chicotes elétricos;
- Amarrados nas barras laterais do clip com fita adesiva ou abraçadeiras;
- Modelo CHA1 com clip arrowhead;
- Modelos CHA2 e TC2FT6LG com clip fir tree.



Clip CHA2 com fir tree.



CHA1



Informação material
ver página 26.

REF.	Desenho	Ø furo (FH)	Espessura Chapa	Comp. (L)	Material	Cor	Emb.	UNS
CHA1		6,3 - 7,0	0,5 - 1,2	54,0	PA66HS	Preto (BK)	500 Peças	150-08110
TC2FT6LG		6,3 - 7,0	0,6 - 5,1	55,0	PA66HIRHS	Preto (BK)	500 Peças	151-02176
CHA2		6,5 - 7,0	0,8 - 2,0	54,0	PA66	Preto (BK)	50 Peças	151-00865

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



Clips Ômega

Série OHC

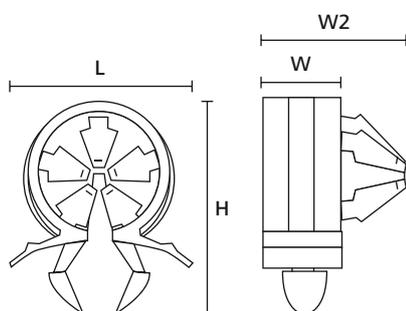
Oferecendo um método simples e seguro de conectar cabos a painéis. Originalmente projetados para a indústria automotiva, eles estão encontrando uma grande variedade de aplicações em todas as indústrias usando painéis de chapa metálica.

Características e Vantagens

- Os cabos são instalados antes de serem fixados a um painel, já que a inserção é feita no clip;
- Instalação em furos passantes;
- Haletas flexíveis cónicas para uma maior gama de diâmetros de cabos e para melhor centralização da amarração;
- Solução recomendada em ambientes sujeitos às vibrações.



Clip OHC8 para pré montagem no chicote.



Clip ômega OHC8 - OHC16 (vista frontal)

Clip ômega OHC8 - OHC16 (vista lateral)



Informação material
ver página 26.

REF.	Largura (W)	Largura (W2)	Comp. (L)	Altura (H)	Ø furo (FH)	Espessura Chapa	Ø Mín Aplica.	Ø Máx Aplica.	Material	Cor	Emb.	UNS
OHC8	12,5	8,0	12,5	21,0	6,5	0,6 - 2,0	2,0	8,0	PA66HIRHS	Preto (BK)	4.000 Peças	151-00336
OHC16	16,8	8,0	23,5	29,5	6,5	0,6 - 2,0	4,5	16,0	PA66HIRHS	Preto (BK)	2.000 Peças	151-00335

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



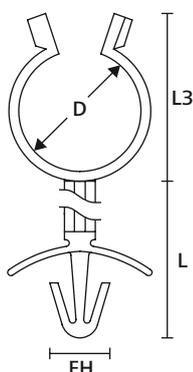
Clips espaçadores

Utilizados em locais onde é necessário, em uma só peça, combinar as características de espaçador para elevar o componente, ou fio do chassi, ou painel, e ao mesmo tempo prendê-lo. Sua aplicação não necessita de nenhuma ferramenta especial.

Características e Vantagens

- Elementos de fixação com arrowhead;
- Prende de maneira simples fios e mangueiras;
- Clips para serem fixados em furos;
- A amarração pode ser solta em qualquer momento.

Série CE



CE



Clips espaçadores séries CE e HT.

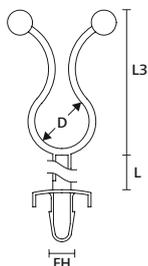


Informação material
ver página 26.

REF.	Ø furo (FH)	Espessura Chapa	Ø Máx Aplica.	Comp. (L)	Comp. L3	Material	Cor	Emb.	UNS
CE01	4,0	1,3 - 1,8	5,9	15,0	20,5	PA66	Natural (NA)	100 Peças	151-00710
	4,0	1,3 - 1,8	5,9	15,0	20,5	PA66	Preto (BK)	100 Peças	151-02172
CE02	4,0	1,3 - 2,7	5,7	10,4	3,2	PA66	Natural (NA)	100 Peças	151-00711
	4,0	1,3 - 2,7	5,7	10,4	3,2	PA66	Preto (BK)	100 Peças	151-00712

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.

Série HT



HTL9, HTS9

REF.	Ø furo (FH)	Espessura Chapa	Ø Máx Aplica.	Comp. (L)	Comp. L3	Material	Cor	Emb.	UNS
HTS9	4,0	1,3 - 3,0	11,5	30,0	3,0	PA66	Natural (NA)	100 Peças	151-02173
HTL9	4,8	1,3 - 2,3	11,3	30,0	20,0	PA66	Natural (NA)	100 Peças	151-00727
	4,8	1,3 - 2,3	11,3	30,0	20,0	PA66	Preto (BK)	100 Peças	151-00726
HTS9	4,8	1,3 - 3,0	11,5	30,0	3,0	PA66	Preto (BK)	100 Peças	151-00725

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



Clips Autotravantes

Série AHC

Oferecem método simples e seguro de fixar cabos em painéis. Originalmente criados para a indústria automotiva, agora proporcionando várias aplicações em todos os tipos de indústria que utilizem chapas metálicas.

Características e Vantagens

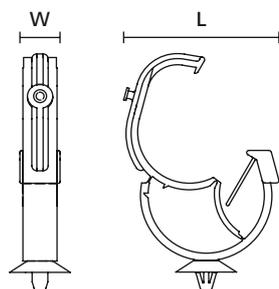
- Pressione e clique no fechamento para fixação dos fios;
- O clipe é clicado em um orifício específico;
- AHCS e AHCSB podem ser empurrados até 5.0mm.



Clip autotravante aberto.



Clip autotravante fechado.



AHC()AH

AHC()AH



Informação material
ver página 26.

REF.	Desenho	Ø Máx Aplica.	Ø furo (FH)	Furo Ø	Espessura Chapa	Largura (W)	Comp. (L)	Material	Cor	Emb.	UNS
AHC2SS		20,0	-	5,0	-	10,0	29,0	PA66HIRHS	Preto (BK)	1.000 Peças	151-00368
AHC1AH		13,0	6,2 - 6,7	-	2,0	10,0	24,0	PA66HIRHS	Preto (BK)	1.500 Peças	151-00366
AHC2AH		20,0	6,2 - 6,7	-	3,0	10,0	29,5	PA66HIRHS	Preto (BK)	900 Peças	151-00367
AHC3SB		28,0	-	5,0	-	10,0	43,0	PA66HIRHS	Preto (BK)	1.000 Peças	151-00372

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



Clips Autotravantes, acopláveis

Série IAHC

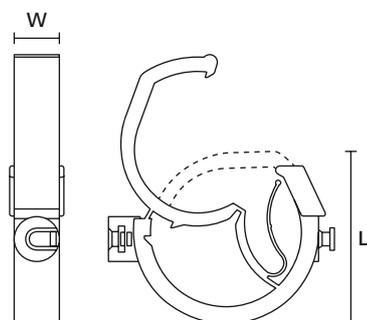
Oferece método simples e seguro de fixar cabos a painéis. Originalmente criado para a indústria automotiva, estão sendo aplicados de diversas maneiras em todas as indústrias que utilizem painéis metálicos com botões. O uso de botões evita problemas com "buracos" (ingresso de umidade, corrosão, etc).

Características e Vantagens

- Fechamento pressiona e trava;
- Os elementos para acoplamento das variantes IAHC permite a conexão das partes;
- O clip é inserido em um furo específico;
- IAHC T pode ser conectado apenas com outro elemento IAHC.



IAHC()AH em conjunto com IAHC()T.



IAHC()T IAHC()T



Informação material
ver página 26.

REF.	Desenho	Ø Mín Aplica.	Ø Máx Aplica.	Largura (W)	Comp. (L)	Material	Cor	Emb.	UNS
IAHC1T		3,0	13,0	10,0	23,0	PA66HIRHS	Preto (BK)	1.300 Peças	151-00223
IAHC2T		11,0	20,0	10,0	30,0	PA66HIRHS	Preto (BK)	700 Peças	151-00199
IAHC3T		19,0	28,0	10,0	40,0	PA66HIRHS	Preto (BK)	400 Peças	151-00213
IAHC4T		27,0	36,0	13,5	47,0	PA66HIRHS	Preto (BK)	1.000 Peças	151-00207
IAHC5T		35,0	45,0	13,5	57,0	PA66HIRHS	Preto (BK)	700 Peças	151-00195

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



Clips Autotravantes, acopláveis

Série IAHC

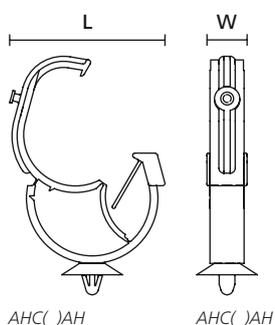
Oferece método simples e seguro de fixação dos cabos em painéis. Originalmente desenvolvido para a indústria automotiva, esses produtos são usados em uma ampla variedade de aplicações com painéis de chapas metálicas em várias indústrias.

Características e Vantagens

- Empurre e trave o fecho para fixação dos cabos;
- Resistente à vibração;
- Permite fácil substituição da amarração em caso de manutenção;
- Rotativo em 360 graus para guiar as amarrações em diferentes direções.



Série IAHC: clips autotravantes acopláveis.



AHC()AH

AHC()AH



Informação material
ver página 26.

REF.	Desenho	Ø furo (FH)	Ø Min Aplica.	Ø Máx Aplica.	Largura (W)	Comp. (L)	Material	Cor	Emb.	UNS
IAHC3AH		6,2 - 6,7	19,0	28,0	13,5	40,0	PA66HIRHS	Preto (BK)	500 Peças	151-00378
IAHC4AH		6,2 - 6,7	27,0	36,0	13,5	53,0	PA66HIRHS	Preto (BK)	450 Peças	151-00382

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



Elementos de Fixação pra Tubos e Chicotes

Série PC

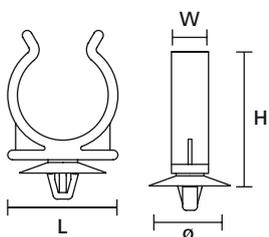
Utilizados para montagem e fixação de tubos e chicotes em painéis de maneira rápida, prática e segura sem a necessidade do uso de ferramentas.

Características e Vantagens

- Elementos de fixação com arrowhead;
- Prende de maneira simples fios e mangueiras;
- Clips para serem fixados em furos;
- A amarração pode ser solta em qualquer momento.



Clip série PC com arrowhead.



Série PC

Série PC



Informação material
ver página 26.

REF.	Ø furo (FH)	Ø Mín Aplica.	Ø Máx Aplica.	Espessura Chapa	Ø Disco	Largura (W)	Comp. (L)	Altura (H)	Material	Cor	Emb.	UNS
PC23	6,3	22,0	24,0	0,6 - 1,6	22,0	10,0	28,0	42,5	PA66	Preto (BK)	200 Peças	151-00741

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



Elementos de Fixação para Tubos e Chicotes, acopláveis

Utilizados para montagem e fixação de tubos e chicotes em painéis de maneira rápida, prática e segura sem a necessidade do uso de ferramentas.

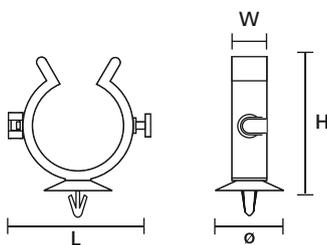
Características e Vantagens

- Acopláveis;
- Prende de maneira simples fios e mangueiras;
- A amarração pode ser solta em qualquer momento;
- Modelo IPC ()AH possui arrowhead para fixação em furos.

Série IPC-AH



Instalação simples e segura de cabos, tubos e mangueiras para painéis.



Clip IPC com arrowhead

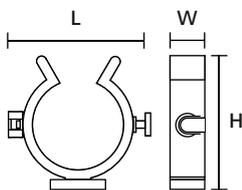


Informação material ver página 26.

REF.	Ø furo (FH)	Espessura Chapa	Ø Máx Aplica.	Largura (W)	Comp. (L)	Altura (H)	Ø Disco	Material	Cor	Emb.	UNS
IPC10AH	6,3	1,6	12,5	10,0	22,2	18,4	22,0	PA66HIR	Preto (BK)	100 Peças	151-00096
IPC13AH	6,3	1,6	13,5	10,0	25,9	21,0	22,0	PA66	Preto (BK)	100 Peças	151-14130
IPC15AH	6,3	1,6	14,7	10,0	27,2	23,0	22,0	PA66	Preto (BK)	100 Peças	151-14500
IPC23AH	6,3	1,6	25,0	10,0	36,7	34,0	22,0	PA66	Preto (BK)	500 Peças	151-02167

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.

Série IPC-P



IPC-P

REF.	Ø Máx Aplica.	Largura (W)	Comp. (L)	Altura (H)	Material	Cor	Emb.	UNS
IPC5P	6,0	10,0	12,0	9,8	PA66	Preto (BK)	100 Peças	151-00870
IPC10P	12,5	10,0	22,2	15,0	PA66HIR	Preto (BK)	100 Peças	151-14400
IPC13P	13,5	10,0	25,9	17,4	PA66	Preto (BK)	100 Peças	151-00868
IPC15P	14,7	10,0	27,2	19,5	PA66HIR	Preto (BK)	500 Peças	151-14503
IPC23P	25,0	10,0	36,7	30,5	PA66	Preto (BK)	100 Peças	151-00869

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



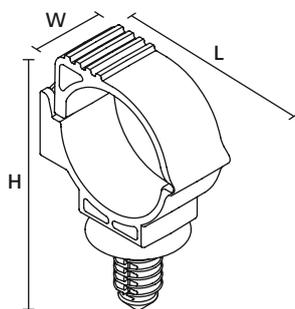
Elementos de Fixação para Tubos e Chicotes

Série LOC

Estes clips são utilizados para montagem e fixação de tubos e chicotes em painéis de maneira rápida, prática e segura sem a necessidade do uso de ferramentas.

Características e Vantagens

- Elementos de fixação com clip pinheiro;
- Prende de maneira simples fios e mangueiras;
- Autotravantes;
- Para fixação em furos;
- A amarração pode ser solta em qualquer momento.



Desenho apenas para referência de dimensões



Clip série LOC.



Informação material
ver página 26.

REF.	Desenho	Largura (W)	Comp. (L)	Altura (H)	Ø Máx. Aplica.	Ø furo (FH)	Espes. Chapa	Material	Cor	Emb.	UNS
LOC1014FT9x12		12,0	35,0	58,8	14,0	9,0 x 12,0, 9,0 x 14,0	0,6 - 6,8	PA66HIRHSUV	Preto (BK)	100 Peças	151-02218

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



C-Clip com fixação tipo "Fir Tree"

Série SC

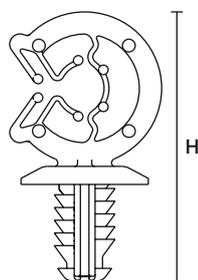
Clip tipo C desenvolvido com fixação tipo "Fir Tree" (pinheiro) para furos redondos com alta resistência de extração. Fabricado com Poliamida modificada ao impacto, estabilizada ao calor e à radiação UV, o C-Clip série SC é um produto bastante versátil e de instalação fácil e rápida sem o uso de ferramenta de aplicação.

Características e Vantagens

- Fácil instalação manual;
- O disco previne a entrada de sujeira no furo;
- Permite instalação cabos após o clip ser aplicado;
- O cabo pode ser removido e reinstalado facilmente para manutenções.



Clip de fixação com fir tree para cabos solares.



Série SC



Informação material
ver página 26.

REF.	Desenho	Largura (W)	Altura (H)	Ø furo (FH)	Ø Mín Aplica.	Ø Máx Aplica.	Espessura Chapa	Material	Cor	Emb.	UNS
SC6.6		18,3	33,4	6,6	6,0	7,6	0,7 - 6,4	PA66HIRHSUV	Preto (BK)	100 Peças	151-00927

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



Edge Clip para Cabos

Série EC

Os Edge Clips para cabos oferecem maior versatilidade para a instalação dos mesmos, sendo muito utilizados nas indústrias automotiva, de energia solar e em instalações elétricas nas quais não se pode fazer perfurações ou outros pontos de fixação não estão disponíveis além das bordas metálicas.

Características e Vantagens

- Fixação simples, apenas empurrando manualmente o clip na borda;
- Para bordas de 1-3 mm ou 3-6 mm;
- O grampo de metal integrado mantém o clip no lugar firmemente;
- Ideais para aplicações onde furos ou adesivos não são adequados.



Os Edge Clips para cabos são indicados para uso em áreas com baixa vibração.

REF.	Desenho	Espessura Chapa	Adequado para Ø	Material	Cor	Emb.	UNS
EC39		1,0 - 3,0	15,3 - 15,9	PA66HIR	Preto (BK)	100 Peças	151-03109
EC41		3,0 - 6,0	2 x 8,0	PA66HIR	Preto (BK)	100 Peças	151-03110

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.

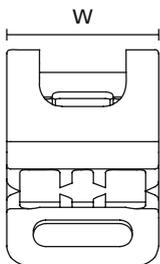
Edge clip em Aço Inox

Série MSC2

São fabricados com aço inoxidável AISI 3304 que além da alta resistência mecânica, possui excelente propriedade anticorrosiva. Produto de aplicação extremamente fácil, permite a acomodação de um ou dois cabos e possui bordas lisas e arredondadas para não danificar o isolamento dos mesmos.

Características e Vantagens

- Permite fácil inserção manual;
- Design de dupla compressão que acomoda vários tamanhos de fios e cabos;
- Apresenta uma alta força de extração para suportar condições extremas;
- Feito de aço inoxidável.



MSC2



Fixador MSC2 para painéis solares.



Informação material
ver página 26.

REF.	Largura (W)	Comp. (L)	Adequado para Ø	Espessura Chapa	Material	Cor	Emb.	UNS
MSC2	13,0	24,1	5,0 - 7,6	1,0 - 3,0	SS304	Metal (ML)	100	151-00982

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



Abraçadeira Jacaré para Mangueiras, Tubos e Chicotes

Série SNP

A série SNP pode ser usada como alternativa às abraçadeiras metálicas para mangueiras. Pode ser usada em mercados diversos, tais como: automotivo, agricultura, linha branca, sistemas de ventilação, bombas e sistemas hidráulicos para engenharia médica.

Características e Vantagens

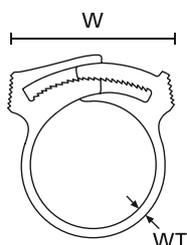
- Abraçadeiras para mangueiras recuperáveis e reutilizáveis;
- Auto-travantes;
- Recuperável com um movimento lateral da "cabeça";
- Possível instalação manual;
- Instalação com ferramenta de aplicação para garantir o tensionamento;
- Para temperaturas de operação mais elevadas: PA66 com Fibra de Vidro.



SNP - Abraçadeira jacaré para mangueiras, tubos e chicotes.



Abraçadeira SNP (vista lateral)



Abraçadeira SNP (vista frontal)



Informação material
ver página 26.



Ferramentas de aplicação de
abraçadeiras jacaré na pág. 277.

REF.	Ø Mín Aplica.	Ø Máx Aplica.	Largura mín. W	Largura máx. W	Largura (W2)	Esp. de Parede (WT)	Material	Cor	Emb.	UNS
SNP2	9,3	10,3	17,00	21,00	6,0	1,50	PA66	Natural (NA)	200 Peças	190-00341
	9,3	10,3	17,00	21,00	6,0	1,50	PA66	Preto (BK)	200 Peças	190-00310
	9,3	10,3	17,00	21,00	6,0	1,50	POM	Natural (NA)	200 Peças	191-00309
SNP6	11,8	13,4	19,00	24,00	6,0	1,80	PA66	Natural (NA)	200 Peças	190-00342
	11,8	13,4	19,00	24,00	6,0	1,80	PA66	Preto (BK)	200 Peças	190-00313
	11,8	13,4	19,00	24,00	6,0	1,80	POM	Natural (NA)	200 Peças	190-00306
SNP8	13,7	15,3	19,00	24,00	6,0	1,80	PA66	Natural (NA)	200 Peças	190-00343
	13,7	15,3	19,00	24,00	6,0	1,80	PA66	Preto (BK)	200 Peças	190-00315
	13,7	15,3	19,00	24,00	6,0	1,80	POM	Natural (NA)	200 Peças	190-00308
SNP10	14,8	16,7	16,81	25,63	6,0	1,70	POM	Branco (WH)	100 Peças	190-00045
	14,8	16,7	19,00	24,00	6,0	1,80	PA66	Natural (NA)	200 Peças	190-00344
	14,8	16,7	19,00	24,00	6,0	1,80	PA66	Preto (BK)	200 Peças	190-00321
SNP12	16,6	18,3	19,00	24,00	6,0	1,80	PA66	Natural (NA)	200 Peças	190-00345
	16,6	18,3	19,00	24,00	6,0	1,80	PA66	Preto (BK)	200 Peças	190-00311
	16,6	18,3	19,00	24,00	6,0	1,80	POM	Natural (NA)	200 Peças	190-00340
SNP14	17,5	19,9	19,00	24,00	6,0	1,80	PA66	Natural (NA)	200 Peças	190-00346
	17,5	19,9	19,00	24,00	6,0	1,80	PA66	Preto (BK)	200 Peças	190-00319
	17,5	19,9	19,00	24,00	6,0	1,80	POM	Natural (NA)	200 Peças	190-00318
SNP16	19,3	21,5	19,00	24,00	6,0	1,90	POM	Natural (NA)	500 Peças	191-10169
	19,3	21,5	19,89	30,81	5,8	1,72	PA66GF13	Preto (BK)	1.000 Peças	190-00076

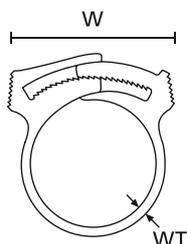
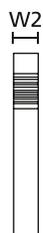
Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.





Abraçadeira Jacaré para Mangueiras, Tubos e Chicotes

Série SNP



Abraçadeira SNP (vista lateral)

Abraçadeira SNP (vista frontal)



Ferramentas de aplicação de abraçadeiras jacaré na pág. 277.

REF.	Ø Mín Aplica.	Ø Máx Aplica.	Largura mín. W	Largura máx. W	Largura (W2)	Esp. de Parede (WT)	Material	Cor	Emb.	UNS
SNP20	22,6	25,0	20,00	26,00	6,0	1,80	PA66	Natural (NA)	500 Peças	190-00347
	22,6	25,0	20,00	26,00	6,0	1,80	PA66	Preto (BK)	200 Peças	190-00314
	22,6	25,0	20,00	26,00	6,0	1,80	POM	Natural (NA)	200 Peças	190-00307
SNP24	25,0	28,8	20,00	26,00	6,0	2,00	POM	Natural (NA)	500 Peças	191-10249
	25,0	28,8	26,49	39,40	7,4	1,70	PA66GF13	Preto (BK)	500 Peças	190-00119
SNP32	30,9	35,7	26,70	43,41	7,3	1,70	POM	Branco (WH)	500 Peças	190-00143
	30,9	35,7	27,33	44,40	7,3	1,72	PA66GF13	Preto (BK)	500 Peças	190-00140
SNP36	38,5	43,6	27,00	34,00	7,5	2,00	PA66	Natural (NA)	100 Peças	190-00348
	38,5	43,6	27,00	34,00	7,5	2,00	PA66	Preto (BK)	200 Peças	190-00316
	38,5	43,6	27,00	34,00	7,5	2,00	POM	Natural (NA)	200 Peças	190-00317
SNP42	43,9	51,1	35,10	58,93	7,3	1,70	POM	Branco (WH)	50 Peças	191-00007
	43,9	51,1	35,70	59,80	7,3	1,70	PA66GF13	Preto (BK)	50 Peças	191-00005

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



P-Clips Plásticos

Séries NX e NXR

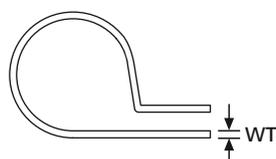
Para fixações permanentes ou semi permanentes de cabos, tubos e componentes elétricos, eletrônicos e mecânicos em aplicações internas.

Características e Vantagens

- Fixação por parafuso ou rebite;
- Modelo NXR é regulável.



P-clip série NXR.



P-clip série NX, NXR.



P-clip, série NX



P-clip, série NXR



Informação material
ver página 26.

REF.	Largura (W)	Comp. (L)	Esp. de Parede (WT)	Ø furo (FH)	Ø Máx Aplica.	Centro do Furo de Fixação (F)	Raio R	Material	Cor	Emb.	UNS
NX0	8,0	17,0	0,90	4,3	3,3	9,25	0,5	PA66	Natural (NA)	100 Peças	211-00242
	8,0	17,0	0,90	4,3	3,3	9,25	0,5	PA66	Preto (BK)	100 Peças	211-00254
NX3	9,3	21,9	1,10	4,3	8,5	11,9	0,8	PA66	Natural (NA)	100 Peças	211-00234
	9,3	21,9	1,10	4,3	8,5	11,9	0,8	PA66	Preto (BK)	100 Peças	211-00248
NX1	9,6	18,6	1,50	4,9	4,8	9,4	1,5	PA66	Natural (NA)	100 Peças	211-00237
	9,6	18,6	1,50	4,9	4,8	9,4	1,5	PA66	Preto (BK)	100 Peças	211-00246
NX1A	12,0	21,8	1,50	5,0	6,5	10,95	1,5	PA66	Natural (NA)	100 Peças	211-00238
	12,0	21,8	1,50	5,0	6,5	10,95	1,5	PA66	Preto (BK)	100 Peças	211-00247
NX4	12,3	25,5	1,60	5,0	9,5	13,1	1,0	PA66	Natural (NA)	100 Peças	211-00235
	12,3	25,5	1,60	5,0	9,5	13,1	1,0	PA66	Preto (BK)	100 Peças	211-00249
NX6	12,3	30,3	1,60	5,0	14,5	15,45	1,6	PA66	Natural (NA)	100 Peças	211-00236
	12,3	30,3	1,60	5,0	14,5	15,45	1,6	PA66	Preto (BK)	100 Peças	211-00256
NXR8	12,4	31,1	1,30	4,0	15,9	15,4	1,5	PA66	Natural (NA)	100 Peças	211-00239
	12,4	31,1	1,30	4,0	15,9	15,4	1,5	PA66	Preto (BK)	100 Peças	211-00250
NXR11	12,6	35,2	1,30	4,0	20,6	17,85	2,0	PA66	Natural (NA)	100 Peças	211-00240
	12,6	35,2	1,30	4,0	20,6	17,85	2,0	PA66	Preto (BK)	100 Peças	211-00251
NXR14	16,1	46,1	1,60	4,0	25,4	23,4	3,0	PA66	Natural (NA)	100 Peças	211-00241
	16,1	46,1	1,60	4,0	25,4	23,4	3,0	PA66	Preto (BK)	100 Peças	211-00252
NXR16	19,3	55,3	1,50	4,5	31,8	28,6	4,0	PA66	Natural (NA)	100 Peças	211-00243
	19,3	55,3	1,50	4,5	31,8	28,6	4,0	PA66	Preto (BK)	100 Peças	211-00253
NXR18	19,3	62,6	1,50	5,7	38,1	32,5	3,0	PA66	Natural (NA)	100 Peças	211-00244
	19,3	62,6	1,50	5,7	38,1	32,5	3,0	PA66	Preto (BK)	100 Peças	211-00245

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



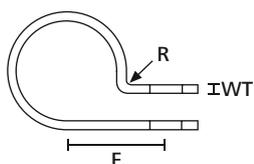
P-Clips Plásticos

Série P

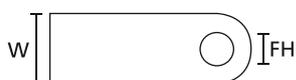
Para fixações permanentes ou semi permanentes de cabos, tubos e componentes elétricos, eletrônicos e mecânicos em aplicações internas.

Características e Vantagens

- Fabricados em PVC;
- Fixação por parafuso ou rebite;
- Autoextinguível;
- Ampla variedade de tamanhos para diversas aplicações.



P-Clip (vista lateral)



P-Clips (vista inferior)



P-clip série P.



**Informação material
ver página 26.**

REF.	Largura (W)	Comp. (L)	Esp. de Parede (WT)	Ø furo (FH)	Ø Máx Aplica.	Material	Cor	Emb.	UNS
P-2	9,5	18,5	1,80	3,2	5,0	PVC	Branco (WH)	50 Peças	211-00217
P-3	9,5	20,2	1,80	3,2	6,5	PVC	Branco (WH)	50 Peças	211-00218
P-4	9,5	22,0	1,80	3,2	8,0	PVC	Branco (WH)	50 Peças	211-00219
P-5	9,5	23,2	1,80	3,2	9,5	PVC	Branco (WH)	50 Peças	211-00220
P-6	9,5	24,0	1,80	3,2	10,0	PVC	Branco (WH)	50 Peças	211-00221
P-7	9,5	26,5	1,80	3,2	12,5	PVC	Branco (WH)	50 Peças	211-00222
P-8	9,5	28,0	1,80	3,2	14,0	PVC	Branco (WH)	50 Peças	211-00223
P-9	9,5	31,0	1,80	3,2	16,0	PVC	Branco (WH)	50 Peças	211-00224
P-10	9,5	31,2	1,80	3,2	17,5	PVC	Branco (WH)	50 Peças	211-00225
P-11	9,5	33,2	1,80	3,2	19,0	PVC	Branco (WH)	50 Peças	211-00226
P-12	16,0	40,5	1,80	4,8	20,5	PVC	Branco (WH)	50 Peças	211-00227
P-13	16,0	43,5	1,80	4,8	22,0	PVC	Branco (WH)	50 Peças	211-00228
P-14	16,0	45,0	1,80	4,8	24,0	PVC	Branco (WH)	50 Peças	211-00229
P-15	16,0	47,0	1,80	4,8	25,5	PVC	Branco (WH)	50 Peças	211-00230
P-16	16,0	50,2	1,80	4,8	28,5	PVC	Branco (WH)	50 Peças	211-00231
P-17	16,0	53,3	1,80	4,8	31,5	PVC	Branco (WH)	50 Peças	211-00232
P-18	16,0	57,0	1,80	4,8	35,0	PVC	Branco (WH)	50 Peças	211-00233

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



P-Clips Alumínio

Série ALU-C

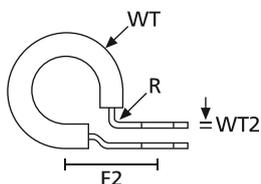
Esta série de clips fabricados em alumínio e revestidos com borracha Cloroprene, oferece fixação simples e segura para tubos, cabos e componentes em situações sujeitas à vibração. Sua utilização é indicada nas indústrias de energias renováveis, ferroviária, linha branca e automotiva, entre outras. Sua fixação deve ser efetuada por meio de parafuso.

Características e Vantagens

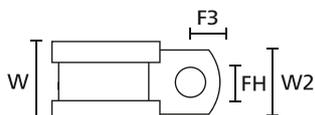
- Fixação simples e segura de cabos ou canos;
- Revestidos de Cloropreno;
- Resistente à vibração;
- Adequado para aplicações que necessitam da força de um componente metálico.



P-Clips feitos em poliamida, alumínio ou alumínio revestido com cloroprene.



ALU-C (vista lateral)



ALU-C (vista inferior)

REF.	Largura (W)	Largura (W2)	Esp. de Parede (WT)	Esp. de Parede (WT2)	Ø furo (FH)	Dist. centro do furo F2	Dist. centro do furo F3	Ø Máx Aplica.	Raio R	Material	Cor	Emb.	UNS
ALU5C	16,3	12,7	3,70	0,8	5,2	12,6	5,5	4,8	1,6	AL, CR	Preto (BK)	100 Peças	211-15050
ALU6C	16,3	12,7	3,70	0,8	5,2	13,4	5,5	6,4	1,6	AL, CR	Preto (BK)	100 Peças	211-15060
ALU7C	16,3	12,7	3,70	0,8	5,2	14,2	5,5	8,0	1,6	AL, CR	Preto (BK)	100 Peças	211-15070
ALU8C	16,3	12,7	3,70	0,8	5,2	15,0	5,5	9,5	1,6	AL, CR	Preto (BK)	100 Peças	211-15080
ALU10C	16,3	12,7	3,70	0,8	5,2	16,6	5,5	12,7	1,6	AL, CR	Preto (BK)	100 Peças	211-15100
ALU12C	16,3	12,7	4,50	1,3	5,2	19,9	5,5	15,9	2,8	AL, CR	Preto (BK)	100 Peças	211-15120
ALU14C	16,3	12,7	4,50	1,3	5,2	21,5	5,5	19,1	2,8	AL, CR	Preto (BK)	100 Peças	211-15140
ALU18C	16,3	12,7	4,50	1,3	5,2	24,6	5,5	25,4	2,8	AL, CR	Preto (BK)	100 Peças	211-15180
ALU26C	16,3	12,7	4,50	1,6	5,2	31,7	5,5	38,1	3,2	AL, CR	Preto (BK)	50 Peças	211-15260

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



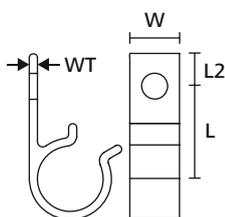
Clip para fixação com parafusos

Série D

Desenvolvidos para a fixação de tubos, cabos e mangueiras, o sistema de trava elástica dos D-Clips assegura ótima fixação e, ao mesmo tempo, fácil remoção dos elementos fixados, bastando, para isso, pressionar a trava inferior para baixo e puxar o elemento fixado.

Características e Vantagens

- Os clips parafusáveis D estão disponíveis em 3 tamanhos;
- Garantem economia de tempo e custos simplesmente pressionando o cabo no local apropriado;
- O grip flexível permite remoção ou substituição dos cabos;
- 3 diferentes diâmetros disponíveis para fixação.



Clip Série D



O clip é fixado por um parafuso e o cabo ou tubo é guiado de forma segura.



Informação material
ver página 26.

REF.	Comp. (L2)	Comp. (L)	Largura (W)	Esp. de Parede (WT)	Ø furo (FH)	Ø Máx Aplica.	Material	Cor	Emb.	UNS
6D10	8,0	17,0	15,0	2,00	6,0	10,0	POM	Preto (BK)	500 Peças	211-70100
6D15	10,0	25,0	15,0	2,00	6,0	15,0	POM	Preto (BK)	500 Peças	211-70103
6D20	10,0	28,0	15,0	2,50	6,0	20,0	POM	Preto (BK)	200 Peças	211-70104

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



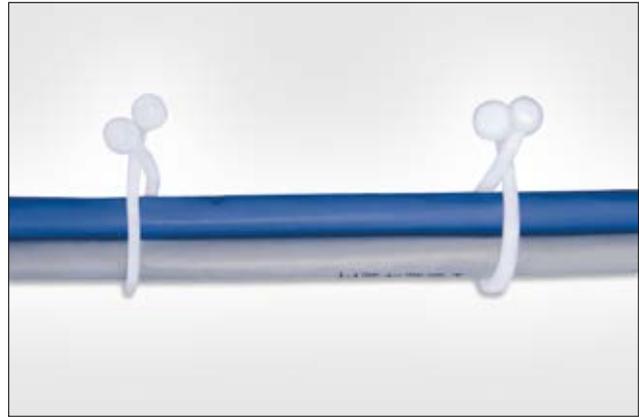
Spiral clip

Série SC

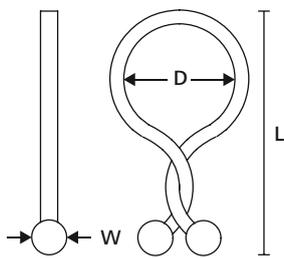
Clip reutilizável para aplicações em conjuntos de fios e cabos de pequenos diâmetros. Sua aplicação é fácil e segura, somente torcendo suas extremidades.

Características e Vantagens

- Reutilizável;
- Permite amarração temporária;
- Para amarrações de diâmetros pequenos;
- Aplicação fácil e segura.



Spiral clip série SC.



SC



Informação material
ver página 26.

REF.	Ø Máx Aplica.	Comp. (L)	Largura (W)	Material	Cor	Emb.	UNS
SPIRAL CLIP 9.6	9,6	29,5	5,5	PA66	Natural (NA)	100 Peças	151-00722
	9,6	29,5	5,5	PA66	Preto (BK)	100 Peças	151-02174
SPIRAL CLIP 13.4	13,4	31,0	5,9	PA66	Natural (NA)	100 Peças	151-00723
	13,4	31,0	5,9	PA66	Preto (BK)	100 Peças	151-00724

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.

Inspirado por Paul Hellermann

Os tubos termocontráteis sempre facilitaram o reparo de cabos e tubulações. Estritamente falando, no entanto, Paul Hellermann usou as válvulas de borracha feitas a partir de pneus de bicicleta para levar a isolação cabos domésticos danificados à um mercado de massa a partir de 1935. A ideia é a única coisa que nossos modernos tubos termocontráteis têm em comum com essas luvas de cloropreno simples. Pegue o TCN20 (ver página 124), que oferece excelente isolação para aplicações de baixa tensão, além de proteção contra corrosão e abrasão mecânica.



Data de emissão: Fevereiro 2020



2.1 Tubos Termocontráteis 122



2.2 Capuzes Termocontráteis..... 137



2.1 Tubos Termocontráteis

Parede Fina	
LVR, 2:1, PVC	122
TCN20, 2:1, sem adesivo	124
TFN21, 2:1, sem adesivo	129
TFN24, 2:1, transparente	130
HIS-3, 3:1, sem adesivo	131
TAN30, 3:1, com adesivo "hot melt"	133
Parede média com adesivo "hot melt"	
MA47, 4:1, 1m comprimento	134
Parede grossa com adesivo "hot melt"	
HA47, 3:5:1, 1m de comprimento	135
Parede média sem adesivo	
MU37, 2,5:1	136



2.2 Capuzes Termocontráteis

Baixa Tensão	Série Helashrink 1600	137
--------------	-----------------------	-----





Tubo Termocontrátil 2:1 - PVC

LVR

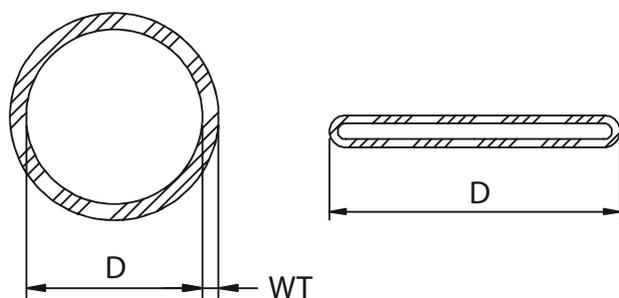
Os tubos termocontráteis LVR são usados como luva isolante e protetora em uma larga gama de aplicações eletro-eletrônicas e mecânicas. São utilizados também como isolação de barramentos de baixa tensão em quadros de comando e sistemas "Bus Way".

Características e Vantagens

- Parede fina;
- Antichama;
- Tensão de trabalho: 1KV (máximo);
- Boa resistência química e proteção mecânica;
- Tubos até 1" possuem perfil redondo;
- Tubos acima de 1" possuem perfil achatado.



LVR usado para proteção mecânica.



MATERIAL	Policloreto de Vinila (PVC)
Taxa de Contração	2:1 (50% nas bitolas até 1" e 35% nas bitolas acima de 1")
Temp. de Trabalho	-20 °C a +80 °C
Temp. Mín. de Contração	+80 °C
Contração Longitudinal	+/-30% max.
Rigidez Dielétrica	22 kV/mm
Flamabilidade	UL94 V0

RoHS

REF.	Ø Fornecido D	Ø Encolhido d	Pol.	Larg. chata exp.	Larg. chata contr.	Esp. de Parede (WT)	Emb.	Ex. de aplicação Barra Chata (Pol.)	Ex. de aplicação Diâmetro (mm)	Cor	UNS
LVR12	1,2	0,6	3/64 "	-	-	0,40	50 m	-	-	Preto (BK)	344-20100
LVR16	1,6	0,8	1/16 "	-	-	0,40	50 m	-	-	Preto (BK)	344-20200
LVR24	2,4	1,2	3/32 "	-	-	0,40	100 m	-	-	Preto (BK)	344-20300
LVR32	3,2	1,6	1/8 "	-	-	0,40	100 m	-	-	Preto (BK)	344-20400
LVR48	4,8	2,4	3/16 "	-	-	0,60	100 m	-	-	Preto (BK)	344-20500
LVR64	6,4	3,2	1/4 "	-	-	0,60	100 m	-	-	Preto (BK)	344-20600
LVR80	7,9	3,2	5/16 "	-	-	0,60	100 m	-	-	Preto (BK)	344-20700
LVR95	9,5	4,8	3/8 "	-	-	0,60	100 m	-	-	Preto (BK)	344-20800
LVR127	12,7	6,4	1/2 "	20,0	12,0	0,60	50 m	1/2" x 1/8"	8,0	Preto (BK)	344-20900
LVR159	15,9	8,0	5/8 "	25,0	14,0	0,60	25 m	1/2" x 1/4"	9,5	Preto (BK)	344-21000
LVR190	19,0	9,5	3/4 "	30,0	17,0	0,80	25 m	3/4" x 1/8"	12,7	Preto (BK)	344-21100
LVR254	25,4	12,7	1 "	23,0	40,0	0,90	25 m	1" x 1/4"	19,0	Preto (BK)	344-21200
LVR310	27,0	19,0	1-1/4 "	42,0	30,0	0,80	20 m	1" x 3/8"	22,0	Preto (BK)	344-21300

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.
Para bitolas de 3-1/2", 4" e 5-1/2": rolos com 5 lances de 3,60m sobrepostos.



Tubo Termocontrátil 2:1 - PVC

LVR

REF.	Ø Fornecido D	Ø Encolhido d	Pol.	Larg. chata exp.	Larg. chata contr.	Esp. de Parede (WT)	Emb.	Ex. de aplicação Barra Chata (Pol.)	Ex. de aplicação Diâmetro (mm)	Cor	UNS
LVR390	34,0	22,0	1-1/2 "	54,0	35,0	0,90	20 m	1.1/2" x 1/4"	25,4	Preto (BK)	344-21400
LVR500	50,0	32,0	2 "	69,0	52,0	0,90	20 m	2" x 3/8"	38	Preto (BK)	344-21500
LVR550	52,0	32,0	2-1/4 "	82,0	54,0	0,90	20 m	2.1/4" x 1/2"	45,0	Preto (BK)	344-21600
LVR620	54,0	41,0	2-1/2 "	85,0	67,0	1,10	20 m	2.12" x 1/2"	50,0	Preto (BK)	344-21700
LVR700	63,0	52,0	2-3/4 "	99,0	78,9	1,10	20 m	3" x 3/8"	57,0	Preto (BK)	344-21800
LVR760	70,0	52,0	3 "	110,0	78,0	1,10	20 m	3.1/2" x 1/4"	63,0	Preto (BK)	344-21900
LVR800	82,0	58,0	3-1/2 "	129,0	90,0	1,20	18 m	4" x 3/8"	76,0	Preto (BK)	344-22000
LVR1000	101,0	70,0	4 "	158,0	105,0	1,40	18 m	5" x 3/8"	86,0	Preto (BK)	344-22100
LVR1400	130,0	86,0	5-1/2 "	210,0	135,0	2,00	18 m	6" x 1/2"	115,0	Preto (BK)	344-22200

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.
Para bitolas de 3-1/2", 4" e 5-1/2": rolos com 5 lances de 3,60m sobrepostos.



Tubo Termocontrátil 2:1 - Parede fina sem adesivo

TCN20

O TCN20 é ideal para aplicações eletro-eletrônicas, para isolação de fios, cabos, conectores, barramentos de baixa tensão, componentes eletrônicos e também protegem contra corrosão e abrasão mecânica.

Características e Vantagens

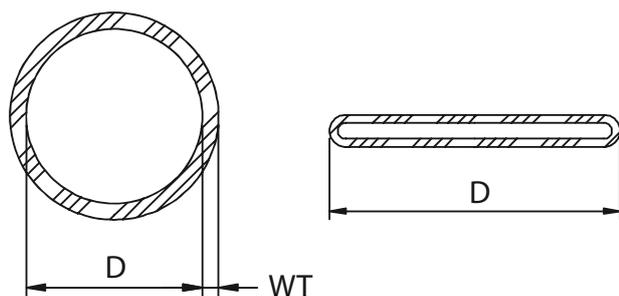
- Parede fina;
- Baixa temperatura de contração;
- Autoextinguível;
- Tensão de trabalho: 1KV;
- Tubos até 9,5 mm possuem perfil redondo;
- Tubos a partir de 12,7 mm possuem perfil achatado.



Tubulação termocontrátil TCN20.



Esses itens possuem certificação ABNT NBR 6813 – 1KV e ANSI/UL224 – 125°C VW-1 600V. Por favor, nos contate para maiores informações.

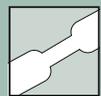


MATERIAL	Polioléfina reticulada (PO-X)
Taxa de Contração	2:1
Temp. de Trabalho	-55 °C a +125 °C
Temp. Mín. de Contração	+100 °C
Contração Longitudinal	+/-5%
Rigidez Dielétrica	20 kV/mm
Flamabilidade	UL224 VW-1



REF.	Ø Fornecido D	Ø Encolhido d	Pol.	Larg. chata exp.	Larg. chata contr.	Esp. de Parede (WT)	Emb.	Ex. de aplicação Barra Chata (Pol.)	Ex. de aplicação Diâmetro (mm)	Cor	UNS
TCN20-1.2/0.6	1,2	0,6	3/64 "	-	-	0,30	300 m	-	-	Preto (BK)	300-73010
TCN20-1.6/0.8	1,6	0,8	1/16 "	-	-	0,35	300 m	-	-	Preto (BK)	300-73020
TCN20-2.4/1.2	2,4	1,2	3/32 "	-	-	0,45	300 m	-	-	Marrom (BN)	300-73031
	2,4	1,2	3/32 "	-	-	0,45	300 m	-	-	Vermelho (RD)	300-73032
	2,4	1,2	3/32 "	-	-	0,45	300 m	-	-	Amarelo (YE)	300-73034
	2,4	1,2	3/32 "	-	-	0,45	300 m	-	-	Azul (BU)	300-73036
	2,4	1,2	3/32 "	-	-	0,45	300 m	-	-	Branco (WH)	300-73039
	2,4	1,2	3/32 "	-	-	0,45	300 m	-	-	Verde (GN)	300-73627
	2,4	1,2	3/32 "	-	-	0,45	300 m	-	-	Laranja (OG)	300-73628
	2,4	1,2	3/32 "	-	-	0,45	300 m	-	-	Violeta (VT)	300-73629
	2,4	1,2	3/32 "	-	-	0,45	300 m	-	-	Preto (BK)	300-73030

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



Tubo Termocontrátil 2:1 - Parede fina sem adesivo

TCN20

REF.	Ø Fornecido D	Ø Encolhido d	Pol.	Larg. chata exp.	Larg. chata contr.	Esp. de Parede (WT)	Emb.	Ex. de aplicação Barra Chata (Pol.)	Ex. de aplicação Diâmetro (mm)	Cor	UNS
TCN20-3.2/1.6	3,2	1,6	1/8 "	-	-	0,45	300 m	-	-	Marrom (BN)	300-73041
	3,2	1,6	1/8 "	-	-	0,45	300 m	-	-	Vermelho (RD)	300-73042
	3,2	1,6	1/8 "	-	-	0,45	300 m	-	-	Amarelo (YE)	300-73044
	3,2	1,6	1/8 "	-	-	0,45	300 m	-	-	Azul (BU)	300-73046
	3,2	1,6	1/8 "	-	-	0,45	300 m	-	-	Branco (WH)	300-73049
	3,2	1,6	1/8 "	-	-	0,45	300 m	-	-	Verde (GN)	300-73632
	3,2	1,6	1/8 "	-	-	0,45	300 m	-	-	Laranja (OG)	300-73633
	3,2	1,6	1/8 "	-	-	0,45	300 m	-	-	Violeta (VT)	300-73634
TCN20-4.8/2.4	4,8	2,4	3/16 "	-	-	0,50	300 m	-	-	Marrom (BN)	300-73051
	4,8	2,4	3/16 "	-	-	0,50	300 m	-	-	Vermelho (RD)	300-73052
	4,8	2,4	3/16 "	-	-	0,50	300 m	-	-	Amarelo (YE)	300-73054
	4,8	2,4	3/16 "	-	-	0,50	300 m	-	-	Azul (BU)	300-73056
	4,8	2,4	3/16 "	-	-	0,50	300 m	-	-	Branco (WH)	300-73059
	4,8	2,4	3/16 "	-	-	0,50	300 m	-	-	Verde (GN)	300-73640
	4,8	2,4	3/16 "	-	-	0,50	300 m	-	-	Laranja (OG)	300-73641
	4,8	2,4	3/16 "	-	-	0,50	300 m	-	-	Violeta (VT)	300-73642
TCN20-6.4/3.2	6,4	3,2	1/4 "	-	-	0,55	300 m	-	-	Marrom (BN)	300-73061
	6,4	3,2	1/4 "	-	-	0,55	300 m	-	-	Vermelho (RD)	300-73062
	6,4	3,2	1/4 "	-	-	0,55	300 m	-	-	Amarelo (YE)	300-73064
	6,4	3,2	1/4 "	-	-	0,55	300 m	-	-	Azul (BU)	300-73066
	6,4	3,2	1/4 "	-	-	0,55	300 m	-	-	Branco (WH)	300-73069
	6,4	3,2	1/4 "	-	-	0,55	300 m	-	-	Laranja (OG)	300-73542
	6,4	3,2	1/4 "	-	-	0,55	300 m	-	-	Verde (GN)	300-73543
	6,4	3,2	1/4 "	-	-	0,55	300 m	-	-	Violeta (VT)	300-73645
TCN20-9.5/4.8	9,5	4,7	3/8 "	-	-	0,55	100 m	-	-	Azul (BU)	300-73076
	9,5	4,7	3/8 "	-	-	0,55	100 m	-	-	Branco (WH)	300-73079
	9,5	4,7	3/8 "	-	-	0,55	100 m	-	-	Amarelo (YE)	300-73659
	9,5	4,7	3/8 "	-	-	0,55	100 m	-	-	Vermelho (RD)	300-73662
	9,5	4,7	3/8 "	-	-	0,55	100 m	-	-	Laranja (OG)	300-73664
	9,5	4,7	3/8 "	-	-	0,55	100 m	-	-	Marrom (BN)	300-73666
	9,5	4,7	3/8 "	-	-	0,55	100 m	-	-	Verde (GN)	300-73669
	9,5	4,7	3/8 "	-	-	0,55	100 m	-	-	Violeta (VT)	300-73673
	9,5	4,8	3/8 "	-	-	0,55	100 m	-	-	Preto (BK)	300-73070

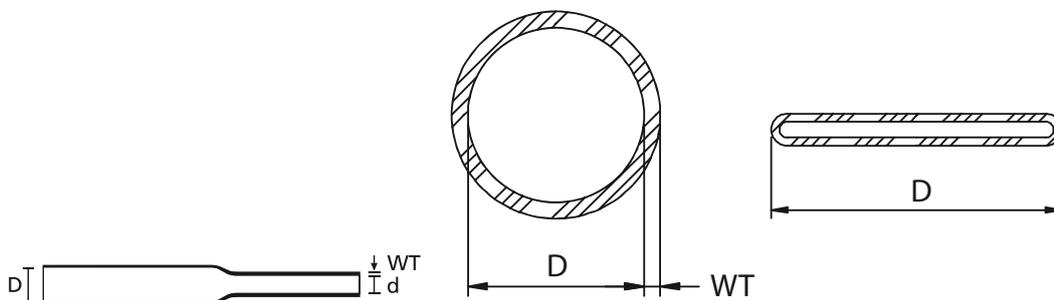
Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.





Tubo Termocontrátil 2:1 - Parede fina sem adesivo

TCN20



REF.	Ø Fornecido D	Ø Encolhido d	Pol.	Larg. chata exp.	Larg. chata contr.	Esp. de Parede (WT)	Emb.	Ex. de aplicação Barra Chata (Pol.)	Ex. de aplicação Diâmetro (mm)	Cor	UNS
TCN20-12.7/6.4	12,7	6,4	1/2 "	20,0	10,0	0,65	100 m	1/2" x 1/8"	8,0	Vermelho (RD)	300-73082
	12,7	6,4	1/2 "	20,0	10,0	0,65	100 m	1/2" x 1/8"	8,0	Marrom (BN)	300-73083
	12,7	6,4	1/2 "	20,0	10,0	0,65	100 m	1/2" x 1/8"	8,0	Amarelo (YE)	300-73084
	12,7	6,4	1/2 "	20,0	10,0	0,65	100 m	1/2" x 1/8"	8,0	Branco (WH)	300-73089
	12,7	6,4	1/2 "	20,0	10,0	0,65	100 m	1/2" x 1/8"	8,0	Laranja (OG)	300-73544
	12,7	6,4	1/2 "	20,0	10,0	0,65	100 m	1/2" x 1/8"	8,0	Violeta (VT)	300-73545
	12,7	6,4	1/2 "	20,0	10,0	0,65	100 m	1/2" x 1/8"	8,0	Azul (BU)	300-73574
	12,7	6,4	1/2 "	20,0	10,0	0,65	100 m	1/2" x 1/8"	8,0	Verde (GN)	300-73670
TCN20-16.0/8.0	16,0	8,0	5/8 "	25,0	12,5	0,65	60 m	1/2" x 1/4"	9,5	Preto (BK)	300-73080
	16,0	8,0	5/8 "	25,0	12,5	0,65	60 m	1/2" x 1/4"	9,5	Azul (BU)	300-73661
	16,0	8,0	5/8 "	25,0	12,5	0,65	60 m	1/2" x 1/4"	9,5	Vermelho (RD)	300-73663
	16,0	8,0	5/8 "	25,0	12,5	0,65	60 m	1/2" x 1/4"	9,5	Laranja (OG)	300-73665
	16,0	8,0	5/8 "	25,0	12,5	0,65	60 m	1/2" x 1/4"	9,5	Marrom (BN)	300-73667
	16,0	8,0	5/8 "	25,0	12,5	0,65	60 m	1/2" x 1/4"	9,5	Amarelo (YE)	300-73668
	16,0	8,0	5/8 "	25,0	12,5	0,65	60 m	1/2" x 1/4"	9,5	Verde (GN)	300-73671
	16,0	8,0	5/8 "	25,0	12,5	0,65	60 m	1/2" x 1/4"	9,5	Branco (WH)	300-73672
TCN20-19.1/9.5	16,0	8,0	5/8 "	25,0	12,5	0,65	60 m	1/2" x 1/4"	9,5	Violeta (VT)	300-73674
	16,0	8,0	5/8 "	25,0	12,5	0,69	60 m	1/2" x 1/4"	9,5	Preto (BK)	300-73350
	19,1	9,5	3/4 "	30,0	15,0	0,80	60 m	3/4" x 1/8"	12,7	Vermelho (RD)	300-73092
	19,1	9,5	3/4 "	30,0	15,0	0,80	60 m	3/4" x 1/8"	12,7	Marrom (BN)	300-73093
	19,1	9,5	3/4 "	30,0	15,0	0,80	60 m	3/4" x 1/8"	12,7	Amarelo (YE)	300-73094
	19,1	9,5	3/4 "	30,0	15,0	0,80	60 m	3/4" x 1/8"	12,7	Azul (BU)	300-73096
	19,1	9,5	3/4 "	30,0	15,0	0,80	60 m	3/4" x 1/8"	12,7	Branco (WH)	300-73099
	19,1	9,5	3/4 "	30,0	15,0	0,80	60 m	3/4" x 1/8"	12,7	Preto (BK)	300-73090
	19,1	9,5	3/4 "	30,0	15,0	0,80	60 m	3/4" x 1/8"	12,7	Verde (GN)	300-73503
19,1	9,5	3/4 "	30,0	15,0	0,80	60 m	3/4" x 1/8"	12,7	Violeta (VT)	300-73504	
19,1	9,5	3/4 "	30,0	15,0	0,80	60 m	3/4" x 1/8"	12,7	Laranja (OG)	300-73505	

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



Tubo Termocontrátil 2:1 - Parede fina sem adesivo

TCN20

REF.	Ø Fornecido D	Ø Encolhido d	Pol.	Larg. chata exp.	Larg. chata contr.	Esp. de Parede (WT)	Emb.	Ex. de aplicação Barra Chata (Pol.)	Ex. de aplicação Diâmetro (mm)	Cor	UNS
TCN20- 25.4/12.7	25,4	12,7	1 "	40,0	20,0	0,90	60 m	1" x 1/4"	19,0	Vermelho (RD)	300-73102
	25,4	12,7	1 "	40,0	20,0	0,90	60 m	1" x 1/4"	19,0	Marrom (BN)	300-73103
	25,4	12,7	1 "	40,0	20,0	0,90	60 m	1" x 1/4"	19,0	Amarelo (YE)	300-73104
	25,4	12,7	1 "	40,0	20,0	0,90	60 m	1" x 1/4"	19,0	Azul (BU)	300-73106
	25,4	12,7	1 "	40,0	20,0	0,90	60 m	1" x 1/4"	19,0	Branco (WH)	300-73109
	25,4	12,7	1 "	40,0	20,0	0,90	60 m	1" x 1/4"	19,0	Preto (BK)	300-73100
	25,4	12,7	1 "	40,0	20,0	0,90	60 m	1" x 1/4"	19,0	Verde (GN)	300-73506
	25,4	12,7	1 "	40,0	20,0	0,90	60 m	1" x 1/4"	19,0	Violeta (VT)	300-73507
TCN20- 31.8/15.9	31,8	15,9	1-1/4 "	50,0	25,0	1,02	30 m	1.1/4" x 1/4"	25,5	Azul (BU)	300-73512
	31,8	15,9	1-1/4 "	50,0	25,0	1,02	30 m	1.1/4" x 1/4"	25,5	Vermelho (RD)	300-73513
	31,8	15,9	1-1/4 "	50,0	25,0	1,02	30 m	1.1/4" x 1/4"	25,5	Verde (GN)	300-73514
	31,8	15,9	1-1/4 "	50,0	25,0	1,02	30 m	1.1/4" x 1/4"	25,5	Amarelo (YE)	300-73515
	31,8	15,9	1-1/4 "	50,0	25,0	1,02	30 m	1.1/4" x 1/4"	25,5	Branco (WH)	300-73516
	31,8	15,9	1-1/4 "	50,0	25,0	1,02	30 m	1.1/4" x 1/4"	25,5	Marrom (BN)	300-73517
	31,8	15,9	1-1/4 "	50,0	25,0	1,02	30 m	1.1/4" x 1/4"	25,5	Violeta (VT)	300-73518
	31,8	15,9	1-1/4 "	50,0	25,0	1,02	30 m	1.1/4" x 1/4"	25,5	Laranja (OG)	300-73519
TCN20- 38.1/19.1	38,1	19,1	1-1/2 "	60,0	30,0	1,02	30 m	1.1/2" x 1/4"	31,8	Vermelho (RD)	300-73112
	38,1	19,1	1-1/2 "	60,0	30,0	1,02	30 m	1.1/2" x 1/4"	31,8	Amarelo (YE)	300-73114
	38,1	19,1	1-1/2 "	60,0	30,0	1,02	30 m	1.1/2" x 1/4"	31,8	Azul (BU)	300-73116
	38,1	19,1	1-1/2 "	60,0	30,0	1,02	30 m	1.1/2" x 1/4"	31,8	Branco (WH)	300-73119
	38,1	19,1	1-1/2 "	60,0	30,0	1,02	30 m	1.1/2" x 1/4"	31,8	Verde (GN)	300-73521
	38,1	19,1	1-1/2 "	60,0	30,0	1,02	30 m	1.1/2" x 1/4"	31,8	Violeta (VT)	300-73522
	38,1	19,1	1-1/2 "	60,0	30,0	1,02	30 m	1.1/2" x 1/4"	31,8	Laranja (OG)	300-73523
	38,1	19,1	1-1/2 "	60,0	30,0	1,02	30 m	1.1/2" x 1/4"	31,8	Preto (BK)	300-73110
	38,1	19,1	1 "	60,0	30,0	1,02	30 m	1.1/2" x 1/4"	31,8	Marrom (BN)	300-73113
TCN20- 50.8/25.4	50,8	25,4	2 "	80,0	40,0	1,15	30 m	2" x 3/8"	38,1	Vermelho (RD)	300-73122
	50,8	25,4	2 "	80,0	40,0	1,15	30 m	2" x 3/8"	38,1	Marrom (BN)	300-73123
	50,8	25,4	2 "	80,0	40,0	1,15	30 m	2" x 3/8"	38,1	Amarelo (YE)	300-73124
	50,8	25,4	2 "	80,0	40,0	1,15	30 m	2" x 3/8"	38,1	Azul (BU)	300-73126
	50,8	25,4	2 "	80,0	40,0	1,15	30 m	2" x 3/8"	38,1	Branco (WH)	300-73129
	50,8	25,4	2 "	80,0	40,0	1,15	30 m	2" x 3/8"	38,1	Verde (GN)	300-73524
	50,8	25,4	2 "	80,0	40,0	1,15	30 m	2" x 3/8"	38,1	Violeta (VT)	300-73525
	50,8	25,4	2 "	80,0	40,0	1,15	30 m	2" x 3/8"	38,1	Laranja (OG)	300-73526
50,8	25,4	2 "	80,0	40,0	1,15	30 m	2" x 3/8"	38,1	Preto (BK)	300-73120	

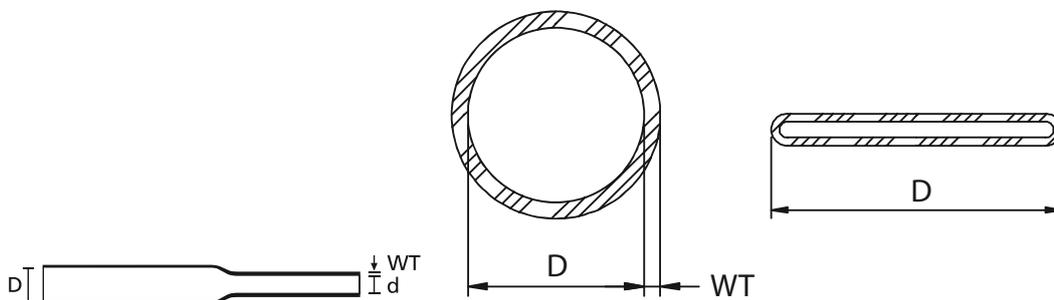
Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.





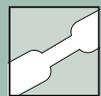
Tubo Termocontrátil 2:1 - Parede fina sem adesivo

TCN20



REF.	Ø Fornecido D	Ø Encolhido d	Pol.	Larg. chata exp.	Larg. chata contr.	Esp. de Parede (WT)	Emb.	Ex. de aplicação Barra Chata (Pol.)	Ex. de aplicação Diâmetro (mm)	Cor	UNS
TCN20-63.5/31.8	60,0	30,0	2-1/2 "	94,0	47,0	1,02	-	2.1/2" x 3/8"	50,8	Preto (BK)	300-73757
TCN20-76.2/38.1	76,2	38,1	3 "	120,0	60,0	1,02	15 m	3" x 1/2"	63,5	Violeta (VT)	300-73528
	76,2	38,1	3 "	120,0	60,0	1,02	15 m	3" x 1/2"	63,5	Laranja (OG)	300-73529
	76,2	38,1	3 "	120,0	60,0	1,02	15 m	3" x 1/2"	63,5	Preto (BK)	300-73541
	76,2	38,1	3 "	120,0	60,0	1,02	15 m	3" x 1/2"	63,5	Verde (GN)	300-73648
	76,2	38,1	3 "	120,0	60,0	1,02	15 m	3" x 1/2"	63,5	Branco (WH)	300-73650
	76,2	38,1	3 "	120,0	60,0	1,02	15 m	3" x 1/2"	63,5	Azul (BU)	300-73267
	76,2	38,1	3 "	120,0	60,0	1,02	15 m	3" x 1/2"	63,5	Vermelho (RD)	300-73268
	76,2	38,1	3 "	120,0	60,0	1,02	15 m	3" x 1/2"	63,5	Amarelo (YE)	300-73269
TCN20-101.6/50.8	101,6	50,8	4 "	160,0	80,0	1,02	15 m	4" x 3/4"	76,2	Preto (BK)	300-73401
	101,6	50,8	4 "	160,0	80,0	1,02	15 m	4" x 3/4"	76,2	Verde (GN)	300-73402
	101,6	50,8	4 "	160,0	80,0	1,02	15 m	4" x 3/4"	76,2	Branco (WH)	300-73404
	101,6	50,8	4 "	160,0	80,0	1,02	15 m	4" x 3/4"	76,2	Azul (BU)	300-73531
	101,6	50,8	4 "	160,0	80,0	1,02	15 m	4" x 3/4"	76,2	Vermelho (RD)	300-73532
	101,6	50,8	4 "	160,0	80,0	1,02	15 m	4" x 3/4"	76,2	Amarelo (YE)	300-73533
	101,6	50,8	4 "	160,0	80,0	1,02	15 m	4" x 3/4"	76,2	Marrom (BN)	300-73534
	101,6	50,8	4 "	160,0	80,0	1,02	15 m	4" x 3/4"	76,2	Violeta (VT)	300-73535
	101,6	50,8	4 "	160,0	80,0	1,02	15 m	4" x 3/4"	76,2	Laranja (OG)	300-73536

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



Tubo Termocontrátil 2:1 - Parede fina sem adesivo

TFN21

O TFN21 é indicado para várias aplicações, como: isolações elétricas, proteção mecânica, amarração de cabos, etc. Também são ideais para identificação de circuitos de aterramento.

Características e Vantagens

- Parede fina;
- Baixa temperatura de contração;
- Autoextinguível;
- Tensão de trabalho: 1KV;
- Tubos até 9,5 mm possuem perfil redondo;
- Tubos a partir de 12,7 mm possuem perfil achatado.



TFN21 - disponível em uma ampla gama de tamanhos.

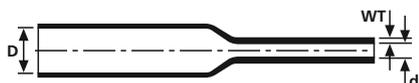


www.HellermannTyton.com.br/tfn21-cat20



Esses itens possuem certificação ABNT NBR 6813 – 1KV e ANSI/UL224 – 125°C VW-1 600V. Por favor, nos contate para maiores informações.

MATERIAL	Poliolefina reticulada (PO-X)
Taxa de Contração	2:1
Temp. de Trabalho	-55 °C a +125 °C
Temp. Mín. de Contração	+100 °C
Contração Longitudinal	+/-5%
Rigidez Dielétrica	20 kV/mm
Flamabilidade	UL224 VW-1



REF.	Ø Fornecido D	Ø Encolhido d	Pol.	Esp. de Parede (WT)	Emb.	Cor	UNS
TFN21 2.4/1.2	2,4	1,2	3/32 "	0,48	300 m	Verde - Amarelo (GNYE)	309-60110
TFN21 3.2/1.6	3,2	1,6	1/8 "	0,48	300 m	Verde - Amarelo (GNYE)	309-60120
TFN21 4.8/2.4	4,8	2,4	3/16 "	0,48	300 m	Verde - Amarelo (GNYE)	309-60130
TFN21 6.4/3.2	6,4	3,2	1/4 "	0,56	300 m	Verde - Amarelo (GNYE)	309-60140
TFN21 9.5/4.8	9,5	4,8	3/8 "	0,62	150 m	Verde - Amarelo (GNYE)	309-60150
TFN21 12.7/6.4	12,7	6,4	1/2 "	0,62	100 m	Verde - Amarelo (GNYE)	309-60160
TFN21 19.1/9.5	19,1	9,5	3/4 "	0,68	60 m	Verde - Amarelo (GNYE)	309-60170
TFN21 25.4/12.7	25,4	12,7	1 "	0,87	60 m	Verde - Amarelo (GNYE)	309-60180

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas. Outras dimensões sob consulta.



Tubo Termocontrátil 2:1 - Parede fina sem adesivo

TFN24

Permitem visualização do local recoberto, além de garantir perfeita isolação e proteção. Ideal para aplicações eletroeletrônicas, para isolação de fios, cabos, conectores e componentes eletrônicos.

Características e Vantagens

- Tubo transparente flexível;
- Tensão de trabalho: 1KV;
- Ideal para proteção de identificações;
- Garante perfeita isolação e proteção.



Tubo transparente TFN24 com taxa de encolhimento 2:1.

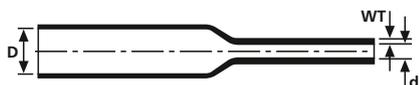


www.HellermannTyton.com.br/tfn24-cat20



Esses itens possuem certificação ABNT NBR 6813 – 1KV. Por favor, nos contate para maiores informações.

MATERIAL	Polioléfina reticulada (PO-X)
Taxa de Contração	2:1
Temp. de Trabalho	-55 °C a +125 °C
Temp. Mín. de Contração	+100 °C
Contração Longitudinal	+/-5%
Rigidez Dielétrica	20 kV/mm
Flamabilidade	não retardante a chama



REF.	Ø Fornecido D	Ø Encolhido d	Pol.	Esp. de Parede (WT)	Emb.	Cor	UNS
TFN24 - 1.2/0.6	1,2	0,6	3/64 "	0,40	300 m	Transparente (CL)	309-60000
TFN24 - 1.6/0.8	1,6	0,8	1/16 "	0,20	300 m	Transparente (CL)	309-60010
TFN24 - 2.4/1.2	2,4	1,2	3/32 "	0,25	300 m	Transparente (CL)	309-60020
TFN24 - 3.2/1.6	3,2	1,6	1/8 "	0,25	300 m	Transparente (CL)	309-60030
TFN24 - 4.8/2.4	4,8	2,4	3/16 "	0,25	300 m	Transparente (CL)	309-60040
TFN24 - 6.4/3.2	6,4	3,2	1/4 "	0,30	300 m	Transparente (CL)	309-60050
TFN24 - 9.5/4.8	9,5	4,8	3/8 "	0,30	150 m	Transparente (CL)	309-60060
TFN24 - 12.7/6.4	12,7	6,4	1/2 "	0,30	100 m	Transparente (CL)	309-60070
TFN24 - 19.1/9.5	19,1	9,5	3/4 "	0,40	60 m	Transparente (CL)	309-60080
TFN24 - 25.4/12.7	25,4	12,7	1 "	0,45	60 m	Transparente (CL)	309-60090

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



Tubo Termocontrátil 3:1 - Parede fina sem adesivo

HIS-3

HIS-3 é usado para aplicações gerais com alto nível de proteção contra abrasão, sendo ideal para isolação e proteção de fios, cabos e componentes eletrônicos em geral.

Características e Vantagens

- Parede fina;
- Autoextinguível;
- Tensão de trabalho: 1KV;
- Possui embalagem com pequenas quantidades, destinadas à venda em balcão para pequenas aplicações;
- A taxa de contração 3:1 propicia menor número de itens para bitolas de 1/8" a 1" (3 até 24mm).



Tubo termocontrátil HIS-3.

i Mais variantes disponíveis sob consulta. Por favor, entre em contato conosco!

i Esses itens possuem certificação ABNT NBR 6813 – 1KV e ANSI/UL224 – 125°C VW-1 600V. Por favor, nos contate para maiores informações.

MATERIAL	Polioléfina reticulada (PO-X)
Taxa de Contração	3:1
Temp. de Trabalho	-55 °C a +135 °C
Temp. Mín. de Contração	+100 °C
Contração Longitudinal	-5% máx.
Rigidez Dielétrica	20 kV/mm
Flamabilidade	UL224 VW-1

RoHS ✓



REF.	Ø Fornecido D	Ø Encolhido d	Pol.	Esp. de Parede (WT)	Emb.	Cor	UNS
HIS-3-3/1	3,0	1,0	1/8 "	0,55	10 m	Azul (BU)	308-30306
	3,0	1,0	1/8 "	0,55	10 m	Preto (BK)	308-30300
	3,0	1,0	1/8 "	0,55	10 m	Verde - Amarelo (GNYE)	308-30307
	3,0	1,0	1/8 "	0,55	10 m	Vermelho (RD)	308-30302
HIS-3-6/2	6,0	2,0	1/4 "	0,65	5 m	Azul (BU)	308-30606
	6,0	2,0	1/4 "	0,65	5 m	Preto (BK)	308-30600
	6,0	2,0	1/4 "	0,65	5 m	Verde - Amarelo (GNYE)	308-30607
	6,0	2,0	1/4 "	0,65	5 m	Vermelho (RD)	308-30602
HIS-3-9/3	9,0	3,0	3/8 "	0,75	5 m	Azul (BU)	308-30906
	9,0	3,0	3/8 "	0,75	5 m	Preto (BK)	308-30900
	9,0	3,0	3/8 "	0,75	5 m	Verde - Amarelo (GNYE)	308-30907
	9,0	3,0	3/8 "	0,75	5 m	Vermelho (RD)	308-30902

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.





Tubo Termocontrátil 3:1 - Parede fina sem adesivo

HIS-3



REF.	Ø Fornecido D	Ø Encolhido d	Pol.	Esp. de Parede (WT)	Emb.	Cor	UNS
HIS-3-12/4	12,0	4,0	1/2 "	0,80	5 m	Azul (BU)	308-31206
	12,0	4,0	1/2 "	0,80	5 m	Preto (BK)	308-31200
	12,0	4,0	1/2 "	0,80	5 m	Verde - Amarelo (GNYE)	308-31207
	12,0	4,0	1/2 "	0,80	5 m	Vermelho (RD)	308-31202
HIS-3-18/6	18,0	6,0	3/4 "	0,90	4 m	Azul (BU)	308-31806
	18,0	6,0	3/4 "	0,90	4 m	Preto (BK)	308-31800
	18,0	6,0	3/4 "	0,90	4 m	Verde - Amarelo (GNYE)	308-31807
	18,0	6,0	3/4 "	0,90	4 m	Vermelho (RD)	308-31802
HIS-3-24/8	24,0	8,0	1 "	1,20	3 m	Azul (BU)	308-32406
	24,0	8,0	1 "	1,20	3 m	Preto (BK)	308-32400
	24,0	8,0	1 "	1,20	3 m	Verde - Amarelo (GNYE)	308-32407
	24,0	8,0	1 "	1,20	3 m	Vermelho (RD)	308-32402

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



Tubo Termocontrátil 3:1 - Parede fina com adesivo

TAN30

Tubo termocontrátil de parede fina com adesivo interno tipo "hot-melt" utilizado na indústria automotiva, eletroeletrônica, naval, etc.

Características e Vantagens

- Parede fina;
- Autoextinguível;
- Adesivo interno tipo "hot-melt";
- Tensão de trabalho: 1KV;
- Isola e protege contra umidade;
- Indicado para vários tipos de indústrias;
- Fornecido em barras de 1,22 m.



TAN30 - disponível em uma ampla gama de tamanhos.

i Esses itens possuem certificação ABNT NBR 6813 – 1KV e ANSI/UL224 – 125°C VW-1 600V. Por favor, nos contate para maiores informações.

MATERIAL	Polioléfina reticulada (PO-X)
Taxa de Contração	3:1
Temp. de Trabalho	-55 °C a +125 °C
Temp. Mín. de Contração	+100 °C
Contração Longitudinal	+/-5%
Rigidez Dielétrica	15 kV/mm
Flamabilidade	UL224 VW-1



REF.	Ø Fornecido D	Ø Encolhido d	Pol.	Esp. de Parede (WT)	Comp. (L)	Emb.	Cor	UNS
TAN30 3/1	3,0	1,0	1/8 "	1,00	1,2 m	1,22 m	Preto (BK)	317-00500
TAN30 6/2	6,0	2,0	1/4 "	1,00	1,2 m	1,22 m	Preto (BK)	317-00510
TAN30 9/3	9,0	3,0	3/8 "	1,40	1,2 m	1,22 m	Preto (BK)	317-00520
TAN30 12/4	12,0	4,0	1/2 "	1,60	1,2 m	1,22 m	Preto (BK)	317-00530
TAN30 19/6	19,0	6,0	3/4 "	2,15	1,2 m	1,22 m	Preto (BK)	317-00540
TAN30 24/8	24,0	8,0	1 "	2,40	1,2 m	1,22 m	Preto (BK)	317-00550
TAN30 40/13	40,0	13,0	1-1/2 "	2,40	1,2 m	1,22 m	Preto (BK)	317-00560

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



Tubo Termocontrátil 4:1 - Parede média com adesivo

MA47 - parede média com adesivo

Isolação e proteção de cabos e conectores de baixa tensão onde certa resistência mecânica é requerida.

Características e Vantagens

- Parede média;
- Adesivo interno tipo "hot-melt";
- Tensão de trabalho: 1KV;
- Ideal para aplicações em cabos subterrâneos;
- Indicado para recobrimento de cabos e conectores de baixa tensão;
- Isola e protege contra umidade e outros impactos ambientais;
- Fornecido em barras de 1 m;
- Resistente à UV.



www.HellermannTyton.com.br/ma47-cat20

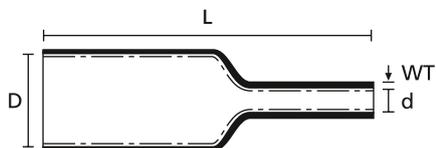


Esses itens possuem certificação ABNT NBR 6813 – 1KV. Por favor, nos contate para maiores informações.



MA47 para aplicações subterrâneas e aparentes.

MATERIAL	Poliolefina reticulada (PO-X)
Taxa de Contração	até 4:1
Temp. de Trabalho	-55 °C a +110 °C
Temp. Mín. de Contração	+120 °C
Contração Longitudinal	-10% máx.
Rigidez Dielétrica	15 kV/mm
Flamabilidade	não retardante a chama



REF.	Ø Fornecido D	Ø Encolhido d	Pol.	Esp. de Parede (WT)	Comp. (L)	Emb.	Cor	UNS
MA47-12/3	12,0	3,0	1/2 "	2,00	1,0 m	20 Peças	Preto (BK)	323-20120
MA47-19/6	19,0	6,0	3/4 "	2,50	1,0 m	20 Peças	Preto (BK)	323-20190
MA47-30/8	30,0	8,0	1-1/4 "	2,50	1,0 m	20 Peças	Preto (BK)	323-20300
MA47-40/12	40,0	12,0	1-1/2 "	2,50	1,0 m	15 Peças	Preto (BK)	323-20400
MA47-50/16	50,0	16,0	2 "	2,70	1,0 m	8 Peças	Preto (BK)	323-20500
MA47-75/22	75,0	22,0	3 "	3,00	1,0 m	5 Peças	Preto (BK)	323-20750
MA47-95/30	95,0	30,0	4 "	3,00	1,0 m	4 Peças	Preto (BK)	323-20950
MA47-115/34	115,0	34,0	4-1/2 "	3,00	1,0 m	3 Peças	Preto (BK)	323-21150

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



Tubo Termocontrátil 4:1 - Parede grossa com adesivo

HA47 - parede grossa com adesivo "hot melt"

A dureza e a resistência às intempéries tornam os termocontráteis HA47 adequados para isolação de cabos tanto em ambientes externos, quanto internos e até diretamente enterrados.

Características e Vantagens

- Parede grossa;
- Adesivo interno tipo "hot-melt";
- Tensão de trabalho: 1KV;
- Pode ser usado em cabos subterrâneos;
- Indicado para recobrimento de cabos e conectores de baixa tensão;
- Isola e protege contra umidade e intempéries;
- Fornecido em barras de 1 m;
- Resistente à UV.

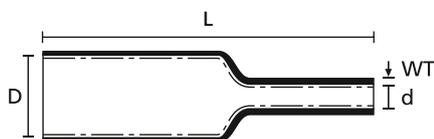


Tubagem de parede pesada.



Esses itens possuem certificação ABNT NBR 6813 – 1KV. Por favor, nos contate para maiores informações.

MATERIAL	Poliiolefina reticulada (PO-X)
Taxa de Contração	até 4:1
Temp. de Trabalho	-55 °C a +110 °C
Temp. Mín. de Contração	+120 °C
Contração Longitudinal	-10% máx.
Rigidez Dielétrica	15 kV/mm
Flamabilidade	não retardante a chama



REF.	Ø Fornecido D	Ø Encolhido d	Pol.	Esp. de Parede (WT)	Comp. (L)	Emb.	Cor	UNS
HA47-13/4	13,0	4,0	1/2 "	2,40	1,0 m	20 Peças	Preto (BK)	321-20130
HA47-19/6	19,0	6,0	3/4 "	2,70	1,0 m	20 Peças	Preto (BK)	321-20180
HA47-33/8	33,0	8,0	1-1/4 "	3,20	1,0 m	20 Peças	Preto (BK)	321-20280
HA47-45/12	45,0	12,0	1-3/4 "	4,10	1,0 m	10 Peças	Preto (BK)	321-20450
HA47-51/16	51,0	16,0	2 "	4,10	1,0 m	8 Peças	Preto (BK)	321-20510
HA47-85/25	85,0	25,0	3-3/8 "	4,30	1,0 m	4 Peças	Preto (BK)	321-20850
HA47-130/36	130,0	36,0	5 "	4,30	1,0 m	3 Peças	Preto (BK)	321-21300

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



Tubo Termocontrátil 2,5:1 - Parede média sem adesivo

MU37

Tubo termocontrátil de parede média, indicado para isolação de barramentos em subestação de média tensão.

Características e Vantagens

- Parede média;
- Resistente à UV;
- Tensão de trabalho: 24KV (máximo);
- Para isolação de média tensão.



MU37 para aplicações de média tensão.

MATERIAL	Polioléfina reticulada (PO-X)
Taxa de Contração	2,5:1
Temp. de Trabalho	-45 °C a +135 °C
Temp. Mín. de Contração	+110 °C
Contração Longitudinal	-10% máx.
Rigidez Dielétrica	20 kV/mm



REF.	Ø Fornecido D	Ø Encolhido d	Pol.	Esp. de Parede (WT)	Emb.	Cor	UNS
MU37-18/6	18,0	6,0	3/4 "	2,00	15 m	Vermelho/Marrom (RDBN)	370-00407
MU37-30/12	30,0	12,0	1-1/4 "	2,30	15 m	Vermelho/Marrom (RDBN)	370-00404
MU37-40/16	40,0	16,0	1-1/2 "	2,50	15 m	Vermelho/Marrom (RDBN)	370-00408
MU37-50/20	50,0	20,0	2 "	2,50	15 m	Vermelho/Marrom (RDBN)	370-00409
MU37-65/25	65,0	25,0	2-1/2 "	2,50	15 m	Vermelho/Marrom (RDBN)	370-00400
MU37-75/30	75,0	30,0	3 "	2,60	15 m	Vermelho/Marrom (RDBN)	370-00401
MU37-100/40	100,0	40,0	4 "	2,60	15 m	Vermelho/Marrom (RDBN)	370-00405

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



Capuzes Termocontráteis

Série 1600, baixa voltagem

Utilizados para fechamento e vedação de extremidades de cabos, prevenindo a entrada de umidade e sujeira.

Características e Vantagens

- Vedam cabos durante armazenamento ou transporte;
- Capuz de isolação para cabos energizados de baixa voltagem (0.6/1kV);
- Revestimento adesivo para excelente isolamento.



Capuz termocontrátil para cada diâmetro de cabo.

MATERIAL	Polioléfina reticulada (PO-X)
Cor	Preto (BK)
Taxa de Contração	até 3:1
Temp. Mín. de Contração	+135 °C
Temp. de Trabalho	-55 °C a +80 °C
Rigidez Dielétrica	15 kV/mm



REF.	Ø Mín Aplica.	Ø Máx Aplica.	Pol.	H exp. mínimo	H enc. máximo	Comp. após contração P ±10%	Esp. de parede após contração W±20%	Emb.	UNS
1612-1	4,0	10,0	1/2 "	12,0	4,0	40,0	2,6	6.000 Peças	416-12085
1613-1	6,5	16,0	3/4 "	20,0	6,0	55,0	2,8	500 Peças	416-13500
1619-1	10,0	20,0	1 "	20,0	9,0	75,0	2,5	1.000 Peças	416-19034
1614-1	16,0	32,0	1-1/2 "	40,0	15,0	75,0	3,3	250 Peças	416-14500
1615-1	26,0	51,0	2 "	62,0	23,0	132,0	3,8	250 Peças	416-15131
1617-1	32,0	61,0	3 "	75,0	32,0	140,0	4,0	200 Peças	416-17071
1616-1	48,0	80,0	4 "	105,0	45,0	135,0	4,0	100 Peças	416-16118
1616-7	48,0	100,0	4-3/4 "	125,0	45,0	162,0	4,0	60 Peças	416-16117

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.

Inspirado pela eficiência

Aplicar protetores aos cabos e fiação pode ser demorado - removê-los para manutenção ou modificações ainda mais. A redução no tempo necessário para remover e reaplicar os organizadores de cabos nos inspirou a desenvolver o Helawrap. Essa solução flexível de agrupamento de cabos é rápida e fácil de aplicar de forma semelhante a um zíper. Espaços especialmente projetados e sobrepostos na superfície do tubo significam que os instaladores podem derivar os cabos com segurança em qualquer ponto. Seja nas instalações de escritório, fábrica, energia eólica ou solar, garantimos que todas as nossas soluções de proteção de cabos tenham uma alta pontuação em termos de usabilidade, qualidade e máxima eficiência.



	3.1 Canaletas e Acessórios.....	142
	3.2 Malhas de Proteção.....	151
	3.3 Proteção de Borda.....	156
	3.4 Organizadores de Cabos.....	157
	3.5 Sistemas de Canalização e Roteamento.....	162





3.1 Canaletas e Acessórios

Canaletas para painel elétrico com parede fechada	Série Heladuct HD	142
Canaletas para painel elétrico com parede semiaberta	Série Heladuct HD	144
Canaletas para painel elétrico com parede aberta	Série Heladuct HD	146
Heladuct HD - Acessórios	Série CS	148
	Série SC	148
Canaletas livres de halogênio para painéis elétricos	HelaDuct HTWD-HF	149
Canaletas flexíveis	HelaDuct Flex	150
	HelaDuct Flex com adesivo	150



3.2 Malhas de Proteção

Malha de poliéster		
Malha de poliéster de alta expansão Helagaine HEGPX		151
Malha de poliéster retardante à chamas de alta expansão		152
Malha de Poliéster Bipartida BSCS		153
Malha de Poliéster Termocontrátil BHSS		154
Malha de Poliéster com Fechamento por Fecho de Contato BVTW		155



3.3 Proteção de Borda

Gaxeta		
Gaxeta Flexform		156



3.4 Organizadores de Cabos

Organizador de Cabos Espiral	Spiral Tube	157
Organizador de cabos Espiral com conteúdo metálico	Spiral Tube SBPEMC	159
Organizador de Cabos Helawrap	Helawrap	160
Organizador de cabos Helawrap com conteúdo metálico	Helawrap HWPPMC	161



3.5 Sistemas de Canalização e Roteamento

HelaClima - Introdução		162
Canaletas do sistema de canalização para refrigeração em PVC Rígido Autoextinguível	Sistema HelaClima em PVC branco	163
Acessórios do sistema de canalização para refrigeração em ABS	Sistema HelaClima em ABS branco	164
Unicanal - Introdução		165
Canaletas do sistema de canalização aparente em PVC Rígido Autoextinguível	Sistema Unicanal em PVC	166
Acessórios do sistema de canalização aparente em ABS Antichama	Sistema Unicanal em ABS Branco	167
MEGACANAL - Introdução		170
Canaleta do sistema de canalização aparente em PVC Rígido Autoextinguível	Sistema Megacanal em PVC Branco	172
Acessórios do sistema de canalização aparente em ABS Antichama	Sistema Megacanal em ABS Branco	173
MINICANAL - Introdução		175
Canaleta do sistema de canalização aparente em PVC Rígido Autoextinguível	Sistema Minicanal em PVC Branco	176
Acessórios do sistema de canalização aparente em ABS Antichama	Sistema Minicanal em ABS Branco	178
	Caixa de superfície em ABS Branco	180
Sistema de canalização aparente em ABS Antichama	Caixa Multiscópio em ABS Branco	182
	Caixa de superfície para conector RJ45 em ABS branco	183
Acessórios do sistema de canalização aparente em ABS Antichama	Faceplates, espelhos, tomadas e interruptores	184
Canaletas do sistema de canalização aparente em PVC Rígido Autoextinguível	Canal de piso em PVC cinza	187
Acessórios do sistema de canalização aparente em ABS	Acessório para canal de piso em ABS cinza	188
Sistema de canalização aparente modular vertical	Torre canal em PVC Branco e Alumínio	189





Canaletas para painel elétrico com parede fechada

Série Heladuct HD

Ideais para condução, proteção e direcionamento de fios e cabos em instalações elétricas e painéis elétricos.

Características e Vantagens

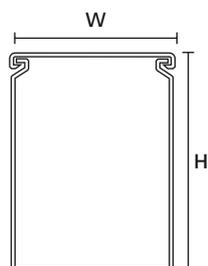
- Ideal para condução, proteção e direcionamento de fios e cabos;
- Com 4 opções de cores.



Esses itens possuem certificação IEC 61084-1. Por favor, nos contate para maiores informações.



Heladuct HD com parede fechada.



MATERIAL	Policloreto de vinila (PVC)
Temp. de Trabalho	-20 °C a +70 °C
Flamabilidade	UL94 V0

RoHS

REF.	Largura (W)	Altura (H)	Comp. (L)	Cor	Emb.	UNS
HD0F-15x20	15,5	20,3	2.000,0	Azul (BU)	48 m	181-00752
	15,5	20,3	2.000,0	Azul petróleo (TQ)	48 m	181-00832
	15,5	20,3	2.000,0	Cinza (GY)	48 m	181-00056
	15,5	20,3	2.000,0	Creme (CM)	48 m	181-00057
HD1F-20x20	22,4	19,7	2.000,0	Azul (BU)	40 m	181-00715
	22,4	19,7	2.000,0	Azul petróleo (TQ)	40 m	181-00800
	22,4	19,7	2.000,0	Cinza (GY)	40 m	181-00062
	22,4	19,7	2.000,0	Creme (CM)	40 m	181-00063
HD2F-30x30	29,6	28,5	2.000,0	Azul (BU)	48 m	181-00714
	29,6	28,5	2.000,0	Azul petróleo (TQ)	48 m	181-00803
	29,6	28,5	2.000,0	Cinza (GY)	48 m	181-00068
	29,6	28,5	2.000,0	Creme (CM)	48 m	181-00069
HD3F-30x50	31,0	47,8	2.000,0	Azul (BU)	32 m	181-00713
	31,0	47,8	2.000,0	Azul petróleo (TQ)	32 m	181-00806
	31,0	47,8	2.000,0	Cinza (GY)	32 m	181-00074
	31,0	47,8	2.000,0	Creme (CM)	32 m	181-00075
HD8F-30x80	31,0	78,7	2.000,0	Azul (BU)	24 m	181-00724
	31,0	78,7	2.000,0	Azul petróleo (TQ)	24 m	181-00815
	31,0	78,7	2.000,0	Cinza (GY)	24 m	181-00104
	31,0	78,7	2.000,0	Creme (CM)	24 m	181-00105
HD16F-40x60	40,0	58,4	2.000,0	Azul (BU)	24 m	181-00758
	40,0	58,4	2.000,0	Azul petróleo (TQ)	24 m	181-00846
	40,0	58,4	2.000,0	Cinza (GY)	24 m	181-00716
	40,0	58,4	2.000,0	Creme (CM)	24 m	181-00751

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



Canaletas para painel elétrico com parede fechada

Série Heladuct HD

REF.	Largura (W)	Altura (H)	Comp. (L)	Cor	Emb.	UNS
HD14F-40x70	40,0	68,4	2.000,0	Azul (BU)	20 m	181-00756
	40,0	68,4	2.000,0	Azul petróleo (TQ)	20 m	181-00843
	40,0	68,4	2.000,0	Cinza (GY)	20 m	181-00719
	40,0	68,4	2.000,0	Creme (CM)	20 m	181-00718
HD4F-50x50	52,5	50,5	2.000,0	Azul (BU)	36 m	181-00712
	52,5	50,5	2.000,0	Azul petróleo (TQ)	36 m	181-00809
	52,5	50,5	2.000,0	Cinza (GY)	36 m	181-00080
	52,5	50,5	2.000,0	Creme (CM)	36 m	181-00081
HD9F-50x80	54,0	78,7	2.000,0	Azul (BU)	24 m	181-00723
	54,0	78,7	2.000,0	Azul petróleo (TQ)	24 m	181-00818
	54,0	78,7	2.000,0	Cinza (GY)	24 m	181-00110
	54,0	78,7	2.000,0	Creme (CM)	24 m	181-00111
HD11F-60x50	60,0	48,7	2.000,0	Azul (BU)	32 m	181-00754
	60,0	48,7	2.000,0	Azul petróleo (TQ)	32 m	181-00840
	60,0	48,7	2.000,0	Cinza (GY)	32 m	181-00122
	60,0	48,7	2.000,0	Creme (CM)	32 m	181-00123
HD15F-70x70	70,0	68,4	2.000,0	Azul (BU)	16 m	181-00757
	70,0	68,4	2.000,0	Azul petróleo (TQ)	16 m	181-00844
	70,0	68,4	2.000,0	Cinza (GY)	16 m	181-00208
	70,0	68,4	2.000,0	Creme (CM)	16 m	181-00717
HD5F-80x50	80,0	48,7	2.000,0	Azul (BU)	24 m	181-00711
	80,0	48,7	2.000,0	Azul petróleo (TQ)	24 m	181-00812
	80,0	48,7	2.000,0	Cinza (GY)	24 m	181-00086
	80,0	48,7	2.000,0	Creme (CM)	24 m	181-00087
HD10F-80x80	80,0	78,7	2.000,0	Azul (BU)	16 m	181-00722
	80,0	78,7	2.000,0	Azul petróleo (TQ)	16 m	181-00821
	80,0	78,7	2.000,0	Cinza (GY)	16 m	181-00116
	80,0	78,7	2.000,0	Creme (CM)	16 m	181-00117
HD13F-80x126	80,0	124,7	2.000,0	Azul (BU)	8 m	181-00755
	80,0	124,7	2.000,0	Azul petróleo (TQ)	8 m	181-00842
	80,0	124,7	2.000,0	Cinza (GY)	8 m	181-00720
	80,0	124,7	2.000,0	Creme (CM)	8 m	181-00750
HD6F-110x50	110,0	48,4	2.000,0	Azul (BU)	16 m	181-00753
	110,0	48,4	2.000,0	Azul petróleo (TQ)	16 m	181-00835
	110,0	48,4	2.000,0	Cinza (GY)	16 m	181-00092
	110,0	48,4	2.000,0	Creme (CM)	16 m	181-00093
HD12F-110x80	110,0	78,7	2.000,0	Azul (BU)	12 m	181-00721
	110,0	78,7	2.000,0	Azul petróleo (TQ)	12 m	181-00824
	110,0	78,7	2.000,0	Cinza (GY)	12 m	181-00128
	110,0	78,7	2.000,0	Creme (CM)	12 m	181-00129
HD7F-150x50	150,0	49,7	2.000,0	Azul (BU)	12 m	181-00847
	150,0	49,7	2.000,0	Azul petróleo (TQ)	12 m	181-00828
	150,0	49,7	2.000,0	Cinza (GY)	12 m	181-00098
	150,0	49,7	2.000,0	Creme (CM)	12 m	181-00099

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



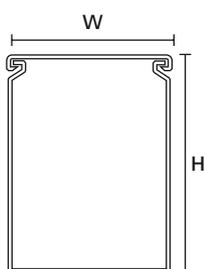
Canaletas para painel elétrico com parede semiaberta

Série Heladuct HD

Ideais para condução, proteção e direcionamento de fios e cabos em instalações elétricas e painéis elétricos.

Características e Vantagens

- Ideal para condução, proteção e direcionamento de fios e cabos;
- Com 4 opções de cores.



Canaleta HD com parede semi-aberta.

MATERIAL	Policloreto de vinila (PVC)
Temp. de Trabalho	-20 °C a +70 °C
Flamabilidade	UL94 V0

RoHS

REF.	Largura (W)	Altura (H)	Comp. (L)	Cor	Emb.	UNS
HD0PF-15x20	15,5	20,3	2.000,0	Azul (BU)	48 m	181-00769
	15,5	20,3	2.000,0	Azul petróleo (TQ)	48 m	181-00830
	15,5	20,3	2.000,0	Cinza (GY)	48 m	181-00058
	15,5	20,3	2.000,0	Creme (CM)	48 m	181-00059
HD1PF-20x20	22,4	19,7	2.000,0	Azul (BU)	40 m	181-00735
	22,4	19,7	2.000,0	Azul petróleo (TQ)	40 m	181-00802
	22,4	19,7	2.000,0	Cinza (GY)	40 m	181-00064
	22,4	19,7	2.000,0	Creme (CM)	40 m	181-00065
HD2PF-30x30	29,6	28,5	2.000,0	Azul (BU)	48 m	181-00737
	29,6	28,5	2.000,0	Azul petróleo (TQ)	48 m	181-00805
	29,6	28,5	2.000,0	Cinza (GY)	48 m	181-00070
	29,6	28,5	2.000,0	Creme (CM)	48 m	181-00071
HD3PF-30x50	31,0	47,8	2.000,0	Azul (BU)	32 m	181-00739
	31,0	47,8	2.000,0	Azul petróleo (TQ)	32 m	181-00808
	31,0	47,8	2.000,0	Cinza (GY)	32 m	181-00076
	31,0	47,8	2.000,0	Creme (CM)	32 m	181-00077
HD8PF-30x80	31,0	78,7	2.000,0	Azul (BU)	24 m	181-00744
	31,0	78,7	2.000,0	Azul petróleo (TQ)	24 m	181-00817
	31,0	78,7	2.000,0	Cinza (GY)	24 m	181-00106
	31,0	78,7	2.000,0	Creme (CM)	24 m	181-00107
HD4PF-50x50	52,5	50,5	2.000,0	Azul (BU)	36 m	181-00741
	52,5	50,5	2.000,0	Azul petróleo (TQ)	36 m	181-00811
	52,5	50,5	2.000,0	Cinza (GY)	36 m	181-00082
	52,5	50,5	2.000,0	Creme (CM)	36 m	181-00083

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



Canaletas para painel elétrico com parede semiaberta

Série Heladuct HD



Esses itens possuem certificação IEC 61084-1. Por favor, nos contate para maiores informações.

REF.	Largura (W)	Altura (H)	Comp. (L)	Cor	Emb.	UNS
HD9PF-50x80	54,0	78,7	2.000,0	Azul (BU)	24 m	181-00746
	54,0	78,7	2.000,0	Azul petróleo (TQ)	24 m	181-00820
	54,0	78,7	2.000,0	Cinza (GY)	24 m	181-00112
	54,0	78,7	2.000,0	Creme (CM)	24 m	181-00113
HD11PF-60x50	60,0	48,7	2.000,0	Azul (BU)	32 m	181-00772
	60,0	48,7	2.000,0	Azul petróleo (TQ)	32 m	181-00838
	60,0	48,7	2.000,0	Cinza (GY)	32 m	181-00124
	60,0	48,7	2.000,0	Creme (CM)	32 m	181-00125
HD5PF-80x50	80,0	48,7	2.000,0	Azul (BU)	24 m	181-00742
	80,0	48,7	2.000,0	Azul petróleo (TQ)	24 m	181-00814
	80,0	48,7	2.000,0	Cinza (GY)	24 m	181-00088
	80,0	48,7	2.000,0	Creme (CM)	24 m	181-00089
HD10PF-80x80	80,0	78,7	2.000,0	Azul (BU)	16 m	181-00726
	80,0	78,7	2.000,0	Azul petróleo (TQ)	16 m	181-00823
	80,0	78,7	2.000,0	Cinza (GY)	16 m	181-00118
	80,0	78,7	2.000,0	Creme (CM)	16 m	181-00119
HD13PF-80x126	80,0	124,7	2.000,0	Azul (BU)	8 m	181-00773
	80,0	124,7	2.000,0	Azul petróleo (TQ)	8 m	181-00841
	80,0	124,7	2.000,0	Cinza (GY)	8 m	181-00730
	80,0	124,7	2.000,0	Creme (CM)	8 m	181-00768
HD6PF-110x50	110,0	48,4	2.000,0	Azul (BU)	16 m	181-00770
	110,0	48,4	2.000,0	Azul petróleo (TQ)	16 m	181-00833
	110,0	48,4	2.000,0	Cinza (GY)	16 m	181-00094
	110,0	48,4	2.000,0	Creme (CM)	16 m	181-00095
HD12PF-110x80	110,0	78,7	2.000,0	Azul (BU)	12 m	181-00729
	110,0	78,7	2.000,0	Azul petróleo (TQ)	12 m	181-00826
	110,0	78,7	2.000,0	Cinza (GY)	12 m	181-00130
	110,0	78,7	2.000,0	Creme (CM)	12 m	181-00131
HD7PF-150x50	150,0	49,7	2.000,0	Azul (BU)	12 m	181-00771
	150,0	49,7	2.000,0	Azul petróleo (TQ)	12 m	181-00836
	150,0	49,7	2.000,0	Cinza (GY)	12 m	181-00100
	150,0	49,7	2.000,0	Creme (CM)	12 m	181-00101

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



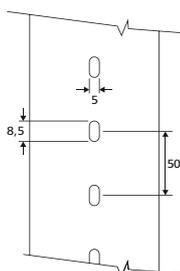
Canaletas para painel elétrico com parede aberta

Série Heladuct HD

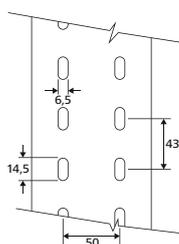
Ideais para condução, proteção e direcionamento de fios e cabos em instalações elétricas e painéis elétricos.

Características e Vantagens

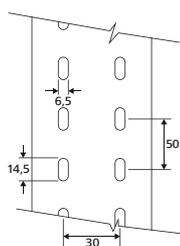
- Ideal para condução, proteção e direcionamento de fios e cabos;
- Com 4 opções de cores;
- As furações na base permitem instalação rápida com parafusos ou rebites.



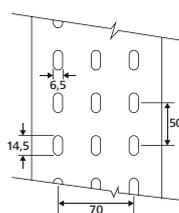
Perfuração para HDP 0-4, 8, 9, 14, 16.



Perfuração para HDP 13.



Perfuração para HDP 5, 10, 11, 15.



Perfuração para HDP 6, 7, 12.



Heladuct HD com parede aberta.

MATERIAL	Policloreto de vinila (PVC)
Temp. de Trabalho	-20 °C a +70 °C
Flamabilidade	UL94 V0



Esses itens possuem certificação IEC 61084-1. Por favor, nos contate para maiores informações.

REF.	Largura (W)	Altura (H)	Comp. (L)	Cor	Emb.	UNS
HD0P-15x20	15,5	20,3	2.000,0	Azul (BU)	48 m	181-00762
	15,5	20,3	2.000,0	Azul petróleo (TQ)	48 m	181-00831
	15,5	20,3	2.000,0	Cinza (GY)	48 m	181-00060
	15,5	20,3	2.000,0	Creme (CM)	48 m	181-00061
HD1P-20x20	22,4	19,7	2.000,0	Azul (BU)	40 m	181-00734
	22,4	19,7	2.000,0	Azul petróleo (TQ)	40 m	181-00801
	22,4	19,7	2.000,0	Cinza (GY)	40 m	181-00066
	22,4	19,7	2.000,0	Creme (CM)	40 m	181-00067
HD2P-30x30	29,6	28,5	2.000,0	Azul (BU)	48 m	181-00736
	29,6	28,5	2.000,0	Azul petróleo (TQ)	48 m	181-00804
	29,6	28,5	2.000,0	Cinza (GY)	48 m	181-00072
	29,6	28,5	2.000,0	Creme (CM)	48 m	181-00073
HD3P-30x50	31,0	47,8	2.000,0	Azul (BU)	32 m	181-00738
	31,0	47,8	2.000,0	Azul petróleo (TQ)	32 m	181-00807
	31,0	47,8	2.000,0	Cinza (GY)	32 m	181-00078
	31,0	47,8	2.000,0	Creme (CM)	32 m	181-00079
HD8P-30x80	31,0	78,7	2.000,0	Azul (BU)	24 m	181-00743
	31,0	78,7	2.000,0	Azul petróleo (TQ)	24 m	181-00816
	31,0	78,7	2.000,0	Cinza (GY)	24 m	181-00108
	31,0	78,7	2.000,0	Creme (CM)	24 m	181-00109

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



Canaletas para painel elétrico com parede aberta

Série Heladuct HD

REF.	Largura (W)	Altura (H)	Comp. (L)	Cor	Emb.	UNS
HD16P-40x60	40,0	58,4	2.000,0	Azul (BU)	24 m	181-00732
	40,0	58,4	2.000,0	Azul petróleo (TQ)	24 m	181-00845
	40,0	58,4	2.000,0	Cinza (GY)	24 m	181-00733
	40,0	58,4	2.000,0	Creme (CM)	24 m	181-00761
HD14P-40x70	40,0	68,4	2.000,0	Azul (BU)	20 m	181-00766
	40,0	68,4	2.000,0	Azul petróleo (TQ)	20 m	181-00827
	40,0	68,4	2.000,0	Cinza (GY)	20 m	181-00206
	40,0	68,4	2.000,0	Creme (CM)	20 m	181-00759
HD4P-50x50	52,5	50,5	2.000,0	Azul (BU)	36 m	181-00740
	52,5	50,5	2.000,0	Azul petróleo (TQ)	36 m	181-00810
	52,5	50,5	2.000,0	Cinza (GY)	36 m	181-00084
	52,5	50,5	2.000,0	Creme (CM)	36 m	181-00085
HD9P-50x80	54,0	78,7	2.000,0	Azul (BU)	24 m	181-00745
	54,0	78,7	2.000,0	Azul petróleo (TQ)	24 m	181-00819
	54,0	78,7	2.000,0	Cinza (GY)	24 m	181-00114
	54,0	78,7	2.000,0	Creme (CM)	24 m	181-00115
HD11P-60x50	60,0	48,7	2.000,0	Azul (BU)	32 m	181-00765
	60,0	48,7	2.000,0	Azul petróleo (TQ)	32 m	181-00839
	60,0	48,7	2.000,0	Cinza (GY)	32 m	181-00126
	60,0	48,7	2.000,0	Creme (CM)	32 m	181-00127
HD15P-70x70	70,0	68,4	2.000,0	Azul (BU)	16 m	181-00767
	70,0	68,4	2.000,0	Azul petróleo (TQ)	16 m	181-00829
	70,0	68,4	2.000,0	Cinza (GY)	16 m	181-00209
	70,0	68,4	2.000,0	Creme (CM)	16 m	181-00760
HD5P-80x50	80,0	48,7	2.000,0	Azul (BU)	24 m	181-00747
	80,0	48,7	2.000,0	Azul petróleo (TQ)	24 m	181-00813
	80,0	48,7	2.000,0	Cinza (GY)	24 m	181-00090
	80,0	48,7	2.000,0	Creme (CM)	24 m	181-00091
HD10P-80x80	80,0	78,7	2.000,0	Azul (BU)	16 m	181-00725
	80,0	78,7	2.000,0	Azul petróleo (TQ)	16 m	181-00822
	80,0	78,7	2.000,0	Cinza (GY)	16 m	181-00120
	80,0	78,7	2.000,0	Creme (CM)	16 m	181-00121
HD6P-110x50	110,0	48,4	2.000,0	Azul (BU)	16 m	181-00763
	110,0	48,4	2.000,0	Cinza (GY)	16 m	181-00096
	110,0	48,4	2.000,0	Creme (CM)	16 m	181-00097
HD12P-110x80	110,0	78,7	2.000,0	Azul (BU)	12 m	181-00728
	110,0	78,7	2.000,0	Azul petróleo (TQ)	12 m	181-00825
	110,0	78,7	2.000,0	Cinza (GY)	12 m	181-00132
	110,0	78,7	2.000,0	Creme (CM)	12 m	181-00133
HD7P-150x50	150,0	49,7	2.000,0	Azul (BU)	12 m	181-00764
	150,0	49,7	2.000,0	Azul petróleo (TQ)	12 m	181-00837
	150,0	49,7	2.000,0	Cinza (GY)	12 m	181-00102
	150,0	49,7	2.000,0	Creme (CM)	12 m	181-00103

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



Heladuct HD - Acessórios

Série CS

Os acessórios para emendas retas e 90° para as canaletas Heladuct HD são fornecidas em barras de 0,5 metros. As barras podem ser cortadas no momento da aplicação nos tamanhos necessários para cada medida de canaleta.

Características e Vantagens

- Conexões retas e 90°;
- Fornecido em barras de 0,5 m;
- Pode ser cortado no tamanho desejado.



DSC500.

MATERIAL	Policloreto de vinila (PVC)
Temp. de Trabalho	-20 °C a +70 °C
Flamabilidade	UL94 V0

RoHS ✓

REF.	Largura (W)	Comp. (L)	Cor	Emb.	UNS
DSC500	12,0	500,0	Cinza (GY)	5 m	181-00051

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.

Heladuct HD - Acessórios

Série SC



DSC500.

REF.	Largura (W)	Comp. (L)	Cor	Emb.	UNS
DSC500	15,5	500,0	Cinza (GY)	5 m	181-00050

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



Canaletas livres de halogênio para painéis elétricos

HelaDuct HTWD-HF

As canaletas HelaDuct HTWD-HF são usadas no roteamento e proteção de fios e cabos em painéis elétricos e sistemas de comutação onde são altamente exigidos segurança pessoal ou material em caso de incêndio, como transporte público, túneis, centrais de processamento de dados ou prédios públicos.

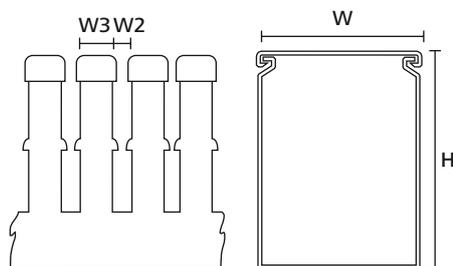
Características e Vantagens

- Excelente característica de segurança em incêndio;
- Ranhuras estreitas adequadas para cabos de pequeno diâmetro;
- A superfície lisa e as bordas isentas de rebarbas protegem o instalador de ferimentos e os cabos de danos;
- As aletas podem ser removidas sem deixar bordas afiadas devido aos pontos de pré-corte existentes;
- As tampas das canaletas mantêm-se firmemente mesmo em posição vertical e sob vibração;
- A tampa está nivelada com a lateral da canaleta, permitindo a instalação em locais estreitos e contínuos;
- Perfuração da base de acordo com DIN EN 50085.



As canaletas HelaDuct HTWD-HF livres de halogênio atendem aos mais altos requisitos de segurança em caso de incêndio.

MATERIAL	Policarbonato + Acrilonitrila Butadieno-Estireno (PC/ABS)
Temp. de Trabalho	-25 °C a +90 °C
Flamabilidade	UL94 V0



Esses itens possuem certificação CEN/TS 45545-2. Por favor, nos contate para maiores informações.

REF.	Largura (W)	Altura (H)	Largura (W2)	Largura (W3)	Cor	Emb.	UNS
HTWD-HF-25X25	25,0	25,0	5,0	7,5	Cinza (RAL 7035)	48 m	183-12525
HTWD-HF-25X37.5	25,0	37,5	5,0	7,5	Cinza (RAL 7035)	54 m	183-12537
HTWD-HF-25X50	25,0	50,0	5,0	7,5	Cinza (RAL 7035)	44 m	183-12550
HTWD-HF-25X75	25,0	75,0	5,0	7,5	Cinza (RAL 7035)	36 m	183-22575
HTWD-HF-37.5X37.5	37,5	37,5	5,0	7,5	Cinza (RAL 7035)	40 m	183-13737
HTWD-HF-37.5X50	37,5	50,0	5,0	7,5	Cinza (RAL 7035)	32 m	183-13750
HTWD-HF-37.5X75	37,5	75,0	5,0	7,5	Cinza (RAL 7035)	24 m	183-13775
HTWD-HF-50X50	50,0	50,0	5,0	7,5	Cinza (RAL 7035)	42 m	183-15050
HTWD-HF-50X75	50,0	75,0	5,0	7,5	Cinza (RAL 7035)	28 m	183-15075
HTWD-HF-75X50	75,0	50,0	5,0	7,5	Cinza (RAL 7035)	28 m	183-17550
HTWD-HF-75X75	75,0	75,0	5,0	7,5	Cinza (RAL 7035)	24 m	183-17575
HTWD-HF-100X50	100,0	50,0	5,0	7,5	Cinza (RAL 7035)	20 m	183-11050
HTWD-HF-100X75	100,0	75,0	5,0	7,5	Cinza (RAL 7035)	16 m	183-11075
HTWD-HF-125X75	125,0	75,0	5,0	7,5	Cinza (RAL 7035)	16 m	183-12257

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.
Fornecido em barras com 2 metros de comprimento.



Canaletas flexíveis

As canaletas HelaDuct Flex são utilizadas para proteção e roteamento de fios e cabos em ambientes com espaço reduzido. Em painéis elétricos podem ser utilizadas como complemento final de roteamento e derivações dos fios de forma rápida, permitindo melhor aspecto visual.

Por se tratar de um produto flexível, pode ser fixado em superfícies curvas, sendo ideal para as indústrias de automação, fabricantes de máquinas, bem como empresas do segmento moveleiro.

Características e Vantagens

- Sistema de roteamento com economia de espaço;
- Altamente flexível, permitindo instalações em ângulos de 90° ou superiores;
- As aberturas da canaleta facilitam a visualização dos cabos;
- Instalação rápida com parafusos, rebites ou adesivo dupla face.



A HelaDuct Flex pode ser instalada em ângulos acima de 90°.

MATERIAL	Polipropileno (PP)
Temp. de Trabalho	-20 °C a +70 °C
Flamabilidade	UL94 V0 (excluindo o adesivo)



HelaDuct Flex

REF.	Ø Nominal	Método de Fixação	Número de Fios		Comp. (L)	Cor	Emb.	UNS
HelaDuct Flex10	10	Montagem por parafuso	6 x 1,50 mm ²	4 x 2,50 mm ²	500,0	Branco (WH)	20 Peças	164-51008
HelaDuct Flex20	20	Montagem por parafuso	22 x 1,50 mm ²	14 x 2,50 mm ²	500,0	Branco (WH)	10 Peças	164-61008
HelaDuct Flex30	30	Montagem por parafuso	50 x 1,50 mm ²	34 x 2,50 mm ²	500,0	Branco (WH)	8 Peças	164-71008
HelaDuct Flex40	40	Montagem por parafuso	81 x 1,50 mm ²	60 x 2,50 mm ²	500,0	Branco (WH)	4 Peças	164-81008

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.

HelaDuct Flex com adesivo

REF.	Ø Nominal	Método de Fixação	Número de Fios		Comp. (L)	Cor	Emb.	UNS
HelaDuct Flex10SK	10	Montagem por parafuso e adesivo	6 x 1,50 mm ²	4 x 2,50 mm ²	500,0	Branco (WH)	20 Peças	164-51108
HelaDuct Flex20SK	20	Montagem por parafuso e adesivo	22 x 1,50 mm ²	14 x 2,50 mm ²	500,0	Branco (WH)	10 Peças	164-61108
HelaDuct Flex30SK	30	Montagem por parafuso e adesivo	50 x 1,50 mm ²	34 x 2,50 mm ²	500,0	Branco (WH)	8 Peças	164-71108
HelaDuct Flex40SK	40	Montagem por parafuso e adesivo	81 x 1,50 mm ²	60 x 2,50 mm ²	500,0	Branco (WH)	4 Peças	164-81108

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



Malha de poliéster

Malha de poliéster de alta expansão Helagaine HEGPX

O Helagaine HEGPX é usado onde seja necessária alta taxa de expansão. É particularmente indicado para uso na indústria automotiva e em aplicações elétricas.

Características e Vantagens

- Feita de poliéster robusto;
- Altamente flexível;
- Expande até 3 vezes o diâmetro nominal;
- Fácil de aplicar sobre superfícies irregulares;
- Boa resistência à abrasão.



Malha de poliéster Helagaine HEGPX.

MATERIAL	Poliéster (PET)
Temp. de Trabalho	-50 °C a +150 °C
Flamabilidade	UL94 V2, FMVSS 302



REF.	Ø Mín Aplica.	Ø Máx Aplica.	Pol.	Cor	Emb.	Ferramentas de Aplicação	UNS
HEGPX03	2,0	6,0	1/16 "	Preto (BK)	200 m	HSG0	170-00030
HEGPX06	3,0	9,0	1/8 "	Preto (BK)	200 m	HSG0	170-00060
HEGPX09	5,0	16,0	3/16 "	Preto (BK)	100 m	HSG0	170-00090
HEGPX12	6,0	19,0	1/4 "	Preto (BK)	100 m	HSG0	170-00120
HEGPX20	12,0	32,0	1/2 "	Preto (BK)	100 m	HSG0	170-00200
HEGPX30	19,0	45,0	3/4 "	Preto (BK)	50 m	HSG0	170-00300
HEGPX40	32,0	70,0	1-1/4 "	Preto (BK)	50 m	HSG0	170-00400

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



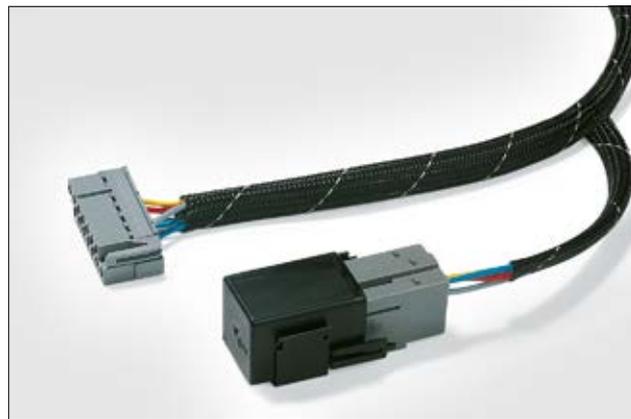
Malhas de poliéster

Malha de poliéster retardante à chamas de alta expansão HEGPV0X

A malha expansível HEGPV0X é indicada especialmente em locais onde proteção contra fogo é importante, como em veículos ferroviários.

Características e Vantagens

- Feita de poliéster robusto;
- Autoextinguível de acordo com a UL94 V0 para melhor; proteção contra fogo;
- Altamente flexível;
- Expande até 3x o diâmetro nominal;
- Fácil de aplicar sobre superfícies irregulares;
- Boa resistência à abrasão.



Malha de poliéster retardante a chama Helagaine HEGPV0X.



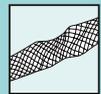
Esses itens possuem certificação NF F 16,101 DIN 5510,2:2017. Por favor, nos contate para maiores informações.

MATERIAL	Poliéster (PBT)
Temp. de Trabalho	-70 °C a +150 °C
Flamabilidade	UL94 V0, FMVSS 302



REF.	Ø Min Aplica.	Ø Máx Aplica.	Pol.	Cor	Emb.	Ferramentas de Aplicação	UNS
HEGPV0X03	2,0	6,0	1/16 "	Preto com identificação branca (BKIDWH)	200 m	HSG0	170-50030
HEGPV0X06	3,0	10,0	1/8 "	Preto com identificação branca (BKIDWH)	200 m	HSG0	170-50060
HEGPV0X09	5,0	16,0	3/16 "	Preto com identificação branca (BKIDWH)	100 m	HSG0	170-50090
HEGPV0X12	6,0	19,0	1/4 "	Preto com identificação branca (BKIDWH)	100 m	HSG0	170-50120
HEGPV0X20	12,0	32,0	1/2 "	Preto com identificação branca (BKIDWH)	100 m	HSG0	170-50200
HEGPV0X30	19,0	45,0	3/4 "	Preto com identificação branca (BKIDWH)	50 m	HSG0	170-50300
HEGPV0X40	32,0	70,0	1-1/4 "	Preto com identificação branca (BKIDWH)	50 m	HSG0	170-50400
HEGPV0X50	38,0	76,0	1-1/2 "	Preto com identificação branca (BKIDWH)	50 m	HSG0	170-50500

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



Malhas de Poliéster

Malha de Poliéster Bipartida BSCS

A instalação se dá pela abertura longitudinal do produto, o transpasse existente na circunferência do mesmo é aberto para a instalação dos cabos e, após a instalação, volta à sua forma original circular. Apresenta excelente resistência à abrasão e à temperatura, além de propiciar redução de ruído devido às características de sua trança bem fechada e extremamente flexível.

Características e Vantagens

- Não expande quando comprimida longitudinalmente;
- Abertura longitudinal para instalação;
- Permite adição de cabos após a instalação feita;
- Excelente resistência à abrasão e à temperatura;
- Proporciona redução de ruído.



Malha de poliéster bipartida BSCS.

MATERIAL	Poliéster (PET)
Temp. de Trabalho	-50 °C a +150 °C
Flamabilidade	VW-1

RoHS



BSCS



www.HellermannTyton.com.br/bscs-cat20

REF.	Ø Nominal	Ø Máx Aplica.	Pol.	Cor	Emb.	UNS
BSCS-05	5,0	6,0	3/16 "	Preto (BK)	100 m	170-04000
BSCS-08	8,0	9,0	5/16 "	Preto (BK)	100 m	170-04001
BSCS-10	10,0	11,0	3/8 "	Preto (BK)	100 m	170-04002
BSCS-13	13,0	14,0	1/2 "	Preto (BK)	50 m	170-04003
BSCS-19	19,0	20,0	3/4 "	Preto (BK)	25 m	170-04004
BSCS-25	25,0	27,0	1 "	Preto (BK)	25 m	170-04005
BSCS-32	32,0	34,0	1-1/4 "	Preto (BK)	25 m	170-04006
BSCS-50	50,0	52,0	2 "	Preto (BK)	25 m	170-04007

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



Malhas de Poliéster

Malha de Poliéster Termocontrátil BHSS

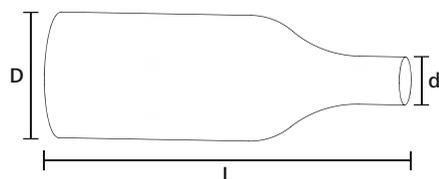
Constituída de multifilamentos de poliéster e Poliolefina modificada termocontrátil. Pode ser utilizada para proteção contra abrasão e redução de ruídos em cabos, tubos e mangueiras, adaptando-se às variações de diâmetros e formas.

Características e Vantagens

- Termocontrátil;
- Adapta-se às variações de diâmetros e formas;
- Proporciona resistência à abrasão e vibração;
- Reduz os ruídos.



BHSS: Malha de poliéster termocontrátil.



BHSS

MATERIAL	Poliéster (PET), Polietileno (PE)
Temp. de Trabalho	-40 °C a +125 °C
Temp. Mín. de Contração	+120 °C
Taxa de Contração	2:1



REF.	Ø Nominal	Ø Fornecido D	Ø Encolhido d	Pol.	Cor	Emb.	UNS
BHSS-10	10,0	10,0	5,0	3/8 "	Preto (BK)	100 m	170-04012
BHSS-12	12,0	12,0	6,0	1/2 "	Preto (BK)	100 m	170-04013
BHSS-20	20,0	20,0	10,0	3/4 "	Preto (BK)	100 m	170-04014
BHSS-25	25,0	25,0	12,5	1 "	Preto (BK)	100 m	170-04015
BHSS-30	30,0	30,0	15,0	1-1/4 "	Preto (BK)	100 m	170-04016
BHSS-34	34,0	34,0	17,0	1-3/8 "	Preto (BK)	100 m	170-04017
BHSS-40	40,0	40,0	20,0	1-1/2 "	Preto (BK)	100 m	170-04018
BHSS-50	50,0	50,0	25,0	2 "	Preto (BK)	100 m	170-04019
BHSS-60	60,0	60,0	30,0	2-3/8 "	Preto (BK)	50 m	170-04020

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



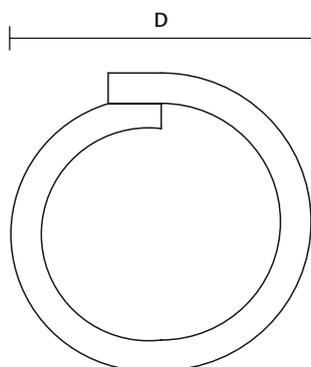
Malhas de Poliéster

Malha de Poliéster com Fechamento por Fecho de Contato BVTW

Constituída por multifilamentos de Poliéster não expansível e fechamento por fecho de contato, são ideais para proteção de fios e cabos já conectados ou que necessitem de constante manutenção (inclusão ou exclusão).

Características e Vantagens

- Possui sistema de fechamento por fecho de contato;
- Feita de multifilamentos de poliéster não expansível;
- Possui baixo peso;
- Excelente resistência à tração e abrasão;
- Não propaga chama;
- Reduz os ruídos.



BVTW



Malha de poliéster BVTW com fechamento por fecho de contato.

MATERIAL	Poliéster (PET)
Temp. de Trabalho	-50 °C a +150 °C
Flamabilidade	VW-1



REF.	Ø Máx Aplica.	Largura (W)	Pol.	Cor	Emb.	UNS
BVTW-20	20,0	80,0	3/4 "	Preto (BK)	50 m	170-04008
BVTW-30	30,0	115,0	1-1/4 "	Preto (BK)	50 m	170-04009
BVTW-40	40,0	146,0	1-1/2 "	Preto (BK)	25 m	170-04010
BVTW-50	50,0	178,0	2 "	Preto (BK)	25 m	170-04011

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



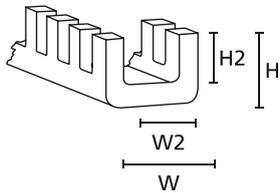
Gaxeta

Gaxeta Flexform

As Gaxetas Flexform são produtos contínuos de proteção de fios e cabos. Revestem facilmente furos em chapas de todas as formas e tamanhos, sem a necessidade de ferramentas ou adesivos. Podem ser usadas em qualquer tipo de material, incluindo madeira, aço, alumínio, acrílico e vidro.

Características e Vantagens

- Protegem fios e cabos em furos de chapas;
- São flexíveis;
- Não necessitam de ferramentas de aplicação ou adesivos;
- Podem ser utilizadas em qualquer tipo de material.



Ótima proteção de fios e cabos em bordas de chapas.

MATERIAL	Polietileno (PE)
Temp. de Trabalho	-40 °C a +80 °C
Flamabilidade	UL94 HB



REF.	Espessura Chapa	Largura (W)	Largura (W2)	Altura (H)	Altura (H2)	Cor	Emb.	UNS
GAXETA PA	0,4 - 1,4	3,8	1,4	4,0	2,5	Branco (WH)	50 m	251-00000
GAXETA PB	1,4 - 2,0	4,1	2,0	4,2	3,2	Branco (WH)	50 m	251-00001
GAXETA PC	2,0 - 3,3	5,6	3,3	4,0	2,5	Branco (WH)	50 m	251-00002
GAXETA PD	3,3 - 5,0	8,3	5,0	5,8	4,0	Branco (WH)	50 m	251-00003
GAXETA PE	5,0 - 6,6	9,8	6,6	6,1	4,3	Branco (WH)	50 m	251-00004
GAXETA PF	6,5 - 8,0	11,4	8,1	6,5	4,6	Branco (WH)	50 m	251-00005
GAXETA PG	8,0 - 9,7	13,2	9,9	6,5	4,6	Branco (WH)	50 m	251-00006

Todas as dimensões em mm (nominais) e sujeitas a modificações técnicas.



Organizador de Cabos Espiral

Spiral Tube

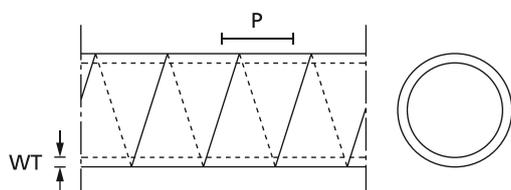
Sistema versátil de organização e proteção de cabos que garante perfeita acomodação junto ao chicote, além de permitir derivação em qualquer ponto da instalação.

Características e Vantagens

- Organizam e protegem os cabos;
- São flexíveis;
- Garantem perfeita acomodação junto ao chicote;
- Permitem derivações;
- Disponíveis, também, em embalagens de 2 metros para uso em pequena escala.



Spiral Tube: organizador de cabos disponível em vários diâmetros.



MATERIAL	Polietileno retardante a chama (PE-FR)	Polietileno resistente a UV (PEUV)	Polietileno (PE)
Temp. de Trabalho	-40 °C a +80 °C		
Flamabilidade	UL94 V0	UL94 HB	

RoHS ✓

HF ✓

RoHS ✓

REF.	Ø Nominal	Pol.	Esp. de Parede (WT)	Passo (P)	Ø Mín Aplica.	Ø Máx Aplica.	Material	Emb.	Cor	UNS
SPIRAL 1/8"	4,5	1/8 "	0,70	5,9	3,2	9,5	PE	50 m	Branco (WH)	161-08036
	4,5	1/8 "	0,70	5,9	3,2	9,5	PE	50 m	Preto (BK)	161-08037
	4,5	1/8 "	0,70	5,9	3,2	9,5	PE-FR	50 m	Preto (BK)	161-08040
	4,5	1/8 "	0,70	5,9	3,2	9,5	PE-FR	50 m	Branco (WH)	161-08041
	4,5	1/8 "	0,70	5,9	3,2	9,5	PEUV	100 m	Preto (BK)	161-08063
SPIRAL 1/4"	6,4	1/4 "	0,90	8,2	5,0	19,0	PE	2 m	Branco (WH)	161-08069
	6,4	1/4 "	0,90	8,2	5,0	19,0	PE	2 m	Preto (BK)	161-08070
	6,4	1/4 "	0,90	8,2	5,0	19,0	PE	2 m	Cinza (GY)	161-08080
	6,4	1/4 "	0,90	8,2	5,0	19,0	PE	50 m	Branco (WH)	161-08026
	6,4	1/4 "	0,90	8,2	5,0	19,0	PE	50 m	Preto (BK)	161-08027
	6,4	1/4 "	0,90	8,2	5,0	19,0	PE-FR	50 m	Branco (WH)	161-08025
	6,4	1/4 "	0,90	8,2	5,0	19,0	PE-FR	50 m	Preto (BK)	161-08031
	6,4	1/4 "	0,90	8,2	5,0	19,0	PEUV	50 m	Preto (BK)	161-08064
SPIRAL 1/2"	12,0	1/2 "	1,10	15,6	9,5	38,0	PE	100 m	Branco (WH)	161-08007
	12,0	1/2 "	1,10	15,6	9,5	38,0	PE	100 m	Preto (BK)	161-08008
	12,0	1/2 "	1,10	15,6	9,5	38,0	PE	2 m	Branco (WH)	161-08071
	12,0	1/2 "	1,10	15,6	9,5	38,0	PE	2 m	Preto (BK)	161-08072
	12,0	1/2 "	1,10	15,6	9,5	38,0	PE	2 m	Cinza (GY)	161-08079
	12,0	1/2 "	1,10	15,6	9,5	38,0	PE-FR	100 m	Preto (BK)	161-08012
	12,0	1/2 "	1,10	15,6	9,5	38,0	PE-FR	100 m	Branco (WH)	161-08016
	12,0	1/2 "	1,10	15,6	9,5	38,0	PEUV	100 m	Preto (BK)	161-08065

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.





Organizador de Cabos Spiral

Spiral Tube

REF.	Ø Nominal	Pol.	Esp. de Parede (WT)	Passo (P)	Ø Mín Aplica.	Ø Máx Aplica.	Material	Emb.	Cor	UNS
SPIRAL 5/8"	15,9	5/8 "	1,20	16,5	11,5	48,0	PE	50 m	Branco (WH)	161-08060
	15,9	5/8 "	1,20	16,5	11,5	48,0	PE	50 m	Preto (BK)	161-08061
	15,9	5/8 "	1,20	16,5	11,5	48,0	PE-FR	50 m	Preto (BK)	161-08067
	15,9	5/8 "	1,20	16,5	11,5	48,0	PE-FR	50 m	Branco (WH)	161-08068
	15,9	5/8 "	1,20	16,5	11,5	48,0	PEUV	50 m	Preto (BK)	161-08066
SPIRAL 3/4"	20,0	3/4 "	1,50	19,0	17,0	57,0	PE	2 m	Branco (WH)	161-08073
	20,0	3/4 "	1,50	19,0	17,0	57,0	PE	2 m	Preto (BK)	161-08074
	20,0	3/4 "	1,50	19,0	17,0	57,0	PE	2 m	Cinza (GY)	161-08078
	20,0	3/4 "	1,50	19,0	17,0	57,0	PE	50 m	Branco (WH)	161-08045
	20,0	3/4 "	1,50	19,0	17,0	57,0	PE	50 m	Preto (BK)	161-08046
	20,0	3/4 "	1,50	19,0	17,0	57,0	PE-FR	50 m	Branco (WH)	161-08048
	20,0	3/4 "	1,50	19,0	17,0	57,0	PE-FR	50 m	Preto (BK)	161-08054
	20,0	3/4 "	1,50	19,0	17,0	57,0	PEUV	50 m	Preto (BK)	161-08062
SPIRAL 1"	25,0	1 "	2,00	25,0	23,0	75,0	PE	2 m	Branco (WH)	161-08075
	25,0	1 "	2,00	25,0	23,0	75,0	PE	2 m	Preto (BK)	161-08076
	25,0	1 "	2,00	25,0	23,0	75,0	PE	2 m	Cinza (GY)	161-08077
	25,0	1 "	2,00	25,0	23,0	75,0	PE	50 m	Branco (WH)	161-08000
	25,0	1 "	2,00	25,0	23,0	75,0	PE	50 m	Preto (BK)	161-08001
	25,0	1 "	2,00	25,0	23,0	75,0	PE-FR	50 m	Branco (WH)	161-08003
	25,0	1 "	2,00	25,0	23,0	75,0	PE-FR	50 m	Preto (BK)	161-08005
	25,0	1 "	2,00	25,0	23,0	75,0	PEUV	50 m	Preto (BK)	161-08059

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



Organizador de cabos Spiral com conteúdo metálico

Spiral Tube SBPEMC

SBPEMC foi desenvolvido para aplicações em indústrias e máquinas de processamento de alimentos.

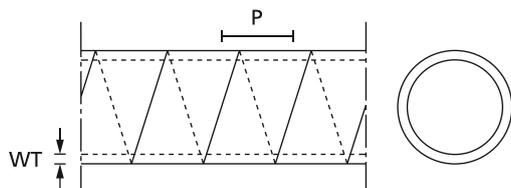
Características e Vantagens

- Alto teor de metal para detecção confiável com equipamento de detecção padrão;
- Aço inoxidável preserva a resistência à corrosão;
- Cor azul para melhor detecção visual;
- Solução ideal para proteger e organizar cabos e mangueiras;
- Altamente flexível;
- Permite ramificação dos cabos em qualquer ponto.



O Spiral Tube detectável é indicado para uso em locais adjacentes à produção de alimentos e medicamentos.

MATERIAL	Polietileno (PE), Aço Inox (SS)
Temp. de Trabalho	-60 °C a +80 °C, intermitente +120 °C
Flamabilidade	UL94 HB



REF.	Ø Nominal	Pol.	Esp. de Parede (WT)	Passo (P)	Ø Mín Aplica.	Ø Máx Aplica.	Material	Cor	Emb.	UNS
SBPEMC4	4	3/16 "	1,00	7,8	5,0	20,0	PE, SS	Azul (BU)	30 m	161-46100
SBPEMC9	9	3/8 "	1,40	12,5	10,0	100,0	PE, SS	Azul (BU)	30 m	161-46200
SBPEMC16	16	5/8 "	1,60	16,0	20,0	150,0	PE, SS	Azul (BU)	30 m	161-46300

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



Organizador de Cabos Helawrap

Helawrap

O Helawrap é usado para amarrar e proteger cabos e fios na indústria elétrica, montagem de painel e máquina e fabricação de caminhões e carros onde serão expostos ao movimento e à vibração.

Características e Vantagens

- Protege cabos e fios, efetivamente, contra estresse mecânico;
- Proporciona um ambiente melhor organizado, limpo e eletricamente seguro;
- Aplicação rápida com um simples deslizamento ao longo do comprimento do cabo;
- Design exclusivo de abertura para derivação de cabos em qualquer ponto;
- Abrange uma ampla gama de aplicações e diâmetros de amarração;
- Feito de polipropileno resistente e flexível;
- Todos os materiais são livres de halogênio;
- Ferramenta de aplicação sempre inclusa.



Gerenciamento de cabos ideal para casa e escritório.

MATERIAL	Polipropileno (PP)
Temp. de Trabalho	-40 °C a +80 °C
Flamabilidade	UL94 HB



www.HellermannTyton.com.br/hwpp-cat20



1) Junte todos os cabos e introduza-os na ferramenta de aplicação.



2) Encaixe o Helawrap na ferramenta de aplicação.



3) Puxe a ferramenta de aplicação de forma que os cabos fiquem dentro do Helawrap.

REF.	Ø Nominal	Pol.	Ø Mín Aplica.	Ø Máx Aplica.	Esp. de Parede (WT)	Cor	Emb.	Ferramentas de Aplicação	UNS
HWPP16	15,0	5/8 "	14,0	16,0	0,90	Branco (WH)	25 m	HAT16	161-53000
	15,0	5/8 "	14,0	16,0	0,90	Branco (WH)	2 m	HAT16	161-53012
	15,0	5/8 "	14,0	16,0	0,90	Cinza (GY)	2 m	HAT16	161-53016
	15,0	5/8 "	14,0	16,0	0,90	Preto (BK)	25 m	HAT16	161-53001
	15,0	5/8 "	14,0	16,0	0,90	Preto (BK)	2 m	HAT16	161-53013
HWPP20	18,5	3/4 "	17,0	20,0	0,90	Branco (WH)	25 m	HAT20	161-53004
	18,5	3/4 "	17,0	20,0	0,90	Preto (BK)	25 m	HAT20	161-53005
HWPP25	23,0	1 "	21,0	25,0	0,90	Branco (WH)	25 m	HAT25	161-53006
	23,0	1 "	21,0	25,0	0,90	Branco (WH)	2 m	HAT25	161-53014
	23,0	1 "	21,0	25,0	0,90	Cinza (GY)	2 m	HAT25	161-53107
	23,0	1 "	21,0	25,0	0,90	Preto (BK)	25 m	HAT25	161-53007
	23,0	1 "	21,0	25,0	0,90	Preto (BK)	2 m	HAT25	161-53015
HWPP30	27,0	1-1/4 "	25,0	30,0	0,95	Branco (WH)	25 m	HAT30	161-53010
	27,0	1-1/4 "	25,0	30,0	0,95	Preto (BK)	25 m	HAT30	161-53011

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



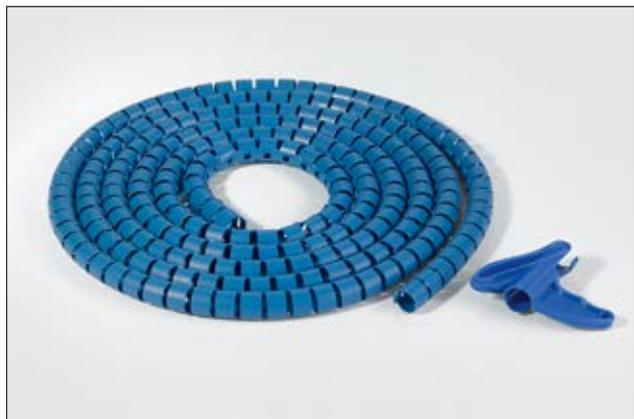
Organizador de cabos Helawrap com conteúdo metálico

Helawrap HWPPMC

O HWPPMC foi desenvolvido para aplicações em indústrias e máquinas de processamento de alimentos.

Características e Vantagens

- Alto teor de metal para detecção confiável com equipamento de detecção padrão;
- Aplicação rápida e fácil;
- Aço inoxidável preserva a resistência à corrosão;
- Cor azul para melhor detecção visual;
- Solução ideal para organização e proteção de cabos e mangueiras;
- Altamente flexível;
- Excelente proteção contra abrasão;
- Perfil especial permite derivação dos cabos em qualquer ponto;
- Pode ser removido e reaplicado rapidamente;
- Acompanha ferramenta de aplicação.



Organizador de cabos detectável HWPPMC.

MATERIAL	Polipropileno (PP), Aço Inox (SS)
Temp. de Trabalho	-60 °C a +100 °C, intermitente +140 °C
Flamabilidade	UL94 HB



REF.	Ø Nominal	Pol.	Ø Máx Aplica.	Cor	Emb.	Ferramentas de Aplicação	UNS
HWPPMC16	16	5/8 "	16,0	Azul (BU)	25 m	HAT16	161-66100
HWPPMC20	20	13/16 "	21,0	Azul (BU)	25 m	HAT20	161-66200
HWPPMC25	25	1 "	27,0	Azul (BU)	25 m	HAT25	161-66300
HWPPMC30	30	1-3/16 "	32,0	Azul (BU)	25 m	HAT30	161-66400

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



HelaClima

Sistema de Canaletas para Refrigeração

A linha de Canaletas HelaClima é ideal para proteção e estética na instalação de ar condicionado como, por exemplo, tubulações, isolantes térmicos, dreno e cabos elétricos.

São produzidas em material termoplástico e autoextinguível, o que as torna mais resistentes aos impactos, garantindo facilidade, qualidade e proporcionando maior segurança na instalação.

Atendendo à norma NR18, este novo produto gera menos resíduos durante o processo de instalação do ar condicionado, ou seja, menor custo por ponto instalado.

A versatilidade das Canaletas HelaClima permite a instalação de ar condicionado em diversos ambientes, como salas comerciais, escritórios, consultórios, residências, bancos, entre outros.





Canaletas do sistema de canalização para refrigeração em PVC Rígido Autoextinguível

Sistema HelaClima em PVC branco

As canaletas HelaClima são utilizadas para proteção e estética na instalação de sistema de ar condicionado como tubulações, isolantes térmicos, dreno e cabos elétricos. São compostas de base e tampa com dois metros de comprimento e estão disponíveis em três tamanhos diferentes: 30x30mm, 60x50mm e 80x80mm.

Características e Vantagens

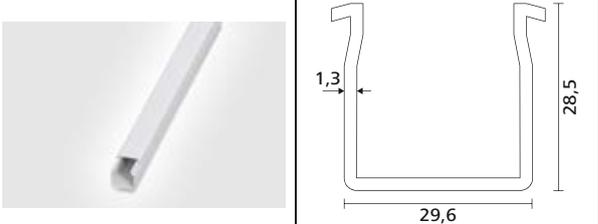
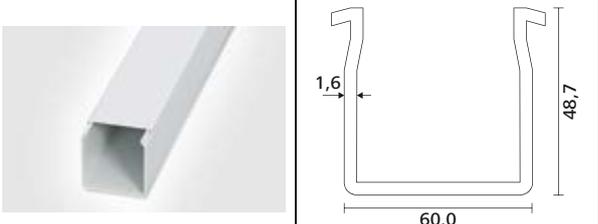
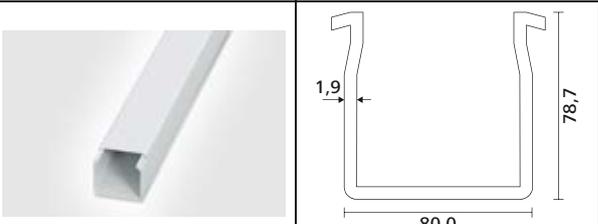
- Ideais para proteção e estética na instalação de ar condicionado;
- Produzidas em material termoplástico e autoextinguível;
- Resistentes aos impactos;
- Atende à NR18 - menor custo por ponto instalado;
- Tempo reduzido de instalação;
- Permite a instalação de ar condicionado em diversos ambientes;
- Os acessórios facilitam a instalação, dispensando recorte e encaixe da canaleta em curvas e entradas de parede;
- Disponíveis em três modelos de canaletas.



HelaClima: sistema de canaletas para refrigeração.

MATERIAL	Policloreto de vinila (PVC)
Temp. de Trabalho	-20 °C a +70 °C
Flamabilidade	UL94 V0

i Esses itens possuem certificação IEC 61084-1 e atendem às normas NR18 e ANVISA. Por favor, nos contate para maiores informações.

REF.	Desenho	Descrição do Produto	Emb.	UNS
AC3030		Canaleta composta de base e tampa 30x30mm com 2 metros de comprimento.	24 Peças	250-00251
AC8080		Canaleta composta de base e tampa 80x80mm com 2 metros de comprimento.	8 Peças	250-00253
AC6050		Canaleta composta de base e tampa 60x50mm com 2 metros de comprimento.	16 Peças	250-00252

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.





Canaletas do sistema de canalização para refrigeração em PVC Rígido Autoextinguível

Sistema HelaClima em PVC branco



Esses itens possuem certificação IEC 61084-1 e atendem às normas NR18 e ANVISA. Por favor, nos contate para maiores informações.

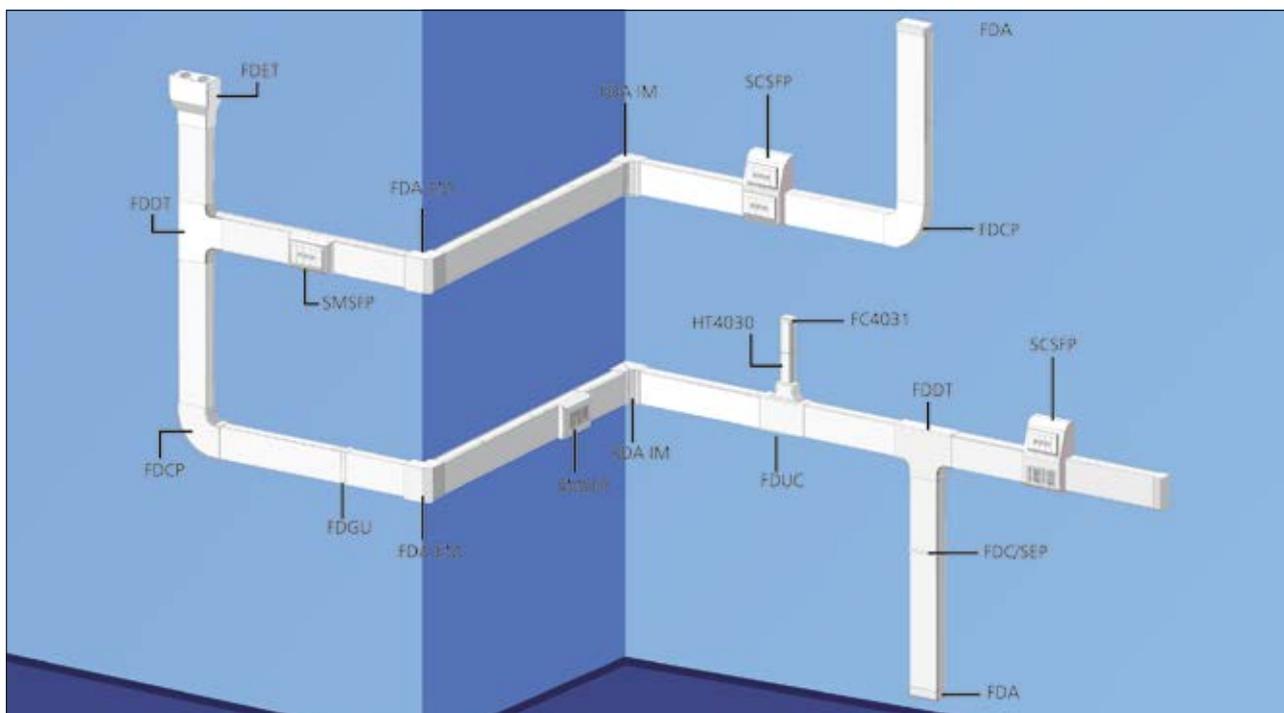
MATERIAL	Acrlonitrila Butadieno Estireno (ABS)
Temp. de Trabalho	-20 °C a +70 °C, (+80 °C, 200 h)
Flamabilidade	UL94 V0

REF.	Desenho	Descrição do Produto	Emb.	UNS
EPAC3030		Entrada de parede 30x30mm.	40 Peças	250-00254
EPAC6050		Entrada de parede 60x50mm.	20 Peças	250-00255
EPAC8080		Entrada de parede 80x80mm.	5 Peças	250-00256
CPAC3030		Curva Plana 30x30mm.	40 Peças	250-00257
CPAC6050		Curva Plana 60x50mm.	20 Peças	250-00258
CPAC8080		Curva Plana 80x80mm.	5 Peças	250-00259

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



UNICANAL™ FDC 100 x 50



Caixa de Derivação

■ A: 1230mm² ■ C: 750mm² ■ E: 4260mm²
■ B: 950mm² ■ D: 1470mm²

Módulo Adaptador

■ A: 1230mm² ■ C: 750mm² ■ E: 4260mm²
■ B: 950mm² ■ D: 1470mm²

TIPO DE CABO	Categoria 6A Diâmetro Externo Cabo 7,5mm		Categoria 6 Diâmetro Externo Cabo 7,5mm		Categoria 5e Diâmetro Externo Cabo 5,5mm		Categoria FO2 Diâmetro Externo Cabo 4,4mm		Elétrico Diâmetro Externo Cabo 2,5mm	
	40%	60%	40%	60%	40%	60%	40%	60%	40%	60%
Área A	11	16	16	24	20	31	32	48	100	150
Área B	8	12	12	18	16	24	25	37	77	116
Área C	6	9	9	14	11	17	18	27	57	86
Área D	13	19	19	29	24	37	38	58	119	179
Área E	38	57	56	84	71	107	112	168	347	520

* A taxa de ocupação máxima recomendada pela norma EIA/TIA 569-B - 40% durante o projeto e 60% para futuras ampliações



Canaletas do sistema de canalização aparente em PVC Rígido Autoextinguível

Sistema Unicanal em PVC

As canaletas do sistema Unicanal são indicadas para instalações de voz, dados e imagem sem a necessidade de quebrar paredes, garantindo baixo custo e redução no tempo de instalação. O separador (vendido separadamente) permite separação internados cabos durante todo o percurso quando usados com cabos de energia. Os acessórios facilitam a instalação evitando cortes em 45°. As tampas das canaletas são fornecidas com filme plástico para proteção contra riscos durante transporte e instalação.

Características e Vantagens

- Atende às Normas de Cabeamento EIA/TIA 569A e NBR 14565;
- Possibilita a separação interna durante todo o percurso, quando se utiliza cabos de energia;
- Compatível com qualquer marca de tomadas RJ45, plugs e espelhos do mercado;
- Canaleta e linha completa de acessórios robustos, atendem qualquer tipo de recorte ou acabamento durante a instalação;
- Ideal para reformas, retrofits e imóveis novos;
- Atende à NR18 - menor custo por ponto instalado, tempo reduzido de instalação;
- Atende às normas de higienização da ANVISA, permitindo seu uso em hospitais, clínicas e laboratórios;
- Não oxida, uso indicado para imóveis localizados em áreas de maresia.



FDC 100x50.

MATERIAL	Policloreto de vinila (PVC)
Flamabilidade	UL94 V0



Obs.: Separador não acompanha.



Esses itens possuem certificação IEC 61084-1 e atendem às normas NR18 e ANVISA. Por favor, nos contate para maiores informações.

REF.	Desenho	Descrição do Produto	Emb.	UNS
FDC 100X50		Canaleta composta de base e tampa 100x50mm com 2 metros de comprimento. Obs.: Divisor não acompanha.	6 Peças	250-00065
FDS HT50		Separador UNICANAL fornecido em barras de 1 metro de comprimento.	20 Peças	250-00075

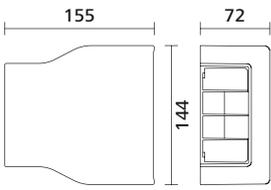
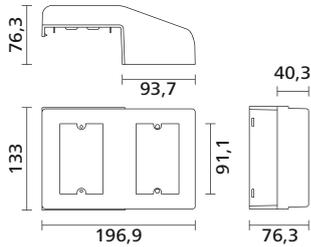
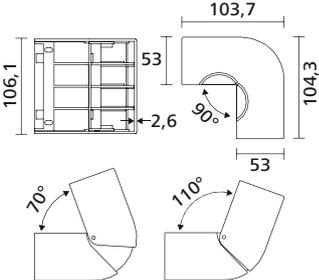
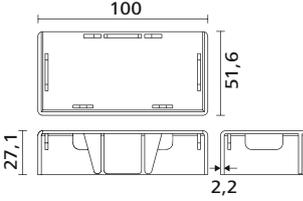
Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



Acessórios do sistema de canalização aparente em ABS Antichama

Sistema Unicanal em ABS Branco

MATERIAL	Acilonitrila Butadieno Estireno (ABS)
Flamabilidade	UL94 V0

REF.	Desenho	Descrição do Produto	Emb.	UNS
FDET	 	Caixa para entrada de teto.	1 Peça	250-00071
SCSDU	 	Caixa de derivação universal para encaixe de 2 (dois) espelhos 4x2", compatível com a maioria dos espelhos 4x2" do mercado.	1 Peça	250-00078
FDAEM	 	Cotovelo externo móvel com abertura entre 70° e 105°, sendo o raio mínimo de curvatura de 1".	1 Peça	250-00059
FDA	 	Tampa terminal UNICANAL.	10 Peças	250-00058
FDC/SEP	 	Separador estético utilizado para UNICANAL e TORRECANAL para acabamento na tampa.	25 Peças	250-00068

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.

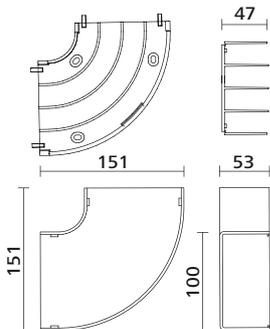
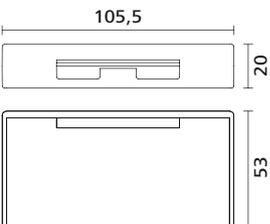
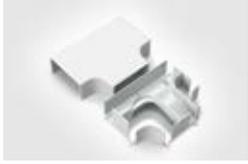
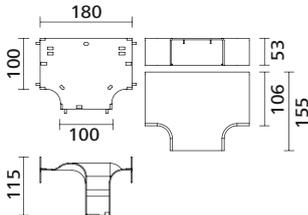
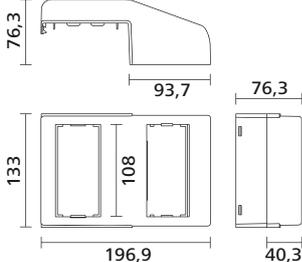
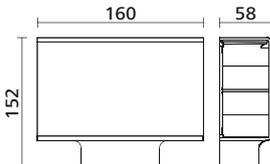




Acessórios do sistema de canalização aparente em ABS Antichama

Sistema Unicanal em ABS Branco

MATERIAL	Acrilonitrila Butadieno Estireno (ABS)
Flamabilidade	UL94 V0

REF.	Desenho	Descrição do Produto	Emb.	UNS
FDCP	 	Curva Plana UNICANAL composta de tampa, base e separador, sendo o raio mínimo de curvatura de 1".	1 Peça	250-00067
FDGU	 	Luva para união entre as canaletas UNICANAL e TORRECANAL para acabamento em tampa e base.	25 Peças	250-00072
FDDT	 	União "T" plana - composta de tampa, base e separador, sendo o raio mínimo de curvatura de 1", mantendo a separação interna entre os cabos.	1 Peça	250-00069
SCSFP	 	Caixa de derivação para encaixe de 2 (dois) faceplates HellermannTyton.	1 Peça	250-00079
FDUC	 	Caixa de derivação para a linha MINICANAL.	1 Peça	250-00077

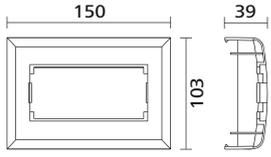
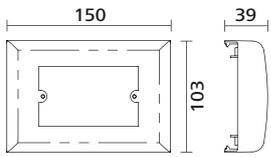
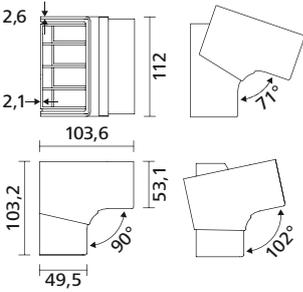
Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



Acessórios do sistema de canalização aparente em ABS Antichama

Sistema Unicanal em ABS Branco

MATERIAL	Acilonitrila Butadieno Estireno (ABS)
Flamabilidade	UL94 V0

REF.	Desenho	Descrição do Produto	Emb.	UNS
SMSFP	 	Módulo adaptador para 1 (um) Faceplate HellermannTyton.	1 Peça	250-00081
SMSAU	 	Módulo adaptador universal para 1 (um) espelho 4x2", compatível com a maioria dos espelhos universais 4x2" do mercado.	1 Peça	250-00080
FDAIM	 	Cotovelo interno móvel com abertura entre 67° e 110°, sendo o raio mínimo de curvatura de 1".	1 Peça	250-00060

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.

i Esses itens possuem certificação IEC 61084-1 e atendem às normas NR18 e ANVISA. Por favor, nos contate para maiores informações.

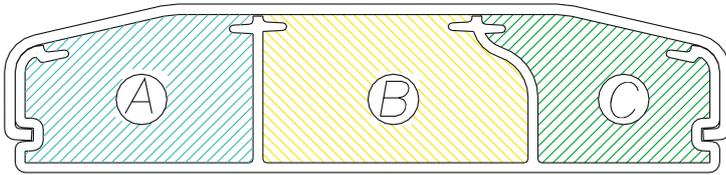


MEGACANAL™ MC 95 x 22mm





MEGACANAL™ MC 95 x 22mm



Área A: 530mm²

Área B: 630mm²

Área C: 420mm²

Área D: 1580mm²

Obs.: Área de "D" = área de "A" + área de "B" + área de "C"

TIPO DE CABO	Categoria 6A Diâmetro Externo Cabo 7,5mm		Categoria 6 Diâmetro Externo Cabo 7,5mm		Categoria 5e Diâmetro Externo Cabo 5,5mm		Cat. FO2 - 4 pares Diâmetro Externo Cabo 4,4mm		Elétrico Diâmetro Externo Cabo 2,5mm	
	40%	60%	40%	60%	40%	60%	40%	60%	40%	60%
Taxa de Ocupação*	40%	60%	40%	60%	40%	60%	40%	60%	40%	60%
Área A	4	7	7	10	8	13	13	20	43	64
Área B	5	8	8	12	10	15	16	24	51	77
Área C	3	5	5	8	7	10	11	16	34	51
Área D	14	21	20	31	26	39	41	62	128	193

* A taxa de ocupação máxima recomendada pela norma EIA/TIA 569-B 40% durante o projeto e 60% para futuras ampliações



Canaleta do sistema de canalização aparente em PVC Rígido Autoextinguível

Sistema Megacanal em PVC Branco

As canaletas do sistema MEGACANAL são indicadas para instalações com separação efetiva entre os cabos de energia, dados, tubulações de gás, ar comprimido, água, entre outros (já que possuem três divisões internas fixas), sem a necessidade de quebrar as paredes, garantindo menor custo e tempo reduzido de instalação. As tampas parciais garantem o acesso independente, facilitando a manutenção. A furação existente na base da canaleta permite instalação correta e rápida. Sua tampa é revestida com filme de vinil para proteção contra riscos durante o transporte e instalação. A canaleta é composta de base e tampa com 2 metros de comprimento, além de acompanhar uma tampa parcial MCVTC.

Características e Vantagens

- Canaleta com três divisões internas fixas;
- Tampas parciais que garantem o acesso independente. Facilita a manutenção;
- A furação existente na base da canaleta permite instalação correta e rápida;
- Separação efetiva entre os cabos de energia, dados, tubulações de gás, ar comprimido, água, entre outros;
- Tampa revestida com filme de vinil para proteção contra riscos no transporte e instalação;
- Ideal para reformas, retrofits e imóveis novos;
- Atendem à NR18 - menor custo por ponto instalado, tempo reduzido de instalação;
- Atendem normas de higienização da ANVISA, permitindo seu uso em hospitais, clínicas e laboratórios;
- Não oxidam, uso indicado para imóveis localizados em áreas de maresia;
- Material altamente resistente, não necessita de reforços para sustentação.



Canaleta MC95x22.

MATERIAL	Policloreto de vinila (PVC)
Flamabilidade	UL94 V0



Esses itens possuem certificação IEC 61084-1 e atendem às normas NR18 e ANVISA. Por favor, nos contate para maiores informações.

REF.	Desenho	Descrição do Produto	Emb.	UNS
MC95x22		Canaleta composta de base e tampa 95x22mm com 2 metros de comprimento. Acompanha uma tampa parcial "MCVTC".	10 Peças	250-00085
MCVTC		Tampa parcial de 2 metros, garantindo o acesso independente e facilitando a manutenção.	6 Peças	250-00097

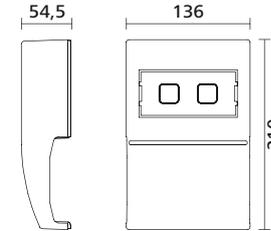
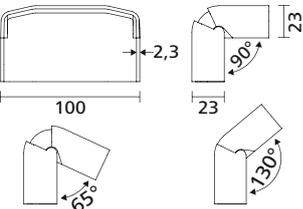
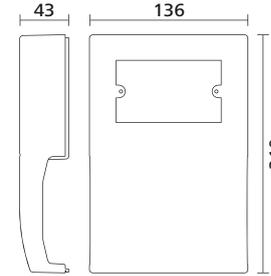
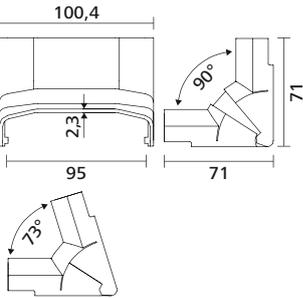
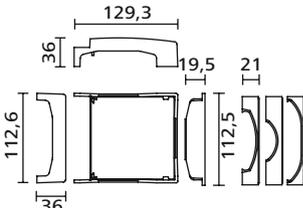
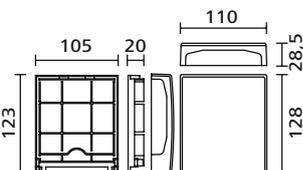
Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



Acessórios do sistema de canalização aparente em ABS Antichama

Sistema Megacanal em ABS Branco

MATERIAL	Acrilonitrila Butadieno Estireno (ABS)
Flamabilidade	UL94 V0

REF.	Desenho	Descrição do Produto	Emb.	UNS
MCFP	 	Caixa bastidor para 1 (um) faceplate HellermannTyton. Conjunto composto de base e tampa.	1 Peça	250-00092
MCAEM	 	Cotovelo externo móvel com abertura entre 60° e 130°.	1 Peça	250-00086
MCCBU	 	Caixa bastidor para 1 (um) espelho 4x2" universal. Conjunto composto de base e tampa.	1 Peça	250-00195
MCAIM	 	Cotovelo interno móvel com abertura entre 60° e 100°.	1 Peça	250-00194
MCCCCP	 	Caixa de Conexão com canal de piso. Conjunto composto de base + tampa + 3 adaptadores para canaleta de piso.	1 Peça	250-00089
MCCD	 	Caixa de Derivação. Conjunto composto de base + tampa.	1 Peça	250-00090

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.

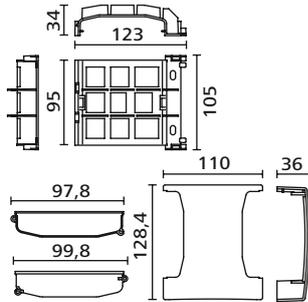
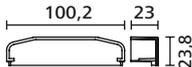
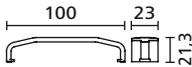




Acessórios do sistema de canalização aparente em ABS Antichama

Sistema Megacanal em ABS Branco

MATERIAL	Acrilonitrila Butadieno Estireno (ABS)
Flamabilidade	UL94 V0

REF.	Desenho	Descrição do Produto	Emb.	UNS
MCCM	 	Caixa de derivação Multifuncional. Conjunto composto de base + tampa + 3 adaptadores para canaleta de piso.	1 Peça	250-00091
MCTF	 	Tampa Terminal MEGACANAL.	20 Peças	250-00093
MCU	 	Luva para união das canaletas MEGACANAL.	20 Peças	250-00094

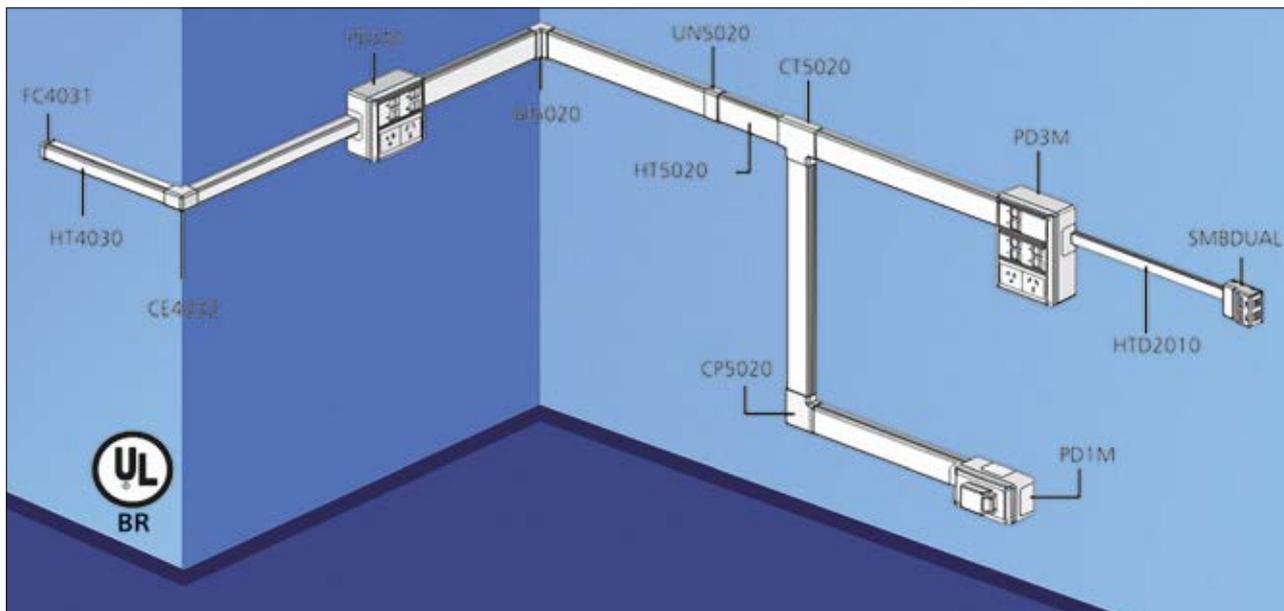
Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



Esses itens possuem certificação IEC 61084-1 e atendem às normas NR18 e ANVISA. Por favor, nos contate para maiores informações.



Canaletas MINICANAL™



REF.	Tipo de Cabo Área das Canaletas (mm ²)	Categoria 6A		Categoria 6		Categoria 5e		Cat. FO2 - 4 pares		Elétrico	
		Ø Externo Cabo 7,5mm		Ø Externo Cabo 7,5mm		Ø Externo Cabo 5,5mm		Ø Externo Cabo 4,4mm		Ø Externo 2,5mm (**)	
		40%	60%	40%	60%	40%	60%	40%	60%	40%	60%
HT147 / HTA147	62	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4
HT2010	128	1	2	2	2,55	2	3	3	5	5	7
HTD2010* / HTDA2010*	146	1	2	2	3	2	4	4	6	6	9
HTL2010 / HTLA2010	152	1	2	2	3	2,56	4	4	6	6	9
HT1821	273	2	4	4	5	5	7	7	11	11	16
HT2730	510	5	7	7	10	9	13	13,42	20	20	30
HT4016	460	4	6	6	9	8	12	12,11	18	18	27
HT4030	880	8	12	12	17	15	22	23	35	35	52
HT5020 / HTA5020	741	7	10	10	15	12	19	19,50	29	29	44

A Taxa de ocupação máxima recomendada pela norma EIA/TIA 569 C - 40% Durante o projeto e 60% para futuras instalações.

(**) Diâmetros externos dos cabos utilizados como referência nos cálculos das taxas de ocupação.

*Itens sem UL



Canaleta do sistema de canalização aparente em PVC Rígido Autoextinguível

Sistema Minicanal em PVC Branco

As canaletas do sistema MINICANAL são indicadas para instalações com separação efetiva entre os cabos de energia e dados sem a necessidade de quebrar as paredes, garantindo menor custo e tempo reduzido de instalação. Sua fixação é feita com ou sem adesivo (fita dupla face), as tampas possuem sistema de encaixe resistente que garantem segurança e proteção na instalação. Os modelos HTD2010, HTDA2010, HT4016, HT5020 e HTA5020 possuem divisor interno para separação dos cabos de energia e dados durante todo o percurso.

Características e Vantagens

- Ideal para reformas, retrofits e imóveis novos;
- Atende à NR18 - menor custo por ponto instalado, tempo reduzido de instalação;
- Atende às normas de higienização da ANVISA, permitindo seu uso em hospitais, clínicas e laboratórios;
- Não oxida, uso indicado para imóveis localizados em áreas de maresia;
- Altamente resistente a impactos, principalmente por estarem instaladas próximas ao solo, substituindo o rodapé.

MATERIAL	Policloreto de vinila (PVC)	
Flamabilidade	UL94 V0	UL94 V0 (excluindo o adesivo)



Esses itens possuem certificação IEC 61084-1 e atendem às normas NR18 e ANVISA. Por favor, nos contate para maiores informações.

REF.	Desenho		Descrição do Produto	Emb.	UNS
HTA147			Canaleta minicanal com adesivo de 2 metros de comprimento, composta por base e tampa 14x7mm.	25 Peças	250-00099
HT147			Canaleta minicanal standard de 2 metros de comprimento, composta por base e tampa 14x7mm.	25 Peças	250-00098
HTA2010			Canaleta minicanal com adesivo de 2 metros de comprimento, composta por base e tampa 20x10mm.	25 Peças	250-00103
HT2010			Canaleta minicanal standard de 2 metros de comprimento, composta por base e tampa 20x10mm.	25 Peças	250-00102
HTA4016			Canaleta minicanal com adesivo de 2 metros de comprimento, composta por base e tampa 40x16mm.	12 Peças	250-00107
HT4016			Canaleta minicanal standard de 2 metros de comprimento, composta por base e tampa 40x16mm.	12 Peças	250-00106
HTA4030			Canaleta minicanal com adesivo de 2 metros de comprimento, composta por base e tampa 40x30mm.	16 Peças	250-00109
HT4030			Canaleta minicanal standard de 2 metros de comprimento, composta por base e tampa 40x30mm.	16 Peças	250-00108

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



Canaleta do sistema de canalização aparente em PVC Rígido Autoextinguível

Sistema Minicanal em PVC Branco

MATERIAL	Policloreto de vinila (PVC)	
Flamabilidade	UL94 V0	UL94 V0 (excluindo o adesivo)

REF.	Desenho		Descrição do Produto	Emb.	UNS
HTA5020			Canaleta minicanal com adesivo de 2 metros de comprimento, composta por base e tampa 50x20mm.	15 Peças	250-00181
HT5020			Canaleta minicanal standard de 2 metros de comprimento, composta por base e tampa 50x20mm.	15 Peças	250-00180
HTDA2010			Canaleta minicanal com adesivo e divisor interno de 2 metros de comprimento, composta por base e tampa 20x10mm.	25 Peças	250-00111
HTD2010			Canaleta minicanal standard com divisor interno de 2 metros de comprimento, composta por base e tampa 20x10mm.	25 Peças	250-00110
HTLA2010			Canaleta minicanal com adesivo para aplicações leves de 2 metros de comprimento, composta por base e tampa 20x10mm.	25 Peças	250-00199
HTL2010			Canaleta minicanal standard para aplicações leves de 2 metros de comprimento, composta por base e tampa 20x10mm.	25 Peças	250-00198
HTA1821			Canaleta minicanal com adesivo de 2 metros de comprimento, composta por base e tampa 18x21mm.	20 Peças	250-00101
HT1821			Canaleta minicanal standard de 2 metros de comprimento, composta por base e tampa 18x21mm.	20 Peças	250-00100
HTA2730			Canaleta minicanal com adesivo de 2 metros de comprimento, composta por base e tampa 27x30mm.	20 Peças	250-00105
HT2730			Canaleta minicanal standard de 2 metros de comprimento, composta por base e tampa 27x30mm.	20 Peças	250-00104

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



Acessórios do sistema de canalização aparente em ABS Antichama

Sistema Minicanal em ABS Branco

MATERIAL	Acrilonitrila Butadieno Estireno (ABS)
Flamabilidade	UL94 V0

i Esses itens possuem certificação IEC 61084-1 e atendem às normas NR18 e ANVISA. Por favor, nos contate para maiores informações.

REF.	Desenho	Descrição do Produto	Nome	Emb.	UNS
AI148		Ângulo Interno	14 x 7	25 Peças	250-00121
AI1822		Ângulo Interno	18 x 21	25 Peças	250-00122
AI2011		Ângulo Interno	20 x 10	25 Peças	250-00123
CI2733		Ângulo Interno	27 x 30	25 Peças	250-00140
AI4016		Ângulo interno	40 x 16	25 Peças	250-00261
CI4033		Ângulo Interno	40 x 30	25 Peças	250-00141
AI5020		Ângulo Interno	50 x 20	25 Peças	250-00183
AR150		Curva Plana 90°	14 x 7	25 Peças	250-00124
AR1824		Curva Plana 90°	18 x 21	25 Peças	250-00125
AR2013		Curva Plana 90°	20 x 10	25 Peças	250-00126
CP2735		Curva Plana 90°	27 x 30	25 Peças	250-00145
CP4016		Curva Plana 90°	40 x 16	25 Peças	250-00263
CP4035		Curva Plana 90°	40 x 30	25 Peças	250-00146
CP5020		Curva Plana 90°	50 x 20	25 Peças	250-00185
AT151		União "T" Plana	14 x 7	25 Peças	250-00127
AT1825		União "T" Plana	18 x 21	25 Peças	250-00128
AT2014		União "T" Plana	20 x 10	25 Peças	250-00129
CT2734		União "T" Plana	27 x 30	25 Peças	250-00197
CT4016		União "T" Plana	40 x 16	25 Peças	250-00265
CT4034		União "T" Plana	40 x 30	25 Peças	250-00154
CT5020		União "T" Plana	50 x 20	25 Peças	250-00187

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



Acessórios do sistema de canalização aparente em ABS Antichama

Sistema Minicanal em ABS Branco

MATERIAL	Acrilonitrila Butadieno Estireno (ABS)
Flamabilidade	UL94 V0

REF.	Desenho		Descrição do Produto	Nome	Emb.	UNS
AF152			Tampa Final	14 x 7	25 Peças	250-00118
AF1826			Tampa Final	18 x 21	25 Peças	250-00119
AF2015			Tampa Final	20 x 10	25 Peças	250-00120
FC2731			Tampa Final	27 x 30	25 Peças	250-00155
FC4031			Tampa Final	40 x 30	25 Peças	250-00156
TF5020			Tampa Final	50 x 20	25 Peças	250-00186
AU153			União Plana	14 x 7	25 Peças	250-00130
AU1827			União Plana	18 x 21	25 Peças	250-00131
AU2016			União Plana	20 x 10	25 Peças	250-00132
UN2736			União Plana	27 x 30	25 Peças	250-00133
UN4036			União Plana	40 x 30	25 Peças	250-00134
UN5020			União Plana	50 x 20	25 Peças	250-00182
AE149			Ângulo Externo	14 x 7	25 Peças	250-00115
AE1823			Ângulo Externo	18 x 21	25 Peças	250-00116
AE2012			Ângulo Externo	20 x 10	25 Peças	250-00117
CE2732			Ângulo Externo	27 x 30	25 Peças	250-00138
AE4016			Ângulo Externo	40 x 16	25 Peças	250-00262
CE4032			Ângulo Externo	40 x 30	25 Peças	250-00139
AE5020			Ângulo Externo	50 x 20	25 Peças	250-00184

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



Sistema de canalização aparente em ABS Antichama

Caixa de superfície em ABS Branco

As caixas de superfície PD1M, PD2M e PD3M são indicadas para o uso com faceplates HellermannTyton. Os modelos para uso com 2 ou 3 faceplates possuem separador interno para cabos de energia, dados e outros. Já vem equipado com trilho para alojar até 2 módulos DIN de qualquer fabricante, por exemplo: disjuntores, IDRS, DDRS, seccionadoras, minuterias, relés de impulso, entre outros. Ideal para instalações próximas de suas cargas. Apresentam entrada para canaletas 14x7mm, 18x21mm, 20x10mm, 27x30mm, 40x16mm, 40x30mm, 50x20mm e tubos de 3/4", 1", além de possuírem orifícios na base para uma rápida instalação em parede.

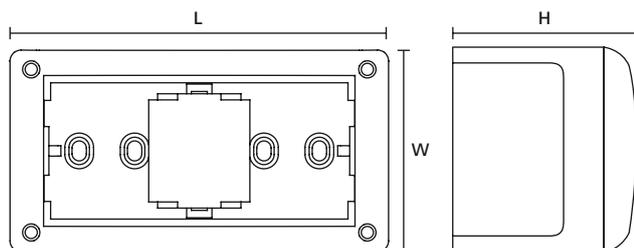
Características e Vantagens

- Caixa de conexão para uso com faceplates HellermannTyton;
- Separador interno para cabos de energia, dados e outros;
- Ideal para instalações próximas de suas cargas;
- Caixas compatíveis com as canaletas minicanal HellermannTyton e eletrodutos para entrada lateral;
- Base perfurada para entrada de cabos e alojamentos para aplicação de parafusos em diferentes posições;
- Ponto interno para aterramento.



Caixa de superfície PD3M.

MATERIAL	Acrlonitrila Butadieno Estireno (ABS)
Flamabilidade	UL94 V0



CAIXASUPERFICIE



Esses itens possuem certificação IEC 61084-1. Por favor, nos contate para maiores informações.

REF.	Desenho	Largura (W)	Altura (H)	Comp. (L)	Emb.	Cor	UNS
PD1M		71,0	65,0	132,0	1 Peça	Branco (WH)	250-00177
PD2M		115,0	65,0	132,0	1 Peça	Branco (WH)	250-00178
PD3M		170,0	65,0	132,0	1 Peça	Branco (WH)	250-00179

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.
O separador plástico interno das caixas PD2M e PD3M é removível.



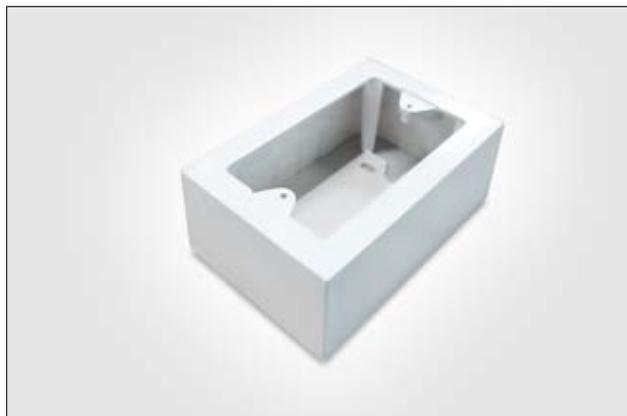
Sistema de canalização aparente em ABS Antichama

Caixa de superfície em ABS Branco

A caixa de superfície 4x2 é indicada para aplicação de espelhos padrão 4"x2", podendo ser utilizada tanto para instalação elétrica quanto de dados. Comporta até 3 módulos, incluindo USB. Possui demarcação para entrada de eletrodutos de até 1" no fundo da caixa.

Características e Vantagens

- Ideais para instalações elétricas ou de dados;
- As canaletas Minicanal são indicadas como sistema de roteamento;
- Possuem excelente acabamento superficial;
- Podem ser fixadas em qualquer superfície por meio de parafusos;
- Possuem demarcação de recorte para todos os modelos de canaletas da linha Minicanal.



Caixa de superfície SMB 4x2.

MATERIAL	Acrlonitrila Butadieno Estireno (ABS)
Flamabilidade	UL94 V0



Esses itens possuem certificação IEC 61084-1. Por favor, nos contate para maiores informações.

REF.	Desenho	Largura (W)	Altura (H)	Comp. (L)	Emb.	Cor	UNS
SMB4X2		128,0	45,0	85,0	1 Peça	Branco (WH)	250-00209
SMB3X3		76,0	45,0	76,0	1 Peça	Branco (WH)	250-00213

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



Sistema de canalização aparente em ABS Antichama

Caixa Multiscópio em ABS Branco

A caixa Multiscópio para múltiplas conexões com janelas pré-cortadas modulares é utilizada com faceplates HellermannTyton. Fornecida com separadores internos móveis que permitem separar as conexões de energia, dados e outros. Permitem alojar até 2 módulos DIN, disjuntores, IDRS, seccionadora, minuterias, relés de impulso, entre outros, utilizando-se do acessório que acompanha o faceplate FPTB. Tamanho reduzido que pode alojar até 12 módulos como, por exemplo, 12 tomadas de energia. Feita de material altamente resistente, podem ser utilizadas tanto com as canaletas de piso quanto as de parede.

Características e Vantagens

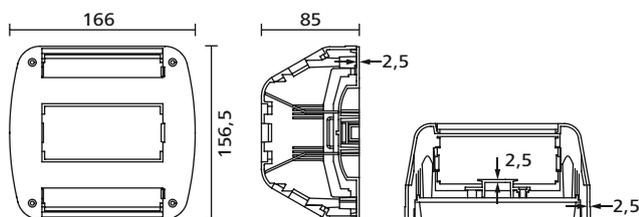
- Caixa para múltiplas conexões;
- Utilização de faceplates HellermannTyton;
- Base com perfurações e alojamentos para aplicar parafusos em diferentes posições;
- Separadores internos móveis para separar conexões de energia e outros;
- Caixa compatível com todas canaletas HellermannTyton, exceto linha UNICANAL;
- Utilização em piso ou parede;
- Material altamente resistente;
- Atendem NR18 e ANVISA.



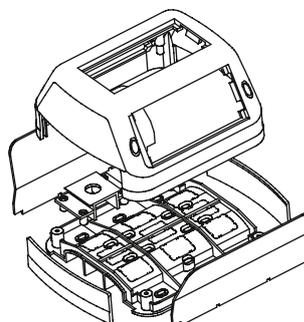
Caixa multiscópio MCVB para múltiplas conexões.

MATERIAL	Acrlonitrila Butadieno Estireno (ABS)
Flamabilidade	UL94 V0

i Esses itens possuem certificação IEC 61084-1 e atendem às normas NR18 e ANVISA. Por favor, nos contate para maiores informações.



Caixa Multiscópio



Caixa Multiscópio

REF.	Largura (W)	Altura (H)	Comp. (L)	Esp. de Parede (WT)	Emb.	Cor	UNS
MCVB	156,5	85,0	166,0	2,50	1 Peça	Branco (WH)	250-00095

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



Sistema de canalização aparente em ABS Antichama

Caixa de superfície para conector RJ45 em ABS branco

As caixas de superfície de perfil baixo, ideais para situações onde não é possível a instalação interna na parede, são desenvolvidas para o uso de conectores HellermannTyton. Compatível para os conectores Cat. 5e e Cat. 6 padrão Keystone. Permitem o perfeito acabamento na montagem com as canaletas Minicanal HellermannTyton (HT147, HT1821, HTL2010, HT2010, HTD2010 e HT5020).

São fáceis de instalar e podem ser montadas em qualquer superfície, bem como com os sistemas de canalização HellermannTyton. A tampa é de fácil remoção, facilitando manutenções, ampliações ou trocas. Aceita ícone de etiqueta.

Nota: Os conectores tipo Keystone não acompanham a caixa e são vendidos separadamente.

Características e Vantagens

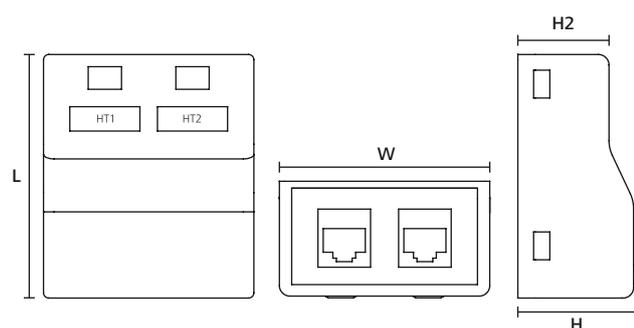
- Perfil baixo;
- Ideias para situações onde não é possível a instalação interna na parede;
- Compatível com os conectores Cat. 5e e Cat. 6;
- Permitem perfeito acabamento na montagem com as canaletas Minicanal;
- Podem ser instaladas em qualquer superfície;
- Tampa de fácil remoção - facilita manutenções, ampliações ou trocas;
- Aceita ícone de etiqueta.



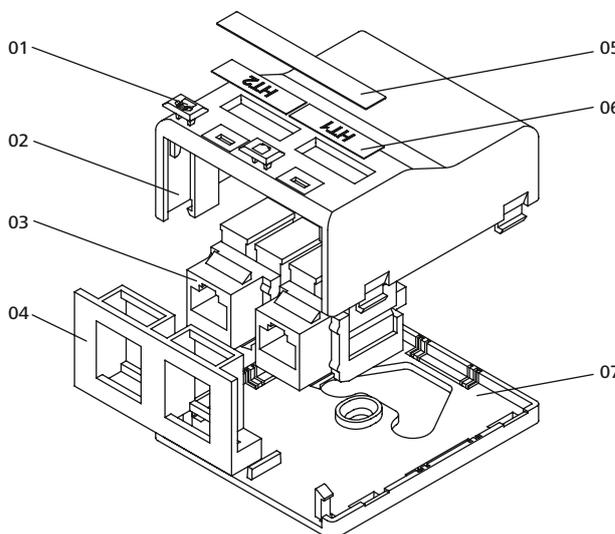
Caixa de superfície para conector RJ45 - SMBDUAL - FW SAB.

MATERIAL	Acrilonitrila Butadieno Estireno (ABS)
Flamabilidade	UL94 V0

i Esses itens possuem certificação IEC 61084-1. Por favor, nos contate para maiores informações.



Conector RJ45, SMBDUAL-FW SAB



1. Identificador, 2. Tampa, 3. Conector (vendido separadamente), 4. Frente, 5. Visor plástico, 6. Etiqueta de Identificação, 7. Base da Caixa

REF.	Altura (H)	Largura (W)	Comp. (L)	Cor	Emb.	UNS
SMBDUAL - FW SAB	33,0	64,0	70,4	Branco (WH)	1 Peça	854-35797

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



Acessórios do sistema de canalização aparente em ABS Antichama

Faceplates, espelhos, tomadas e interruptores

Molduras de encaixe para tomadas, interruptores e acessórios exclusivos da HellermannTyton. São usados para equipar os acessórios de todas as linhas e medidas de canaletas aparentes.

Características e Vantagens

- Ideais para instalações elétricas ou de dados;
- Indicadas para equipar acessórios de todas as medidas de canaletas;
- Encaixe fácil com os espelhos e faceplates da HellermannTyton;
- As tomadas de energia seguem o padrão brasileiro de plugs e tomadas.

MATERIAL	Acilonitrila Butadieno Estireno (ABS)
Flamabilidade	UL94 V0



Esses itens possuem certificação IEC 61084-1. Por favor, nos contate para maiores informações.

REF.	Desenho	Descrição do Produto	Emb.	UNS
4x2		Suporte + Espelho 4x2".	1 Peça	250-00238
FPWAB2		Espelho faceplate com janelas abertas, com capacidade para dois encaixes de tomadas RJ45 (jack) do mercado.	1 Peça	250-00214
FPWAB4		Espelho faceplate com janelas abertas com capacidade para quatro encaixes de tomadas RJ45 (jack) do mercado.	1 Peça	250-00220
4x4		Suporte + Espelho 4x4".	1 Peça	250-00239
FPWCB2		Espelho faceplate com janelas fechadas, com capacidade para dois encaixes de tomadas RJ45 (jack) do mercado.	1 Peça	250-00215
FPBBSB		Adaptador para encaixe de até 4 módulos.	1 Peça	250-00228

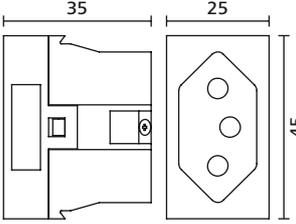
Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



Acessórios do sistema de canalização aparente em ABS Antichama

Faceplates, espelhos, tomadas e interruptores

MATERIAL	Acrilonitrila Butadieno Estireno (ABS)
Flamabilidade	UL94 V0

REF.	Desenho	Descrição do Produto	Emb.	UNS
FPTB		Faceplate com visor para até dois módulos DIN, mais suporte para encaixe em trilho.	1 Peça	250-00226
FPTCB		Tampa cega para faceplate.	1 Peça	250-00227
14136-10ABR		Tomada padrão - branca 10A 250VCA - 24,5 x 45	1 Peça	250-00232
14136-20ABR		Tomada padrão - branca 20A 250VCA - 24,5 x 45	1 Peça	250-00233
14136-10AVM		Tomada padrão - vermelha 10A 250VCA - 24,5 x 45	1 Peça	250-00235
BLK		Tampa cega BLK, 24,5 x 45.	1 Peça	250-00237
IB		Interruptor Bipolar 2NA 16A / 250V ~ 24,5 x 45.	1 Peça	250-00230
IS		Interruptor Simples INA 16A / 250V ~ 24,5 x 45.	1 Peça	250-00229

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.

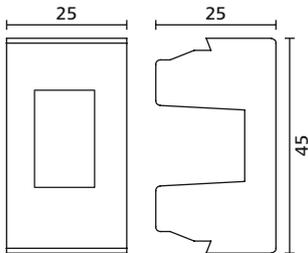
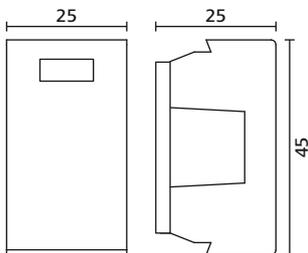
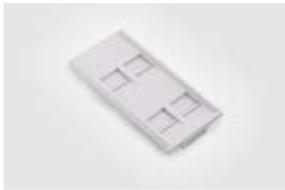
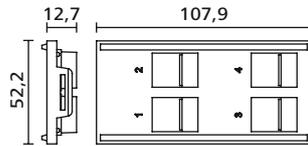




Acessórios do sistema de canalização aparente em ABS Antichama

Faceplates, espelhos, tomadas e interruptores

MATERIAL	Acrilonitrila Butadieno Estireno (ABS)
Flamabilidade	UL94 V0

REF.	Desenho	Descrição do Produto	Emb.	UNS
RJ45	 	Módulo para encaixe Keystone RJ45SE, 24,5 x 45.	1 Peça	250-00240
USB	 	Módulo USB 5VCC 1,0A com led azul.	1 Peça	250-00236
FPWCB4	 	Espelho faceplate retrátil com janelas fechadas, com capacidade para quatro encaixes de tomadas RJ45 (jack) do mercado.	1 Peça	250-00221

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



Esses itens possuem certificação IEC 61084-1. Por favor, nos contate para maiores informações.



Canaletas do sistema de canalização aparente em PVC Rígido Autoextinguível

Canal de piso em PVC cinza

As canaletas de piso da HellermannTyton são indicadas para instalações de energia e dados em pisos industriais, escritórios, etc, sem a necessidade de quebrar o piso, garantindo menor custo e tempo reduzido de instalação. O separador já existente nas canaletas, permite separação interna dos cabos durante todo o percurso quando se utiliza cabos de energia e dados na mesma instalação. Seus acessórios facilitam a instalação. São fornecidas em barras de 2 metros e possuem grau de resistência mecânica elevado. O canal de piso CP7517 atende às normas IEC529/IRAM 2444, Cat IP57-7. Estão disponíveis nos tamanhos 52x14mm e 75x15mm, com ou sem adesivo (fita dupla face).



Canaleta de piso Helapiso HP-2.

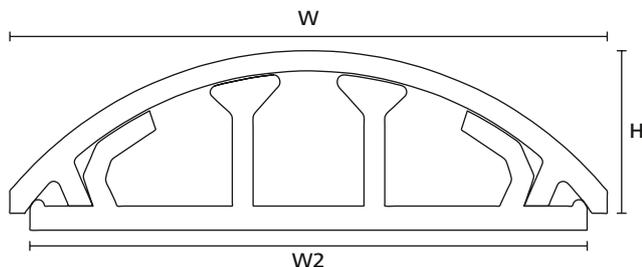
Características e Vantagens

- Separação efetiva entre os cabos de energia e/ou dados;
- Ideal para reformas, retrofits e imóveis novos;
- Não oxidam, uso indicado para imóveis localizados em áreas de maresia;
- Material altamente resistente, não necessita de reforços para sustentação.

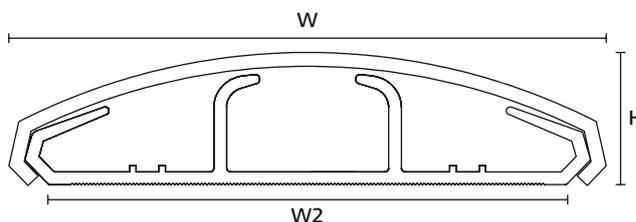
MATERIAL	Policloreto de vinila (PVC)	
Flamabilidade	UL94 V0	UL94 V0 (excluindo o adesivo)



Esses itens possuem certificação IEC 61084-1. Por favor, nos contate para maiores informações.



HP-2, HPA-2



CP7517, CP7A517

REF.	Desenho	Descrição do Produto	Largura (W)	Altura (H)	Comp. (L)	Largura (W2)	Emb.	Cor	UNS
HPA-2		Canal de Piso com adesivo (fita dupla face) em PVC com 52 x 14mm	52,0	14,0	2.000,0	49,5	10 Peças	Cinza (GY)	250-00250
HP-2		Canal de Piso em PVC com 52 x 14mm	52,0	14,0	2.000,0	49,5	10 Peças	Cinza (GY)	250-00112
CP7517		Canal de Piso de plástico IBF, com 75 x 17mm	75,0	16,8	2.000,0	70,8	8 Peças	Cinza (GY)	250-00148
CPA7517		Canal de Piso de plástico IBF, com adesivo (fita dupla face), com 75 x 17mm	75,0	17,0	2.000,0	70,8	8 Peças	Cinza (GY)	250-00150

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.

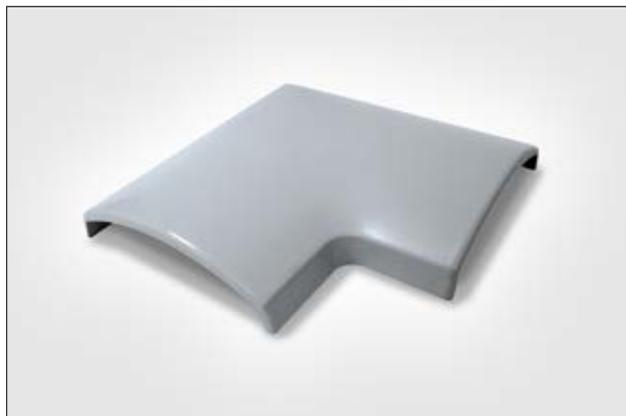


Acessórios do sistema de canalização aparente em ABS

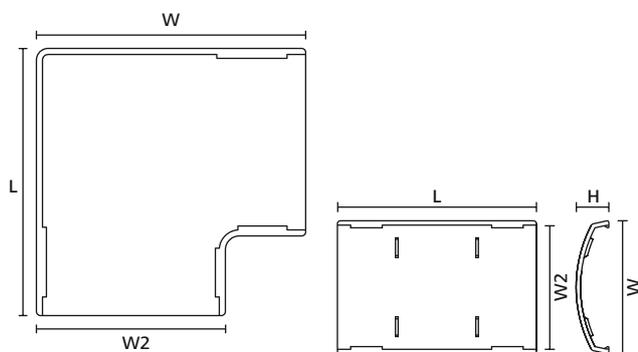
Acessório para canal de piso em ABS cinza

Características e Vantagens

- Separação efetiva entre os cabos de energia e/ou dados;
- Ideal para reformas, retrofits e imóveis novos;
- Não oxidam, uso indicado para imóveis localizados em áreas de maresia;
- Material altamente resistente, não necessita de reforços para sustentação.



C07517.



C07517

PR7517

MATERIAL	Acrlonitrila Butadieno Estireno (ABS)
Flamabilidade	UL94 V0

i Esses itens possuem certificação IEC 61084-1. Por favor, nos contate para maiores informações.

REF.	Desenho	Descrição do Produto	Largura (W)	Altura (H)	Comp. (L)	Largura (W2)	Emb.	Cor	UNS
C07517		Cotovelo, composto de base e tampa	115,0	19,7	115,0	75,0	6 Peças	Cinza (GY)	250-00143
PR7517		Prolongador	80,0	19,7	120,0	75,0	4 Peças	Cinza (GY)	250-00144

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



Sistema de canalização aparente modular vertical

Torre canal em PVC Branco e Alumínio

O sistema Torre canal é indicado para instalações verticais de energia ou cabeamento de dados. Eles estão disponíveis em diferentes tamanhos e configurações, podendo ser personalizados com módulos de energia ou dados, de acordo com a necessidade da instalação.

Características e Vantagens

- Sistema modular vertical;
- Ideal para instalações comerciais, residenciais, laboratoriais, etc;
- Uso em linhas de automação;
- Flexível em futuras modificações;
- Suporte central produzido em alumínio, proporcionando independência dos circuitos entre ambas as faces;
- Acabamento da base com recorte para canaleta de piso;
- Possibilidade de fixação em eletrocalhas no teto;
- Disponível em várias execuções sob consulta.

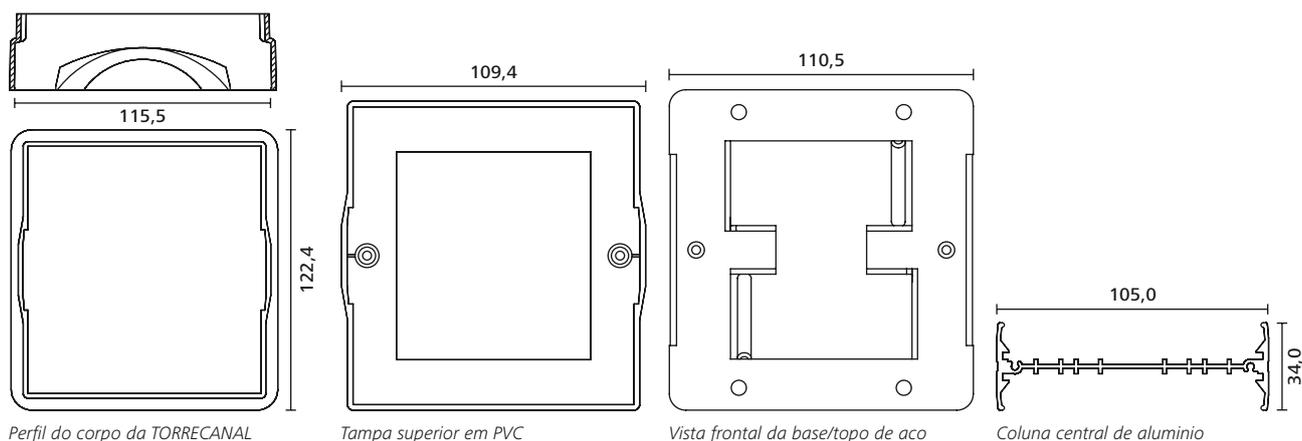


Torre canal - sistema de canalização aparente modular vertical.

MATERIAL	Policloreto de vinila (PVC), Acrilonitrila Butadieno Estireno (ABS), Alumínio (AL)
Flamabilidade	UL94 V0



Esses itens possuem certificação IEC 61084-1. Por favor, nos contate para maiores informações.



Perfil do corpo da TORRE CANAL

Tampa superior em PVC

Vista frontal da base/topo de aço

Coluna central de alumínio

REF.	Largura (W)	Altura (H)	Comp. (L)	Descrição do Produto	Emb.	Cor	UNS
FTC1/FP	116,0	183,0	122,0	1 módulo faceplate, para encaixe de 1 espelho faceplate de um lado e tampa cega do outro.	1 Peça	Branco (WH)	250-00159
FTC1/E	116,0	183,0	122,0	1 módulo universal, para encaixe de 1 espelho universal de um lado e tampa cega do outro.	1 Peça	Branco (WH)	250-00157
FTC1/FP2	116,0	183,0	122,0	2 módulos faceplates, para encaixe de 2 espelhos faceplates.	1 Peça	Branco (WH)	250-00160
FTC1/E2	116,0	183,0	122,0	2 módulos universais, para encaixe de 2 espelhos universais.	1 Peça	Branco (WH)	250-00158
FTC2/FP	116,0	320,0	122,0	2 módulos faceplates, para encaixe de 2 espelhos faceplates de um lado e tampa cega do outro.	1 Peça	Branco (WH)	250-00163

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.





Sistema de canalização aparente modular vertical

Torre canal em PVC Branco e Alumínio

MATERIAL	Policloreto de vinila (PVC), Acrilonitrila Butadieno Estireno (ABS), Alumínio (AL)
Flamabilidade	UL94 V0

REF.	Largura (W)	Altura (H)	Comp. (L)	Descrição do Produto	Emb.	Cor	UNS
FTC2/E	116,0	320,0	122,0	2 módulos universais, para encaixe de 2 espelhos universais de um lado e tampa cega do outro.	1 Peça	Branco (WH)	250-00161
FTC2/FP2	116,0	320,0	122,0	4 módulos faceplates, para encaixe de 4 espelhos faceplates, sendo 2 de cada lado.	1 Peça	Branco (WH)	250-00164
FTC2/E2	116,0	320,0	122,0	4 módulos universais, para encaixe de 4 espelhos universais, sendo 2 de cada lado.	1 Peça	Branco (WH)	250-00162
FTC3/FP	116,0	460,0	122,0	3 módulos faceplates, para encaixe de 3 espelhos faceplates de um lado e tampa cega do outro.	1 Peça	Branco (WH)	250-00167
FTC3/E	116,0	460,0	122,0	3 módulos universais, para encaixe de 3 espelhos universais de um lado e tampa cega do outro.	1 Peça	Branco (WH)	250-00165
FTC3/FP2	116,0	460,0	122,0	6 módulos faceplates, para encaixe de 6 espelhos faceplates, sendo 3 de cada lado.	1 Peça	Branco (WH)	250-00168
FTC3/E2	116,0	460,0	122,0	6 módulos universais, para encaixe de 6 espelhos universais, sendo 3 de cada lado.	1 Peça	Branco (WH)	250-00166
FTC4/FP	116,0	600,0	122,0	4 módulos faceplates, para encaixe de 4 espelhos faceplates de um lado e tampa cega do outro.	1 Peça	Branco (WH)	250-00171
FTC4/E	116,0	600,0	122,0	4 módulos universais, para encaixe de 4 espelhos universais de um lado e tampa cega do outro.	1 Peça	Branco (WH)	250-00169
FTC4/FP2	116,0	600,0	122,0	8 módulos faceplates, para encaixe de 8 espelhos faceplates, sendo 4 de cada lado.	1 Peça	Branco (WH)	250-00172
FTC4/E2	116,0	600,0	122,0	8 módulos universais, para encaixe de 8 espelhos universais, sendo 4 de cada lado.	1 Peça	Branco (WH)	250-00170
FTC5/FP	116,0	740,0	122,0	5 módulos faceplates, para encaixe de 5 espelhos faceplates de um lado e tampa cega do outro.	1 Peça	Branco (WH)	250-00175
FTC5/E	116,0	740,0	122,0	5 módulos universais, para encaixe de 5 espelhos universais de um lado e tampa cega do outro.	1 Peça	Branco (WH)	250-00173
FTC5/FP2	116,0	740,0	122,0	10 módulos faceplates, para encaixe de 10 espelhos faceplates, sendo 5 de cada lado.	1 Peça	Branco (WH)	250-00176
FTC5/E2	116,0	740,0	122,0	10 módulos universais, para encaixe de 10 espelhos universais, sendo 5 de cada lado.	1 Peça	Branco (WH)	250-00174

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.

Mais espaço livre.

Tudo em seu lugar. As canaletas e acessórios Heladuct facilitam a montagem de painéis elétricos. Estes sistemas de roteamento de cabos são projetados para ajudar a otimizar o espaço, economizar tempo e aumentar a qualidade. Desempenho máximo.

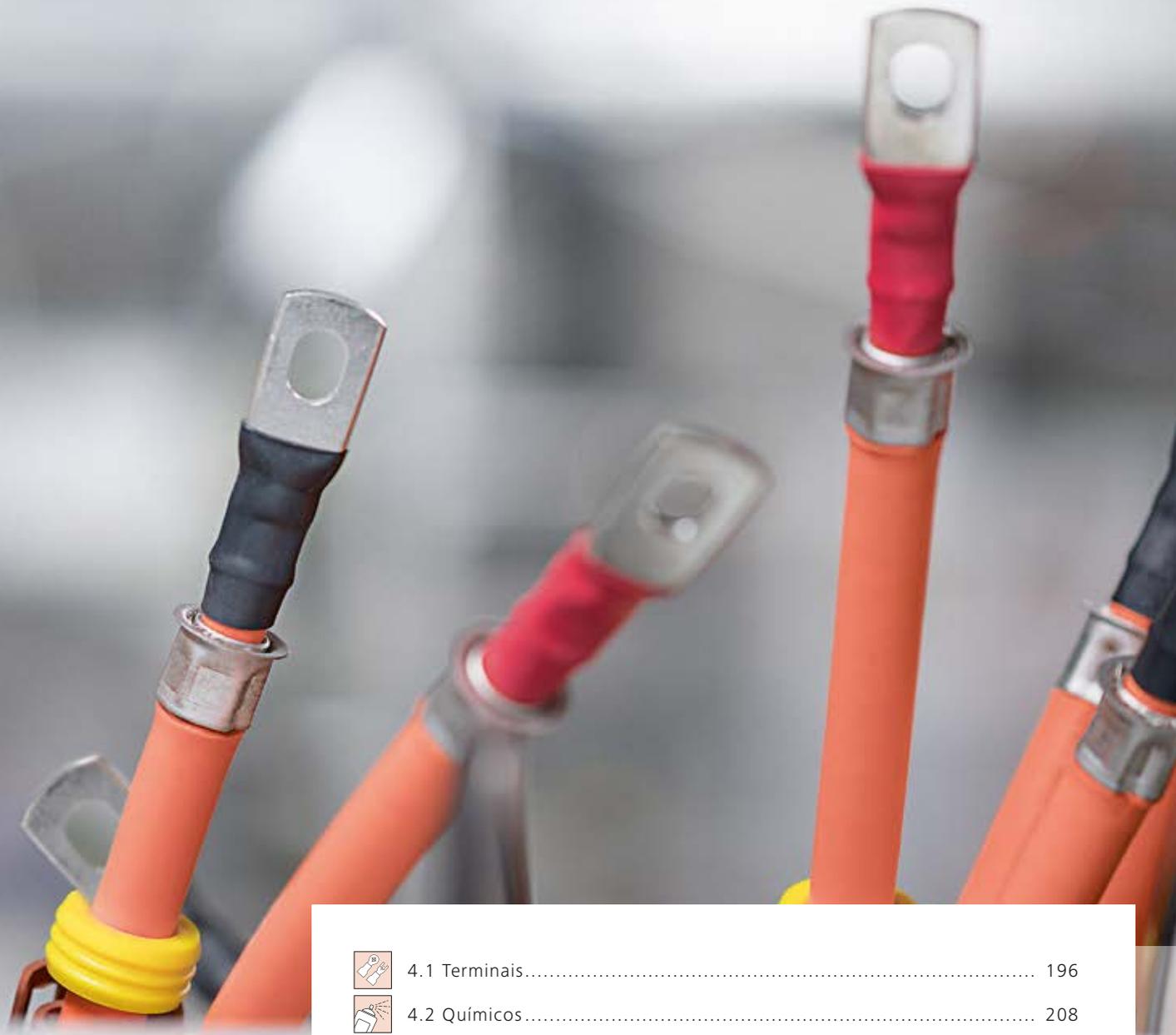
MADE FOR REAL 

Inspirado pela melhoria contínua

Uma das melhores maneiras de manter os clientes felizes é fornecer produtos que facilitam seu trabalho. Sempre que pensamos em instalação elétrica nos vem em mente uma maneira de conectar os condutores elétricos. Unindo esse pensamento com a satisfação de seus clientes, a HellermannTyton disponibiliza em sua linha de produtos uma grande gama de terminais elétricos e outros complementos que auxiliam e facilitam as instalações elétricas.



Data de emissão: Fevereiro 2016



	4.1 Terminais.....	196
	4.2 Químicos.....	208





4.1 Terminais

Terminal elétrico em cobre estanhado e PVC	Terminal olhal isolado standard	196
	Terminal olhal isolado especial	197
	Terminal forquilha isolado	198
	Terminal pino isolado standard	199
	Terminal pino isolado especial	199
	Terminal pino tubular simples (ilhós) isolado	200
	Terminal pino tubular duplo (ilhós) isolado	201
	Terminal macho isolado standard	202
	Terminal fêmea isolado standard	202
	Terminal elétrico em cobre estanhado e poliamida	Terminal macho totalmente isolado
Luva de emenda em cobre estanhado e PVC	Luva de emenda isolada	204
	Terminal à compressão com um furo	205
Luva de emenda em cobre estanhado	Luva à compressão	206



4.2 Químicos

Produto para limpeza Elétrica	Fospro	208
	Helaclean	209





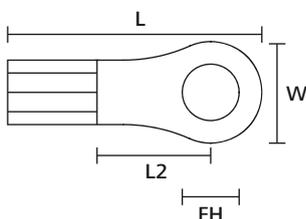
Terminal elétrico em cobre estanhado e PVC

Terminal olhal isolado standard

O terminal olhal é indicado para conectar condutores elétricos. Por manter-se totalmente fixado, pois durante a aplicação o parafuso é inserido através do furo da lingueta, esse modelo de terminal é considerado o mais seguro. Sua aplicação é indicada por meio do uso de ferramentas para crimpagem de terminais.

Características e Vantagens

- Indicado para conectar condutores elétricos;
- Tipo mais seguro de terminal por ser mantido totalmente fixado.



Terminal olhal



Terminal olhal isolado.

MATERIAL	Cobre estanhado (SNCU), Policloreto de vinila (PVC)
Tensão Máx. de Trabalho	750 V
Flamabilidade	UL94 V0



Ferramenta de aplicação na página 279.

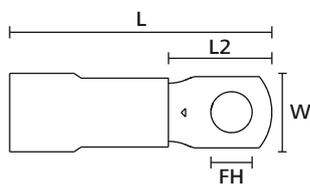
REF.	Bitola do cabo (mm ²)	Bitola AWG	Furo Ø	Largura (W)	Comp. (L)	Comp. (L2)	Cor	Emb.	UNS
HOT01503	0,25 - 1,50	22 - 16 AWG	M3	8,0	21,2	7,0	Vermelho (RD)	100 Peças	918-00358
HOT01504	0,25 - 1,50	22 - 16 AWG	M4	8,0	21,2	7,0	Vermelho (RD)	100 Peças	918-00359
HOT01505	0,25 - 1,50	22 - 16 AWG	M5	8,0	21,2	7,0	Vermelho (RD)	100 Peças	918-00360
HOT01506	0,25 - 1,50	22 - 16 AWG	M6	11,6	26,8	11,1	Vermelho (RD)	100 Peças	918-00361
HOT01508	0,25 - 1,50	22 - 16 AWG	M8	11,6	27,4	11,1	Vermelho (RD)	100 Peças	918-00362
HOT02503	1,50 - 2,50	16 - 14 AWG	M3	8,5	22,8	7,75	Azul (BU)	100 Peças	918-00363
HOT02504	1,50 - 2,50	16 - 14 AWG	M4	8,5	22,8	7,75	Azul (BU)	100 Peças	918-00364
HOT02505	1,50 - 2,50	16 - 14 AWG	M5	8,5	22,0	7,75	Azul (BU)	100 Peças	918-00365
HOT02506	1,50 - 2,50	16 - 14 AWG	M6	11,9	27,2	11,0	Azul (BU)	100 Peças	918-00366
HOT02508	1,50 - 2,50	16 - 14 AWG	M8	11,9	27,2	11,0	Azul (BU)	100 Peças	918-00367
HOT02510	1,50 - 2,50	16 - 14 AWG	M10	13,6	31,1	13,9	Azul (BU)	100 Peças	918-00368
HOT06004	4,00 - 6,00	12 - 10 AWG	M4	9,5	26,2	8,25	Amarelo (YE)	100 Peças	918-00369
HOT06005	4,00 - 6,00	12 - 10 AWG	M5	9,5	26,2	8,25	Amarelo (YE)	100 Peças	918-00370
HOT06006	4,00 - 6,00	12 - 10 AWG	M6	12,0	32,8	13,0	Amarelo (YE)	100 Peças	918-00371
HOT06008	4,00 - 6,00	12 - 10 AWG	M8	15,0	34,0	13,7	Amarelo (YE)	100 Peças	918-00372
HOT06010	4,00 - 6,00	12 - 10 AWG	M10	15,0	34,0	13,7	Amarelo (YE)	100 Peças	918-00373
HOT06012	4,00 - 6,00	12 - 10 AWG	M12	19,2	38,8	16,0	Amarelo (YE)	100 Peças	918-00374

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



Terminal elétrico em cobre estanhado e PVC

Terminal olhal isolado especial



Terminal olhal especial

REF.	Bitola (mm ²)	Bitola AWG	Furo Ø	Largura (W)	Comp. (L)	Comp. (L2)	Cor	Emb.	UNS
HOT10005	10	8 AWG	M5	9,5	31,5	9,2	Vermelho (RD)	50 Peças	918-00375
HOT10006	10	8 AWG	M6	9,5	31,5	9,2	Vermelho (RD)	50 Peças	918-00376
HOT10008	10	8 AWG	M8	9,5	31,5	9,2	Vermelho (RD)	50 Peças	918-00377
HOT16006	16	6 AWG	M6	11,5	37,8	10,6	Azul (BU)	50 Peças	918-00378
HOT16008	16	6 AWG	M8	11,5	37,8	10,6	Azul (BU)	50 Peças	918-00379
HOT25006	25	4 AWG	M6	13,5	45,1	15,7	Amarelo (YE)	50 Peças	918-00380
HOT25008	25	4 AWG	M8	13,5	45,1	15,7	Amarelo (YE)	50 Peças	918-00381
HOT35008	35	2AWG	M8	15,2	50,5	17,3	Vermelho (RD)	50 Peças	918-00382
HOT35010	35	2 AWG	M10	15,2	50,5	17,3	Vermelho (RD)	50 Peças	918-00383

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



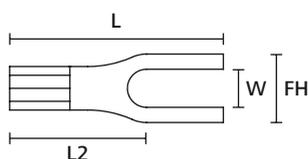
Terminal elétrico em cobre estanhado e PVC

Terminal forquilha isolado

O terminal forquilha é indicado para conectar condutores elétricos. O formato de sua lingueta permite facilidade e rapidez na instalação, já que não é necessária a remoção total do parafuso. Além disso, esses terminais podem ser utilizados em barras de bornes. Sua aplicação é indicada por meio do uso de ferramentas para crimpagem de terminais.

Características e Vantagens

- Indicado para conectar condutores elétricos;
- Permite facilidade na instalação;
- Podem ser utilizados em barras de bornes.



Terminal forquilha



Terminal forquilha isolado.

MATERIAL	Cobre estanhado (SNCU), Policloreto de vinila (PVC)
Tensão Máx. de Trabalho	750 V
Flamabilidade	UL94 V0



Ferramenta de aplicação na página 279.

REF.	Bitola do cabo (mm ²)	Bitola AWG	Furo Ø	Largura (W)	Comp. (L)	Comp. (L2)	Cor	Emb.	UNS
HFT01503	0,25 - 1,50	22 - 16 AWG	M3	5,7	21,7	6,5	Vermelho (RD)	100 Peças	918-00384
HFT01504	0,25 - 1,50	22 - 16 AWG	M4	6,4	21,2	6,5	Vermelho (RD)	100 Peças	918-00385
HFT01505	0,25 - 1,50	22 - 16 AWG	M5	8,1	21,2	6,5	Vermelho (RD)	100 Peças	918-00386
HFT02503	1,50 - 2,50	16 - 14 AWG	M3	5,7	21,6	6,5	Azul (BU)	100 Peças	918-00387
HFT02504	1,50 - 2,50	16 - 14 AWG	M4	6,4	21,2	6,5	Azul (BU)	100 Peças	918-00388
HFT02505	1,50 - 2,50	16 - 14 AWG	M5	8,1	21,2	6,5	Azul (BU)	100 Peças	918-00389
HFT06004	4,00 - 6,00	12 - 10 AWG	M4	8,4	26,0	7,5	Amarelo (YE)	100 Peças	918-00390
HFT06005	4,00 - 6,00	12 - 10 AWG	M5	9,0	26,0	7,5	Amarelo (YE)	100 Peças	918-00391
HFT06006	4,00 - 6,00	12 - 10 AWG	M6	9,0	26,0	7,5	Amarelo (YE)	100 Peças	918-00392

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



Terminal elétrico em cobre estanhado e PVC

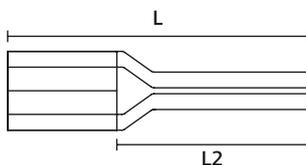
O terminal pino é indicado para conectar condutores elétricos. São indicados para serem utilizados em barras de bornes, contadores e como terminação de cabos flexíveis. Sua aplicação é indicada por meio do uso de ferramentas para crimpagem de terminais.

Características e Vantagens

- Indicado para conectar condutores elétricos;
- Utilizados em barras de bornes, contadores e como terminação de cabos flexíveis.



Terminal pino isolado.



Terminal pino

MATERIAL	Cobre estanhado (SNCU), Policloreto de vinila (PVC)
Tensão Máx. de Trabalho	750 V
Flamabilidade	UL94 V0



Ferramenta de aplicação na página 279.

Terminal pino isolado standard

REF.	Bitola do cabo (mm ²)	Bitola AWG	Comp. (L)	Comp. (L2)	Cor	Emb.	UNS
HPT01508	0,25 - 1,50	22 - 16 AWG	19,0	8,4	Vermelho (RD)	100 Peças	918-00393
HPT01512	0,25 - 1,50	22 - 16 AWG	22,6	12,0	Vermelho (RD)	100 Peças	918-00394
HPT02508	1,50 - 2,50	16 - 14 AWG	19,0	8,4	Azul (BU)	100 Peças	918-00395
HPT02513	1,50 - 2,50	16 - 14 AWG	23,6	13,0	Azul (BU)	100 Peças	918-00396
HPT06013	4,00 - 6,00	12 - 10 AWG	26,0	12,5	Amarelo (YE)	100 Peças	918-00397

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.

Terminal pino isolado especial

REF.	Bitola (mm ²)	Bitola AWG	Comp. (L)	Comp. (L2)	Cor	Emb.	UNS
HPT10015	10	8 AWG	35,0	15,0	Vermelho (RD)	50 Peças	918-00398
HPT16017	16	6 AWG	40,0	17,0	Azul (BU)	50 Peças	918-00399
HPT25016	25	4 AWG	41,0	16,0	Amarelo (YE)	50 Peças	918-00400
HPT35017	35	2 AWG	46,0	17,0	Vermelho (RD)	50 Peças	918-00401

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



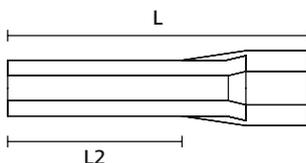
Terminal elétrico em cobre estanhado e PVC

Terminal pino tubular simples (ilhós) isolado

O terminal pino tubular ou terminal ilhós é indicado para conectar condutores elétricos em instalações eletroeletrônicas onde dimensões reduzidas e resistência a vibrações são exigidos. Disponíveis para conexão de um ou dois condutores. Sua isolamento segue o padrão de cores conforme a norma DIN. A aplicação é indicada por meio do uso de ferramentas para crimpagem de terminais.

Características e Vantagens

- Indicados para instalação eletroeletrônica;
- Resistente a vibrações;
- Padrão de cores conforme norma DIN;
- Disponível para conexão de um ou dois condutores.



Terminal pino tubular simples



Terminal pino tubular (ilhós) simples isolado.

MATERIAL	Cobre estanhado (SNCU), Policloreto de vinila (PVC)
Tensão Máx. de Trabalho	750 V
Flamabilidade	UL94 V0



Ferramenta de aplicação na página 279.

REF.	Bitola (mm ²)	Comp. (L)	Comp. (L2)	Cor	Emb.	UNS
HIT00508-1	0,5	14,0	8,0	Branco (WH)	100 Peças	918-00402
HIT00758-1	0,75	14,4	8,0	Cinza (GY)	100 Peças	918-00403
HIT01510-1	1,5	17,4	10,0	Preto (BK)	100 Peças	918-00405
HIT01008-1	1,0	14,5	8,0	Vermelho (RD)	100 Peças	918-00404
HIT02512-1	2,5	19,0	12,0	Azul (BU)	100 Peças	918-00406
HIT04012-1	4,0	21,0	12,0	Cinza (GY)	100 Peças	918-00407
HIT06012-1	6,0	21,0	12,0	Amarelo (YE)	100 Peças	918-00408
HIT10012-1	10	20,8	12,0	Vermelho (RD)	100 Peças	918-00409
HIT16012-1	16	22,2	12,0	Azul (BU)	100 Peças	918-00410
HIT25016-1	25	27,6	16,0	Amarelo (YE)	100 Peças	918-00411
HIT35016-1	35	30,0	16,0	Vermelho (RD)	100 Peças	918-00412
HIT50025-1	50	40,5	25,0	Azul (BU)	50 Peças	918-00413
HIT70025-1	70	42,0	25,0	Amarelo (YE)	50 Peças	918-00414
HIT95025-1	95	43,6	25,0	Amarelo (YE)	50 Peças	918-00415

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



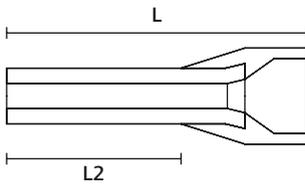
Terminal elétrico em cobre estanhado e PVC

Terminal pino tubular duplo (ilhós) isolado

O terminal pino tubular ou terminal ilhós é indicado para conectar condutores elétricos em instalações eletroeletrônicas onde dimensões reduzidas e resistência a vibrações são exigidos. Disponíveis para conexão de um ou dois condutores. Sua isolamento segue o padrão de cores conforme a norma DIN. A aplicação é indicada por meio do uso de ferramentas para ceimpage de terminais.

Características e Vantagens

- Indicados para instalação eletroeletrônica;
- Resistente a vibrações;
- Padrão de cores conforme norma DIN;
- Disponível para conexão de um ou dois condutores.



Terminal pino tubular duplo



Terminal pino tubular (ilhós) duplo isolado.

MATERIAL	Cobre estanhado (SNCU), Policloreto de vinila (PVC)
Tensão Máx. de Trabalho	750 V
Flamabilidade	UL94 V0



Ferramenta de aplicação na página 279.

REF.	Bitola (mm ²)	Largura (W)	Comp. (L)	Comp. (L2)	Cor	Emb.	UNS
HIT00508-2	0,5	5,0	14,0	8,0	Branco (WH)	100 Peças	918-00416
HIT00758-2	0,75	5,5	14,5	8,0	Cinza (GY)	100 Peças	918-00417
HIT01508-2	1,5	6,5	16,7	8,0	Preto (BK)	100 Peças	918-00419
HIT01008-2	1,0	5,5	14,9	8,0	Vermelho (RD)	100 Peças	918-00418
HIT02510-2	2,5	8,0	19,8	10,0	Azul (BU)	100 Peças	918-00420
HIT04012-2	4,0	8,8	21,2	12,0	Cinza (GY)	100 Peças	918-00421
HIT06014-2	6,0	9,5	23,5	14,0	Amarelo (YE)	100 Peças	918-00422
HIT10014-2	10	12,6	26,5	14,0	Vermelho (RD)	100 Peças	918-00423

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



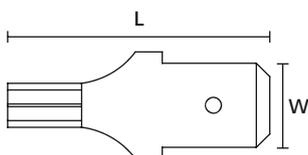
Terminal elétrico em cobre estanhado e PVC

Os Terminais Macho e Fêmea são indicados para serem utilizados juntos na conexão de condutores elétricos, pois encaixam-se facilmente formando uma acoplamento desconectável com uma lingueta macho que desliza no terminal fêmea com grande fixação devido às travas e às bordas de encaixe existentes no terminal fêmea. Disponíveis nas versões com isolamento e totalmente isolados. Sua aplicação é indicada por meio do uso de ferramentas para crimpagem de terminais.

Características e Vantagens

- Indicado para conectar condutores elétricos;
- Utilizados em conjunto;
- Permitem conexão desconectável;
- Fornecidos com isolamento ou totalmente isolados.

Terminal macho isolado standard



Terminal macho



Terminal macho isolado.

MATERIAL	Cobre estanhado (SNCU), Policloreto de vinila (PVC)
Tensão Máx. de Trabalho	750 V
Flamabilidade	UL94 V0

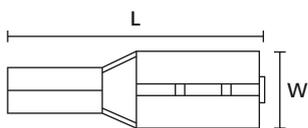


Ferramenta de aplicação na página 279.

REF.	Bitola do cabo (mm ²)	Bitola AWG	Largura (W)	Comp. (L)	Cor	Emb.	UNS
HMST01563	0,25 - 1,50	22 - 16 AWG	6,4	21,6	Vermelho (RD)	100 Peças	918-00424
HMST02563	1,50 - 2,50	16 - 14 AWG	6,4	21,6	Azul (BU)	100 Peças	918-00425
HMST06063	4,00 - 6,00	12 - 10 AWG	6,4	25,5	Amarelo (YE)	100 Peças	918-00426

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.

Terminal fêmea isolado standard



Terminal fêmea



Terminal fêmea isolado.

REF.	Bitola do cabo (mm ²)	Bitola AWG	Largura (W)	Comp. (L)	Cor	Emb.	UNS
HFST01563	0,25 - 1,50	22 - 16 AWG	7,4	21,0	Vermelho (RD)	100 Peças	918-00429
HFST02563	1,50 - 2,50	16 - 14 AWG	7,4	21,4	Azul (BU)	100 Peças	918-00430
HFST06063	4,00 - 6,00	12 - 10 AWG	7,4	24,5	Amarelo (YE)	100 Peças	918-00431

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



Terminal elétrico em cobre estanhado e poliamida

Os Terminais Macho e Fêmea são indicados para serem utilizados juntos na conexão de condutores elétricos, pois encaixam-se facilmente formando uma acoplamento desconectável com uma lingueta macho que desliza no terminal fêmea com grande fixação devido às travas e às bordas de encaixe existentes no terminal fêmea. Disponíveis nas versões com isolamento e totalmente isolados. Sua aplicação é indicada por meio do uso de ferramentas para crimpagem de terminais.

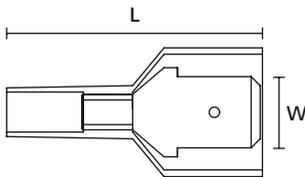
Características e Vantagens

- Indicado para conectar condutores elétricos;
- Utilizados em conjunto;
- Permitem conexão desconectável;
- Fornecidos com isolamento ou totalmente isolados.



Terminais macho e fêmea totalmente isolados.

Terminal macho totalmente isolado



Terminal macho totalmente isolado

MATERIAL	Cobre estanhado (SNCU), Poliamida (PA)
Tensão Máx. de Trabalho	750 V
Flamabilidade	UL94 V0

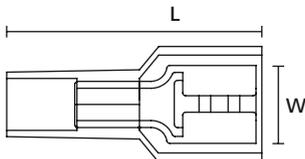


Ferramenta de aplicação na página 279.

REF.	Bitola do cabo (mm ²)	Bitola AWG	Largura (W)	Comp. (L)	Cor	Emb.	UNS
HMIT01563	0,25 - 1,50	22 - 16 AWG	6,4	23,0	Vermelho (RD)	100 Peças	918-00427
HMIT02563	1,50 - 2,50	16 - 14 AWG	6,4	24,0	Azul (BU)	100 Peças	918-00428

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.

Terminal fêmea totalmente isolado



Terminal fêmea totalmente isolado

REF.	Bitola do cabo (mm ²)	Bitola AWG	Largura (W)	Comp. (L)	Cor	Emb.	UNS
HFTT01563	0,25 - 1,50	22 - 16 AWG	6,6	22,0	Vermelho (RD)	100 Peças	918-00432
HFTT02563	1,50 - 2,50	16 - 14 AWG	6,6	22,0	Azul (BU)	100 Peças	918-00433

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



Luva de emenda em cobre estanhado e PVC

Luva de emenda isolada

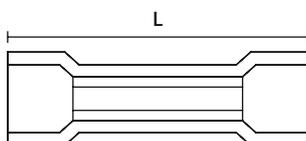
As luvas de emenda são indicadas para conectar fios e cabos elétricos, inseridos nas duas extremidades nas quais recebem uma crimpagem em cada lado por meio do uso de ferramentas para crimpagem de terminais.

Características e Vantagens

- Indicado para emenda a compressão de fios e cabos;
- Padrão de cores conforme norma DIN.



Luva de emenda isolada.



Luva de emenda isolada

MATERIAL	Cobre estanhado (SNCU), Policloreto de vinila (PVC)
Tensão Máx. de Trabalho	750 V
Flamabilidade	UL94 V0

REF.	Bitola do cabo (mm ²)	Bitola AWG	Comp. (L)	Cor	Emb.	UNS
HLIT01525	0,25 - 1,50	22 - 16 AWG	25,0	Vermelho (RD)	100 Peças	918-00434
HLIT02525	1,50 - 2,50	16 - 14 AWG	25,0	Azul (BU)	100 Peças	918-00435
HLIT06025	4,00 - 6,00	12 - 10 AWG	25,0	Amarelo (YE)	100 Peças	918-00436

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



Terminal elétrico em cobre estanhado

Terminal à compressão com um furo

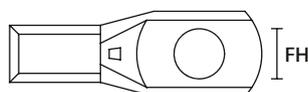
O terminal à compressão é indicado para conectar condutores elétricos. Produzido em cobre estanhado, esse terminal é resistente à corrosão e, por manter-se totalmente fixado por parafuso, esse modelo de terminal é considerado seguro. Sua aplicação é indicada por meio do uso de ferramentas para crimpagem de terminais.

Características e Vantagens

- Indicado para conectar condutores elétricos;
- Tipo seguro de terminal por ser mantido totalmente fixado;
- Resistente à corrosão.



Terminal à compressão com um furo.



Terminal à compressão

MATERIAL	Cobre estanhado (SNCU)
-----------------	------------------------

REF.	Bitola (mm ²)	Furo Ø	Cor	Emb.	UNS
HCT0061-5	6	M5	Metal (ML)	100 Peças	918-00437
HCT0061-6	6	M6	Metal (ML)	100 Peças	918-00438
HCT0101-6	10	M6	Metal (ML)	100 Peças	918-00439
HCT0161-6	16	M6	Metal (ML)	100 Peças	918-00440
HCT0251-6	25	M6	Metal (ML)	100 Peças	918-00441
HCT0251-8	25	M8	Metal (ML)	100 Peças	918-00442
HCT0351-8	35	M8	Metal (ML)	50 Peças	918-00443
HCT0501-8	50	M8	Metal (ML)	50 Peças	918-00444
HCT0701-10	70	M10	Metal (ML)	50 Peças	918-00445
HCT0951-12	95	M12	Metal (ML)	20 Peças	918-00446
HCT1201-12	120	M12	Metal (ML)	20 Peças	918-00447
HCT1501-12	150	M12	Metal (ML)	10 Peças	918-00448
HCT1851-12	185	M12	Metal (ML)	10 Peças	918-00449
HCT2401-16	240	M16	Metal (ML)	5 Peças	918-00450
HCT3001-16	300	M16	Metal (ML)	5 Peças	918-00451
HCT4001-16	400	M16	Metal (ML)	1 Peças	918-00452
HCT5001-16	500	M16	Metal (ML)	1 Peças	918-00453

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



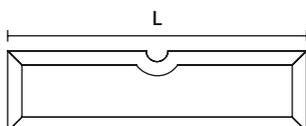
Luva de emenda em cobre estanhado

Luva à compressão

As luvas de emenda à compressão são indicadas para conectar fios e cabos elétricos, inseridos nas duas extremidades até limitador central, recebendo uma crimpagem/compressão em cada extremidade. Sua aplicação é indicada por meio do uso de ferramentas para crimpagem de terminais.

Características e Vantagens

- Indicado para emenda a compressão de fios e cabos;
- Possui limitador central.



Luva à compressão



Luva à compressão sem isolamento.

MATERIAL	Cobre estanhado (SNCU)
Flamabilidade	UL94 V0

REF.	Bitola (mm ²)	Comp. (L)	Cor	Emb.	UNS
HLT0060	6	20,0	Metal (ML)	100 Peças	918-00454
HLT0100	10	30,0	Metal (ML)	100 Peças	918-00455
HLT0160	16	35,0	Metal (ML)	100 Peças	918-00456
HLT0250	25	40,0	Metal (ML)	100 Peças	918-00457
HLT0350	35	45,0	Metal (ML)	50 Peças	918-00458
HLT0500	50	50,0	Metal (ML)	50 Peças	918-00459
HLT0700	70	55,0	Metal (ML)	50 Peças	918-00460
HLT0950	95	60,0	Metal (ML)	20 Peças	918-00461
HLT1200	120	65,0	Metal (ML)	20 Peças	918-00462
HLT1500	150	70,0	Metal (ML)	10 Peças	918-00463
HLT1850	185	75,0	Metal (ML)	10 Peças	918-00464
HLT2400	240	80,0	Metal (ML)	5 Peças	918-00465
HLT3000	300	85,0	Metal (ML)	5 Peças	918-00466

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.

Mesmo os grandes feitos começam com pequenas ações.

Você precisa trabalhar com aquilo que você tem disponível – foi exatamente o que o fundador da nossa empresa, Paul Hellermann, fez em 1935. Inspirado nas válvulas das câmaras de pneus para bicicletas, ele desenvolveu um processo para amarrar cabos elétricos com peças feitas em borracha: o “grommet” e o alicata de 3 bicos. Essas foram as primeiras das centenas de patentes da HellermannTyton.

MADE FOR REAL 





Produto para limpeza Elétrica

Fospro

O Fospro é um fluido versátil para limpeza e desumidificação de contatos elétricos nas instalações e painéis elétricos de baixa tensão em geral. Sua ação duradoura mantém a condutividade elétrica em equipamentos como: contadores, disjuntores, chaves seccionadoras, potenciômetros, entre outros.

Além da limpeza, a versatilidade da ação do produto proporciona a desobstrução, lubrificação e a proteção contra corrosão nas superfícies metálicas.

Ideal para aplicações mecânicas e industriais, sua formulação permite uma rápida diluição sobre qualquer superfície metálica, removendo a umidade e lacrando-a com um filme lubrificante que previne a oxidação, corrosão e condensação.

Basta aplicar diretamente no local a ser limpo, lembrando de desligar o equipamento durante a aplicação, pois o produto é inflamável. Para locais de difícil acesso, utilizar o bico prolongador.

Características e Vantagens

- Restaura a condutividade elétrica;
- Lubrifica, limpa e protege contra corrosões;
- Não contém CFC;
- Não deve ser usado em placas de circuito impresso (placas eletrônicas), como computadores, televisores, etc.



Fospro: fluido para limpeza de contatos elétricos.

REF.	Emb.	UNS
Fospro	12	918-00268

Sujeito a alterações técnicas.



Produto para limpeza Elétrica

Helaclean

O Helaclean é um fluido próprio para limpeza de placas de circuito impresso e contatos elétricos em geral.

Devido sua alta evaporação, sua ação não deixa resíduo na superfície aplicada.

Aplique diretamente sobre a placa ou contato elétrico, lembrando de desligar o equipamento durante a aplicação, pois o produto é inflamável. Para áreas de difícil acesso, utilizar o prolongador.

Após a aplicação do Helaclean em ambientes com alta umidade relativa, recomenda-se aplicar ar comprimido. Manter o equipamento desligado por cerca de 15 minutos para garantir a total evaporação.



Helaclean: fluido para limpeza de placas de circuito impresso.

Características e Vantagens

- Não deixa resíduo após a aplicação pois não contém lubrificante;
- Composto de solvente orgânico de alta evaporação;
- Não contém CFC;
- Alto poder de limpeza;
- Alta capilaridade (capacidade de penetrar em espaços extremamente reduzidos);
- Indicado para limpeza de óleos, graxas e gorduras;
- Não ataca borracha.

REF.	Emb.	UNS
Helaclean	12	918-00269

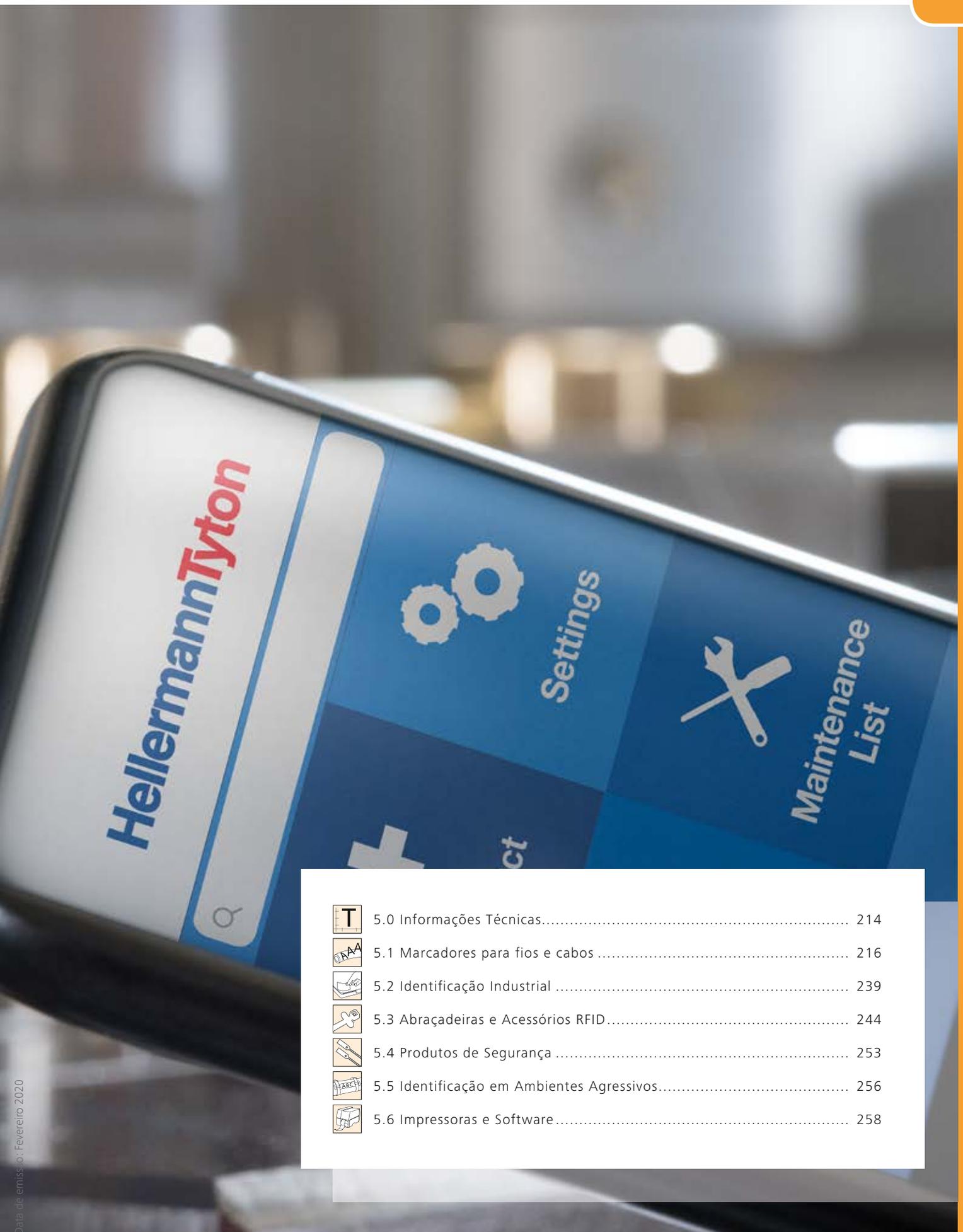
Sujeito a alterações técnicas.

Inspirado por combinações perfeitas

Um dia, não muito tempo atrás, alguns de nossos desenvolvedores estavam em busca de maneiras de combinar produtividade e desempenho. Eles não estavam chegando a lugar nenhum e perceberam que estavam em um beco sem saída. É isso aí! Abraçadeiras! Por que usamos uma abraçadeira para amarrar os cabos e outros produtos para identifica-los? Devemos ter um produto multifuncional! Rapidamente as ideias de nossos desenvolvedores se transformaram em nossa abraçadeira combinada com a tecnologia RFID. Agora você pode prender cabos marcando-os exclusivamente com o transponder RFID integrado, tornando essas abraçadeiras ideais para gerenciamento de ativos e rastreamento de recursos. Ao combinar as abraçadeiras RFID com outro marcador, por ex. o TIPTAG, você pode até mesmo fornecer uma identificação visual no topo. A combinação de abraçadeiras RFID é tão versátil que você pode anexá-las a todos os tipos de produtos e ativos para fins de acompanhamento e rastreamento. A escolha é sua. É apenas uma das muitas soluções de identificação da HellermannTyton que se destacam nos ambientes industriais mais exigentes - e certamente aquele com a melhor história.



Data de emissão: Fevereiro 21, 20



	5.0 Informações Técnicas.....	214
	5.1 Marcadores para fios e cabos	216
	5.2 Identificação Industrial	239
	5.3 Abraçadeiras e Acessórios RFID.....	244
	5.4 Produtos de Segurança	253
	5.5 Identificação em Ambientes Agressivos.....	256
	5.6 Impressoras e Software.....	258



5.0 Informações Técnicas

Informações do material	
Especificações dos materiais das etiquetas	214
Informações Técnicas	
Identificação com RFID	215



5.1 Marcadores para fios e cabos

Marcadores de cabos pré-gravados	
MHG, anilhas	216
WIC, marcadores de encaixe	220
Identificação para amarrações de cabos	
Porta marcadores	223
Marcadores de cabos pré-gravados	
HO, anilhas	224
Marcadores em alto-relevo	
EMC	226
Abraçadeira de identificação	
BRIDF	228
IT	229
Tags de identificação, transferência térmica	
TIPTAG HF - Livre De Halogênio	230
Marcadores Especiais	
CMS	231
CMFS	232
Marcadores Termocontráteis	
TLFX	233
ShrinkTrak	234
Marcadores Especiais	
Identificação para botoeiras	237
Etiquetas FOAM	238



5.2 Identificação Industrial

Etiquetas para impressoras de transferência térmica	
Etiquetas Contínuas	239
Etiquetas planas	240
Etiquetas auto laminadas	241
Etiquetas para impressoras laser	
Etiquetas planas	242
Etiquetas auto laminadas	243



5.3 Abraçadeiras e Acessórios RFID

Lacres com transponder RFID integrado	
HS30LM - Ultra Alta Frequência (UHF)	244
Abraçadeiras com transponder RFID integrado	
T5ORFID - Alta Frequência (HF)	245
Abraçadeiras de aço inoxidável com transponder RFID	
MBTRFID - Ultra Alta Frequência (UHF)	246
Acessórios com transponder RFID	
Plaquetas - Ultra Alta Frequência (UHF)	247
HEXTAG - Alta Frequência (HF)	248
CRADLE - Alta Frequência (HF)	249
Leitores RFID	
Leitor RFID Portátil	250
Leitor Desktop RFID	251



5.4 Produtos de Segurança

Lacres de Segurança

S20	253
S30	253
S30M	254
S30LM	254
S20C	255
S30C	255



5.5 Identificação em Ambientes Agressivos

Sistema de Impressão em Aço Inox

Impressora M-BOSS Compacta	256
M-BOSS Compacta e Organizador	256
Marcadores M-BOSS Compacta	257



5.6 Impressoras e Software

Impressora de Transferência Térmica

TT431, Médio volume de impressão	258
Cutter S430	258
TT4030, Alto volume de impressão	259
Cutter S4030	259

Software de Etiquetação

Tagprint Pro	260
--------------	-----

Impressora de Transferência Térmica

Ribbons	261
---------	-----

Especificações do material da etiqueta

Impressão térmica



Material	100B	795	822	1213
Descrição do Material	O tipo 100B é um vinil auto laminado transparente com área para impressão	Poliéster Metalizado	Poliéster branco	O tipo 1213 é um material vinílico colorido e muito liso com excelentes propriedades para uso externo. Possui vida útil muito longa quando usadas em ambientes internos.
Aplicação de Material	Excelente para marcação de fios e cabos já instalados. Ideal também para maquinário e fiação subterrânea. Maleável para utilização em cantos vivos.	Para superfícies lisas e curvas que requerem resistência a altas temperaturas, raios UV e/ou solventes. Podem ser usados em bens duráveis, placas de circuito impresso, aparelhos eletrônicos, entre outros. Aceita impressão de código de barras.		Identificação geral (p. ex. etiquetagem de estoque ou cano)
Propriedades Químicas do Material	Boa para a maioria dos solventes de petróleo e álcoois alifáticos baixos. Não é boa para a maioria dos ésteres e acetonas. Resistente à água.	Resistente à água, ácidos brandos, bases, sais e a maioria dos óleos derivados de petróleo, graxas, solventes alifáticos como querosene, kaptano e combustíveis.		Resistente a água, álcool, maioria dos óleos, gorduras, combustível, solventes alifáticos, ácidos fracos, sais e álcalis.
Espessura Lâmina (TF)	190,5 µm	152,4 µm		66 µm
Temp. de Trabalho	-40 °C a +90 °C, (+120 °C, 200 h)	-55 °C a +150 °C	-40 °C a +150 °C	-40 °C a +90 °C
Temperatura de Cura	+10 °C			A partir de +8 °C
Adesivo	Acrílico			
Durabilidade do Material	2 anos em aplicação interna	1 ano aplicações internas		7 anos em ambiente externo (clima Europa central).
Tipo de etiqueta				
Página	241	240	241	239

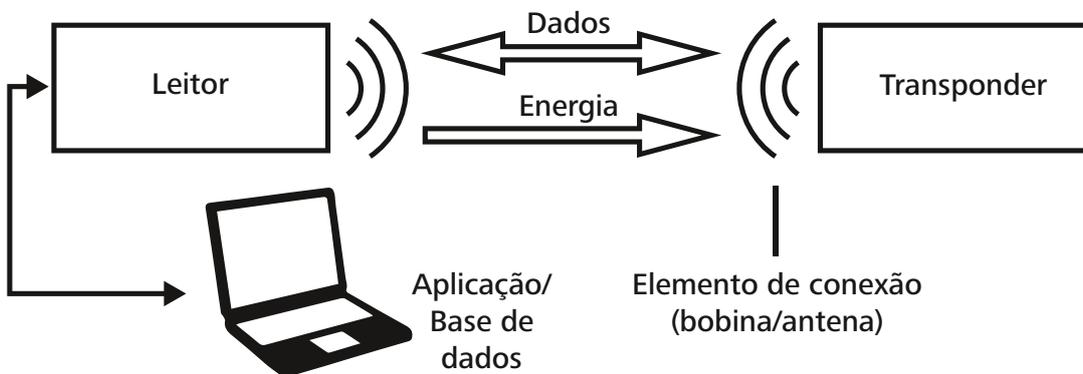


Etiquetas planas



Etiquetas auto laminadas

O que é RFID?



A identificação por radiofrequência, abreviado como RFID, significa a identificação por meio das ondas de rádio. A transferência de dados é afetada por meio de ondas eletromagnéticas. Esta tecnologia permite armazenar e ler dados sem contato e possibilita a comunicação entre dispositivos. Existem vários métodos de identificação, mas o mais comum é armazenar um número de série que identifique uma pessoa ou objeto, e talvez outras informações, em um microchip conectado a uma antena (o chip e a antena juntos são chamados de transponder RFID ou tag RFID). Com um leitor de RFID, as informações armazenadas podem ser avaliadas.

A HellermannTyton oferece uma variedade completa de abraçadeiras RFID com a opção de transponders que podem ser lidos com os leitores RFID da HellermannTyton para fornecer relatórios rápidos e precisos.

RFID (identificação por radiofrequência) é um sistema digital para gerenciar inspeções de equipamentos e relatórios para empresas que ainda usam sistemas baseados em papel e desejam melhorar o desempenho dos recursos.



www.HellermannTyton.com.br/rfid-cat20

Os benefícios do uso de abraçadeiras, lacres e acessórios RFID são:

- Coleta de dados rápida e sem papel;
- Eliminação de erros de digitação em relatórios;
- Redução de horas de trabalho para elaboração de relatórios impressos;
- Rapidez na administração de estoques e armazéns;
- Cumprimento da legislação;
- Facilidade no compartilhamento de informações atualizadas;
- Operação confiável em ambientes severos, por exemplo: condições de umidade, poeira e sujeira; ambientes corrosivos; vibração e choque;
- Não há necessidade de contato ou linha de leitura.

A HellermannTyton desenvolveu uma variedade de abraçadeiras para hospedar transponders RFID que permitem aos usuários fixarem facilmente a etiqueta RFID em equipamentos que precisam carregar um número de série para fins de rastreamento e identificação. Aplicações para RFID incluem:

- Gestão de recursos e ativos;
- Prevenção contra roubo e rastreabilidade;
- Marcação de segurança;
- Manutenção essencial;
- Verificação de presença e registro de horas;
- Detecção de vazamento;
- Etiquetagem de bagagem;
- Identificação do veículo;
- Processos de automação.



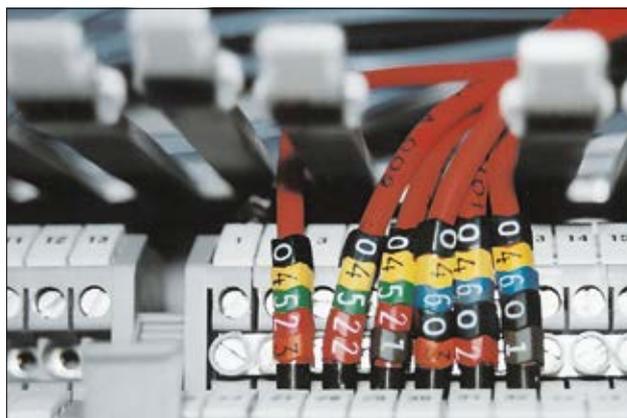
Anilhas Gravadas

Série MHG

O marcador tipo anilha Millennium é a solução ideal para a identificação de fios e cabos. É versátil e de boa relação custo x benefício.

Características e Vantagens

- Expansível;
- Seu perfil assegura que o marcador permaneça no lugar sob condições normais de trabalho ou com vibrações;
- Disponível no padrão internacional de cores para números;
- Números, letras e sinais na cor amarela com impressão em preto.



Marcadores MHG.



Caracteres especiais sob consulta.

MATERIAL	Policloreto de Vinila (PVC)
Temp. de Trabalho	-20 °C a +105 °C
Flamabilidade	UL94 V0

REF.	Ø Mín Aplica.	Ø Máx Aplica.	Bitola do cabo (mm ²)	Comp. (L)	Emb.
MHG1/3	1,0	3,0	0,3 - 1,5	3,6	100 Peças
MHG00	1,2	2,0	0,1 - 0,2	3,6	100 Peças
MHG2/5	2,0	5,0	0,5 - 6,0	3,6	100 Peças
MHG3/7	3,0	7,0	1,5 - 10,0	3,6	100 Peças
MHG4/9	4,0	9,0	4,0 - 16,0	5,0	100 Peças
MHG8/16	8,0	16,0	25,0 - 70,0	6,0	100 Peças

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.

Anilhas Gravadas

Série MHG

MHG00	
	Código
A	516-90585
B	516-90586
C	516-90587
D	516-90588
E	516-90589
F	516-90590
G	516-90591
H	516-90592
I	516-90593
J	516-90594
K	516-90595
L	516-90596
M	516-90597
N	516-90598
O	516-90599
P	516-90600
Q	516-90601
R	516-90602
S	516-90603
T	516-90604
U	516-90606
V	516-90607
W	516-90608
X	516-90609
Y	516-90610
Z	516-90611

MHG00	
	Código
0	516-90820
1	516-90821
2	516-90822
3	516-90823
4	516-90579
5	516-90824
6	516-90825
7	516-90826
8	516-90827
9	516-90828
+	516-90576
-	516-90573
•	516-90574
∩	516-90575
∪	516-90605
∅	516-90612
1	516-90613
2	516-90577
3	516-90578
4	516-90579
5	516-90580
6	516-90581
7	516-90582
8	516-90583
9	516-90584

MHG1/3	
	Código
A	516-90626
B	516-90627
C	516-90628
D	516-90629
E	516-90630
F	516-90631
G	516-90632
H	516-90633
I	516-90634
J	516-90635
K	516-90636
L	516-90637
M	516-90638
N	516-90639
O	516-90640
P	516-90641
Q	516-90642
R	516-90643
S	516-90644
T	516-90645
U	516-90647
V	516-90648
W	516-90649
X	516-90650
Y	516-90651
Z	516-90652

MHG1/3	
	Código
0	516-90830
1	516-90831
2	516-90832
3	516-90833
4	516-90620
5	516-90834
6	516-90835
7	516-90836
8	516-90837
9	516-90838
+	516-90617
-	516-90614
•	516-90615
∩	516-90829
∪	516-90616
∅	516-90646
1	516-90653
2	516-90654
3	516-90618
4	516-90619
5	516-90620
6	516-90621
7	516-90622
8	516-90623
9	516-90624
9	516-90625



Anilhas Gravadas

Série MHG

MHG2/5	
	Código
A	516-90668
B	516-90669
C	516-90670
D	516-90671
E	516-90672
F	516-90673
G	516-90674
H	516-90675
I	516-90676
J	516-90677
K	516-90678
L	516-90679
M	516-90680
N	516-90681
O	516-90682
P	516-90683
Q	516-90684
R	516-90685
S	516-90686
T	516-90687
U	516-90689
V	516-90690
W	516-90691
X	516-90692
Y	516-90693
Z	516-90694

MHG2/5	
	Código
0	516-90839
1	516-90840
2	516-90841
3	516-90842
4	516-90662
5	516-90843
6	516-90844
7	516-90845
8	516-90846
9	516-90847
+	516-90659
-	516-90655
•	516-90656
∩	516-90657
∪	516-90688
∅	516-90695
1	516-90696
2	516-90660
3	516-90661
4	516-90662
5	516-90663
6	516-90664
7	516-90665
8	516-90666
9	516-90667

MHG3/7	
	Código
A	516-90709
B	516-90710
C	516-90711
D	516-90712
E	516-90713
F	516-90714
G	516-90715
H	516-90716
I	516-90717
J	516-90718
K	516-90719
L	516-90720
M	516-90721
N	516-90722
O	516-90723
P	516-90724
Q	516-90725
R	516-90726
S	516-90727
T	516-90728
U	516-90730
V	516-90731
W	516-90732
X	516-90733
Y	516-90734
Z	516-90735

MHG3/7	
	Código
0	516-90848
1	516-90849
2	516-90850
3	516-90851
4	516-90703
5	516-90852
6	516-90853
7	516-90854
8	516-90855
9	516-90856
+	516-90700
-	516-90697
•	516-90698
∩	516-90699
∪	516-90729
∅	516-90736
1	516-90737
2	516-90701
3	516-90702
4	516-90703
5	516-90704
6	516-90705
7	516-90706
8	516-90707
9	516-90708

Anilhas Gravadas

Série MHG

MHG4/9	
	Código
	516-90750
	516-90751
	516-90752
	516-90753
	516-90754
	516-90755
	516-90756
	516-90757
	516-90758
	516-90759
	516-90760
	516-90761
	516-90762
	516-90763
	516-90764
	516-90765
	516-90766
	516-90767
	516-90768
	516-90769
	516-90771
	516-90772
	516-90773
	516-90774
	516-90775
	516-90776

MHG4/9	
	Código
	516-90857
	516-90858
	516-90859
	516-90860
	516-90744
	516-90861
	516-90862
	516-90863
	516-90864
	516-90865
	516-90741
	516-90738
	516-90739
	516-90740
	516-90770
	516-90777
	516-90778
	516-90742
	516-90743
	516-90744
	516-90745
	516-90746
	516-90747
	516-90748
	516-90749

MHG8/16	
	Código
	516-90791
	516-90792
	516-90793
	516-90794
	516-90795
	516-90796
	516-90797
	516-90798
	516-90799
	516-90800
	516-90801
	516-90802
	516-90803
	516-90804
	516-90805
	516-90806
	516-90807
	516-90808
	516-90809
	516-90810
	516-90812
	516-90813
	516-90814
	516-90815
	516-90816
	516-90817

MHG8/16	
	Código
	516-90866
	516-90867
	516-90868
	516-90869
	516-90785
	516-90870
	516-90871
	516-90872
	516-90873
	516-90874
	516-90782
	516-90779
	516-90780
	516-90781
	516-90811
	516-90818
	516-90819
	516-90783
	516-90784
	516-90785
	516-90786
	516-90787
	516-90788
	516-90789
	516-90790



Anilhas Gravadas

WIC, marcador de encaixe

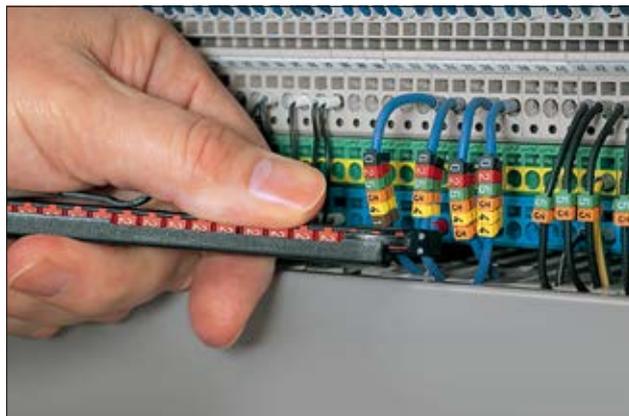
Marcador de encaixe especialmente desenvolvido para o uso em fios e cabos já montados e/ou conectados.

O exclusivo perfil que agarra no fio foi desenvolvido para assegurar que o marcador permaneça no lugar sob condições normais de trabalho ou com vibrações.

A ferramenta de aplicação proporciona fácil aplicação dos marcadores no cabo.

Características e Vantagens

- Marcador rápido e fácil de usar;
- Ideal para identificação de cabos já conectados ou para manutenção e reparo;
- Pinos laterais que travam juntos, assegurando um perfeito alinhamento do texto;
- Resistentes à vibrações;
- O estojo compacto da ferramenta WIC é composta por 200 marcadores W1 e W2 e 100 marcadores W3;
- O exclusivo perfil que agarra no fio assegura que o marcador permaneça no lugar resistindo à rotação;
- Disponível em amarelo e código internacional de cores;
- Dois dígitos populares como L1, L2, L3, PE estão disponíveis em amarelo ou código de internacional de cor;
- A cor do estojo do marcador indica seu tamanho: WIC0 (Verde), WIC1 (Vermelho), WIC2 (Azul), WIC3 (Amarelo);
- Disponível em 3 tamanhos para identificar cabos de 0,5 mm² até 6,00mm².

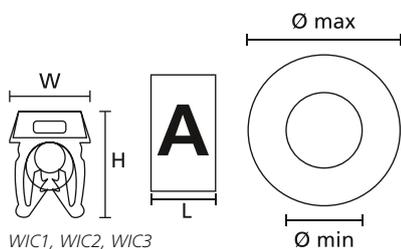


Use o aplicador para encaixar facilmente o marcador no cabo.

MATERIAL	Poliamida 6.6 (PA66)	Poliamida 6, reforçada com fibra de vidro (PA6GF15%)
Temp. de Trabalho	-40 °C a +85 °C	
Flamabilidade	UL94 V0	



www.HellermannTyton.com.br/wic-cat20



WIC1, WIC2, WIC3

REF.	Ø Mín Aplica.	Ø Máx Aplica.	Largura (W)	Altura (H)	Comp. (L)	Bitola do cabo (mm ²)	Material	Emb.	Ferramentas de Aplicação
WIC1	2,0	2,8	5,0	6,4	3,0	0,50-1,50	PA66	1.000 Peças	WIC Tool
WIC2	2,8	3,8	5,6	7,1	3,0	1,50-2,50	PA66	1.000 Peças	WIC Tool
WIC3	4,3	5,3	8,0	9,6	3,0	4,00-6,00	PA66	500 Peças	WIC Tool

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.

REF.	Descrição do Produto	Material	Emb.	UNS
WIC Tool	Aplicador	PA6GF15	5 Peças	561-00001

Sujeito a alterações técnicas.

Anilhas Gravadas

WIC, marcador de encaixe

WIC1		
	Referência	Código
A	WIC1-A	561-01014
B	WIC1-B	561-01024
C	WIC1-C	561-01034
D	WIC1-D	561-01044
E	WIC1-E	561-01054
F	WIC1-F	561-01064
G	WIC1-G	561-01074
H	WIC1-H	561-01084
I	WIC1-I	561-01094
J	WIC1-J	561-01104
K	WIC1-K	561-01114
L	WIC1-L	561-01124
M	WIC1-M	561-01134
N	WIC1-N	561-01144
O	WIC1-O	561-01154
P	WIC1-P	561-01164
Q	WIC1-Q	561-01174
R	WIC1-R	561-01184
S	WIC1-S	561-01194
T	WIC1-T	561-01204
U	WIC1-U	561-01214
V	WIC1-V	561-01224
W	WIC1-W	561-01234
X	WIC1-X	561-01244
Y	WIC1-Y	561-01254
Z	WIC1-Z	561-01264

WIC1		
	Referência	Código
0	WIC1-0	561-01604
1	WIC1-1	561-01614
2	WIC1-2	561-01624
3	WIC1-3	561-01634
4	WIC1-4	561-01644
5	WIC1-5	561-01654
6	WIC1-6	561-01664
7	WIC1-7	561-01674
8	WIC1-8	561-01684
9	WIC1-9	561-01694
0-9	WIC1-0-9	561-01101
+	WIC1-+	561-01704
-	WIC1--	561-01714
/	WIC1-/	561-01724
⏏	WIC1-⏏	561-01734
.	WIC1.-	561-01744
0	WIC1-0	561-01600
1	WIC1-1	561-01611
2	WIC1-2	561-01622
3	WIC1-3	561-01633
4	WIC1-4	561-01644
5	WIC1-5	561-01655
6	WIC1-6	561-01666
7	WIC1-7	561-01677
8	WIC1-8	561-01688
9	WIC1-9	561-01699
	WIC1-0-9	561-01100

WIC2		
	Referência	Código
A	WIC2-A	561-02014
B	WIC2-B	561-02024
C	WIC2-C	561-02034
D	WIC2-D	561-02044
E	WIC2-E	561-02054
F	WIC2-F	561-02064
G	WIC2-G	561-02074
H	WIC2-H	561-02084
I	WIC2-I	561-02094
J	WIC2-J	561-02104
K	WIC2-K	561-02114
L	WIC2-L	561-02124
M	WIC2-M	561-02134
N	WIC2-N	561-02144
O	WIC2-O	561-02154
P	WIC2-P	561-02164
Q	WIC2-Q	561-02174
R	WIC2-R	561-02184
S	WIC2-S	561-02194
T	WIC2-T	561-02204
U	WIC2-U	561-02214
V	WIC2-V	561-02224
W	WIC2-W	561-02234
X	WIC2-X	561-02244
Y	WIC2-Y	561-02254
Z	WIC2-Z	561-02264



Anilhas Gravadas

WIC, marcador de encaixe

WIC2		
	Referência	Código
0	WIC2-0	561-02604
1	WIC2-1	561-02614
2	WIC2-2	561-02624
3	WIC2-3	561-02634
4	WIC2-4	561-02644
5	WIC2-5	561-02654
6	WIC2-6	561-02664
7	WIC2-7	561-02674
8	WIC2-8	561-02684
9	WIC2-9	561-02694
0-9	WIC2-0-9	561-02101
+	WIC2-+	561-02704
-	WIC2--	561-02714
/	WIC2-/	561-02724
⏚	WIC2-⏚	561-02734
.	WIC2-.	561-02744
0	WIC2-0	561-02600
1	WIC2-1	561-02611
2	WIC2-2	561-02622
3	WIC2-3	561-02633
4	WIC2-4	561-02644
5	WIC2-5	561-02655
6	WIC2-6	561-02666
7	WIC2-7	561-02677
8	WIC2-8	561-02688
9	WIC2-9	561-02699
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9	WIC2-0-9	561-02100

WIC3		
	Referência	Código
A	WIC3-A	561-03014
B	WIC3-B	561-03024
C	WIC3-C	561-03034
D	WIC3-D	561-03044
E	WIC3-E	561-03054
F	WIC3-F	561-03064
G	WIC3-G	561-03074
H	WIC3-H	561-03084
I	WIC3-I	561-03094
J	WIC3-J	561-03104
K	WIC3-K	561-03114
L	WIC3-L	561-03124
M	WIC3-M	561-03134
N	WIC3-N	561-03144
O	WIC3-O	561-03154
P	WIC3-P	561-03164
Q	WIC3-Q	561-03174
R	WIC3-R	561-03184
S	WIC3-S	561-03194
T	WIC3-T	561-03204
U	WIC3-U	561-03214
V	WIC3-V	561-03224
W	WIC3-W	561-03234
X	WIC3-X	561-03244
Y	WIC3-Y	561-03254
Z	WIC3-Z	561-03264

WIC3		
	Referência	Código
0	WIC3-0	561-03604
1	WIC3-1	561-03614
2	WIC3-2	561-03624
3	WIC3-3	561-03634
4	WIC3-4	561-03644
5	WIC3-5	561-03654
6	WIC3-6	561-03664
7	WIC3-7	561-03674
8	WIC3-8	561-03684
9	WIC3-9	561-03694
0-9	WIC3-0-9	561-03101
+	WIC3-+	561-03704
-	WIC3--	561-03714
/	WIC3-/	561-03724
⏚	WIC3-⏚	561-03734
.	WIC3-.	561-03744
0	WIC3-0	561-03600
1	WIC3-1	561-03611
2	WIC3-2	561-03622
3	WIC3-3	561-03633
4	WIC3-4	561-03644
5	WIC3-5	561-03655
6	WIC3-6	561-03666
7	WIC3-7	561-03677
8	WIC3-8	561-03688
9	WIC3-9	561-03699
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9	WIC3-0-9	561-03100

Porta-marcadores para identificação de amarrações de cabos

Série AT

Os porta-marcadores AT foram desenvolvidos para a identificação de cabos de grandes diâmetros ou cabos de passagem, onde os marcadores normais não podem ser utilizados. Indicamos o uso dos marcadores HO, EMC e Abraçadeiras Insulok.

Características e Vantagens

- Porta-marcador com fixação por abraçadeira;
- Identificação realizada com HO e EMC;
- AT1 acomoda 7 marcadores HO50;
- AT2 acomoda 9 marcadores HO85;
- AT3 acomoda 13 marcadores HO85 ou 4 marcadores EMC;
- AT4 acomoda 25 marcadores HO85 ou 10 marcadores EMC;
- Possibilidade de gravação personalizadas em hot stamping sob consulta.

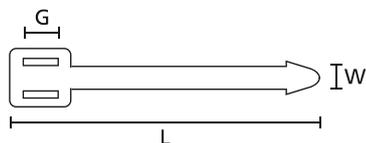


Uma maneira melhor para identificar canos e cabos de diâmetros maiores.

MATERIAL	Poliamida 6.6 (PA66)
Temp. de Trabalho	-40 °C a +85 °C
Flamabilidade	UL94 V2

HF ✓

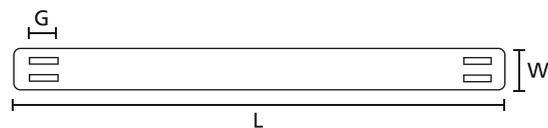
RoHS ✓



AT1



AT2



AT3 / AT4

REF.	Comp. (L)	Largura (W)	Larg. máx. Abraçadeira (G)	Etiquetas por carreira	Identificação Recomendada	Emb.	Cor	UNS
AT1	63,0	4,6	7,4	7	HO50	1.000	Preto (BK)	151-00877
AT2	65,0	9,0	6,4	9	HO85	1.000	Preto (BK)	151-00878
AT3	100,0	9,0	6,4	13	HO85 / EMC	500	Preto (BK)	151-00879
AT4	201,0	9,0	4,7	25	HO85 / EMC	100	Preto (BK)	151-00880

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



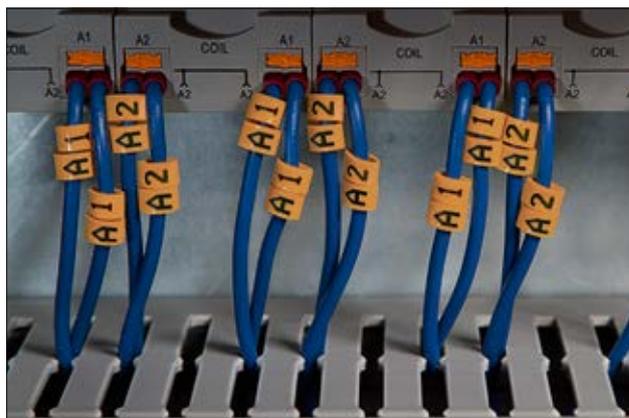
Marcadores Ovais

Ovalgrip HO

Marcador tipo anilha em formato oval, ideal para identificação de fios e cabos, especialmente com o uso dos porta-marcadores AT.

Características e Vantagens

- Marcador tipo anilha em formato oval;
- Ideal para uso com porta-marcadores AT;
- Instalação sem utilização de ferramentas;
- Boa fixação ao condutor.

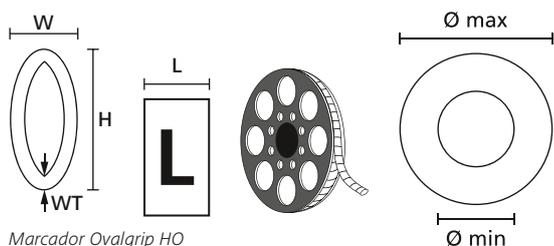


Ovalgrip HO.



Detalhes sobre os porta-marcadores na pág. 223.

MATERIAL	Policloreto de Vinila (PVC)
Temp. de Trabalho	-20 °C a +70 °C
Flamabilidade	UL94 V0



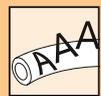
Marcador Ovalgrip HO

HF ✓

RoHS ✓

REF.	Altura (H)	Largura (W)	Esp. de Parede (WT)	Bitola do cabo (mm ²)	Ø Mín Aplica.	Ø Máx Aplica.	Comp. (L)	Emb.
HO50	7,0	6,5	0,60	1,50 - 2,50	2,6	3,5	5,0	500 Peças
HO85	12,0	11,5	1,00	6,0 - 10,0	4,5	6,7	5,0	500 Peças

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



Marcadores Ovais

Ovalgrip HO

HO50	
	Código
A	531-70173
B	531-70174
C	531-70175
D	531-70176
E	531-70177
F	531-70178
G	531-70179
H	531-70180
I	531-70181
J	531-70182
K	531-70183
L	531-70184
M	531-70185
N	531-70186
O	531-70199
P	531-70187
Q	531-70188
R	531-70189
S	531-70190
T	531-70191
U	531-70193
V	531-70194
W	531-70195
X	531-70196
Y	531-70197
Z	531-70198

HO50	
	Código
0	531-70199
1	531-70200
2	531-70165
3	531-70166
4	531-70167
5	531-70168
6	531-70169
7	531-70170
8	531-70171
9	531-70172
+	531-70164
-	531-70160
=	531-70286
.	531-70162
/	531-70163
≡	531-70192

HO85	
	Código
A	531-70255
B	531-70256
C	531-70257
D	531-70258
E	531-70260
F	531-70261
G	531-70262
H	531-70263
I	531-70264
J	531-70265
K	531-70266
L	531-70267
M	531-70268
N	531-70269
O	531-70284
P	531-70270
Q	531-70271
R	531-70272
S	531-70273
T	531-70275
U	531-70278
V	531-70279
W	531-70280
X	531-70281
Y	531-70282
Z	531-70283

HO85	
	Código
0	531-70284
1	531-70285
2	531-70247
3	531-70248
4	531-70249
5	531-70250
6	531-70251
7	531-70252
8	531-70253
9	531-70254
+	531-70244
-	531-70241
=	531-70245
.	531-70242
/	531-70243
≡	531-70277



Marcadores em Alto-relevo

Marcadores EMC

Os marcadores EMC são ideais para aplicações subterrâneas sujeitas ao acúmulo de resíduos, alto grau de poeira, umidade, etc. Além disso, os caracteres em alto-relevo proporcionam boa visualização da identificação nas mais diversas situações.

Características e Vantagens

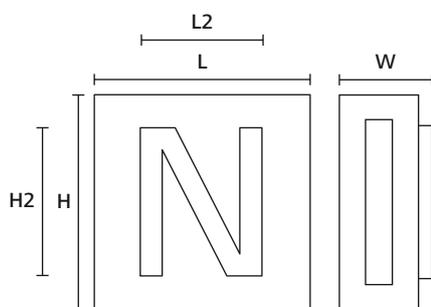
- Ideal para aplicação subterrânea;
- Caracteres em alto-relevo;
- Proporcionam boa visualização em diversas situações;
- Feito em Poliamida 6.6;
- Usados em conjunto com a fita perfurada PF12 ou porta-marcador AT4.



Marcadores EMC.



Mais cores sob consulta.



Marcador EMC (vista frontal)

Marcador EMC (vista lateral)

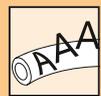
MATERIAL	Poliamida 6.6 (PA66)
Temp. de Trabalho	-40 °C a +85 °C
Flamabilidade	UL94 V2

HF ✓

RoHS ✓

REF.	Comp. (L)	Comp. (L2)	Altura (H)	Altura (H2)	Largura (W)	Emb.
EMC	16,5	8,5	16,5	11,5	7,6	50 Peças

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



Marcadores em Alto-relevo

Marcadores EMC

EMC	
	Código
A	543-01019
B	543-01029
C	543-01039
D	543-01049
E	543-01059
F	543-01069
G	543-01079
H	543-01089
I	543-01099
J	543-01109
K	543-01119
L	543-01129
M	543-01139
N	543-01149
O	543-01159
P	543-01169
Q	543-01179
R	543-01189
S	543-01199
T	543-01209
U	543-01219
V	543-01229
W	543-01239
X	543-01249
Y	543-01259
Z	543-01269

EMC	
	Código
0	543-01609
1	543-01619
2	543-01629
3	543-01639
4	543-01649
5	543-01659
6	543-01669
7	543-01679
8	543-01689
9	543-01699
.	543-01319
+	543-01709
=	543-01719
↓	543-01739



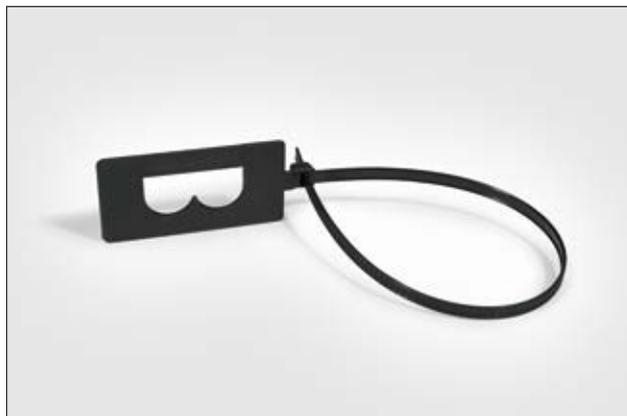
Abraçadeiras de Identificação

Série BRIDF

Desenvolvidas para identificação de fases elétricas em postes e transformadores. Produzidas em PA66 resistente à UV, podem ser utilizadas tanto em aplicações internas quanto externas.

Características e Vantagens

- Identifica fases elétricas em postes e transformadores;
- Produzidos em PA66 resistente à UV;
- Para aplicações internas e externas.

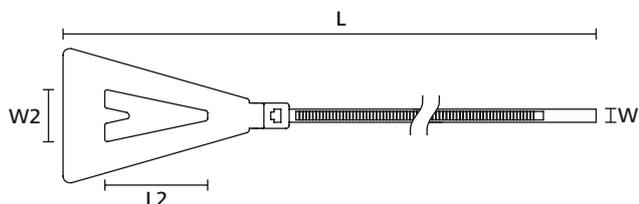


Abraçadeira de identificação BRIDFB.

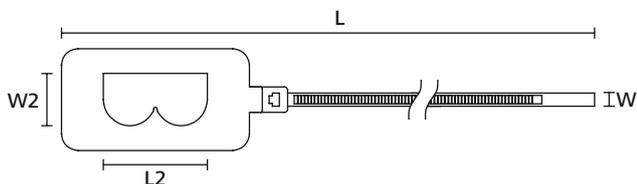
MATERIAL	Poliamida 6.6 resistente a UV (PA66W)
Temp. de Trabalho	-40 °C a +85 °C
Flamabilidade	UL94 V2

HF ✓

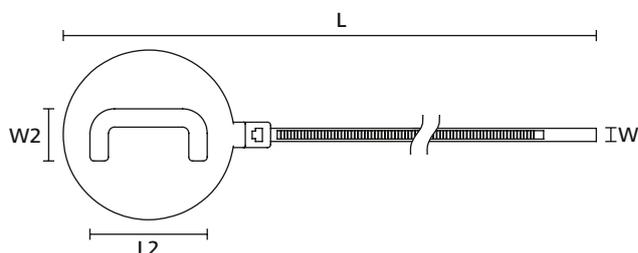
RoHS ✓



BRIDFA



BRIDFB



BRIDFC

REF.	Ø Máx Aplica.	Largura (W)	Comp. (L)	Comp. (L2)	Largura (W2)		Emb.	Cor	UNS
BRIDFC	55,0	5,0	290,0	50,0	50,0	215	80 Peças	Preto (BK)	111-00992
BRIDFB	55,0	5,0	290,0	55,0	30,0	215	80 Peças	Preto (BK)	111-00991
BRIDFA	55,0	5,0	290,0	55,0	40,0	215	80 Peças	Preto (BK)	111-00990

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.

 = Tensão mínima de ruptura para abraçadeiras (Newton)

Abraçadeiras de Identificação

Abraçadeiras - IT

Além da função de amarração dos chicotes, as abraçadeiras IT permitem a identificação dos mesmos.

Essa identificação pode ser feita em Hot Stamping, caneta de retroprojektor ou com o uso de etiqueta autoadesiva com a legenda desejada.

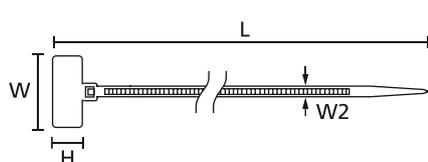
Características e Vantagens

- Fabricada de Poliamida 6.6;
- Para identificação e amarração de chicote com um único produto;
- Identificações permanentes feitas através de gravação Hot Stamping;
- Identificação manual ou temporária é possível utilizando etiquetas adesivas ou caneta de retroprojektor.

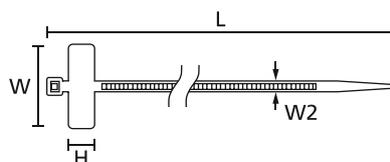


Abraçadeiras de identificação série IT.

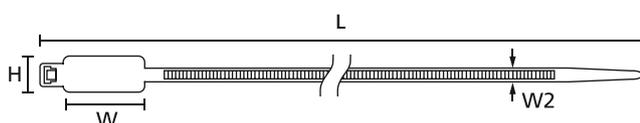
MATERIAL	Poliamida 6.6 (PA66)
Temp. de Trabalho	-40 °C a +85 °C
Flamabilidade	UL94 V2



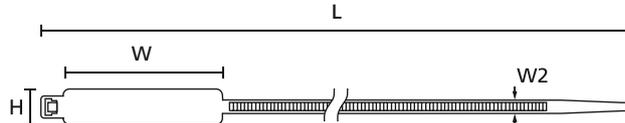
IT18FL



IT18R



IT50R



IT50L

REF.	Ø Mín Aplica.	Ø Máx Aplica.	Largura (W)	Altura (H)	Comp. (L)	Largura (W2)		Emb.	Cor	UNS
IT18FL	1,5	19,0	20,5	9,0	110,0	2,5	80	100 Peças	Preto (BK)	111-81910
	1,5	19,0	20,5	9,0	110,0	2,5	80	100 Peças	Natural (NA)	111-81900
IT18R	4,8	19,0	25,0	8,0	100,0	2,4	80	100 Peças	Preto (BK)	111-81801
	6,0	22,0	25,0	8,0	100,0	2,3	80	100 Peças	Natural (NA)	111-81821
IT50R	9,5	44,5	28,0	12,9	203,2	4,6	225	100 Peças	Preto (BK)	111-85011
	9,5	44,5	28,0	12,9	203,2	4,6	225	100 Peças	Natural (NA)	111-85019
IT50L	19,0	100,0	56,0	12,8	390,0	4,7	225	1.000 Peças	Preto (BK)	111-00491
	19,0	100,0	56,0	12,8	390,0	4,7	225	100 Peças	Natural (NA)	111-85319

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.

= Tensão mínima de ruptura para abraçadeiras (Newton)



Tags de Identificação

TIPTAG HF

Os marcadores de cabos Tiptag HF foram desenvolvidos para identificar fios de diâmetros maiores e feixes de cabos, não só nos ambientes eletrônicos e de cablagem geral, mas também na indústria ferroviária e outras indústrias. A Tiptag HF é livre de halogêneo, apresentando baixa propagação, densidade e toxicidade de fumaça.

Possuem um formato especial perfurado que inclui fendas de fixação para aplicação fácil usando abraçadeiras. Eles também são adequados para fins de retrofit.

Ideal para aplicação onde não é possível a utilização de marcadores aplicados pelas extremidades do cabo, seja em função do diâmetro ou deste já estar conectado.

Imprima a partir do rolo com a linha premium de impressoras de transferência térmica e ribbons da HellermannTyton para obter a melhor qualidade de impressão e longevidade.

Características e Vantagens

- Ideal para identificação de feixes de cabos e fios de maiores diâmetros;
- Livre de halogênio;
- Baixa propagação de fumaça e toxicidade;
- Formato perfurado que inclui fendas de fixação para abraçadeira Insulok T30 ou T50;
- Fornecido em rolo.



Por favor, entre em contato conosco para mais informações sobre impressoras e ribbons.



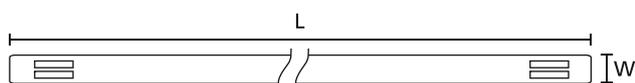
TIPTAG - maior versatilidade na identificação de chicotes de cabos.

MATERIAL	Poliolefina (PO)	Composto de poliolefina não reticulada (PO)
Temp. de Trabalho	-40 °C a +90 °C, (+120 °C, 200 h)	
Flamabilidade	Baixa flamabilidade, Baixa geração de gases tóxicos e ácidos corrosivos, Baixa geração de fumaça, Livre de Halogênio	

HF ✓

LFH ✓

RoHS ✓



REF.	Comp. (L)	Largura (W)	Caracteres por linha	Nº de linhas	Emb.	Cor	UNS
TIPTAGB 11X65	65,0	11,0	18	2	190 Peças	Amarelo (YE)	556-34001
	65,0	11,0	18	2	190 Peças	Branco (WH)	556-34002
TIPTAGB 15X65	65,0	15,0	15	3	190 Peças	Branco (WH)	556-34005
	65,0	15,0	18	3	190 Peças	Amarelo (YE)	556-34004
TIPTAGB 25X65	65,0	25,0	18	4	190 Peças	Amarelo (YE)	556-06000
	65,0	25,0	18	4	190 Peças	Branco (WH)	556-06001
TIPTAGB 11X100	100,0	11,0	26	2	120 Peças	Amarelo (YE)	556-34000
	100,0	11,0	26	2	120 Peças	Branco (WH)	556-34003
TIPTAGB 15X100	100,0	15,0	26	3	120 Peças	Amarelo (YE)	556-34006
	100,0	15,0	26	3	120 Peças	Branco (WH)	556-34007
TIPTAGB 25X100	100,0	25,0	26	4	120 Peças	Amarelo (YE)	556-06002
	100,0	25,0	26	4	120 Peças	Branco (WH)	556-06003
TIPTAG 40X105	105,0	40,0	28	6	115 Peças	Amarelo (YE)	556-23007
	105,0	40,0	28	6	115 Peças	Branco (WH)	556-23003

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.
Referência de fonte: Arial / Negrito / 11.

Sistema CarriMark Slim

Luva CMS

Os marcadores CMS foram projetados para identificação de fios e cabos em vários ambientes. O sistema é composto por luvas transparentes CMS e etiquetas não adesivas CMFS.

A etiqueta CMFS é fornecida em rolos e pode ser impressa usando impressora de transferência térmica.

Características e Vantagens

- Identifica fios e cabos em diversos ambientes;
- Sistema composto por luvas transparentes e etiquetas não adesivas;
- As etiquetas são fornecidas em rolos e podem ser impressas usando impressora de transferência térmica.



Sistema CarriMark Slim.

MATERIAL	Policloreto de Vinila (PVC)
Temp. de Trabalho	-40 °C a +105 °C
Flamabilidade	UL94 V0

RoHS 

REF.	Ø Ext. Min.	Ø Ext. Máx.	Bitola do cabo (mm ²)	Cor	Emb.	UNS
CMS1-25	2,2	3,0	0,5 - 1,5	Transparente (CL)	250 Peças	604-07031
CMS1-18	2,2	3,0	0,5 - 1,5	Transparente (CL)	250 Peças	604-07028
CMS1-15	2,2	3,0	0,5 - 1,5	Transparente (CL)	250 Peças	604-07025
CMS2-25	3,6	6,0	2,5 - 10,0	Transparente (CL)	100 Peças	604-07032
CMS2-18	3,6	6,0	2,5 - 10,0	Transparente (CL)	100 Peças	604-07029
CMS2-15	3,6	6,0	2,5 - 10,0	Transparente (CL)	100 Peças	604-07026
CMS2/3-25	6,0	9,4	10,0 - 25,0	Transparente (CL)	100 Peças	604-07042
CMS2/3-18	6,0	9,4	10,0 - 25,0	Transparente (CL)	100 Peças	604-07041
CMS2/3-15	6,0	9,4	10,0 - 25,0	Transparente (CL)	100 Peças	604-07040
CMS3-25	7,8	14,5	16,0 - 50,0	Transparente (CL)	100 Peças	604-07033
CMS3-18	7,8	14,5	16,0 - 50,0	Transparente (CL)	100 Peças	604-07030
CMS3-15	7,8	14,5	16,0 - 50,0	Transparente (CL)	100 Peças	604-07027

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



Sistema CarriMark Slim

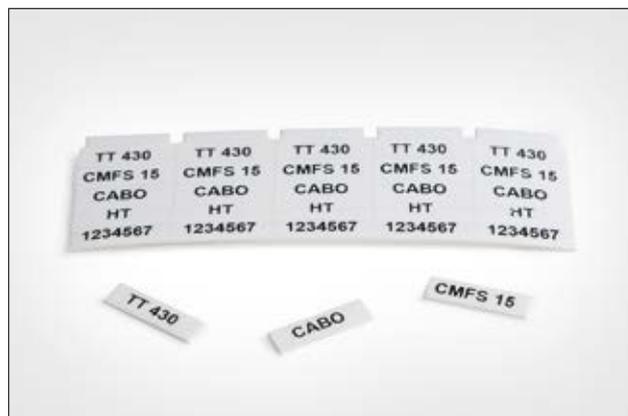
Etiquetas CMFS

Os marcadores CMS foram projetados para identificação de fios e cabos em vários ambientes. O sistema é composto por luvas transparentes CMS e etiquetas não adesivas CMFS.

A etiqueta CMFS é fornecida em rolos e pode ser impressa usando impressora de transferência térmica.

Características e Vantagens

- Identifica fios e cabos em diversos ambientes;
- Sistema composto por luvas transparentes e etiquetas não adesivas;
- As etiquetas são fornecidas em rolos e podem ser impressas usando impressora de transferência térmica.



Etiquetas CMFS-15.

MATERIAL	Polioléfina (PO)
Temp. de Trabalho	-40 °C a +90 °C
Flamabilidade	UL94 V0, Baixa flamabilidade, Baixa geração de gases tóxicos e ácidos corrosivos, Baixa geração de fumaça, Livre de Halogênio



REF.	Comp. (L)	Largura (W)	Caracteres por linha	Cor	Emb.	UNS
CMFS-15	15,0	4,3	9	Amarelo (YE)	6.660 Peças	604-07035
	15,0	4,3	9	Branco (WH)	6.660 Peças	604-07034
CMFS-18	18,0	4,3	11	Amarelo (YE)	5.550 Peças	604-07037
	18,0	4,3	11	Branco (WH)	5.550 Peças	604-07036
CMFS-25	25,0	4,3	15	Amarelo (YE)	4.000 Peças	604-07039
	25,0	4,3	15	Branco (WH)	4.000 Peças	604-07038

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.
Referência de fonte: Arial / Negrito / 8.

Marcadores Termocontráteis

Série TLFX

O TLFX é um marcador termocontrátil com taxa de contração 3:1 fornecido em tubos contínuos e graváveis em ambos os lados. O composto de poliolefina do TLFX tem boa resistência mecânica e a solventes orgânicos e químicos. A superfície do tubo tem sido especialmente preparada, portanto o desempenho de impressão é excelente em todos os momentos. A gama de impressoras da HellermannTyton permite que os usuários criem impressões de alta qualidade. Além disso, é possível perfurar a tubulação em comprimentos pré-determinados ou cortar completamente os marcadores. Como o material do TLFX é livre de halogêneo, eles podem ser usados em locais onde a segurança de pessoas ou materiais são altamente exigidas em caso de incêndio, como em transportes públicos, túneis, centros de processamento de dados ou prédios públicos.

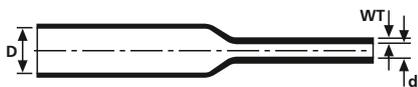
Características e Vantagens

- Taxa de contração 3:1;
- Disponível nas cores branca e amarela;
- Para cabos de 2 a 23 mm;
- Boa resistência mecânica, a solventes orgânicos e produtos químicos;
- Altamente flexível;
- Livre de halogêneo.



TLFX - marcador termocontrátil livre de halogêneo.

MATERIAL	Poliolefina reticulada (PO-X)
Temp. de Trabalho	-55 °C a +125 °C
Temp. Mín. de Contração	+90 °C
Taxa de Contração	3:1
Rigidez Dielétrica	19.7 kV/mm
Flamabilidade	UL94 HB
Contração Longitudinal	-15% máx.



REF.	Ø Fornecido D	Ø Encolhido d	Esp. de Parede (WT)	Bitola do cabo (mm²)	Ø Mín Aplica.	Ø Máx Aplica.	Largura (W)	Emb.	Cor	UNS
TLFX32WH 3:1	3,2	1,1	0,17	0,5 - 1,5	2,0	3,0	5,0	22 m	Branco (WH)	553-20000
TLFX32YE 3:1	3,2	1,1	0,17	0,5 - 1,5	2,0	3,0	5,0	22 m	Amarelo (YE)	553-20001
TLFX64WH 3:1	6,4	2,1	0,17	2,5 - 6,0	3,6	4,7	10,0	22 m	Branco (WH)	553-20002
TLFX64YE 3:1	6,4	2,1	0,17	2,5 - 6,0	3,6	4,7	10,0	22 m	Amarelo (YE)	553-20003
TLFX95WH 3:1	9,5	3,2	0,17	10,0 - 16,0	6,2	7,5	15,0	18 m	Branco (WH)	553-20004
TLFX95YE 3:1	9,5	3,2	0,17	10,0 - 16,0	6,2	7,5	15,0	18 m	Amarelo (YE)	553-20005
TLFX127WH 3:1	12,7	4,2	0,17	25,0 - 35,0	9,0	10,6	20,0	18 m	Branco (WH)	553-20006
TLFX127YE 3:1	12,7	4,2	0,17	25,0 - 35,0	9,0	10,6	20,0	18 m	Amarelo (YE)	553-20007
TLFX190WH 3:1	19,1	6,4	0,17	50,0 - 95,0	12,6	16,8	30,0	13 m	Branco (WH)	553-20008
TLFX190YE 3:1	19,1	6,4	0,17	50,0 - 95,0	12,6	16,8	30,0	13 m	Amarelo (YE)	553-20009
TLFX254WH 3:1	25,4	8,5	0,17	120,0 - 185,0	18,6	23,4	40,0	13 m	Branco (WH)	553-20010
TLFX254YE 3:1	25,4	8,5	0,17	120,0 - 185,0	18,6	23,4	40,0	13 m	Amarelo (YE)	553-20011

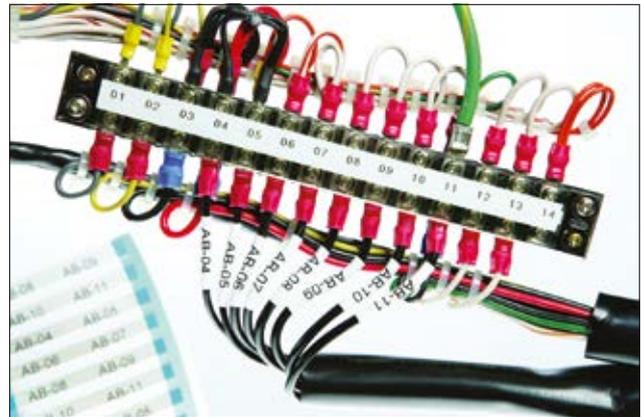
Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



Marcador de cabos termocontrátil: transferência térmica

ShrinkTrak

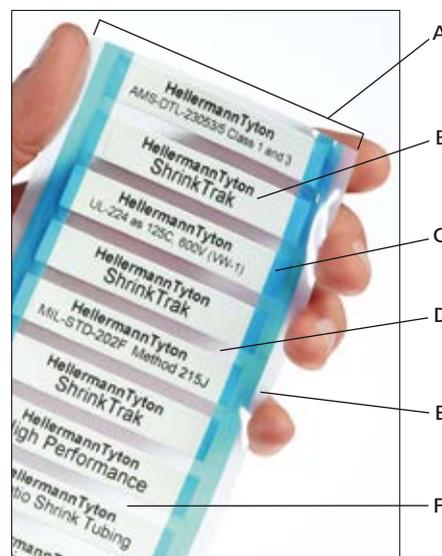
Marcadores termoencolhíveis gravados pelo processo de termo transferência. Ideal para aplicações onde a marcação não pode ocupar espaço ou correr no cabo. Os marcadores ShrinkTrak HellermannTyton facilitam a identificação de fios, cabos e outros componentes. Estes marcadores são fabricados com cortes nas laterais, que facilitam a aplicação nos cabos. Todos os marcadores ShrinkTrak são homologados para uso militar (Norma Americana).



Marcador termocontrátil ShrinkTrak.

Legenda

- A. Cortes laterais para fácil inserção e remoção das etiquetas.
- B. A superfície plana e lisa permite impressão constante.
- C. O espaço reduzido entre os marcadores proporciona maior eficiência.
- D. Os marcadores são firmemente alinhados numa capa antiestática (liner) para reduzir o efeito estático nas impressoras.
- E. Design padrão de largura, permite que os marcadores ShrinkTrak possam ser utilizados em quase todas as impressoras térmicas.
- F. Não requer sistema de alimentação tipo formulário contínuo.



Esses itens são certificados de acordo com AMS-DTL-23053/5 Classes 1 e 3 exceto para diâmetros recobertos ML-STD-202G método 215K. Por favor, nos contate para maiores informações.

MATERIAL	Poliolefina reticulada (PO-X)
Temp. de Trabalho	-55 °C a +135 °C
Flamabilidade	UL224 VW-1
Temp. Mín. de Contração	+90 °C
Taxa de Contração	3:1
Rigidez Dielétrica	19.7 kV/mm

RoHS



Passo 1: Imprima com impressora de transferência térmica.



Passo 2: Dobre nas marcas laterais.



Passo 3: Insira o cabo no marcador.



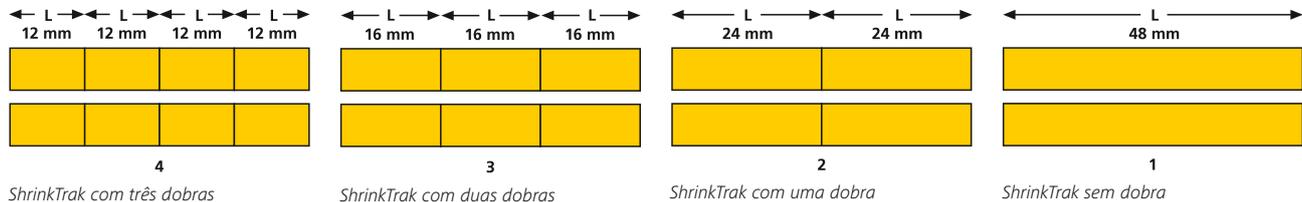
Passo 4: Puxe o cabo. O marcador desgrudará do liner de plástico.



Passo 5: O marcador ShrinkTrak está aplicado!

Marcador de cabos termocontrátil: transferência térmica

ShrinkTrak



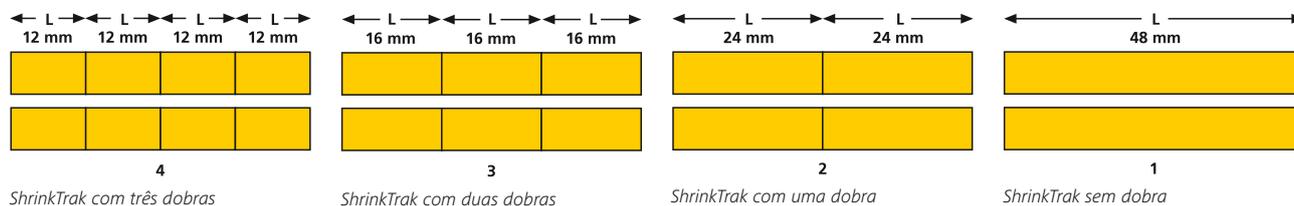
REF.	Ø Fornecido D	Ø Encolhido d	Etiquetas por Linha	Comp. área de impressão (L)	Altura área de impressão (H)	Emb.	Cor	UNS
HST3-1YE	3,0	1,1	1	48,26	5,69	250 Peças	Amarelo (YE)	553-50005
HST3-1WH	3,0	1,1	1	48,26	5,69	250 Peças	Branco (WH)	553-50002
HST3-1BK	3,0	1,1	1	48,26	5,69	250 Peças	Preto (BK)	553-50001
HST3-1WH	3,0	1,1	1	48,26	5,69	1.000 Peças	Branco (WH)	553-50003
	3,0	1,1	1	48,26	5,69	2.500 Peças	Branco (WH)	553-50078
HST3-1YE-S	3,0	1,1	2	24,13	5,69	500 Peças	Amarelo (YE)	553-50007
HST3-1WH-S	3,0	1,1	2	24,13	5,69	500 Peças	Branco (WH)	553-50004
	3,0	1,1	2	24,13	5,69	2.000 Peças	Branco (WH)	553-50074
HST3-1WH-2S	3,0	1,1	3	16,08	5,69	3.000 Peças	Branco (WH)	553-50075
HST3-1WH-3S	3,0	1,1	4	12,07	5,69	1.000 Peças	Branco (WH)	553-50063
	3,0	1,1	4	12,07	5,69	4.000 Peças	Branco (WH)	553-50088
HST4.8-1.6YE	4,5	1,6	1	48,26	7,92	250 Peças	Amarelo (YE)	553-50012
HST4.8-1.6WH	4,5	1,6	1	48,26	7,92	250 Peças	Branco (WH)	553-50009
HST4.8-1.6BK	4,5	1,6	1	48,26	7,92	250 Peças	Preto (BK)	553-50008
HST4.8-1.6WH	4,5	1,6	1	48,26	7,92	1.000 Peças	Branco (WH)	553-50010
	4,5	1,6	1	48,26	7,92	3.000 Peças	Branco (WH)	553-50177
	4,5	1,6	1	48,26	7,92	5.000 Peças	Branco (WH)	553-50079
HST4.8-1.6YE-S	4,5	1,6	2	24,13	7,92	500 Peças	Amarelo (YE)	553-50014
HST4.8-1.6WH-S	4,5	1,6	2	24,13	7,92	500 Peças	Branco (WH)	553-50011
	4,5	1,6	2	24,13	7,92	2.000 Peças	Branco (WH)	553-50080
HST4.8-1.6WH-2S	4,5	1,6	3	16,08	7,92	750 Peças	Branco (WH)	553-50068
	4,5	1,6	3	16,08	7,92	3.000 Peças	Branco (WH)	553-50072
HST4.8-1.6WH-3S	4,5	1,6	4	12,07	7,92	1.000 Peças	Branco (WH)	553-50064
	4,5	1,6	4	12,07	7,92	4.000 Peças	Branco (WH)	553-50081
HST6-2YE	6,0	2,2	1	48,26	10,67	250 Peças	Amarelo (YE)	553-50020
HST6-2WH	6,0	2,2	1	48,26	10,67	250 Peças	Branco (WH)	553-50016
HST6-2BK	6,0	2,2	1	48,26	10,67	250 Peças	Preto (BK)	553-50015
HTS6-2YE	6,0	2,2	1	48,26	10,67	1.000 Peças	Amarelo (YE)	553-50021
HST6-2WH	6,0	2,2	1	48,26	10,67	1.000 Peças	Branco (WH)	553-50017
	6,0	2,2	1	48,26	10,67	5.000 Peças	Branco (WH)	553-50018
HST6-2YE-S	6,0	2,2	2	24,13	10,67	500 Peças	Amarelo (YE)	553-50022
HST6-2WH-S	6,0	2,2	2	24,13	10,67	500 Peças	Branco (WH)	553-50019
	6,0	2,2	2	24,13	10,67	2.000	Branco (WH)	553-50084

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



Marcador de cabos termocontrátil: transferência térmica

ShrinkTrak



REF.	Ø Fornecido D	Ø Encolhido d	Etiquetas por Linha	Comp. área de impressão (L)	Altura área de impressão (H)	Emb.	Cor	UNS
HST6-2YE-S	6,0	2,2	2	24,13	10,67	2.000 Peças	Amarelo (YE)	553-50085
HST6-2WH-2S	6,0	2,2	3	16,08	10,67	750 Peças	Branco (WH)	553-50082
HST6-2WH-3S	6,0	2,2	4	12,07	10,67	4.000 Peças	Branco (WH)	553-50089
	6,0	2,2	4	12,07	19,55	1.000 Peças	Branco (WH)	553-50065
HST9-3YE	9,0	3,1	1	48,26	15,16	250 Peças	Amarelo (YE)	553-50026
HST9-3WH	9,0	3,1	1	48,26	15,16	250 Peças	Branco (WH)	553-50024
HST9-3BK	9,0	3,1	1	48,26	15,16	250 Peças	Preto (BK)	553-50023
HST9-3WH-S	9,0	3,1	2	24,13	15,16	500 Peças	Branco (WH)	553-50025
HST9-3WH-3S	9,0	3,1	4	12,07	15,16	1.000 Peças	Branco (WH)	553-50066
HST12-4YE	11,9	4,2	1	48,26	19,55	250 Peças	Amarelo (YE)	553-50031
HST12-4WH	11,9	4,2	1	48,26	19,55	250 Peças	Branco (WH)	553-50029
HST12-4BK	11,9	4,2	1	48,26	19,55	250 Peças	Preto (BK)	553-50028
HST12-4YE-S	11,9	4,2	2	24,13	19,55	500 Peças	Amarelo (YE)	553-50032
HST12-4WH-S	11,9	4,2	2	24,13	19,55	500 Peças	Branco (WH)	553-50030
HST12-4WH-4S	11,9	4,2	4	12,07	19,55	1.000 Peças	Branco (WH)	553-50086
HST18-6YE	18,6	6,35	1	48,26	30,48	250 Peças	Amarelo (YE)	553-50036
HST18-6WH	18,6	6,35	1	48,26	30,48	250 Peças	Branco (WH)	553-50034
HST18-6BK	18,6	6,35	1	48,26	30,48	250 Peças	Preto (BK)	553-50033
HST18-6WH-S	18,6	6,35	2	24,13	30,48	500 Peças	Branco (WH)	553-50035
HST24-8YE	26,0	8,4	1	48,26	42,92	250 Peças	Amarelo (YE)	553-50041
HST24-8WH	26,0	8,4	1	48,26	42,92	250 Peças	Branco (WH)	553-50039
HST24-8BK	26,0	8,4	1	48,26	42,92	250 Peças	Preto (BK)	553-50038
HST24-8WH-S	26,0	8,4	2	24,13	42,92	500 Peças	Branco (WH)	553-50040

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.

Identificação para botoeiras

Identificação para botoeiras com diâmetro de 22mm, ideias para painel elétrico. A etiqueta é impressa por termo transferência e o porta identificador pode ser fixado tanto com fita dupla face quanto por rebite.

Características e Vantagens

- Para identificação de botoeiras;
- Fixação por adesivo ou rebite;
- Ideal para painéis elétricos;
- Impressão por transferência térmica.



Identificação para botoeiras.



Etiqueta CMHF-15x25.

Etiqueta para porta identificador

MATERIAL	Poliolefina (PO)
Temp. de Trabalho	-40 °C a +90 °C
Flamabilidade	UL94 V1



REF.	Altura (H)	Largura (W)	Etiquetas por Coluna	Emb.	Cor	UNS
CMHF-15X25	15,0	25,0	2	960	Branco (WH)	597-00066

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.

Porta identificador

MATERIAL	Polycarbonato (PC)
Temp. de Trabalho	-40 °C a +140 °C
Flamabilidade	UL94 V2



REF.	Altura (H)	Largura (W)	Emb.	Cor	UNS
PI-22	49,0	30,0	100	Preto (BK)	596-00696

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.

Visor de proteção

MATERIAL	Polycarbonato (PC)
Temp. de Trabalho	-40 °C a +140 °C
Flamabilidade	UL94 V2



REF.	Altura (H)	Largura (W)	Cor	UNS
VPI	15,0	25,0	Transparente (CL)	596-00697

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



Etiquetas FOAM

A linha de etiquetas especiais FOAM é indicada para identificação de componentes elétricos (disjuntores, relés, chaves, etc.), botoeiras de 22 a 30mm de diâmetro, canalização, entre outros.

Fornecidas em rolos nas cores branca ou preta, são produzidas em poliéster laminado espesso autoadesivo, resultando em um produto muito semelhante às plaquetas de acrílico ou PVC usadas atualmente nesse tipo de aplicação, porém com a vantagem de serem impressas no sistema de impressão térmica TT4030 ou TT430 (impressora e software), com a linha de Ribbon TTRP (resina).

Características e Vantagens

- Produzidas em poliéster laminado espesso autoadesivo;
- Podem ser impressas com o sistema de impressão térmica da HellermannTyton;
- Ideais para identificações de botoeiras com diâmetro de 22 a 30mm;
- Disponíveis nas cores preta e branca.



As etiquetas FOAM são ideais para substituir as plaquetas de acrílico ou PVC gravadas.

MATERIAL	Poliéster (PET)
Temp. de Trabalho	-40 °C a +80 °C



Etiquetas para painéis

REF.	Altura (H)	Largura (W)	Emb.	Cor	UNS
NPL27X13WH	11,4	27,0	500 Peças	Branco (WH)	596-00500
NPL27X13BK	11,4	27,0	500 Peças	Preto (BK)	596-00503
NPL15X45BK	15,0	15,0	250 Peças	Preto (BK)	596-00559
NPL15X45	15,0	45,0	250 Peças	Branco (WH)	596-00693
NPL51X25WH	25,4	50,8	500 Peças	Branco (WH)	596-00504
NPL51X25BK	25,4	50,8	500 Peças	Preto (BK)	596-00507
NPL70X35	35,0	70,0	500 Peças	Branco (WH)	596-00694
NPL70x35	35,0	70,0	500 Peças	Preto (BK)	596-00695
NPL76X101WH	101,6	76,2	150 Peças	Branco (WH)	596-00417
NPL76X101BK	101,6	76,2	150 Peças	Preto (BK)	596-00557

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.

Etiquetas para botoeiras

REF.	Altura (H)	Largura (W)	Emb.	Cor	UNS
NPLH31X31WH22.5	31,7	31,7	250 Peças	Branco (WH)	596-00412
NPLH31X31BK22.5	31,7	31,7	250 Peças	Preto (BK)	596-00413
NPLH44X44WH30.5	44,4	44,4	250 Peças	Branco (WH)	596-00414
NPLH44X44BK30.5	44,4	44,4	250 Peças	Preto (BK)	596-00415

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



Etiqueta Adesiva Contínua

Etiqueta Contínua (Várias Cores)

Essas etiquetas coloridas são usadas para identificação de sistemas de armazenagem com código de barras e informação de localização. Elas também são indicadas para marcação geral de partes e peças, amostras e bens rejeitados pela qualidade, caixas de armazenagem, painéis elétricos, etc.

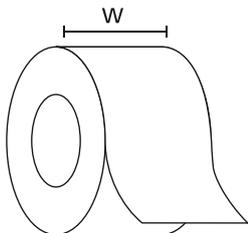
Características e Vantagens

- Impressão térmica;
- Identificação de tubulações, estocagem de materiais, prateleiras e equipamentos;
- Fornecido em rolo contínuo;
- Corte manual ou automatizado com o cutter das impressoras;
- Boa resistência em aplicações externas.



Etiqueta contínua para impressão térmica.

MATERIAL	Material 1213, Vinil (PVC), cores brilhantes
Temp. de Trabalho	-40 °C a +90 °C
Temperatura de Cura	A partir de +8 °C
Adesivo	Acrílico
Espessura Lâmina (TF)	66 µm
Propriedades Químicas do Material	Resistente a água, álcool, maioria dos óleos, gorduras, combustível, solventes alifáticos, ácidos fracos, sais e álcalis.



RoHS ✓

REF.	Largura (W)	Emb.	Cor	UNS
TAGR4TD1-1213-YE	25,0	50 m	Amarelo brilhante (GSYE)	596-03103
TAG108TD1-1213-YE	40,0	50 m	Amarelo brilhante (GSYE)	596-12167
TAG108TD1-1213-GN	40,0	50 m	Verde (GN)	596-12166
TAGR1TD-1213-YE	101,6	50 m	Amarelo brilhante (GSYE)	596-12169
TAGR1TD-1213-WH	101,6	50 m	Branco (WH)	596-12171
TAGR1TD-1213-GN	101,6	50 m	Verde (GN)	596-12170
TAGR1TD-1213-RD	101,6	50 m	Vermelho (RD)	596-12168

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



Etiquetas para impressoras de transferência térmica

Etiquetas planas

O uso de nossas etiquetas adesivas especialmente formuladas para impressoras térmicas proporciona clareza e alta qualidade de impressão. A série de materiais é complementada com os ribbons, desenvolvidos para atender à maioria das necessidades dos usuários.

A produção de etiquetas é muito simples. Tudo o que é necessário é a etiqueta escolhida e o software TagPrint Pro.

Características e Vantagens

- Etiquetas adesivas fabricadas em poliéster prata;
- Indicada para ambientes com temperaturas elevadas;
- Possui uma cola acrílica a qual lhe permite uma excelente aderência em diversos tipos de superfícies;
- Atendem à diretiva RoHS;
- Podem ser usadas para identificar e controlar diversos tipos de produtos e equipamentos;
- Excelente resistência a água, ácidos brandos, óleo e derivados de petróleo como graxas, querosene etc.;
- Indicado o uso em conjunto com o software TagPrint Pro, ribbons e impressoras térmicas da HellermannTyton.



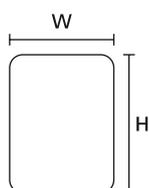
Identificação simples de fios e cabos flexíveis, semi-rígidos e rígidos.

MATERIAL	Material 795, Poliéster (PET)	Material 795, Poliéster, prata fosco (SR)
Temp. de Trabalho	-55 °C a +150 °C	
Espessura Lâmina (TF)	152,4 µm	

RoHS



Outros tamanhos e cores sob consulta.



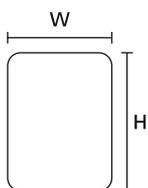
REF.	Largura (W)	Altura (H)	Emb.	Cor	Material	UNS
TAG15T3	25,4	12,7	10.000 Peças	Prata (SR)	795	596-15795
TAG27T1	38,1	19,1	3.000 Peças	Prata (SR)	795	596-27795
TAGB76T1	50,0	15,0	1.000 Peças	Prata (SR)	795	596-00302
TAG73T1	50,8	25,4	3.000 Peças	Prata (SR)	795	596-73795
TAGB51X25T1	51,0	25,0	5.000 Peças	Prata (SR)	795	596-00395
TAGB72T1	69,9	31,8	3.000 Peças	Prata (SR)	795	596-00294
TAGB78T1	76,0	100,0	1.000 Peças	Prata (SR)	795	596-00304
TAGB79T1	100,0	50,0	500 Peças	Prata (SR)	795	596-00305

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.
Mais cores e tamanhos sob consulta.



Etiquetas para impressoras de transferência térmica

Etiquetas planas



MATERIAL	Material 822, Poliéster (PET)	Material 822, Poliéster, branco (WH)
Temp. de Trabalho	-40 °C a +150 °C	
Espessura Lâmina (TF)	152,4 µm	

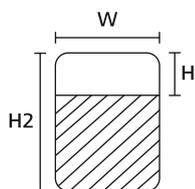
RoHS

REF.	Largura (W)	Altura (H)	Emb.	Cor	Material	UNS
TAG81T8	8,3	5,1	5.000 Peças	Branco (WH)	822	596-00022
TAGB20X9T4	9,0	20,0	5.000 Peças	Branco (WH)	822	596-00393
TAGPP1T6	15,9	7,9	1.000 Peças	Branco (WH)	822	596-00028
TAG13T4	19,1	6,4	10.000 Peças	Branco (WH)	822	596-13822
TAGB27T1	40,0	15,0	4.000 Peças	Branco (WH)	822	596-00287
TAGB51X25T1	51,0	25,0	5.000 Peças	Branco (WH)	822	596-00394
TAGB72T1	69,9	31,8	3.000 Peças	Branco (WH)	822	596-00295

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.
Mais cores e tamanhos sob consulta.

Etiquetas para impressoras de transferência térmica

Etiquetas Auto Laminadas



MATERIAL	Material 100B, vinil (PVC) auto laminado
Temp. de Trabalho	-40 °C a +90 °C, (+120 °C, 200 h)
Espessura Lâmina (TF)	190,5 µm

RoHS

REF.	Largura (W)	Altura (H2)	Altura área de impressão (H)	Emb.	Cor	UNS
TAG26T6	12,7	19,1	9,52	10.000 Peças	Branco (WH)	596-00009
TAG2T5	12,7	36,3	12,7	10.000 Peças	Branco (WH)	596-00010
TAG51T3	25,4	19,1	8,89	10.000 Peças	Branco (WH)	596-00014
TAG22T3	25,4	36,3	12,7	5.000 Peças	Branco (WH)	596-00007
TAG9T3	25,4	57,2	25,4	5.000 Peças	Branco (WH)	596-00027
TAG3T3	25,4	95,3	25,4	3.000 Peças	Branco (WH)	596-00013
TAG38T4	25,4	186,7	38,11	1.000 Peças	Branco (WH)	596-00011
TAG53T2	38,1	36,5	17,78	2.500 Peças	Branco (WH)	596-00045
TAG1T1	48,3	79,2	19,05	2.500 Peças	Branco (WH)	596-00005
TAG24T1	50,8	36,3	12,7	1.000 Peças	Branco (WH)	596-00008
TAG10T2	50,8	57,2	19,05	2.500 Peças	Branco (WH)	596-00002
TAG6T1	50,8	95,3	38,1	1.000 Peças	Branco (WH)	596-00016
TAG7T1	50,8	186,4	38,1	1.000 Peças	Branco (WH)	596-00021

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.
Mais cores e tamanhos sob consulta.



Etiquetas para impressora laser

Etiquetas Planas

Esta série de etiquetas foi especialmente desenvolvida para uso em impressoras laser. As propriedades do material asseguram que a impressão seque instantaneamente e seja resistente contra borrão, portanto, pode ser manuseada imediatamente. Permite impressão de cód. de barras, gráficos e texto curto.

Vários tamanhos e materiais disponíveis para atender a todas as necessidades de identificação.

Para impressão livre de problemas, recomendamos o programa Tagprint PRO, baseado no windows, fácil de usar e que vem com todas as etiquetas standard configuradas, permitindo que a impressão comece imediatamente.

Características e Vantagens

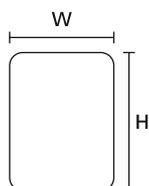
- Texto nítido, código de barras e imagens;
- Utilizada para identificar vários tipos de produtos elétricos e eletrônicos;
- Caixa de proteção para garantir que as etiquetas permaneçam tão boas quanto novas;
- Design e impressão simples e eficientes com o software Tag Print Pro.



Etiquetas planas para impressora laser.

MATERIAL	Material 789, Poliéster (PET)	Material 788, Poliéster (PET)
Temp. de Trabalho	-40 °C a +149 °C	-40 °C a +93 °C
Temperatura de Cura	+10 °C	
Adesivo	Acrílico	
Espessura Lâmina (TF)	64 µm	

RoHS



REF.	Largura (W)	Altura (H)	Etiquetas por Folha	Emb.	Material	Cor	UNS
TAGPP1L	15,9	9,4	360	1.000 Peças	788	Branco (WH)	594-01788
TAG13L	19,1	6,4	312	5.000 Peças	789	Branco (WH)	594-13789
TAG14L	25,4	9,5	175	5.000 Peças	789	Branco (WH)	594-14789
TAG15L	25,4	12,7	133	5.000 Peças	789	Branco (WH)	594-15789
TAG62L	38,1	9,5	125	1.000 Peças	788	Branco (WH)	594-62788
TAG66L	91,4	9,5	50	1.000 Peças	789	Branco (WH)	594-66789
TAG59L	101,6	38,1	14	3.500 Peças	788	Branco (WH)	594-59788

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



Etiquetas para Impressora Laser

Etiqueta Auto Laminada

Esta série de etiquetas foi especialmente desenvolvida para uso em impressoras laser. As propriedades do material asseguram que a impressão seque instantaneamente e seja resistente contra borrão, portanto, pode ser manuseada imediatamente. Permite impressão de cód. de barras, gráficos e texto curto.

Vários tamanhos e materiais disponíveis para atender a todas as necessidades de identificação.

Para impressão livre de problemas, recomendamos o programa Tagprint PRO, baseado no windows, fácil de usar e que vem com todas as etiquetas standard configuradas, permitindo que a impressão comece imediatamente.

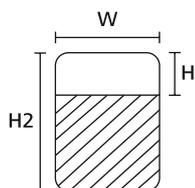


Etiquetas autolaminadas para impressora laser.

Características e Vantagens

- Texto nítido, código de barras e imagens;
- Utilizada para identificar vários tipos de produtos elétricos e eletrônicos;
- Caixa de proteção para garantir que as etiquetas permaneçam tão boas quanto novas;
- Design e impressão simples e eficientes com o software Tag Print Pro;
- Auto laminadas.

MATERIAL	Material 105, Poliéster(PET), branco (WH)
Temp. de Trabalho	-40 °C a +149 °C
Temperatura de Cura	+10 °C
Adesivo	Acrílico



REF.	Largura (W)	Altura área de impressão (H)	Altura (H2)	Ø Mín Aplica.	Ø Máx Aplica.	Etiquetas por Folha	Emb.	Material	Cor	UNS
TAG26L	12,7	9,52	19,1	1,1	20,2	256	5.000 Peças	105	Branco (WH)	594-26105
TAG63L	25,4	12,7	33,7	3,8	7,6	56	2.500 Peças	105	Branco (WH)	594-63105
TAG9L	25,4	25,4	57,2	3,8	8,0	28	1.000 Peças	105	Branco (WH)	594-09105
TAG52L	50,8	11,93	33,8	5,8	11,6	21	1.000 Peças	105	Branco (WH)	594-52105
TAG2L	12,7	12,7	36,5	3,8	7,6	112	5.000 Peças	105	Branco (WH)	594-02105

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



Lacres com transponder RFID integrado

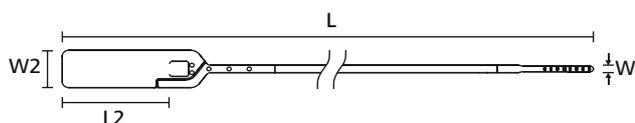
HS30LM - Ultra Alta Frequência (UHF)

O lacre RFID foi desenvolvido para permitir, ao mesmo tempo, a identificação e a amarração do componente com uma única peça, sem o uso de parafusos ou colas adesivas.

O exclusivo sistema de encapsulamento HellermannTyton permite maior durabilidade da identificação, pois protege o chip contra danos de leitura causados por água e impactos, provenientes de ambientes severos. Os lacres podem ser gravados com logotipo do cliente e/ou código de barras com leitura humana.

Características e Vantagens

- Produto com encapsulamento da tag;
- Gravação de logotipo e código de barras;
- Resistência à ambientes severos;
- Resistência a intempéries;
- Leitura à distância;
- Tecnologia UHF;
- Tipo: Passivo;
- Protocolo: EPC Global Class 1 Gen 2;
- Capacidade de memória (mínimo): Até 128 bits EPC;
- Distância de leitura (Free Air): Até 4 m, variando com o tipo de leitor, antena e ambiente.



Lacre de segurança



Lacre RFID HS30LM.

MATERIAL	Polipropileno (PP), Resina de poliuretano, não preenchida (PUR)
Frequência	860 - 960 MHz (UHF)
Temp. de Operação	-20 °C a +80 °C
Temp. de Trabalho	-20 °C a +80 °C
Flamabilidade	UL94 V2



REF.	Frequência	Ø Máx Aplica.	Largura (W)	Largura (W2)	Comp. (L)	Comp. (L2)		Emb.	Cor	UNS
HS30LM RFID	860 - 960 MHz (UHF)	58,0	20,0	4,0	300,0	55,0	148	100 Peças	Branco (WH)	111-02204

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.

= Tensão mínima de ruptura para abraçadeiras (Newton)



Abraçadeiras com transponder RFID integrado

T50RFID - Alta Frequência (HF)

As abraçadeiras de RFID fornecem uma solução inovadora para identificação clara e rápida do produto. As abraçadeiras de nylon são equipadas com um transponder RFID e, portanto, combinam as inúmeras vantagens de uma abraçadeira comum com a tecnologia RFID. São adequadas, especialmente, para a segurança, serialização, rastreamento e identificação de produtos nas áreas de gerenciamento de recursos, inspeção elétrica, estoque, distribuição e serviços de aluguel, bem como para fácil gerenciamento de rotinas de manutenção e reparo.

Características e Vantagens

- Flexibilidade e comunicação de dados sem contato;
- Fácil identificação de objetos através de numeração única;
- Gerenciamento de dados mais rápido se comparado à solução de papel;
- Processo de documentação com maior acuracidade e prevenção de erro humano;
- Robusta e resistente a ambientes severos e processos de lavagem;
- Alta frequência (HF - 13.56 MHz);
- Regravável.

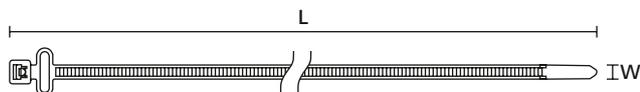


T50RFID - abraçadeiras com transponder RFID.

MATERIAL	Poliamida 6.6 (PA66)
Frequência	13.56 MHz (HF)
Temp. de Operação	-40 °C a +85 °C
Temp. de Trabalho	-25 °C a +85 °C
Flamabilidade	UL94 V2

HF ✓

RoHS ✓



T50RFID

REF.	Frequência	Ø Mín Aplica.	Ø Máx Aplica.	Largura (W)	Comp. (L)		Emb.	Cor	UNS
T50RFIDCHA	13,56 MHz (HF)	1,5	50,0	4,6	200,0	225	100 Peças	Amarelo (YE)	111-01639

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.

 = Tensão mínima de ruptura para abraçadeiras (Newton)



Abraçadeiras em aço inoxidável com transponder RFID

MBTRFID - Ultra Alta Frequência (UHF)

As abraçadeiras de aço inoxidável RFID são equipadas com transponder cerâmico RFID de ultra alta frequência (UHF). Foram especialmente desenvolvidas para aplicações em segurança, serialização, rastreabilidade e identificação de produtos em áreas de gerenciamento de recursos, inspeção elétrica, inventário, serviços de distribuição e locação, bem como para o fácil gerenciamento de rotinas de manutenção e reparo.

Essas abraçadeiras são ideais para identificação de produto em áreas de ambiente severo, onde a alta resistência à ruptura e durabilidade são necessárias.

Características e Vantagens

- Abraçadeiras MBT de aço inox 316 equipados com transponder RFID;
- Adequada para aplicações em ambientes severos;
- Característica de travamento patenteado;
- Comunicação de dados sem contato;
- Fácil identificação de objetos através de numeração única;
- Gerenciamento de dados mais rápido, se comparado com a solução de papel;
- Processo de documentação com maior acuracidade e prevenção de erro humano;
- Ultra alta frequência (UHF - 869 MHz);
- Regravável.



MBTRFID - abraçadeira de aço inox RFID para identificação de produtos em ambientes agressivos.

MATERIAL	Aço inox tipo SS316 (SS316), Poliéster (SP)
Frequência	869 MHz (UHF)
Temp. de Operação	-40 °C a +85 °C
Temp. de Trabalho	-40 °C a +85 °C
Flamabilidade	Não queima (exceto a cobertura)



MBTRFID

REF.	Frequência	Ø Mín Aplica.	Ø Máx Aplica.	Largura (W)	Comp. (L)		Emb.	Cor	UNS
MBT8HHFRFID	869 MHz (UHF)	17,0	50,0	7,9	201,0	1.020	50 Peças	Vermelho (RD)	156-01565
MBT14HHFRFID	869 MHz (UHF)	17,0	102,0	7,9	362,0	1.020	50 Peças	Vermelho (RD)	156-01566
MBT20HHFRFID	869 MHz (UHF)	17,0	152,0	7,9	521,0	1.020	50 Peças	Vermelho (RD)	156-01567
MBT27HHFRFID	869 MHz (UHF)	17,0	203,0	7,9	681,0	1.020	50 Peças	Vermelho (RD)	156-01568
MBT33HHFRFID	869 MHz (UHF)	17,0	254,0	7,9	838,0	1.020	50 Peças	Vermelho (RD)	156-01569

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.

 = Tensão mínima de ruptura para abraçadeiras (Newton)



Acessórios com transponder RFID

Plaquetas - Ultra Alta Frequência (UHF)

As plaquetas RFID são indicadas nas aplicações com a possibilidade de fixação por adesivo dupla face, ou com auxílio de abraçadeiras plásticas. Disponíveis também na versão para uso em contato com metal.

O exclusivo sistema de encapsulamento HellermannTyton permite maior durabilidade da identificação, pois protege o chip contra danos de leitura causados por água e impactos, provenientes de ambientes severos. Os lacres podem ser gravados com logotipo do cliente e/ou código de barras com leitura humana.

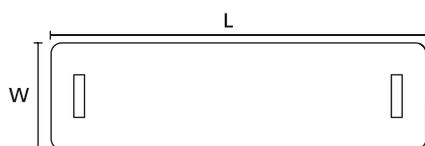
Características e Vantagens

- Produto com encapsulamento da tag;
- Gravação de logotipo e código de barras;
- Resistência à ambientes severos;
- Resistência a intempéries;
- Leitura à distância;
- Tecnologia UHF;
- Tipo: Passivo;
- Protocolo: EPC Global Class 1 Gen 2;
- Capacidade de memória (mínimo): Até 128 bits EPC;
- Fixação por adesivo dupla face ou abraçadeiras plásticas;
- Distância de leitura (Free Air): Até 4 m, variando com o tipo de leitor, antena e ambiente.



Plaqueta RFID HS7020.

MATERIAL	Resina de poliuretano, não preenchida (PUR)
Frequência	860 - 960 MHz (UHF)
Temp. de Operação	-20 °C a +80 °C
Temp. de Trabalho	-20 °C a +80 °C
Flamabilidade	UL94 HB



Plaqueta RFID

REF.	Frequência	Largura (W)	Comp. (L)	para Abraçadeiras	Emb.	Cor	UNS
HS7020 RFID	860 - 960 MHz (UHF)	20,0	70,0	T18 a T120	100 Peças	Branco (WH)	559-00000

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



Acessórios com transponder RFID

HEXTAG - Alta Frequência (HF)

O HEXTAG é fabricado em PA66 e é equipado com um transponder de frequência HF. O furo central permite uma montagem simples em aplicações onde uma solução de bos produtos usuais de RFID, como as abraçadeiras, não podem ser aplicados. Produto desenvolvido para aplicações em segurança, serialização, rastreabilidade e identificação de produtos em áreas de gerenciamento de recursos, inspeção elétrica, inventário, serviços de distribuição e locação, bem como para facilitar o gerenciamento de rotinas de manutenção e reparo.

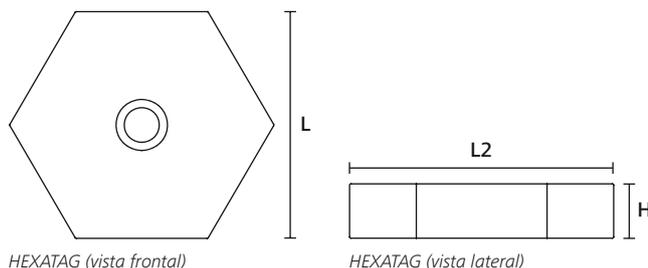
Características e Vantagens

- Podem ser montados utilizando-se um elemento de fixação (ex. fio de aço) através do furo central;
- Comunicação de dados sem contato;
- Fácil identificação de objetos através de numeração única;
- Gerenciamento de dados mais rápido, se comparando à solução de papel;
- Processo de documentação com maior acuracidade e prevenção de erro humano;
- Robusto e resistente a ambientes severos e processos de lavagem;
- Alta frequência (HF - 13.56 MHz);
- Regravável;
- Cor amarela para fácil identificação visual.



HEXATAG - para aplicações onde as abraçadeiras RFID não são recomendadas.

MATERIAL	Poliamida 6.6 (PA66)
Frequência	13.56 MHz (HF)
Temp. de Operação	-40 °C a +85 °C
Temp. de Trabalho	-40 °C a +85 °C
Flamabilidade	UL94 V2



REF.	Frequência	Altura (H)	Comp. (L)	Comp. (L2)	Emb.	Cor	UNS
RFID HEXTAG	13,56 MHz (HF)	8,0	33,4	38,39	100 Peças	Amarelo (YE)	151-01582

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



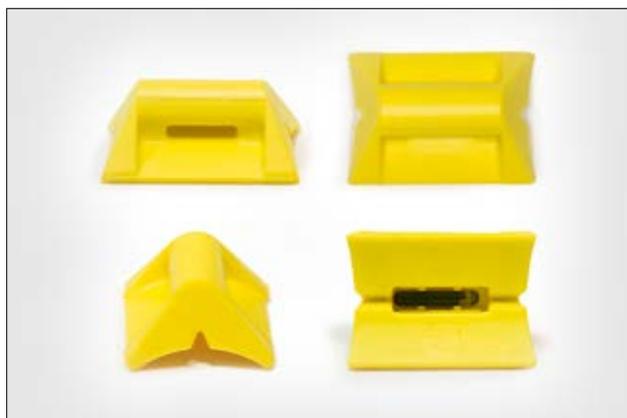
Acessórios com transponder RFID

CRADLE - Alta Frequência (HF)

O CRADLE é equipado com um transponder RFID de alta frequência (HF) e foi desenvolvido para fixação com abraçadeiras standard HellermannTyton. Produto desenvolvido para aplicações em segurança, serialização, rastreabilidade e identificação de produtos em áreas de gerenciamento de recursos, inspeção elétrica, estoque, serviços de distribuição e locação, bem como para facilitar o gerenciamento das rotinas de manutenção e reparo.

Características e Vantagens

- Possui rasgo para aplicação de abraçadeiras de até 7,9mm de largura (T18 a T120);
- Fabricado com elastômero termoplástico que pode ser utilizado em ambientes sinalizados;
- Comunicação de dados sem contato;
- Fácil identificação de objetos através de numeração única;
- Gerenciamento de dados mais rápido, se comparado à solução de papel;
- Processo de documentação com maior acuracidade e prevenção de erro humano;
- Robusto e resistente a ambientes severos e processos de lavagem;
- Dados do chip RFID podem ser reprogramados;
- Cor amarela para fácil detecção visual;
- Alta frequência (HF - 13.56 MHz);
- Regravável.

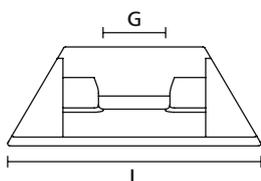


CRADLE RFID - pode ser usado com uma abraçadeira standard da HellermannTyton.

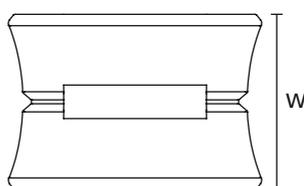
MATERIAL	Poliuretano Termoplástico (TPU)
Frequência	13.56 MHz (HF)
Temp. de Operação	-40 °C a +85 °C
Temp. de Trabalho	-25 °C a +85 °C
Flamabilidade	UL94 V2

HF ✓

RoHS ✓



CRADLE (vista frontal)



CRADLE (vista posterior)



CRADLE (vista lateral)

REF.	Frequência	Largura (W)	Comp. (L)	Larg. máx. Abraçadeira (G)	Emb.	Cor	UNS
RFID CRADLE	13,56 MHz (HF)	19,8	27,9	7,9	100 Peças	Amarelo (YE)	151-01472

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



Leitores RFID

Leitor RFID Portátil

O leitor HS9 portátil foi projetado para a leitura dos transponders utilizados nas abraçadeiras e acessórios RFID HellermannTyton. Os leitores agem como interface entre o transponder e a base de dados estabelecida no computador. Ondas de rádio transmitem os dados do chip RFID para o leitor que, sem qualquer contato, lê as informações disponíveis. A solução de RFID pode fazer significantes contribuições para a melhoria dos processos de confiabilidade e qualidade em vários setores da indústria.

Características e Vantagens

- Leitor de RFID portátil;
- Alta frequência (HF - 13.56 MHz);
- Interface USB e HID;
- Transmissão wireless via Bluetooth;
- Leve e com design ergonômico;
- Compatível com dispositivos Android e iOS;
- Acompanha bateria alcalina de 9V.



RFID-HS9BT-HF - leitor portátil para transponders de Alta Frequência (HF).

Temp. de Trabalho	0 °C a +55 °C
Conexão	USB, Bluetooth, HID
Medidas Comprimento x Largura x Altura	135.0 mm x 70.0 mm x 24.0 mm



REF.	Frequência	Peso	UNS
RFID-HS9BT-HF	13,56 MHz (HF)	0,185 kg	556-00700

Sujeito a alterações técnicas.



Leitores RFID

Leitor Desktop RFID

O RFID-DT22 é um leitor desktop para uso estacionário, que foi desenvolvido para leitura e escrita com o uso de transponders de alta frequência (HF 13.56 MHz) aplicados com abraçadeiras e acessórios RFID HellermannTyton. O leitor atua como interface para o sistema do computador, efetuando a leitura sem contato. A solução de RFID pode proporcionar significantes contribuições para a melhoria dos processos de confiabilidade e qualidade em vários setores da indústria.

Características e Vantagens

- Leitor RFID de mesa;
- Alta frequência (HF - 13.56 MHz);
- Leitura e gravação de dados;
- Interface USB e HID;
- Fácil operação;
- Design econômico e leve.



RFID-DT22 - leitor desktop para transponders de Alta Frequência (HF).

Temp. de Trabalho	-25 °C a +60 °C
Conexão	USB, HID
Medidas Comprimento x Largura x Altura	110.0 mm x 110.0 mm x 30.0 mm



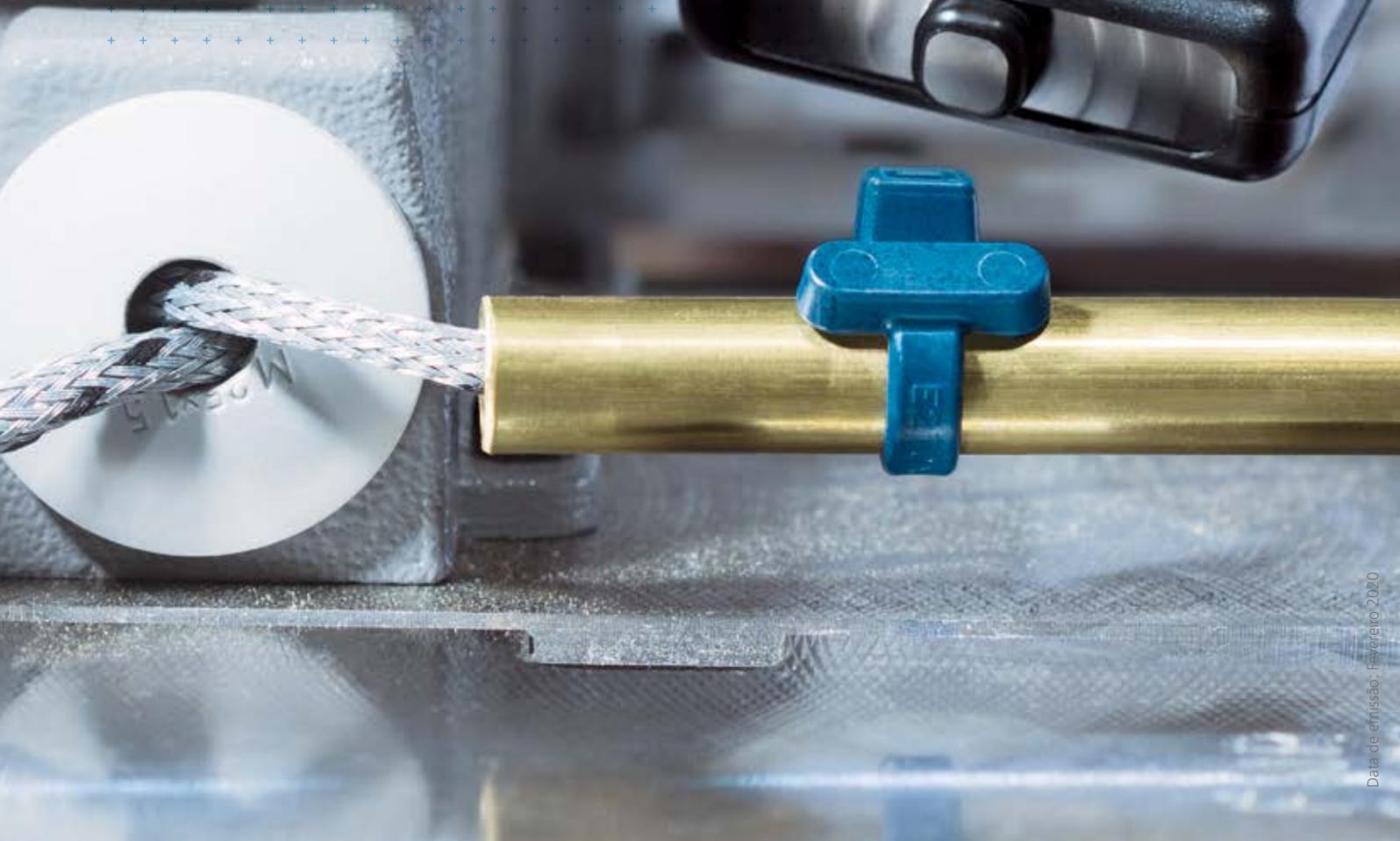
REF.	Frequência	Peso	UNS
RFID-DT22-HF	13,56 MHz (HF)	0,2 kg	556-00702

Sujeito a alterações técnicas.

O mundo pertence àqueles que lêem.

Um futuro inteligente. As nossas abraçadeiras RFID têm muito para oferecer à Indústria 4.0. Elas combinam fixação, amarração, identificação, segurança e rastreamento em um único produto. Podem ser lidas em ambientes agressivos a qualquer momento - mesmo sem contato visual.

MADE FOR REAL 





Lacre série S

Lacres em Poliamida 6.6 para fechamento de malotes, check-in de bagagem rodoviária, portas de caminhões, entre outros.

Características e Vantagens

- Lacre em poliamida 6.6 tipo abraçadeira;
- Disponível em 8 opções de cores;
- Gravação de até 7 caracteres e logotipos;
- Perfeitos para fechamento de malotes, check-in em bagagens rodoviárias, portas de caminhões, entre outros.



Lacres S20 e S30.

MATERIAL	Poliamida 6.6 (PA66)
Temp. de Trabalho	-40 °C a +80 °C
Flamabilidade	UL94 V2



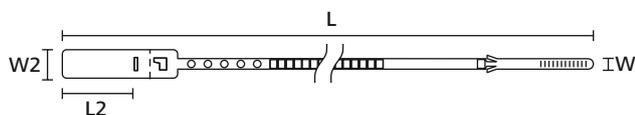
Lacre S20

REF.	Ø Máx Aplica.	Comp. (L)	Comp. (L2)	Largura (W)	Largura (W2)	N	Material	Cor	Emb.	UNS
S20	23,0	155,0	28,0	8,0	3,0	80	PA66	Natural (NA)	500 Peças	142-00169
	23,0	155,0	28,0	8,0	3,0	80	PA66	Amarelo (YE)	500 Peças	142-00170
	23,0	155,0	28,0	8,0	3,0	80	PA66	Azul (BU)	500 Peças	142-00171
	23,0	155,0	28,0	8,0	3,0	80	PA66	Cinza (GY)	500 Peças	142-00173
	23,0	155,0	28,0	8,0	3,0	80	PA66	Laranja (OG)	500 Peças	142-00174
	23,0	155,0	28,0	8,0	3,0	80	PA66	Preto (BK)	500 Peças	142-00176
	23,0	155,0	28,0	8,0	3,0	80	PA66	Verde (GN)	500 Peças	142-00179
	23,0	155,0	28,0	8,0	3,0	80	PA66	Vermelho (RD)	500 Peças	142-00180

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.

 = Tensão mínima de ruptura para abraçadeiras (Newton)

Lacre S30



Lacre S30

REF.	Ø Máx Aplica.	Comp. (L)	Comp. (L2)	Largura (W)	Largura (W2)	N	Material	Cor	Emb.	UNS
S30	34,0	230,0	27,0	8,0	3,8	133	PA66	Amarelo (YE)	200 Peças	142-00205
	34,0	230,0	27,0	8,0	3,8	133	PA66	Azul (BU)	200 Peças	142-00206
	34,0	230,0	27,0	8,0	3,8	133	PA66	Cinza (GY)	200 Peças	142-00208
	34,0	230,0	27,0	8,0	3,8	133	PA66	Laranja (OG)	200 Peças	142-00209
	34,0	230,0	27,0	8,0	3,8	133	PA66	Natural (NA)	200 Peças	142-00211
	34,0	230,0	27,0	8,0	3,8	133	PA66	Preto (BK)	200 Peças	142-00212
	34,0	230,0	27,0	8,0	3,8	133	PA66	Verde (GN)	200 Peças	142-00213
	34,0	230,0	27,0	8,0	3,8	133	PA66	Vermelho (RD)	200 Peças	142-00215

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.

 = Tensão mínima de ruptura para abraçadeiras (Newton)



Lacre série S

Lacre tipo abraçadeira com prático dispositivo que permite sua abertura sem necessidade do uso de ferramenta.

Indicado para serviços postais, empresas aéreas, bancos, frigoríficos e demais setores onde a necessidade de operações rápidas, seguras e práticas se impõem.

Com gravação de logo em alto relevo ou Hot Stamping em uma das faces e numeração sequencial na outra face em Hot Stamping.

Características e Vantagens

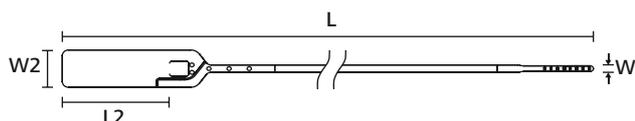
- Feitos em Polipropileno;
- Possui prático dispositivo de abertura;
- Permite gravação de logo em Hot Stamping ou alto relevo;
- Pode ser gravada numeração sequencial em Hot Stamping na outra face.



Lacres S30M e S30LM.

MATERIAL	Polipropileno (PP)
Temp. de Trabalho	-20 °C a +80 °C
Flamabilidade	UL94 HB

Lacre S30M



Lacre de segurança

HF ✓

RoHS ✓

REF.	Ø Máx Aplica.	Comp. (L)	Comp. (L2)	Largura (W)	Largura (W2)	N	Material	Cor	Emb.	UNS
S30M	42,0	250,0	55,0	4,0	20,0	148	PP	Amarelo (YE)	200 Peças	142-00261
	42,0	250,0	55,0	4,0	20,0	148	PP	Azul (BU)	200 Peças	142-00262
	42,0	250,0	55,0	4,0	20,0	148	PP	Cinza (GY)	200 Peças	142-00264
	42,0	250,0	55,0	4,0	20,0	148	PP	Laranja (OG)	200 Peças	142-00265
	42,0	250,0	55,0	4,0	20,0	148	PP	Natural (NA)	200 Peças	142-00268
	42,0	250,0	55,0	4,0	20,0	148	PP	Preto (BK)	200 Peças	142-00269
	42,0	250,0	55,0	4,0	20,0	148	PP	Verde (GN)	200 Peças	142-00271
	42,0	250,0	55,0	4,0	20,0	148	PP	Vermelho (RD)	200 Peças	142-00272

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.

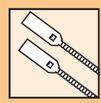
= Tensão mínima de ruptura para abraçadeiras (Newton)

Lacre S30LM

REF.	Ø Máx Aplica.	Comp. (L)	Comp. (L2)	Largura (W)	Largura (W2)	N	Material	Cor	Emb.	UNS
S30LM	58,0	300,0	55,0	4,0	20,0	148	PP	Amarelo (YE)	200 Peças	142-00281
	58,0	300,0	55,0	4,0	20,0	148	PP	Azul (BU)	200 Peças	142-00282
	58,0	300,0	55,0	4,0	20,0	148	PP	Cinza (GY)	200 Peças	142-00284
	58,0	300,0	55,0	4,0	20,0	148	PP	Laranja (OG)	200 Peças	142-00285
	58,0	300,0	55,0	4,0	20,0	148	PP	Natural (NA)	200 Peças	142-00287
	58,0	300,0	55,0	4,0	20,0	148	PP	Preto (BK)	200 Peças	142-00288
	58,0	300,0	55,0	4,0	20,0	148	PP	Verde (GN)	200 Peças	142-00290
	58,0	300,0	55,0	4,0	20,0	148	PP	Vermelho (RD)	200 Peças	142-00291

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.

= Tensão mínima de ruptura para abraçadeiras (Newton)



Lacre série S

Lacres em PA6.6 para fechamento de malotes, check-in em bagagens rodoviárias, portas de caminhões e outros.

Características e Vantagens

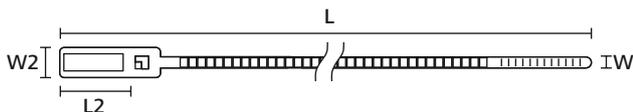
- Lacre cartelado;
- Gravação diferenciada;
- Proporciona ganho na produção e redução de custos;
- Disponível em 8 cores diferentes.



Lacre cartelado.

MATERIAL	Poliamida 6.6 (PA66)
Temp. de Trabalho	-40 °C a +85 °C
Flamabilidade	UL94 V2

S20C



Lacre cartelado



REF.	Comp. (L)	Comp. (L2)	Largura (W)	Largura (W2)	Ø Máx Aplica.	Material	Cor	Emb.	UNS
S20C	155,0	28,0	8,0	3,0	26,0	PA66	Amarelo (YE)	500 Peças	142-00325
	155,0	28,0	8,0	3,0	26,0	PA66	Azul (BU)	500 Peças	142-00326
	155,0	28,0	8,0	3,0	26,0	PA66	Laranja (OG)	500 Peças	142-00327
	155,0	28,0	8,0	3,0	26,0	PA66	Natural (NA)	500 Peças	142-00328
	155,0	28,0	8,0	3,0	26,0	PA66	Preto (BK)	500 Peças	142-00329
	155,0	28,0	8,0	3,0	26,0	PA66	Verde (GN)	500 Peças	142-00330
	155,0	28,0	8,0	3,0	26,0	PA66	Vermelho (RD)	500 Peças	142-00331
	155,0	28,0	8,0	3,0	26,0	PA66	Cinza (GY)	500 Peças	142-00355

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.

S30C

REF.	Comp. (L)	Comp. (L2)	Largura (W)	Largura (W2)	Ø Máx Aplica.	Material	Cor	Emb.	UNS
S30C	230,0	27,0	8,0	3,0	34,0	PA66	Amarelo (YE)	200 Peças	142-00333
	230,0	27,0	8,0	3,0	34,0	PA66	Azul (BU)	200 Peças	142-00334
	230,0	27,0	8,0	3,0	34,0	PA66	Laranja (OG)	200 Peças	142-00335
	230,0	27,0	8,0	3,0	34,0	PA66	Natural (NA)	200 Peças	142-00336
	230,0	27,0	8,0	3,0	34,0	PA66	Preto (BK)	200 Peças	142-00337
	230,0	27,0	8,0	3,0	34,0	PA66	Verde (GN)	200 Peças	142-00338
	230,0	27,0	8,0	3,0	34,0	PA66	Vermelho (RD)	200 Peças	142-00339
	230,0	27,0	8,0	3,0	34,0	PA66	Cinza (GY)	200 Peças	142-00356

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



Sistema de Impressão em Aço Inox

Impressora M-BOSS Compacta

O M-BOSS Compact é uma impressora de estampagem de chapa metálica utilizada para identificar cabos, tubos e mangueiras em ambientes agressivos.

A velocidade de impressão por marcador irá depender da quantidade de caracteres a serem gravados, a mesma poderá imprimir até 48 caracteres em 3 linhas em um marcador 20x90 levando menos de 1 minuto.

Utiliza alimentação elétrica padrão, conexão com um computador e opera através do software de criação TagPrint Pro 3.0.

Silenciosa, ideal para trabalhar em locais fechados.

É capaz de imprimir 45 caracteres diferentes.

Características e Vantagens

- Impressora de placa de metal pequena e fácil de usar;
- Mecanismo de estampagem silencioso adequado para ambientes de produção e escritório;
- Caracteres em relevo foram testados para suportar 1,5 milhão de golpes cada;
- Sistemas de refrigeração aprimorados permitem impressão contínua de 8-10 horas;
- Use o software Tagprint Pro 3.0 com modelos pré-definidos para simplificar trabalhos de impressão;
- Conjunto de caracteres de 45 peças como padrão - pode ser atualizado para 60 caracteres;
- Letras: A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z;
- Números: 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9;
- Símbolos: & - / . ;
- Outros símbolos disponíveis sob solicitação.

REF.	UNS
M-BOSS Compact	544-20000

Sujeito a alterações técnicas.

Impressora M-BOSS Compacta

O M-BOSS Compact com sistema organizador incluído oferece a vantagem adicional de um sistema de armazenamento autônomo dentro da unidade de impressão.

O organizador é um sistema de armazenamento de carrossel com 10 separações removíveis que pode ser programado para armazenar um conjunto individual ou pré-definido de marcadores.

Capacidade para até 40 marcadores de aço inox individuais.

Características e Vantagens

- Capacidade de gerenciar como os marcadores impressos estão organizados;
- O sistema Carossel embaixo da impressora possui 10 separações removíveis;
- Saída flexível significa que todos os marcadores ou uma quantidade pré definida podem ser enviadas para cada recipiente;
- O sistema Carossel suportará até 400 marcadores;
- Cada recipiente pode conter 40 placas.



Uma maneira silenciosa, durável e fácil de gravação em marcadores de aço inox.

Fonte de Alimentação	AC 110V - 240V, 45/65 Hz, 1.5A-3A
Tempo de Ciclo	1 segundo por caracter
Medidas	480 mm x 353.0 mm x 570 mm
Peso	41,0 kg

RoHS



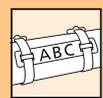
www.HellermannTyton.com.br/mboss-cat20



Uma solução simples para gerenciar o rendimento da sua impressora.

REF.	UNS
M-BOSS Compact Organiser	544-21000

Sujeito a alterações técnicas.



Sistema de Impressão em Aço Inox

Marcadores M-BOSS Compact

Os marcadores M-BOSS são usados em todas as áreas onde ocorrem condições mecânicas ou químicas severas. Ex.: Indústria offshore, engenharia naval, indústria petroquímica, mineração, onde a permanência e a resistência do marcador é crítica.

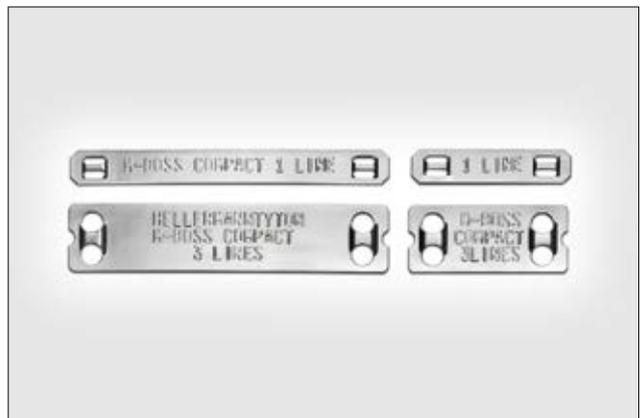
A superfície em alto relevo da impressão garante que o texto permaneça visível mesmo com sujeira, graxa e tinta cobrindo o marcador. As características físicas do metal e a impressão em alto relevo permitem aos usuários utilizar uma escova rígida ou metálica na superfície e remover o excesso de camadas de tinta ou graxa sem danificar a integridade do texto.

Características e Vantagens

- A marcação em alto relevo garante visibilidade do texto mesmo quando coberta de poeira, detritos, graxa, tinta e óleo;
- O aço inox SS316 é adequado para uso em ambientes agressivos;
- Os marcadores são projetados para uso com abraçadeiras de aço inox de 4,6 mm de largura;
- Deve ser utilizada a ferramenta MK9SST para aplicação.

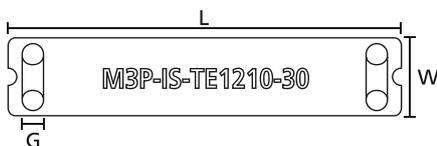


Marcadores de aço inox para resistirem a ambientes extremamente agressivos.



A gama de tamanhos de marcadores de aço inox para atender suas necessidades.

MATERIAL	Aço inox tipo SS316 (SS316)
Temp. de Trabalho	-80 °C a +538 °C



MBML

REF.	Largura (W)	Comp. (L)	Larg. máx. Abraçadeira (G)	Caracteres por linha	Nº de linhas	N.º Caracteres	Emb.	UNS
MBML10X45	10,0	44,5	4,6	8	1	8	1.000 Peças	544-80101
MBML10X90	10,0	89,5	4,6	23	1	23	500 Peças	544-80102
MBML20X45	20,0	44,5	4,6	8	3	24	1.000 Peças	544-80201
MBML20X90	20,0	89,5	4,6	23	3	69	500 Peças	544-80202

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



Impressora de Transferência Térmica

TT431

A impressora de transferência térmica TT431 é perfeita para imprimir em materiais HellermannTyton, como etiquetas auto-adesivas, tubos termocontráteis e etiquetas de identificação. Graças ao seu baixo peso e tamanho compacto, a TT431 integra-se perfeitamente a qualquer estação de trabalho. É fácil de usar devido à sua tela de LCD touch intuitiva e mensagens de status claras que podem ser mostradas em vários idiomas. O cortador e o perfurador opcionais tornam esta impressora ideal para uma ampla gama de aplicações. A resolução de 300 dpi garante que códigos de barras, símbolos de aviso, logos e texto sejam o mais nítido possível.

Características e Vantagens

- Impressão de volume médio em um lado;
- Imprime nos marcadores e etiquetas da HellermannTyton;
- Usa ribbon padrão;
- Códigos de Barras: padrão e 2D;
- Velocidade de impressão até 150 mm/s;
- Sensor de etiqueta ajustável;
- Seleção de vários idiomas;
- Drivers do Windows: 32/64 bit para Windows Vista, Windows 7, 8 e 10.



TT431: impressora de transferência térmica para médios volumes de impressão.

Método de Impressão	Transferência Térmica
Resolução	300 dpi, tipo flat
Velocidade de Impressão	até 150mm/s
Largura Máx Impressão	105,70 mm
Comp. máx. de impressão	4.000 mm
Conexão	USB 2.0, Ethernet 10/100 base T, RS232
Memória da Impressora	256 MB RAM
Medidas	253 mm x 189 mm x 322 mm
Peso	4 kg



REF.	UNS
TT431	556-00400

Sujeito a alterações técnicas.

REF.	Descrição do Produto	UNS
S430 Cutter	Guilhotina para TT430	556-00452

Sujeito a alterações técnicas.



Impressora de Transferência Térmica

TT4030

A impressora TT4030 da HellermannTyton é especialmente desenvolvida para aplicações industriais de médio e alto volumes. O cabeçote de impressão de 300 dpi cumpre todos os requisitos para impressão de códigos de barras, sinais de aviso, logos e informações escritas. Os acessórios opcionais como perfurador e guilhotina, são desenvolvidos para trabalhar perfeitamente com a impressora e se adequam às necessidades mais exigentes.

Impressões em alta definição de gráficos como códigos de barras 2D, códigos de barras comuns, números e textos em etiquetas adesivas e termoplásticos como termocontráteis e marcadores de cabos (Tiptags) são facilmente realizadas.

O LCD Touchscreen colorido com interface de usuário moderna, ajuda uma operação intuitiva.

A criação de uma identificação industrial com aparência profissional é simplificada pelo uso do software de criação de etiquetas TagPrint Pro 3.0 da HellermannTyton.

Seja no modo independente ou em uma rede - as robustas impressoras TT4030 podem atender a todos os requisitos.

Características e Vantagens

- Impressão de alto volume em uma face;
- Imprima nos tubos termocontráteis, marcadores e etiquetas da HellermannTyton;
- Usa ribbon padrão de 300 m;
- Códigos de Barras: padrão e 2D;
- Velocidade de impressão até 300 mm/s (30 mm/s recomendado para marcadores especiais e termocontráteis);
- Seleção de vários idiomas;
- Drivers do Windows: 32/64 bit para Windows XP, Windows Vista, Windows 7, 8, 10.



TT4030: impressora de transferência térmica para altos volumes.

Método de Impressão	Transferência Térmica
Resolução	300 dpi, tipo plano
Velocidade de Impressão	até 300mm/s
Largura Máx Impressão	105,70 mm
Comp. máx. de impressão	2.000 mm
Conexão	RS232 C, USB 2.0, Ethernet 10/100 Base T
Memória da Impressora	256 MB RAM
Medidas	252 mm x 288 mm x 460 mm
Peso	9,98 kg



www.HellermannTyton.com.br/tt4030-cat20

REF.	UNS
TT4030	556-04037

Sujeito a alterações técnicas.

REF.	Descrição do Produto	UNS
S4030 Cutter	Guilhotina para TT4030	556-04050

Sujeito a alterações técnicas.



Software de Etiquetação

TagPrint Pro 3.0

O software TagPrint Pro 3.0 foi desenvolvido especialmente para a criação, gerenciamento e impressão de etiquetas e pode ser utilizado com as impressoras jato de tinta, laser e térmicas. Desenvolvido depois do novo Office 2010, o TagPrint pro 3.0 é revolucionário em sua simplicidade, design e facilidade de uso, permitindo a utilização em rede, alterações de arquivo com bloqueio de senha, criação de código de barras, desenvolvimento de layouts com o seu próprio logotipo, importar e exportar dados que sejam baixados de outros programas de design ou até mesmo dos programas de design ou até mesmo dos programas do pacote office como, por exemplo, Excel.

Características e Vantagens

- Sequências alfanuméricas;
- Imprime para múltiplas impressoras ao mesmo tempo;
- A função "print later" permite que o usuário salve seus trabalhos em fila e imprima todos um uma única vez;
- Impressão mais rápida;
- Conecta ou importa diretamente de outras bases de dados, incluindo Excel, Acces, arquivos de texto;
- Mais tipos de códigos de barras;
- Funções de inverter, girar e espelhar para imagens gráficas;
- Multi-idiomas;
- Log impressão disponível;
- Ajuste manual do tamanho da fonte de 1/10 de um ponto;
- Personalize a altura e a largura dos caracteres;
- Personalize espaçamento de linha;
- Compatível com todos os arquivos da versão TagPrint Pro1.0;
- E muito mais!



O software fácil de usar acelera a produção de marcadores e etiquetas.

Informações Técnicas	TagPrint Pro Standalone / TagPrint Pro Client Executados em PC com Microsoft Windows XP SP3, Vista SP1 ou posterior, Windows 7, 8, 10 .NET Framework 4 512 MB de RAM (XP SP3) 1,0 GB de RAM (Vista / Windows 7, 8, 10) 500 MB de espaço disponível no disco rígido.
-----------------------------	--



REF.	UNS
TAGPRINT3	556-00035

Sujeito a alterações técnicas.



Ribbons

Transferência térmica

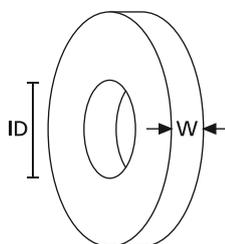
A tecnologia de impressão por transferência térmica é baseada no aquecimento de certos pontos da cabeça de impressão, transferindo, de forma precisa, a tinta do ribbon para a superfície do material a ser impresso. Em conjunto com as impressoras térmicas e materiais de identificação da HellermannTyton que permitem esse tipo de gravação, os ribbons garantem alta qualidade de impressão.

Características e Vantagens

- Ribbons de transferência térmica para a maior qualidade e desempenho na impressão de marcadores e etiquetas;
- Os ribbons foram desenvolvidos especificamente para maximizar o desempenho da impressão para o material recomendado.



Ribbons para impressão por termotransferência.



REF.	Material Recomendado	Cor	Largura (W)	Emb.	UNS
TTDTHOUT 40MM	Tult/CMHF/CMFS/TIPTAG	Preto (BK)	40,0	300 m	556-00139
TTDTHOUT 60MM	Tult/CMHF/CMFS/TIPTAG	Preto (BK)	60,0	300 m	556-00140
TTDTHOUT	Tult/CMHF/CMFS/TIPTAG	Preto (BK)	101,6	300 m	556-00144
RIB TTRPWH 40X300	Vinil auto laminado/Poliéster Brilhante/Poliéster Fosco/Vinil/ShrinkTrak/Tult/CMHF/CMFS/TIPTAG/FOAM	Branco (WH)	40,0	300 m	556-00197
RIB TTRPWH 60X300	Vinil auto laminado/Poliéster Brilhante/Poliéster Fosco/Vinil/ShrinkTrak/Tult/CMHF/CMFS/TIPTAG/FOAM	Branco (WH)	60,0	300 m	556-00198
RIB TTRPWH 110X300	Vinil auto laminado/Poliéster Brilhante/Poliéster Fosco/Vinil/ShrinkTrak/Tult/CMHF/CMFS/TIPTAG/FOAM	Branco (WH)	110,0	300 m	556-00199
RIB TTRP 60X300	Vinil auto laminado/Poliéster Brilhante/Poliéster Fosco/Vinil/ShrinkTrak/Tult/CMHF/CMFS/TIPTAG/FOAM	Preto (BK)	60,0	300 m	556-00196
RIB TTRP 83X300	Vinil auto laminado/Poliéster Brilhante/Poliéster Fosco/Vinil/ShrinkTrak/Tult/CMHF/CMFS/TIPTAG/FOAM	Preto (BK)	83,0	300 m	556-00200
RIB TTRP 110X300	Vinil auto laminado/Poliéster Brilhante/Poliéster Fosco/Vinil/ShrinkTrak/Tult/CMHF/CMFS/TIPTAG/FOAM	Preto (BK)	110,0	300 m	556-00194

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.

Inspirado por automação

A produção altamente automatizada requer processos com os quais você pode contar, e é por isso que nossos desenvolvedores melhoraram sistematicamente nossas técnicas automatizadas de amarração. O modelo superior atual é a Autotool 2000 CPK (consulte a página 266). Oferece alta reprodutibilidade dos resultados de amarração, controle individual e documentação completa. Grandes quantidades - como na confecção de chicotes de cabos, na indústria automotiva e no setor de embalagens - podem ser processadas de forma mais rápida e confiável.





	6.1 Ferramentas Elétricas para Aplicação de Abraçadeiras	266
	6.2 Ferramentas para Aplicação de Abraçadeiras	270
	6.3 Ferramentas para Aplicação de	
	Abraçadeiras Jacaré	277
	Malhas de Proteção	278
	Terminais.....	279





6.1 Ferramentas Elétricas para Aplicação de Abraçadeiras

Sistema automático de amarração para diâmetros até 20mm	
AutoTool 2000 CPK	266
Abraçadeiras para os sistemas Autotool 2000 CPK	267
Sistema automático de amarração para diâmetros até 31mm	
Autotool 2060	268
Abraçadeiras para o sistema Autotool 2060	269



6.2 Ferramentas para Aplicação de Abraçadeiras

Ferramenta manual de tensionamento com carcaça plástica	
EVO7	271
EVO9, EVO9HT, EVO9SP	271
Ferramenta Manual para Aplicação de Abraçadeiras Metálicas Série MBT	
MK9SST	272
Ferramenta manual de tensionamento com carcaça plástica	
MK7HT	272
Ferramenta pneumática com carcaça metálica para aplicação de abraçadeiras	
MK3PNSP2	273
Ferramenta pneumática com carcaça plástica para aplicação de abraçadeiras	
MK7P	274
MK9P	275
Ferramenta Manual para Aplicação da Série KR	
KR6/8	276
Ferramenta pneumática para aplicação da série KR8	
KR8PNSE	276



6.3 Ferramentas para Aplicação de Abraçadeiras Jacaré

Ferramentas Manuais e Pneumáticas

ASNP, MSNP, PHSNP

277



6.3 Ferramentas para Aplicação de Malhas de Proteção

Ferramenta de corte quente

HSG0

278



6.3 Ferramentas para Aplicação de Terminais

Ferramentas de aplicação para terminais elétricos

Ferramentas de crimpagem

279

Alicate decapador

279



Sistema automático de amarração para diâmetros até 20mm

AutoTool 2000 CPK

A Autotool 2000 CPK é uma ferramenta automática para aplicação de abraçadeiras operada eletricamente. Foi desenvolvida para aumentar a velocidade do processo de amarração e fazer com que a produção seja mais eficiente. Além da alta velocidade de amarração, esse sistema de aplicação de abraçadeiras é caracterizado por sua ergonomia e facilidade de operação. A Autotool 2000 CPK oferece um visor para configuração e informações ao usuário em 20 idiomas. Uma das principais funcionalidades da Autotool 2000 CPK é o software "HT Data Management CPK".

Essa particularidade permite fácil parametrização da ferramenta para as aplicações do cliente. A parametrização pode ser facilmente realizada via computador. Adicionalmente, o software "HT Data Management CPK" oferece uma função para exportar dados de produção salvos, bem como outras funções de serviço. Portanto, ela garante uma documentação consistente para todo o processo de amarração através da ferramenta. A Autotool 2000 CPK é ideal para aplicações de alto volume em chicoteiros, companhias automotivas e industriais do setor de embalagens. Em conjunto tanto com o Suporte de Bancada CPK quanto com o Balancim CPK, a Autotool 2000 CPK é adequada para aplicações fixas ou móveis.

Usando o Power Pack CPK opcional com caixa de comando, a Autotool 2000 CPK pode ser integrada em linhas de produção totalmente automatizadas por meio de uma interface de serial. Devido seu cabo removível, é necessário menor espaço para montagem.

É específica para abraçadeiras de 100 mm de comprimento.

Características e Vantagens

- Sistema de aplicação de abraçadeiras operado eletricamente;
- Fonte de energia através do Power Pack CPK - Tensão de alimentação: 100-240 VAC, 50/60 Hz; Saída: 25,2 VDC, máx. 150W;
- Integração em linhas de produção totalmente automatizadas (necessário Power Pack com caixa de comando);
- Tempo do ciclo de 0,8 a 1,2 segundos, dependendo da qualidade e força;
- Permite aplicações fixas ou móveis usando os devidos acessórios;
- O software HT Data Management (incluso) - para grande avaliação de dados e monitoramento do processo de amarração;
- Incluso menu simples e em vários idiomas;
- Processo padronizado, corte e amarração de diâmetros de até 20mm uniforme e reproduzível;
- Cabo removível para economia de espaço na instalação.



www.HellermannTyton.com.br/at2000-cat20



Autotool 2000 CPK.



"HT Data Management CPK" - software para Autotool 2000 CPK.



Power pack para Autotool 2000 CPK.

REF.	UNS
Power pack CPK	106-00100
Autotool 2000 CPK	106-00000

Sujeito a alterações técnicas.

Fonte de Alimentação	Elétrica com Power Pack
Tempo de Ciclo	De 0,8 a 1,2 segundos, dependendo da qualidade e força
Peso	1,8 kg
Força de Tensão	Ajustável



Sistema automático de amarração para diâmetros até 20mm

Abraçadeiras para os sistemas Autotool 2000

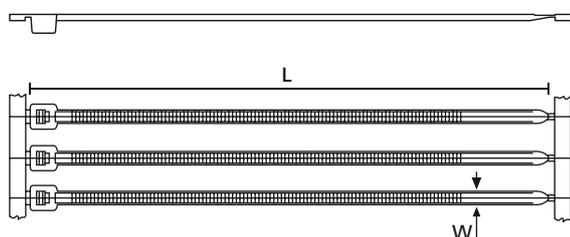
Abraçadeiras de serrilhado interno desenvolvidas especificamente para uso com o sistema automático para aplicação de abraçadeiras. A Autotool 2000 CPK é ideal para aplicações de grandes volumes em montagens de chicotes de cabos, companhias automotivas e industriais, bem como no setor de embalagens.

Características e Vantagens

- Disponíveis em rolos de 3.500 abraçadeiras;
- Tensão padronizada nas amarrações;
- Facilmente recicláveis.



Abraçadeiras para o sistema Autotool 2000.



MATERIAL	Poliamida 6.6 estabilizada ao calor e resistente a UV (PA66HSW)	Poliamida 6.6 estabilizada ao calor (PA66HS)
Temp. de Trabalho	-40 °C a +105 °C	
Flamabilidade	UL94 V2	



REF.	Ø Máx. Aplica.	Comp. (L)	Largura (W)		Cor	Material	Emb.	UNS
T18RA3500	20,0	100,0	2,5	80	Natural (NA)	PA66HS	3.500 Peças	120-50009
	20,0	100,0	2,5	80	Preto (BK)	PA66HSW	3.500 Peças	120-50010

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.
Lote mínimo de fornecimento pode ser diferente da quantidade da embalagem.

= Tensão mínima de ruptura para abraçadeiras (Newton)



Sistema automático de amarração para diâmetros até 31mm

Autotool 2060

A ferramenta AT2060 da HellermannTyton aplica automaticamente abraçadeiras em diâmetros de até 31,0mm.

É específica para abraçadeiras de 150 mm de comprimento.

Os benefícios ergonômicos incluem fácil acionamento do gatilho e baixo peso, reduzindo o esforço do operador. A operação e manutenção são facilitadas através do autodiagnóstico que aparece no painel de LED da ferramenta.

Pode ser fixada em balancim ou em suporte de bancada (acessórios opcionais não inclusos).

Características e Vantagens

- Instalação rápida com apenas um aperto do gatilho;
- Fonte de energia através do Power Pack AT2060 - Tensão de alimentação: 85-265 VAC, 50/60 Hz; Saída: 27 VDC, máx. 35W;
- Aumento da produtividade;
- Reduz os custos do trabalho;
- Ergonômica;
- Fornece feedback das aplicações;
- Versatilidade na produção – pode ser usada em conjunto com balancim ou suporte de bancada;
- Proporciona amarração uniforme e permite controle de tensão.



Autotool 2060.

Fonte de Alimentação	Elétrica com Power Pack
Tempo de Ciclo	1.2 s
Peso	1,8 kg
Força de Tensão	Continuamente ajustável

RoHS

REF.	UNS
AT2060	103-00000

Sujeito a alterações técnicas.



Sistema automático de amarração para diâmetros até 31mm

Abraçadeiras para o sistema Autotool 2060

Abraçadeiras de serrilhado interno desenvolvidas especificamente para uso com o sistema automático para aplicação de abraçadeiras. A Autotool 2060 é ideal para aplicações de grandes volumes em montagens de chicotes de cabos, companhias automotivas e industriais, bem como no setor de embalagens.

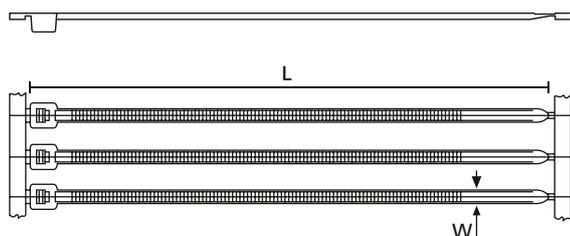
Características e Vantagens

- Disponíveis em rolos de 3.000 abraçadeiras;
- Tensão padronizada nas amarrações;
- Facilmente recicláveis.



Abraçadeiras para o sistema Autotool 2060.

MATERIAL	Poliamida 6.6 estabilizada ao calor (PA66HS)	Poliamida 6.6 (PA66)
Temp. de Trabalho	-40 °C a +105 °C	-40 °C a +85 °C
Flamabilidade	UL94 V2	



REF.	Ø Máx Aplica.	Comp. (L)	Largura (W)	N	Cor	Material	Emb.	UNS
T30RA	31,8	152,4	3,6	135	Natural (NA)	PA66	3.000	103-00001
	31,8	152,4	3,6	135	Preto (BK)	PA66HS	3.000	103-00004

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.

= Tensão mínima de ruptura para abraçadeiras (Newton)



A família EVO oferece o máximo de performance enquanto protege o operador de lesões por esforços repetitivos.

A nova geração das ferramentas de aplicação impressiona com sua tecnologia avançada.

Com a família EVO, a HellermannTyton desenvolveu uma linha de ferramentas de aplicação totalmente ergonômica que é única no mercado, combinando perfeitamente conforto e funcionalidade. **A base da família EVO é a inovadora tecnologia TLC (Tension / Lock / Cut).** Desenvolvida para revolucionar a aplicação de abraçadeiras, reduzindo significativamente o esforço de corte. A família EVO corta as abraçadeiras sem deixar rebarba, proporcionando ótimo acabamento e reduzindo o risco de lesões nos usuários.



A patenteada tecnologia TLC permite aumento na produtividade:

- Redução significativa da força de aplicação;
- Corte preciso da abraçadeira rente à cabeça;
- Amarração regular da abraçadeira sem recuo;
- Protege o operador contra lesões por esforços repetitivos.

Facilidade no corte perfeito com o uso da família EVO:

De configurações preliminares precisas ao corte perfeito, a família EVO permite aplicação de abraçadeiras de forma ainda mais leve e fácil do que nunca. A tecnologia TLC faz toda a diferença!



1. T - Tensiona

Tensiona a abraçadeira de acordo com a força ajustada previamente no botão de tensão da ferramenta.



2. L - Trava

O mecanismo de travamento detecta quando a tensão desejada é atingida, travando a abraçadeira no local desejado para ser cortada. Não há necessidade de aperto manual para manter a abraçadeira no local.



3. C - Corte

Para o corte final muito pouco esforço é necessário, basta apertar o gatilho e a abraçadeira é cortada, sem retração ou vibração.



Ferramenta manual de tensionamento com carcaça plástica

EVO7 para abraçadeiras com largura de até 4,8mm

A EVO7, ferramenta manual de aplicação de abraçadeiras da HellermannTyton, foi ergonomicamente desenvolvida para reduzir os riscos de lesões por esforços repetitivos do operador e, ao mesmo tempo, aumentar a produtividade. A tecnologia TLC (tension/lock/cut - tensiona/trava/corta) oferece desempenho, segurança e conforto aos operadores. Acessórios adicionais estão disponíveis.

Características e Vantagens

- Ergonômica e com cabo antiderrapante para manuseio confortável e seguro;
- Manutenção extremamente baixa;
- Aplicação rápida e precisa com o mínimo de esforço (mecanismo TLC);
- Ajuste de tensão prático e simples;
- Parte frontal estreita e alongada para uso em espaços limitados;
- Carcaça resistente e leve, feita com Poliéster reforçado com fibra de vidro.



EVO7: máximo desempenho com o mínimo esforço.



www.HellermannTyton.com.br/evo7-cat20

REF.	para Abraçadeiras	Larg. máx. Abraçadeira	Peso	UNS
EVO7SP	T18 a T80	4,8	276 g	110-70084

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.

Ferramenta manual de tensionamento com carcaça plástica

EVO9 - para abraçadeiras com largura de até 13,5mm

A EVO9SP está disponível na empunhadura de 80mm. A ferramenta permite aplicações entre 53N e 307N com largura máxima de 13,5mm.

Características e Vantagens

- Ergonômica, cabo antiderrapante para manuseio confortável e seguro;
- Manutenção extremamente baixa;
- Aplicação rápida e precisa com o mínimo de esforço (tecnologia TLC);
- Ajuste de tensão simples e prático;
- 3 posições de ajuste rápido integrados;
- Carcaça leve e resistente feita de poliéster reforçado com fibra de vidro.



EVO9 com tecnologia TLC.

REF.	para Abraçadeiras	Larg. máx. Abraçadeira	Espessura da Abraçadeira	Peso	UNS
EVO9SP	T50 a T250	13,5	2,0	0,361 kg	110-80003

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



Ferramenta Manual para Aplicação de Abraçadeiras Metálicas Série MBT

MK9SST para abraçadeiras com largura de até 16,0mm

A MK9SST é feita com materiais resistentes para garantir ótimo desempenho. Foi desenvolvida para aplicar nossas abraçadeiras de aço inoxidável MBT com largura de até 16mm. A ferramenta é ideal para uso nos ambientes mais áridos como embarcações, plataformas de petróleo, construções ou em estações de energia nuclear.

Características e Vantagens

- Carcaça reforçada com fibra de vidro;
- Design ergonômico;
- Tensionamento preciso e corte automático das abraçadeiras de metal série MBT;
- Grande gama de ajustes da força de tensão combinados com o ajuste rápido em dois passos.



MK9SST.

REF.	para Abraçadeiras	Larg. máx. Abraçadeira	Espessura da Abraçadeira	Peso	UNS
MK9SST	MBT8S a MBT33H	16,0	0,5	0,508 kg	110-95000

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.

Ferramenta manual de tensionamento com carcaça plástica

MK7HT para abraçadeiras com largura de até 4,8mm

A ferramenta de aplicação MK7HT é principalmente usada para aplicar abraçadeiras em indústrias chicoteiras.

Características e Vantagens

- Carcaça leve reforçada com fibra de vidro;
- Design ergonômico;
- Para abraçadeiras com largura de até 4,8mm;
- MK7 Alta tensão - versão com força de tensão maior que a MK7;
- Tensionamento uniforme e corte automático;
- Força de tensão totalmente ajustável combinada com ajuste rápido de três etapas.



MK7HT.

REF.	para Abraçadeiras	Larg. máx. Abraçadeira	Espessura da Abraçadeira	Peso	UNS
MK7HT	T30 a T80	4,8	1,5	0,29 kg	110-07000

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



Ferramenta pneumática para aplicação de abraçadeiras com carcaça metálica

MK3PNSP2 para abraçadeiras com largura de até 4,8mm

A ferramenta pneumática para aplicação de abraçadeiras MK3PNSP2 é caracterizada pela sua repetibilidade única com alto desempenho em amarrações. A ponta da abraçadeira é cortada e ejetada automaticamente, não necessitando que o trabalho seja parado para a remoção. A ferramenta pneumática de tensionamento garante alta confiabilidade no processo de produção, sobretudo na indústria automotiva.

Características e Vantagens

- Ferramenta pneumática de aplicação de abraçadeiras;
- Carcaça em metal resistente;
- Para abraçadeiras com largura de até 4,8mm;
- Tensionamento preciso e corte rente automático;
- Sistema de ajuste da tensão;
- Alta velocidade de aplicação;
- Durável e de baixa manutenção.



MK3PNSP2.

Fornecimento de Ar	Não lubrificado / lubrificado
Pressão de Ar (min.)	5,5 Bar
Pressão de Ar (máx.)	6 Bar
Medidas Comprimento x Altura x Largura	aprox. 225 x 140 x 40 mm

REF.	para Abraçadeiras	Larg. máx. Abraçadeira	Espessura da Abraçadeira	Peso	UNS
MK3PNSP2	T18 a T80	4,8	1,5	0,555 kg	110-03400

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



Ferramenta pneumática para aplicação de abraçadeiras com carcaça plástica

MK7P para abraçadeiras com largura de até 4,8mm

A ferramenta pneumática para aplicação de abraçadeiras MK7P estabelece uma nova referência de racionalização no processo de produção industrial. O suprimento de ar comprimido move o pistão de tensionamento mais rapidamente do que em ferramentas similares.

Características e Vantagens

- Tecnologia aprimorada para melhor aplicação de abraçadeiras;
- Suprimento de ar comprimido melhorado para movimento mais rápido do pistão de tensionamento;
- Tempo de processamento mais curto e maior volume de aplicação das abraçadeiras;
- Potencial genuíno de racionalização;
- Design ergonômico, cabo moldado para evitar o deslizamento e reduzir a fadiga do operador;
- Carcaça leve, mas muito resistente, feita de plástico reforçado com fibra de vidro;
- Atende às altas normas industriais;
- Tensiona e corta as abraçadeiras rente à cabeça pressionando apenas um botão;
- Corte livre de rebarbas para prevenir ferimentos;
- Ejeção automática da extremidade cortada da abraçadeira;
- Três níveis de controle predefinidos para ajustar a tensão da ferramenta;
- Tampa de segurança opcional para evitar que a configuração da tensão seja alterada por acidente (importante para amarração de materiais sensíveis e na manutenção da confiabilidade do processo);
- Cabo antiderrapante, anatômico, gatilho macio e acionamento único para tensionamento e corte;
- Muito leve e fácil de usar em todas as abraçadeiras com largura entre 2,5 e 4,8mm;
- Argola de fixação para uso com balancim.



MK7P.



Conjunto Knob fácil e rápido de usar.

Fornecimento de Ar	Não lubrificado / lubrificado
Pressão de Ar (min.)	5,5 Bar
Pressão de Ar (máx.)	6 Bar
Medidas Comprimento x Altura x Largura	220 x 170 x 40 mm

REF.	para Abraçadeiras	Larg. máx. Abraçadeira	Espessura da Abraçadeira	Peso	UNS
MK7P	T18 a T80	4,8	1,5	0,44 kg	110-07101

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



Ferramenta pneumática para aplicação de abraçadeiras com carcaça plástica

MK9P para abraçadeiras com largura de até 13,5mm

A MK9P é construída com peças robustas para garantir ótimo desempenho. Ela é especialmente desenvolvida para aplicações pesadas como construção de caminhões, ônibus e ferrovias.

Características e Vantagens

- Ferramenta feita de peças robustas para garantir ótimo desempenho em ambientes exigentes;
- Ideal para abraçadeiras maiores (T50-T250);
- As mesmas vantagens ergonômicas da MK7P;
- Baixo peso, cabo anatômico e confortável e fácil acionamento do gatilho;
- Muito durável, com ajustes de tensão ajustáveis e fáceis de manusear;
- Recursos de travamento disponíveis;
- Vem com conexão de ar inferior ou conexão de ar superior opcional;
- Argola de fixação para uso com balancim.



MK9P: ferramenta pneumática para aplicação de abraçadeiras plásticas com largura máx. de 13,5mm.



MK9P também disponível com alimentação de ar comprimido na parte superior da ferramenta.

Fornecimento de Ar	Não lubrificado / lubrificado
Pressão de Ar (min.)	5,5 Bar
Pressão de Ar (máx.)	6 Bar
Medidas Comprimento x Altura x Largura	aprox. 280 x 200 x 55 mm

REF.	para Abraçadeiras	Larg. máx. Abraçadeira	Espessura da Abraçadeira	Peso	Posição da conexão de ar	UNS
MK9P	T50 a T250	13,5	2,5	0,972 kg	Conexão de ar na parte inferior	110-09100

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



Ferramenta Manual para Aplicação da Série KR

KR6/8

A ferramenta de aplicação KR6/8 crimba o pino de travamento reforçado com fibra de vidro da abraçadeira KR e leva à deformação do plástico da fita da abraçadeira, gerando uma conexão permanente. Em combinação com abraçadeiras KR, este sistema oferece alta resistência à vibração, uma razão para os clientes da indústria ferroviária e automotiva adotarem esse sistema como uma solução preferencial.

Características e Vantagens

- Ferramenta em metal resistente;
- Apenas para aplicação das abraçadeiras KR;
- Para tensionamento, fixação e corte das abraçadeiras KR;
- Aplica abraçadeiras com larguras de 6 ou 8 mm, apenas trocando a placa frontal.



KR6/8.

REF.	para Abraçadeiras	Larg. máx. Abraçadeira	Peso	UNS
KR6/8	KR6, KR8	8,0	0,69 kg	121-00680

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.

Ferramenta Pneumática para Aplicação da Série KR8

KR8PNSE

A ferramenta de aplicação KR8PNSE crimba o pino de travamento reforçado com fibra de vidro, deformando o plástico da fita da abraçadeira, resultando numa conexão permanente.

Características e Vantagens

- Ferramenta pneumática com carcaça em metal resistente;
- Apenas para aplicação das abraçadeiras KR8;
- Para tensionamento, fixação e corte automático das abraçadeiras KR8;
- A força de tensão pode ser adaptada de acordo com a pressão do ar;
- Argola de fixação para uso com balancim.



KR8PNSE.

Fornecimento de Ar	Não lubrificado / lubrificado
Pressão de Ar (min.)	3 Bar
Pressão de Ar (máx.)	4 Bar
Medidas Comprimento x Altura x Largura	aprox. 320 x 210 x 50 mm

REF.	para Abraçadeiras	Larg. máx. Abraçadeira	Peso	UNS
KR8PNSE	KR8	8,0	1,537 kg	121-00889

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



Ferramenta para abraçadeira jacaré

Para uso com a série SNP

As ferramentas ASNP e MSNP para aplicação de abraçadeira jacaré são utilizadas para proteger e tornar eficiente a fixação de tubos e mangueiras. Enquanto a ferramenta menor MSNP é empregada em casos de instalações in loco (ideal para instaladores), a ferramenta ASNP oferece vantagens particulares em produções em série. Com o uso de um parafuso, a área de aperto é limitada, prevenindo que a abraçadeira seja apertada em demasia. Para aplicações em produções em série, também são indicadas as ferramentas pneumáticas PHSNP.

Características e Vantagens

- Para fixação eficiente das abraçadeiras jacaré;
- Ferramenta MSNP: prática para instalação in loco;
- Ferramenta ASNP: ideal para produção em série;
- Ferramenta PHSNP: pneumáticas e ideais para produção em série;
- Um parafuso limitador previne que a área de aperto seja apertada em demasia.



Ferramenta de Aplicação de Abraçadeiras jacaré MSNP1-70 e ASNP24-70.



Ferramenta de Aplicação de Abraçadeiras jacaré ASNP2-22.



Ferramenta pneumática para Aplicação de Abraçadeiras jacaré PHSNP38-100.



Todos os modelos de abraçadeiras jacaré na pág. 111.

REF.	Aplicação	Peso	Operação	Material	Cor	UNS
MSNP1-70	Série SNP de 1 à 70	0,18 kg	manual	Metal (MET), Plástico (PL)	Amarelo (YE)	191-01700
ASNP2-22	Série SNP de 2 à 22	0,2 kg	manual	Metal (MET), Plástico (PL)	Azul (BU)	191-02220
PHSNP2-36	Série SNP de 2 à 36	2,27 kg	pneumática	Metal (MET)	Metal (ML)	191-00010
ASNP24-70	Série SNP de 24 à 70	0,25 kg	manual	Metal (MET), Plástico (PL)	Vermelho (RD)	191-24700
PHSNP38-100	Série SNP de 38 a 100	2,27 kg	pneumática	Metal (MET)	Metal (ML)	191-00012

Sujeito a alterações técnicas.



Ferramenta de corte quente

HSG0

A ferramenta manual HSG0 é usada para cortar malhas de forma regular e sem desfilar.

Características e Vantagens

- Leve e robusta;
- Aquece rapidamente ao acionar o botão e corta em segundos;
- Os fios derretem e se fundem juntos;
- Não há desfiação da malha.



A ferramenta de corte a quente HSG0 evita que o revestimento trançado se desfaça.

REF.	Descrição do Produto	Peso	Cor	UNS
HSG0	Ferramenta de corte à quente	1,15 kg	Azul (BU)	170-99001

Sujeito a alterações técnicas.



Ferramentas de aplicação para terminais elétricos

Ferramentas de crimpagem

Usadas para garantir alta qualidade na crimpagem de terminais elétricos.

Características e Vantagens

- Design ergonômico;
- Até 50% menos esforço nas crimpagens;
- Leve e compacta;
- Com catraca;
- Permite crimpagem precisa.



Ferramenta para crimpagem de terminais elétricos.

REF.	Aplicação	Comp. (L)	Peso	Material	Cor	UNS
HAT0540C	para terminal ilhós pré-isolado 0,5 - 4 mm ²	220,0	0,49 kg	MET, PL	Laranja (OG)	918-00468
HAT6025C	para terminal ilhós pré-isolado 6 - 25 mm ²	220,0	0,49 kg	MET, PL	Laranja (OG)	918-00469
HAT0560C	para terminal pré-isolado 0,5 - 6 mm ²	220,0	0,49 kg	MET, PL	Laranja (OG)	918-00467

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.

Ferramentas de aplicação para terminais elétricos

Alicate decapador

Indicado para decapagem dos isolamentos plásticos ou de borracha de fios e cabos.

Características e Vantagens

- Para decapagem de isolamentos plásticos ou de borracha;
- Com cortador para fios de cobre ou alumínio;
- Não danifica o núcleo do condutor.



Alicate decapador.

REF.	Comp. (L)	Peso	Material	Cor	UNS
HAT2560DC	190,0	0,148 kg	Metal (MET)	Metal (ML)	918-00470

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



Data de emissão: Fevereiro 2020

	7.1 Tabela de abreviações para materiais e cores dos produtos	284
	7.2 Índice Numérico	286
	7.3 Índice Alfanumérico	297





T	7.1 Tabela de abreviações para materiais e cores dos produtos	284
----------	--	-----

1 2 3	7.2 Índice Numérico	286
--------------	----------------------------	-----

A B C	7.3 Índice Alfanumérico	297
--------------	--------------------------------	-----

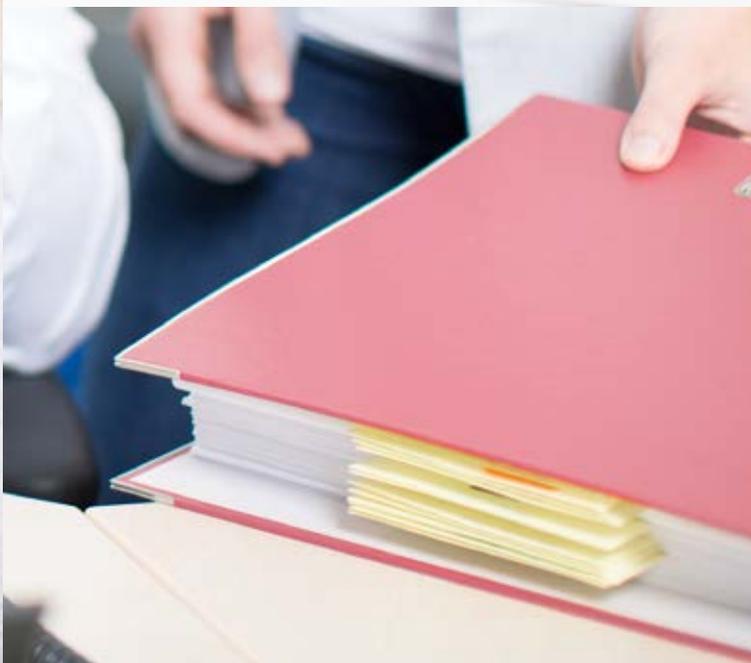
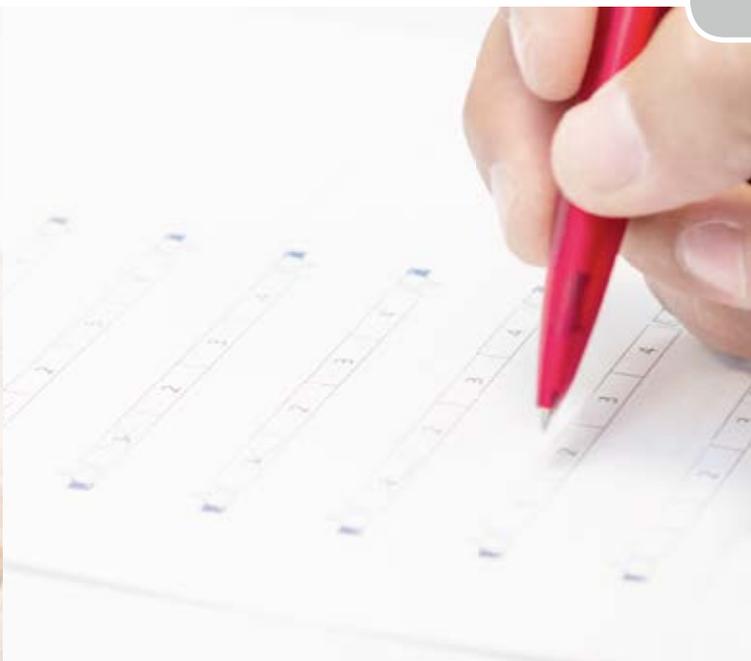


Tabela de abreviações para materiais e cores dos produtos

Material Abreviação	Material	Material Abreviação	Material
100B	Material 100B, vinil (PVC) auto laminado	PA66UV	Poliamida 6.6 resistente/estabilizada a UV (PA66W)
105	Material 105, Poliéster(PET), branco (WH)	PA66V0	Poliamida 6.6 V0 (PA66V0)
1213	Material 1213, Vinil (PVC), cores brilhantes	PA66W	Poliamida 6.6 resistente a UV (PA66W)
788	Material 788, Poliéster (PET)	PA6GF15	Poliamida 6, reforçada com fibra de vidro (PA6GF15%)
789	Material 789, Poliéster (PET)	PBT	Poliéster (PBT)
795	Material 795, Poliéster (PET)	PC	Polycarbonato (PC)
822	Material 822, Poliéster (PET)	PC/ABS	Polycarbonato + Acrilonitrila Butadieno-Estireno (PC/ABS)
ABS	Acrilonitrila Butadieno Estireno (ABS)	PE	Poliétileno (PE)
AL	Alumínio (AL)	PE-FR	Poliétileno retardante a chama (PE-FR)
CR	Cloropreno (CR)	PET	Poliéster (PET)
DIV	Varios (DIV)	PEUV	Poliétileno resistente a UV (PEUV)
MET	Metal (MET)	PL	Plástico (PL)
PA	Poliamida (PA)	PL;GF	Plástico (PL), reforçado com fibra de vidro (GF)
PA11	Poliamida 11 (PA11)	PO	Composto de poliolefina não reticulada, Poliolefina (PO)
PA11W	Poliamida 11 resistente a UV (PA11W)	POM	Poliacetal (POM)
PA12	Poliamida 12 (PA12)	PO-X	Poliolefina reticulada (PO-X)
PA46	Poliamida 4.6 (PA46)	PP	Polipropileno (PP)
PA6	Poliamida 6 (PA6)	PUR	Resina de poliuretano, não preenchida (PUR)
PA66	Poliamida 6.6 (PA66)	PVC	Policloreto de vinila (PVC)
PA66GF13	Poliamida 6.6 reforçada com fibra de vidro (PA66GF13%)	SNCU	Cobre estanhado (SNCU)
PA66HIR	Poliamida 6.6 modificada ao impacto (PA66HIR)	SP	Poliéster (SP)
PA66HIRHS	Poliamida 6.6 modificada ao impacto, estabilizada ao calor (PA66HIRHS)	SS	Aço Inox (SS)
PA66HIRHSUV	Poliamida 6.6 modificada ao impacto, estabilizada ao calor e resistente a UV (PA66HIRHSUV)	SS304	Aço inox tipo SS304 (SS304)
PA66HS	Poliamida 6.6 estabilizada ao calor (PA66HS)	SS316	Aço inox tipo SS316 (SS316)
PA66HSW	Poliamida 6.6 estabilizada ao calor e resistente a UV (PA66HSW)	ST	Aço (ST)
PA66MP	Poliamida 6.6 com partículas metálicas (PA66MP)	TPU	Poliuretano Termoplástico (TPU)

Cor Abreviação	Cor
BGE	Bege (BGE)
BK	Preto (BK)
BKIDWH	Preto com identificação branca (BKIDWH)
BN	Marrom (BN)
BU	Azul (BU)
CC	Padrão internacional de cores (CC)
CL	Transparente (CL)
CM	Creme (CM)
GN	Verde (GN)
GNYE	Verde - Amarelo (GNYE)
GSYE	Amarelo brilhante (GSYE)
GY	Cinza (GY)
MIX	Vários (MIX)
ML	Metal (ML)
NA	Natural (NA)
OG	Laranja (OG)
PE	Roxo (PE)
RAL7035	Cinza (RAL 7035)
RD	Vermelho (RD)
RDBN	Vermelho/Marrom (RDBN)
SR	Prata (SR)
TQ	Azul petróleo (TQ)
VT	Violeta (VT)
WH	Branco (WH)
YE	Amarelo (YE)

UNS	Referência	Página	UNS	Referência	Página	UNS	Referência	Página
103-00000	AT2060	268	111-01070	T50R	37	111-02254	T50R	37
103-00001	T30RA	269	111-01071	T50R	44	111-02255	T50R	37
103-00004	T30RA	269	111-01082	T50R	45	111-02256	T50R	37
106-00000	Autotool 2000 CPK	266	111-01088	T80I	38	111-02264	T250R	38
106-00100	Power pack CPK	266	111-01089	T80I	38	111-02265	T250R	38
110-03400	MK3PNSP2	273	111-01136	MCT120R	49	111-02266	T50R	40
110-07000	MK7HT	272	111-01225	MCT18R	49	111-02269	T18L	41
110-07101	MK7P	274	111-01264	GL200	47	111-02271	T30R	41
110-09100	MK9P	275	111-01266	GL300	47	111-02272	T50R	41
110-70084	EVO75P	271	111-01284	T120R	45	111-02273	T50R	41
110-80003	EVO95P	271	111-01288	T18R/T30R/T50R	39	111-02274	T50M	41
110-95000	MK95ST	272	111-01289	T18R/T30R/T50R	39	111-02275	T50M	41
111-00289	MBT85FC	60	111-01375	T50M	35	111-02276	T50L	41
111-00290	MBT145FC	60	111-01557	T18L	46	111-02277	T50L	41
111-00291	MBT205FC	60	111-01600	T30R	44	111-02278	T80I	41
111-00292	MBT275FC	60	111-01639	T50RFIDCHA	245	111-02279	T80I	41
111-00294	MBT8HFC	60	111-01685	T150L	36	111-02280	T120S	41
111-00295	MBT14HFC	60	111-01686	T150L	36	111-02281	T150R	42
111-00296	MBT20HFC	60	111-01687	T150L	41	111-02282	T150R	42
111-00297	MBT27HFC	60	111-01689	T150L	43	111-02283	T150L	41
111-00491	IT50L	229	111-01706	T50M	38	111-02284	T250S	42
111-00829	MCT30R	49	111-01707	T50M	38	111-02285	T250S	42
111-00830	MCT50R	49	111-01708	T120I	38	111-02286	T250R	42
111-00831	MCT50L	49	111-01709	T120I	38	111-02287	T18L	44
111-00841	T18R	35	111-01711	T18R	37	111-02288	T18L	45
111-00842	T18R	41	111-01712	T18R	37	111-02289	T30R	45
111-00843	T18R	35	111-01713	T120R	38	111-02292	T50LRR	48
111-00844	T18R	43	111-01714	T120R	38	111-02293	T50LRR	48
111-00847	T18L	41	111-01944	MBT85	59	111-02295	T30R	43
111-00850	T18L	43	111-01945	MBT145	59	111-02296	T50M	43
111-00856	T50L	43	111-01948	MBT14H	59	111-02297	T150M	43
111-00861	T50R	43	111-01949	MBT20H	59	111-02298	T250S	43
111-00864	T80I	43	111-01952	MBT27H	59	111-02299	LFPC70	61
111-00870	T120I	36	111-01953	MBT33H	59	111-02320	T18I	35
111-00871	T120I	36	111-01981	T30R	35	111-02332	LFPC103	61
111-00872	T120R	41	111-02056	T150M	36	111-02335	MBT20S	59
111-00873	T120R	41	111-02057	T150M	36	111-02336	MBT27S	59
111-00874	T120R	43	111-02058	T150R	36	111-02337	MBT33S	59
111-00875	T120S	36	111-02061	T150R	36	111-02372	T150M	42
111-00876	T120S	36	111-02062	T150R	43	111-02373	T150M	42
111-00877	T120S	43	111-02204	H530LM RFID	244	111-02419	T18L	37
111-00878	T250R	36	111-02205	T80I	44	111-02420	T18L	37
111-00879	T250R	36	111-02211	T30R	43	111-02421	T18L	37
111-00880	T250R	43	111-02212	T50R	43	111-02422	T18L	37
111-00881	T250S(B)	36	111-02213	T50L	43	111-02441	T30R	40
111-00882	T250S(B)	36	111-02214	T80I	43	111-02500	T25L	35
111-00945	T30L	35	111-02222	T30R	41	111-02519	T25L	35
111-00946	T30L	35	111-02223	T50R	41	111-02601	T25LL	35
111-00982	T30LL	35	111-02226	T18L	35	111-02619	T25LL	35
111-00989	T18L	37	111-02227	T18L	35	111-03549	T30LL	35
111-00990	BRIDFA	228	111-02229	T50R	35	111-03801	T40R	35
111-00991	BRIDFB	228	111-02230	T50R	35	111-03819	T40R	35
111-00992	BRIDFC	228	111-02231	T50L	35	111-04305	T40L	35
111-00996	T120I	42	111-02232	T80I	35	111-04311	T40L	35
111-00997	T120I	43	111-02233	T120R	36	111-15300	T150XLL	36
111-00998	T120R	44	111-02234	T120R	36	111-15304	T150XLL	36
111-01006	T18L	37	111-02235	T120L	36	111-15500	T150XL	36
111-01018	T120S	41	111-02236	T120L	36	111-15519	T150XL	36
111-01026	T18R	44	111-02239	T18R	37	111-15700	T150LL	36
111-01032	T18R	41	111-02240	T18R	37	111-15719	T150LL	36
111-01039	T250R	42	111-02241	T18R	37	111-81801	IT18R	229
111-01040	T30R	37	111-02242	T18R	37	111-81821	IT18R	229
111-01045	T30R	37	111-02247	T30R	37	111-81900	IT18FL	229
111-01056	T50L	38	111-02248	T30R	37	111-81910	IT18FL	229
111-01059	T50L	38	111-02249	T30R	37	111-85011	IT50R	229
111-01068	T50M	35	111-02250	T30R	37	111-85019	IT50R	229
111-01069	T50R	37	111-02253	T50R	37	111-85319	IT50L	229

UNS	Referência	Página	UNS	Referência	Página	UNS	Referência	Página
111-85480	RT50SD6	68	132-00018	FT50RR	74	151-00368	AHC2SS	103
111-85489	RT50SD6	68	132-00019	FT50RR	74	151-00372	AHC3SB	103
111-85560	T18RSF	63	132-00020	PFC300	73	151-00378	IAHC3AH	105
111-85603	T30RSF(U)	62	132-00021	RT50RR	48	151-00382	IAHC4AH	105
111-85610	T30RSF(U)	62	132-00022	RT50RR	48	151-00710	CE01	102
111-85789	T50RSF(U)	62	141-00100	PF8	58	151-00711	CE02	102
111-91819	T18R	46	141-00101	PF12	58	151-00712	CE02	102
111-93019	T30R	46	142-00169	S20	253	151-00713	ECI12.7	98
111-95019	T50R	46	142-00170	S20	253	151-00714	ECI3.0	98
112-00011	Robusto (LPH942)	52	142-00171	S20	253	151-00715	ECI9.4	98
112-00012	Robusto (LPH962)	52	142-00173	S20	253	151-00716	ECI15.9	98
112-00013	Robusto (LPH992)	52	142-00174	S20	253	151-00717	ECI25.4	98
112-00018	PE400	51	142-00176	S20	253	151-00718	ECI12.7	98
112-18060	PE180	51	142-00179	S20	253	151-00719	ECI6.4	98
112-18100	PE400	51	142-00180	S20	253	151-00720	ECI6.4	98
112-18101	PE400	51	142-00205	S30	253	151-00721	ECI25.4	98
112-18102	PE400	51	142-00206	S30	253	151-00722	SPIRAL CLIP 9.6	117
112-18103	PE400	51	142-00208	S30	253	151-00723	SPIRAL CLIP 13.4	117
112-27560	RPE275	51	142-00209	S30	253	151-00724	SPIRAL CLIP 13.4	117
112-35060	RPE350	51	142-00211	S30	253	151-00725	HTS9	102
112-53060	PE530	51	142-00212	S30	253	151-00726	HTL9	102
113-00022	T18MR	74	142-00213	S30	253	151-00727	HTL9	102
113-00026	T18MR	74	142-00215	S30	253	151-00728	SAF2	84
113-03010	T30MR	74	142-00261	S30M	254	151-00729	SAFTC2	84
113-03019	T30MR	74	142-00262	S30M	254	151-00730	LKCS	81
113-05000	T50MR	74	142-00264	S30M	254	151-00731	LKCS/A	80
113-05004	T50MR	74	142-00265	S30M	254	151-00732	LKCS	81
113-12020	T120MR	74	142-00268	S30M	254	151-00733	LKCS/A	80
113-12029	T120MR	74	142-00269	S30M	254	151-00734	RA6	83
115-00089	LR55R	35	142-00271	S30M	254	151-00735	RA9	83
115-00148	LR55R	35	142-00272	S30M	254	151-00736	RA13	83
115-00158	RTT750HR	55	142-00281	S30LM	254	151-00737	RA18	83
118-00063	T50SOS	50	142-00282	S30LM	254	151-00741	PC23	106
118-00091	T50ROS	50	142-00284	S30LM	254	151-00743	PC6.9	97
120-50009	T18RA3500	267	142-00285	S30LM	254	151-00744	PC8.8	97
120-50010	T18RA3500	267	142-00287	S30LM	254	151-00745	PC5.0	97
121-00680	KR6/8	276	142-00288	S30LM	254	151-00746	PC10.7	97
121-00889	KR8PNSE	276	142-00290	S30LM	254	151-00750	PA38	82
121-06060	KR8/60	53	142-00291	S30LM	254	151-00751	PA38	82
121-11019	KR8/110	53	142-00325	S20C	255	151-00752	WPC10	99
121-74359	KR8/43	53	142-00326	S20C	255	151-00753	WS02	99
121-74360	KR8/43	53	142-00327	S20C	255	151-00857	MB1	90
121-82155	KR8/21	53	142-00328	S20C	255	151-00858	MB2	90
121-82160	KR8/21	53	142-00329	S20C	255	151-00859	LOK01	93
121-83319	KR8/33	53	142-00330	S20C	255	151-00860	FH50	92
121-83360	KR8/33	53	142-00331	S20C	255	151-00861	SFC	94
126-00011	RT50SL7	64	142-00333	S30C	255	151-00862	MB2	90
126-00012	RT50SL7	64	142-00334	S30C	255	151-00863	FH50	92
126-00077	T18RWPM	63	142-00335	S30C	255	151-00865	CHA2	100
126-00078	T18RWPM	63	142-00336	S30C	255	151-00868	IPC13P	107
126-00094	T80RSF6.5F	64	142-00337	S30C	255	151-00869	IPC23P	107
126-00095	T50SST5	65	142-00338	S30C	255	151-00870	IPC5P	107
126-00096	T50SST5	65	142-00339	S30C	255	151-00871	ECI9.4	98
126-00201	BRAH4.7	63	142-00355	S20C	255	151-00877	AT1	223
126-00202	T50SD6	65	142-00356	S30C	255	151-00878	AT2	223
126-00221	BRAH4.7	63	150-08110	CHA1	100	151-00879	AT3	223
126-00313	T50SSL5	63	150-15493	T80RSFT	67	151-00880	AT4	223
126-00314	T50SSL5	63	151-00096	IPC10AH	107	151-00927	SC6.6	109
126-00315	T50SD6	65	151-00195	IAHC5T	104	151-00982	MSC2	110
126-00316	T80RSF6.5F	64	151-00199	IAHC2T	104	151-01169	MCMB3	79
126-00601	T18RSF	63	151-00207	IAHC4T	104	151-01170	MCMB4	79
126-01003	T50RSF(U)	62	151-00213	IAHC3T	104	151-01472	RFID CRADLE	249
131-14160	RI160	73	151-00223	IAHC1T	104	151-01582	RFID HEXTAG	248
131-21410	REL140	54	151-00335	OHC16	101	151-01631	MB4A	78
131-21419	REL140	54	151-00336	OHC8	101	151-01908	SFC3	94
131-22510	REL250	54	151-00366	AHC1AH	103	151-02106	SAF2	84
131-22519	REL250	54	151-00367	AHC2AH	103	151-02111	SAFTC2	84

UNS	Referência	Página	UNS	Referência	Página	UNS	Referência	Página
151-02112	LOK01	93	156-01744	T50SOSSBH5	72	161-53010	HWPP30	160
151-02167	IPC23AH	107	156-01745	T50ROSSBH5	72	161-53011	HWPP30	160
151-02168	MB2A	78	156-01746	T50SOSSBS5	72	161-53012	HWPP16	160
151-02169	MB2A	78	156-01747	T50SOSSB5	72	161-53013	HWPP16	160
151-02170	ECI3.0	98	156-01759	T50SOSFT10	71	161-53014	HWPP25	160
151-02171	ECI15.9	98	156-01760	T50SFT6.5	66	161-53015	HWPP25	160
151-02172	CE01	102	156-01761	T50SOSKL	72	161-53016	HWPP16	160
151-02173	HT59	102	156-02758	T50REC5B	75	161-53107	HWPP25	160
151-02174	SPIRAL CLIP 9.6	117	156-02759	T50REC5A	75	161-66100	HWPPMC16	161
151-02175	MB1	90	156-02760	T50REC4B	75	161-66200	HWPPMC20	161
151-02176	TC2FT6LG	100	156-02761	T50REC4A	75	161-66300	HWPPMC25	161
151-02218	LOC1014FT9x12	108	156-02762	T50REC23	76	161-66400	HWPPMC30	161
151-02255	PMB5	86	156-02763	T50REC24	76	164-51008	HelaDuct Flex10	150
151-03109	EC39	110	156-02764	T50REC19	76	164-51108	HelaDuct Flex10SK	150
151-03110	EC41	110	156-02765	T50REC20	76	164-61008	HelaDuct Flex20	150
151-12819	TY8H1S	88	157-00466	T50SOSFT6LG-E	69	164-61108	HelaDuct Flex20SK	150
151-13018	RA3	83	161-08000	SPIRAL 1"	158	164-71008	HelaDuct Flex30	150
151-14130	IPC13AH	107	161-08001	SPIRAL 1"	158	164-71108	HelaDuct Flex30SK	150
151-14400	IPC10P	107	161-08003	SPIRAL 1"	158	164-81008	HelaDuct Flex40	150
151-14500	IPC15AH	107	161-08005	SPIRAL 1"	158	164-81108	HelaDuct Flex40SK	150
151-14503	IPC15P	107	161-08007	SPIRAL 1/2"	157	170-00030	HEGPX03	151
151-30504	CTM2	89	161-08008	SPIRAL 1/2"	157	170-00060	HEGPX06	151
151-31109	CTAM1	91	161-08012	SPIRAL 1/2"	157	170-00090	HEGPX09	151
151-75059	WPC5	99	161-08016	SPIRAL 1/2"	157	170-00120	HEGPX12	151
151-75159	WPC15	99	161-08025	SPIRAL 1/4"	157	170-00200	HEGPX20	151
151-75209	WPC20	99	161-08026	SPIRAL 1/4"	157	170-00300	HEGPX30	151
154-00018	MSMP5/6	85	161-08027	SPIRAL 1/4"	157	170-00400	HEGPX40	151
154-00019	FCC25	87	161-08031	SPIRAL 1/4"	157	170-04000	BSCS-05	153
154-01300	MSMP6/10	85	161-08036	SPIRAL 1/8"	157	170-04001	BSCS-08	153
156-00702	T5ORFT6	70	161-08037	SPIRAL 1/8"	157	170-04002	BSCS-10	153
156-00705	T5ORFT6	70	161-08040	SPIRAL 1/8"	157	170-04003	BSCS-13	153
156-00707	T3ORFT6	70	161-08041	SPIRAL 1/8"	157	170-04004	BSCS-19	153
156-00708	T3ORFT6	70	161-08045	SPIRAL 3/4"	158	170-04005	BSCS-25	153
156-00713	T5OROSFT6	70	161-08046	SPIRAL 3/4"	158	170-04006	BSCS-32	153
156-00714	T5OROSSFT6.5	66	161-08048	SPIRAL 3/4"	158	170-04007	BSCS-50	153
156-00716	T5OSOSFT6LG	70	161-08054	SPIRAL 3/4"	158	170-04008	BVTW-20	155
156-00717	T5OROSFT6LG	70	161-08059	SPIRAL 1"	158	170-04009	BVTW-30	155
156-00718	T5OSOSFT6	70	161-08060	SPIRAL 5/8"	158	170-04010	BVTW-40	155
156-00721	T5ORFT7	71	161-08061	SPIRAL 5/8"	158	170-04011	BVTW-50	155
156-00722	T5OSOSFT7	71	161-08062	SPIRAL 3/4"	158	170-04012	BHSS-10	154
156-00723	T5ORFT7	71	161-08063	SPIRAL 1/8"	157	170-04013	BHSS-12	154
156-00724	T3ORFT7	71	161-08064	SPIRAL 1/4"	157	170-04014	BHSS-20	154
156-00725	T3ORFT7	71	161-08065	SPIRAL 1/2"	157	170-04015	BHSS-25	154
156-00728	T5OROSFT7	71	161-08066	SPIRAL 5/8"	158	170-04016	BHSS-30	154
156-00738	T5ORFT10	71	161-08067	SPIRAL 5/8"	158	170-04017	BHSS-34	154
156-00739	T5OROSFT10	71	161-08068	SPIRAL 5/8"	158	170-04018	BHSS-40	154
156-00742	T5ORSB5	72	161-08069	SPIRAL 1/4"	157	170-04019	BHSS-50	154
156-00743	T5OROSSB5	72	161-08070	SPIRAL 1/4"	157	170-04020	BHSS-60	154
156-00745	T5ORSB55	72	161-08071	SPIRAL 1/2"	157	170-50030	HEGPV0X03	152
156-00746	T5OROSSB55	72	161-08072	SPIRAL 1/2"	157	170-50060	HEGPV0X06	152
156-00748	T5ORSBH5	72	161-08073	SPIRAL 3/4"	158	170-50090	HEGPV0X09	152
156-00749	T5OROSKL	72	161-08074	SPIRAL 3/4"	158	170-50120	HEGPV0X12	152
156-01182	T5OROSEC4B	75	161-08075	SPIRAL 1"	158	170-50200	HEGPV0X20	152
156-01432	T5OROSEC5A	75	161-08076	SPIRAL 1"	158	170-50300	HEGPV0X30	152
156-01433	T5OROSEC5B	75	161-08077	SPIRAL 1"	158	170-50400	HEGPV0X40	152
156-01434	T5OSOSEC5A	75	161-08078	SPIRAL 3/4"	158	170-50500	HEGPV0X50	152
156-01435	T5OSOSEC5B	75	161-08079	SPIRAL 1/2"	157	170-99001	HSG0	278
156-01438	T5OROSEC4A	75	161-08080	SPIRAL 1/4"	157	174-00300	WN-50	58
156-01440	T5OSOSEC4A	75	161-46100	SBPEMC4	159	181-00050	DSC500	148
156-01441	T5OSOSEC4B	75	161-46200	SBPEMC9	159	181-00051	DCS500	148
156-01565	MBT8HHFRFID	246	161-46300	SBPEMC16	159	181-00056	HD0F-15x20	142
156-01566	MBT14HHFRFID	246	161-53000	HWPP16	160	181-00057	HD0F-15x20	142
156-01567	MBT20HHFRFID	246	161-53001	HWPP16	160	181-00058	HD0PF-15x20	144
156-01568	MBT27HHFRFID	246	161-53004	HWPP20	160	181-00059	HD0PF-15x20	144
156-01569	MBT33HHFRFID	246	161-53005	HWPP20	160	181-00060	HD0P-15x20	146
156-01673	T5OSOSSFT6.5D16	66	161-53006	HWPP25	160	181-00061	HD0P-15x20	146
156-01674	T5OSOSAH 7X12	67	161-53007	HWPP25	160	181-00062	HD1F-20x20	142

UNS	Referência	Página	UNS	Referência	Página	UNS	Referência	Página
181-00063	HD1F-20x20	142	181-00130	HD12PF-110x80	145	181-00801	HD1P-20x20	146
181-00064	HD1PF-20x20	144	181-00131	HD12PF-110x80	145	181-00802	HD1PF-20x20	144
181-00065	HD1PF-20x20	144	181-00132	HD12P-110x80	147	181-00803	HD2F-30x30	142
181-00066	HD1P-20x20	146	181-00133	HD12P-110x80	147	181-00804	HD2P-30x30	146
181-00067	HD1P-20x20	146	181-00206	HD14P-40x70	147	181-00805	HD2PF-30x30	144
181-00068	HD2F-30x30	142	181-00208	HD15F-70x70	143	181-00806	HD3F-30x50	142
181-00069	HD2F-30x30	142	181-00209	HD15P-70x70	147	181-00807	HD3P-30x50	146
181-00070	HD2PF-30x30	144	181-00711	HD5F-80x50	143	181-00808	HD3PF-30x50	144
181-00071	HD2PF-30x30	144	181-00712	HD4F-50x50	143	181-00809	HD4F-50x50	143
181-00072	HD2P-30x30	146	181-00713	HD3F-30x50	142	181-00810	HD4P-50x50	147
181-00073	HD2P-30x30	146	181-00714	HD2F-30x30	142	181-00811	HD4PF-50x50	144
181-00074	HD3F-30x50	142	181-00715	HD1F-20x20	142	181-00812	HD5F-80x50	143
181-00075	HD3F-30x50	142	181-00716	HD16F-40x60	142	181-00813	HD5P-80x50	147
181-00076	HD3PF-30x50	144	181-00717	HD15F-70x70	143	181-00814	HD5PF-80x50	145
181-00077	HD3PF-30x50	144	181-00718	HD14F-40x70	143	181-00815	HD8F-30x80	142
181-00078	HD3P-30x50	146	181-00719	HD14F-40x70	143	181-00816	HD8P-30x80	146
181-00079	HD3P-30x50	146	181-00720	HD13F-80x126	143	181-00817	HD8PF-30x80	144
181-00080	HD4F-50x50	143	181-00721	HD12F-110x80	143	181-00818	HD9F-50x80	143
181-00081	HD4F-50x50	143	181-00722	HD10F-80x80	143	181-00819	HD9P-50x80	147
181-00082	HD4PF-50x50	144	181-00723	HD9F-50x80	143	181-00820	HD9PF-50x80	145
181-00083	HD4PF-50x50	144	181-00724	HD8F-30x80	142	181-00821	HD10F-80x80	143
181-00084	HD4P-50x50	147	181-00725	HD10P-80x80	147	181-00822	HD10P-80x80	147
181-00085	HD4P-50x50	147	181-00726	HD10PF-80x80	145	181-00823	HD10PF-80x80	145
181-00086	HD5F-80x50	143	181-00728	HD12P-110x80	147	181-00824	HD12F-110x80	143
181-00087	HD5F-80x50	143	181-00729	HD12PF-110x80	145	181-00825	HD12P-110x80	147
181-00088	HD5PF-80x50	145	181-00730	HD13PF-80x126	145	181-00826	HD12PF-110x80	145
181-00089	HD5PF-80x50	145	181-00732	HD16P-40x60	147	181-00827	HD14P-40x70	147
181-00090	HD5P-80x50	147	181-00733	HD16P-40x60	147	181-00828	HD7F-150x50	143
181-00091	HD5P-80x50	147	181-00734	HD1P-20x20	146	181-00829	HD15P-70x70	147
181-00092	HD6F-110x50	143	181-00735	HD1PF-20x20	144	181-00830	HD0PF-15x20	144
181-00093	HD6F-110x50	143	181-00736	HD2P-30x30	146	181-00831	HD0P-15x20	146
181-00094	HD6PF-110x50	145	181-00737	HD2PF-30x30	144	181-00832	HD0F-15x20	142
181-00095	HD6PF-110x50	145	181-00738	HD3P-30x50	146	181-00833	HD6PF-110x50	145
181-00096	HD6P-110x50	147	181-00739	HD3PF-30x50	144	181-00835	HD6F-110x50	143
181-00097	HD6P-110x50	147	181-00740	HD4P-50x50	147	181-00836	HD7PF-150x50	145
181-00098	HD7F-150x50	143	181-00741	HD4PF-50x50	144	181-00837	HD7P-150x50	147
181-00099	HD7F-150x50	143	181-00742	HD5PF-80x50	145	181-00838	HD11PF-60x50	145
181-00100	HD7PF-150x50	145	181-00743	HD8P-30x80	146	181-00839	HD11P-60x50	147
181-00101	HD7PF-150x50	145	181-00744	HD8PF-30x80	144	181-00840	HD11F-60x50	143
181-00102	HD7P-150x50	147	181-00745	HD9P-50x80	147	181-00841	HD13PF-80x126	145
181-00103	HD7P-150x50	147	181-00746	HD9PF-50x80	145	181-00842	HD13F-80x126	143
181-00104	HD8F-30x80	142	181-00747	HD5P-80x50	147	181-00843	HD14F-40x70	143
181-00105	HD8F-30x80	142	181-00750	HD13F-80x126	143	181-00844	HD15F-70x70	143
181-00106	HD8PF-30x80	144	181-00751	HD16F-40x60	142	181-00845	HD16P-40x60	147
181-00107	HD8PF-30x80	144	181-00752	HD0F-15x20	142	181-00846	HD16F-40x60	142
181-00108	HD8P-30x80	146	181-00753	HD6F-110x50	143	181-00847	HD7F-150x50	143
181-00109	HD8P-30x80	146	181-00754	HD11F-60x50	143	183-11050	HTWD-HF-100X50	149
181-00110	HD9F-50x80	143	181-00755	HD13F-80x126	143	183-11075	HTWD-HF-100X75	149
181-00111	HD9F-50x80	143	181-00756	HD14F-40x70	143	183-12257	HTWD-HF-125X75	149
181-00112	HD9PF-50x80	145	181-00757	HD15F-70x70	143	183-12525	HTWD-HF-25X25	149
181-00113	HD9PF-50x80	145	181-00758	HD16F-40x60	142	183-12537	HTWD-HF-25X37.5	149
181-00114	HD9P-50x80	147	181-00759	HD14P-40x70	147	183-12550	HTWD-HF-25X50	149
181-00115	HD9P-50x80	147	181-00760	HD15P-70x70	147	183-13737	HTWD-HF-37.5X37.5	149
181-00116	HD10F-80x80	143	181-00761	HD16P-40x60	147	183-13750	HTWD-HF-37.5X50	149
181-00117	HD10F-80x80	143	181-00762	HD0P-15x20	146	183-13775	HTWD-HF-37.5X75	149
181-00118	HD10PF-80x80	145	181-00763	HD6P-110x50	147	183-15050	HTWD-HF-50X50	149
181-00119	HD10PF-80x80	145	181-00764	HD7P-150x50	147	183-15075	HTWD-HF-50X75	149
181-00120	HD10P-80x80	147	181-00765	HD11P-60x50	147	183-17550	HTWD-HF-75X50	149
181-00121	HD10P-80x80	147	181-00766	HD14P-40x70	147	183-17575	HTWD-HF-75X75	149
181-00122	HD11F-60x50	143	181-00767	HD15P-70x70	147	183-22575	HTWD-HF-25X75	149
181-00123	HD11F-60x50	143	181-00768	HD13PF-80x126	145	190-00045	SNP10	111
181-00124	HD11PF-60x50	145	181-00769	HD0PF-15x20	144	190-00076	SNP16	111
181-00125	HD11PF-60x50	145	181-00770	HD6PF-110x50	145	190-00119	SNP24	112
181-00126	HD11P-60x50	147	181-00771	HD7PF-150x50	145	190-00140	SNP32	112
181-00127	HD11P-60x50	147	181-00772	HD11PF-60x50	145	190-00143	SNP32	112
181-00128	HD12F-110x80	143	181-00773	HD13PF-80x126	145	190-00306	SNP6	111
181-00129	HD12F-110x80	143	181-00800	HD1F-20x20	142	190-00307	SNP20	112

UNS	Referência	Página	UNS	Referência	Página	UNS	Referência	Página
190-00308	SNP8	111	211-00253	NXR16	113	250-00119	AF1826	179
190-00310	SNP2	111	211-00254	NX0	113	250-00120	AF2015	179
190-00311	SNP12	111	211-00256	NX6	113	250-00121	AI148	178
190-00313	SNP6	111	211-15050	ALU5C	115	250-00122	AI1822	178
190-00314	SNP20	112	211-15060	ALU6C	115	250-00123	AI2011	178
190-00315	SNP8	111	211-15070	ALU7C	115	250-00124	AR150	178
190-00316	SNP36	112	211-15080	ALU8C	115	250-00125	AR1824	178
190-00317	SNP36	112	211-15100	ALU10C	115	250-00126	AR2013	178
190-00318	SNP14	111	211-15120	ALU12C	115	250-00127	AT151	178
190-00319	SNP14	111	211-15140	ALU14C	115	250-00128	AT1825	178
190-00321	SNP10	111	211-15180	ALU18C	115	250-00129	AT2014	178
190-00340	SNP12	111	211-15260	ALU26C	115	250-00130	AU153	179
190-00341	SNP2	111	211-70100	6D10	116	250-00131	AU1827	179
190-00342	SNP6	111	211-70103	6D15	116	250-00132	AU2016	179
190-00343	SNP8	111	211-70104	6D20	116	250-00133	UN2736	179
190-00344	SNP10	111	241-00003	RAT1	96	250-00134	UN4036	179
190-00345	SNP12	111	241-00004	RAT1	96	250-00138	CE2732	179
190-00346	SNP14	111	241-00007	PF3	95	250-00139	CE4032	179
190-00347	SNP20	112	241-00009	PF1	95	250-00140	CI2733	178
190-00348	SNP36	112	241-00010	PF1	95	250-00141	CI4033	178
191-00005	SNP42	112	241-00011	PF2	95	250-00143	CO7517	188
191-00007	SNP42	112	241-00012	PF2	95	250-00144	PR7517	188
191-00010	PHSNP2-36	277	241-00014	PF3	95	250-00145	CP2735	178
191-00012	PHSNP38-100	277	250-00058	FDA	167	250-00146	CP4035	178
191-00309	SNP2	111	250-00059	FDAEM	167	250-00148	CP7517	187
191-01700	MSNP1-70	277	250-00060	FDAIM	169	250-00150	CPA7517	187
191-02220	ASNP2-22	277	250-00065	FDC 100X50	166	250-00154	CT4034	178
191-10169	SNP16	111	250-00067	FDCP	168	250-00155	FC2731	179
191-10249	SNP24	112	250-00068	FDC/SEP	167	250-00156	FC4031	179
191-24700	ASNP24-70	277	250-00069	FDDT	168	250-00157	FTC1/E	189
211-00216	PFC	87	250-00071	FDET	167	250-00158	FTC1/E2	189
211-00217	P-2	114	250-00072	FDGU	168	250-00159	FTC1/FP	189
211-00218	P-3	114	250-00075	FDS HT50	166	250-00160	FTC1/FP2	189
211-00219	P-4	114	250-00077	FDUC	168	250-00161	FTC2/E	190
211-00220	P-5	114	250-00078	SCSDU	167	250-00162	FTC2/E2	190
211-00221	P-6	114	250-00079	SCSFP	168	250-00163	FTC2/FP	189
211-00222	P-7	114	250-00080	SMSAU	169	250-00164	FTC2/FP2	190
211-00223	P-8	114	250-00081	SMSFP	169	250-00165	FTC3/E	190
211-00224	P-9	114	250-00085	MC95x22	172	250-00166	FTC3/E2	190
211-00225	P-10	114	250-00086	MCAEM	173	250-00167	FTC3/FP	190
211-00226	P-11	114	250-00089	MCCCCP	173	250-00168	FTC3/FP2	190
211-00227	P-12	114	250-00090	MCCD	173	250-00169	FTC4/E	190
211-00228	P-13	114	250-00091	MCCM	174	250-00170	FTC4/E2	190
211-00229	P-14	114	250-00092	MCFP	173	250-00171	FTC4/FP	190
211-00230	P-15	114	250-00093	MCTF	174	250-00172	FTC4/FP2	190
211-00231	P-16	114	250-00094	MCU	174	250-00173	FTC5/E	190
211-00232	P-17	114	250-00095	MCVB	182	250-00174	FTC5/E2	190
211-00233	P-18	114	250-00097	MCVTC	172	250-00175	FTC5/FP	190
211-00234	NX3	113	250-00098	HT147	176	250-00176	FTC5/FP2	190
211-00235	NX4	113	250-00099	HTA147	176	250-00177	PD1M	180
211-00236	NX6	113	250-00100	HT1821	177	250-00178	PD2M	180
211-00237	NX1	113	250-00101	HTA1821	177	250-00179	PD3M	180
211-00238	NX1A	113	250-00102	HT2010	176	250-00180	HT5020	177
211-00239	NXR8	113	250-00103	HTA2010	176	250-00181	HTA5020	177
211-00240	NXR11	113	250-00104	HT2730	177	250-00182	UN5020	179
211-00241	NXR14	113	250-00105	HTA2730	177	250-00183	AI5020	178
211-00242	NX0	113	250-00106	HT4016	176	250-00184	AE5020	179
211-00243	NXR16	113	250-00107	HTA4016	176	250-00185	CP5020	178
211-00244	NXR18	113	250-00108	HT4030	176	250-00186	TF5020	179
211-00245	NXR18	113	250-00109	HTA4030	176	250-00187	CT5020	178
211-00246	NX1	113	250-00110	HTD2010	177	250-00194	MCAIM	173
211-00247	NX1A	113	250-00111	HTDA2010	177	250-00195	MCCBU	173
211-00248	NX3	113	250-00112	HP-2	187	250-00197	CT2734	178
211-00249	NX4	113	250-00115	AE149	179	250-00198	HTLA2010	177
211-00250	NXR8	113	250-00116	AE1823	179	250-00199	HTLA2010	177
211-00251	NXR11	113	250-00117	AE2012	179	250-00209	SMB4X2	181
211-00252	NXR14	113	250-00118	AF152	179	250-00213	SMB3X3	181

UNS	Referência	Página	UNS	Referência	Página	UNS	Referência	Página
250-00214	FPWAB2	184	300-73080	TCN20-12.7/6.4	126	300-73543	TCN20-6.4/3.2	125
250-00215	FPWCB2	184	300-73082	TCN20-12.7/6.4	126	300-73544	TCN20-12.7/6.4	126
250-00220	FPWAB4	184	300-73083	TCN20-12.7/6.4	126	300-73545	TCN20-12.7/6.4	126
250-00221	FPWCB4	186	300-73084	TCN20-12.7/6.4	126	300-73574	TCN20-12.7/6.4	126
250-00226	FPTB	185	300-73089	TCN20-12.7/6.4	126	300-73627	TCN20-2.4/1.2	124
250-00227	FPTCB	185	300-73090	TCN20-19.1/9.5	126	300-73628	TCN20-2.4/1.2	124
250-00228	FPPBSB	184	300-73092	TCN20-19.1/9.5	126	300-73629	TCN20-2.4/1.2	124
250-00229	IS	185	300-73093	TCN20-19.1/9.5	126	300-73632	TCN20-3.2/1.6	125
250-00230	IB	185	300-73094	TCN20-19.1/9.5	126	300-73633	TCN20-3.2/1.6	125
250-00232	14136-10ABR	185	300-73096	TCN20-19.1/9.5	126	300-73634	TCN20-3.2/1.6	125
250-00233	14136-20ABR	185	300-73099	TCN20-19.1/9.5	126	300-73636	TCN20-31.8/15.9	127
250-00235	14136-10AVM	185	300-73100	TCN20-25.4/12.7	127	300-73640	TCN20-4.8/2.4	125
250-00236	USB	186	300-73102	TCN20-25.4/12.7	127	300-73641	TCN20-4.8/2.4	125
250-00237	BLK	185	300-73103	TCN20-25.4/12.7	127	300-73642	TCN20-4.8/2.4	125
250-00238	4x2	184	300-73104	TCN20-25.4/12.7	127	300-73645	TCN20-6.4/3.2	125
250-00239	4x4	184	300-73106	TCN20-25.4/12.7	127	300-73648	TCN20-76.2/38.1	128
250-00240	RJ45	186	300-73109	TCN20-25.4/12.7	127	300-73650	TCN20-76.2/38.1	128
250-00250	HPA-2	187	300-73110	TCN20-38.1/19.1	127	300-73659	TCN20-9.5/4.8	125
250-00251	AC3030	163	300-73112	TCN20-38.1/19.1	127	300-73661	TCN20-16.0/8.0	126
250-00252	AC6050	163	300-73113	TCN20-38.1/19.1	127	300-73662	TCN20-9.5/4.8	125
250-00253	AC8080	163	300-73114	TCN20-38.1/19.1	127	300-73663	TCN20-16.0/8.0	126
250-00254	EPAC3030	164	300-73116	TCN20-38.1/19.1	127	300-73664	TCN20-9.5/4.8	125
250-00255	EPAC6050	164	300-73119	TCN20-38.1/19.1	127	300-73665	TCN20-16.0/8.0	126
250-00256	EPAC8080	164	300-73120	TCN20-50.8/25.4	127	300-73666	TCN20-9.5/4.8	125
250-00257	CPAC3030	164	300-73122	TCN20-50.8/25.4	127	300-73667	TCN20-16.0/8.0	126
250-00258	CPAC6050	164	300-73123	TCN20-50.8/25.4	127	300-73668	TCN20-16.0/8.0	126
250-00259	CPAC8080	164	300-73124	TCN20-50.8/25.4	127	300-73669	TCN20-9.5/4.8	125
250-00261	AI4016	178	300-73126	TCN20-50.8/25.4	127	300-73670	TCN20-12.7/6.4	126
250-00262	AE4016	179	300-73129	TCN20-50.8/25.4	127	300-73671	TCN20-16.0/8.0	126
250-00263	CP4016	178	300-73267	TCN20-76.2/38.1	128	300-73672	TCN20-16.0/8.0	126
250-00265	CT4016	178	300-73268	TCN20-76.2/38.1	128	300-73673	TCN20-9.5/4.8	125
251-00000	GAXETA PA	156	300-73269	TCN20-76.2/38.1	128	300-73674	TCN20-16.0/8.0	126
251-00001	GAXETA PB	156	300-73350	TCN20-16.0/8.0	126	300-73757	TCN20-63.5/31.8	128
251-00002	GAXETA PC	156	300-73401	TCN20-101.6/50.8	128	308-30300	HIS-3-3/1	131
251-00003	GAXETA PD	156	300-73402	TCN20-101.6/50.8	128	308-30302	HIS-3-3/1	131
251-00004	GAXETA PE	156	300-73404	TCN20-101.6/50.8	128	308-30306	HIS-3-3/1	131
251-00005	GAXETA PF	156	300-73503	TCN20-19.1/9.5	126	308-30307	HIS-3-3/1	131
251-00006	GAXETA PG	156	300-73504	TCN20-19.1/9.5	126	308-30600	HIS-3-6/2	131
300-73010	TCN20-1.2/0.6	124	300-73505	TCN20-19.1/9.5	126	308-30602	HIS-3-6/2	131
300-73020	TCN20-1.6/0.8	124	300-73506	TCN20-25.4/12.7	127	308-30606	HIS-3-6/2	131
300-73030	TCN20-2.4/1.2	124	300-73507	TCN20-25.4/12.7	127	308-30607	HIS-3-6/2	131
300-73031	TCN20-2.4/1.2	124	300-73508	TCN20-25.4/12.7	127	308-30900	HIS-3-9/3	131
300-73032	TCN20-2.4/1.2	124	300-73512	TCN20-31.8/15.9	127	308-30902	HIS-3-9/3	131
300-73034	TCN20-2.4/1.2	124	300-73513	TCN20-31.8/15.9	127	308-30906	HIS-3-9/3	131
300-73036	TCN20-2.4/1.2	124	300-73514	TCN20-31.8/15.9	127	308-30907	HIS-3-9/3	131
300-73039	TCN20-2.4/1.2	124	300-73515	TCN20-31.8/15.9	127	308-31200	HIS-3-12/4	132
300-73040	TCN20-3.2/1.6	125	300-73516	TCN20-31.8/15.9	127	308-31202	HIS-3-12/4	132
300-73041	TCN20-3.2/1.6	125	300-73517	TCN20-31.8/15.9	127	308-31206	HIS-3-12/4	132
300-73042	TCN20-3.2/1.6	125	300-73518	TCN20-31.8/15.9	127	308-31207	HIS-3-12/4	132
300-73044	TCN20-3.2/1.6	125	300-73519	TCN20-31.8/15.9	127	308-31800	HIS-3-18/6	132
300-73046	TCN20-3.2/1.6	125	300-73521	TCN20-38.1/19.1	127	308-31802	HIS-3-18/6	132
300-73049	TCN20-3.2/1.6	125	300-73522	TCN20-38.1/19.1	127	308-31806	HIS-3-18/6	132
300-73050	TCN20-4.8/2.4	125	300-73523	TCN20-38.1/19.1	127	308-31807	HIS-3-18/6	132
300-73051	TCN20-4.8/2.4	125	300-73524	TCN20-50.8/25.4	127	308-32400	HIS-3-24/8	132
300-73052	TCN20-4.8/2.4	125	300-73525	TCN20-50.8/25.4	127	308-32402	HIS-3-24/8	132
300-73054	TCN20-4.8/2.4	125	300-73526	TCN20-50.8/25.4	127	308-32406	HIS-3-24/8	132
300-73056	TCN20-4.8/2.4	125	300-73527	TCN20-76.2/38.1	128	308-32407	HIS-3-24/8	132
300-73059	TCN20-4.8/2.4	125	300-73528	TCN20-76.2/38.1	128	309-60000	TFN24 - 1.2/0.6	130
300-73060	TCN20-6.4/3.2	125	300-73529	TCN20-76.2/38.1	128	309-60010	TFN24 - 1.6/0.8	130
300-73061	TCN20-6.4/3.2	125	300-73531	TCN20-101.6/50.8	128	309-60020	TFN24 - 2.4/1.2	130
300-73062	TCN20-6.4/3.2	125	300-73532	TCN20-101.6/50.8	128	309-60030	TFN24 - 3.2/1.6	130
300-73064	TCN20-6.4/3.2	125	300-73533	TCN20-101.6/50.8	128	309-60040	TFN24 - 4.8/2.4	130
300-73066	TCN20-6.4/3.2	125	300-73534	TCN20-101.6/50.8	128	309-60050	TFN24 - 6.4/3.2	130
300-73069	TCN20-6.4/3.2	125	300-73535	TCN20-101.6/50.8	128	309-60060	TFN24 - 9.5/4.8	130
300-73070	TCN20-9.5/4.8	125	300-73536	TCN20-101.6/50.8	128	309-60070	TFN24 - 12.7/6.4	130
300-73076	TCN20-9.5/4.8	125	300-73541	TCN20-76.2/38.1	128	309-60080	TFN24 - 19.1/9.5	130
300-73079	TCN20-9.5/4.8	125	300-73542	TCN20-6.4/3.2	125	309-60090	TFN24 - 25.4/12.7	130

UNS	Referência	Página	UNS	Referência	Página	UNS	Referência	Página
309-60110	TFN21 2.4/1.2	129	516-90573	MHG00	217	516-90640	MHG1/3	217
309-60120	TFN21 3.2/1.6	129	516-90574	MHG00	217	516-90641	MHG1/3	217
309-60130	TFN21 4.8/2.4	129	516-90575	MHG00	217	516-90642	MHG1/3	217
309-60140	TFN21 6.4/3.2	129	516-90576	MHG00	217	516-90643	MHG1/3	217
309-60150	TFN21 9.5/4.8	129	516-90577	MHG00	217	516-90644	MHG1/3	217
309-60160	TFN21 12.7/6.4	129	516-90578	MHG00	217	516-90645	MHG1/3	217
309-60170	TFN21 19.1/9.5	129	516-90579	MHG00	217	516-90646	MHG1/3	217
309-60180	TFN21 25.4/12.7	129	516-90580	MHG00	217	516-90647	MHG1/3	217
317-00500	TAN30 3/1	133	516-90581	MHG00	217	516-90648	MHG1/3	217
317-00510	TAN30 6/2	133	516-90582	MHG00	217	516-90649	MHG1/3	217
317-00520	TAN30 9/3	133	516-90583	MHG00	217	516-90650	MHG1/3	217
317-00530	TAN30 12/4	133	516-90584	MHG00	217	516-90651	MHG1/3	217
317-00540	TAN30 19/6	133	516-90585	MHG00	217	516-90652	MHG1/3	217
317-00550	TAN30 24/8	133	516-90586	MHG00	217	516-90653	MHG1/3	217
317-00560	TAN30 40/13	133	516-90587	MHG00	217	516-90654	MHG1/3	217
321-20130	HA47-13/4	135	516-90588	MHG00	217	516-90655	MHG2/5	218
321-20180	HA47-19/6	135	516-90589	MHG00	217	516-90656	MHG2/5	218
321-20280	HA47-33/8	135	516-90590	MHG00	217	516-90657	MHG2/5	218
321-20450	HA47-45/12	135	516-90591	MHG00	217	516-90659	MHG2/5	218
321-20510	HA47-51/16	135	516-90592	MHG00	217	516-90660	MHG2/5	218
321-20850	HA47-85/25	135	516-90593	MHG00	217	516-90661	MHG2/5	218
321-21300	HA47-130/36	135	516-90594	MHG00	217	516-90662	MHG2/5	218
323-20120	MA47-12/3	134	516-90595	MHG00	217	516-90663	MHG2/5	218
323-20190	MA47-19/6	134	516-90596	MHG00	217	516-90664	MHG2/5	218
323-20300	MA47-30/8	134	516-90597	MHG00	217	516-90665	MHG2/5	218
323-20400	MA47-40/12	134	516-90598	MHG00	217	516-90666	MHG2/5	218
323-20500	MA47-50/16	134	516-90599	MHG00	217	516-90667	MHG2/5	218
323-20750	MA47-75/22	134	516-90600	MHG00	217	516-90668	MHG2/5	218
323-20950	MA47-95/30	134	516-90601	MHG00	217	516-90669	MHG2/5	218
323-21150	MA47-115/34	134	516-90602	MHG00	217	516-90670	MHG2/5	218
344-20100	LVR12	122	516-90603	MHG00	217	516-90671	MHG2/5	218
344-20200	LVR16	122	516-90604	MHG00	217	516-90672	MHG2/5	218
344-20300	LVR24	122	516-90605	MHG00	217	516-90673	MHG2/5	218
344-20400	LVR32	122	516-90606	MHG00	217	516-90674	MHG2/5	218
344-20500	LVR48	122	516-90607	MHG00	217	516-90675	MHG2/5	218
344-20600	LVR64	122	516-90608	MHG00	217	516-90676	MHG2/5	218
344-20700	LVR80	122	516-90609	MHG00	217	516-90677	MHG2/5	218
344-20800	LVR95	122	516-90610	MHG00	217	516-90678	MHG2/5	218
344-20900	LVR127	122	516-90611	MHG00	217	516-90679	MHG2/5	218
344-21000	LVR159	122	516-90612	MHG00	217	516-90680	MHG2/5	218
344-21100	LVR190	122	516-90613	MHG00	217	516-90681	MHG2/5	218
344-21200	LVR254	122	516-90614	MHG1/3	217	516-90682	MHG2/5	218
344-21300	LVR310	122	516-90615	MHG1/3	217	516-90683	MHG2/5	218
344-21400	LVR390	123	516-90616	MHG1/3	217	516-90684	MHG2/5	218
344-21500	LVR500	123	516-90617	MHG1/3	217	516-90685	MHG2/5	218
344-21600	LVR550	123	516-90618	MHG1/3	217	516-90686	MHG2/5	218
344-21700	LVR620	123	516-90619	MHG1/3	217	516-90687	MHG2/5	218
344-21800	LVR700	123	516-90620	MHG1/3	217	516-90688	MHG2/5	218
344-21900	LVR760	123	516-90621	MHG1/3	217	516-90689	MHG2/5	218
344-22000	LVR800	123	516-90622	MHG1/3	217	516-90690	MHG2/5	218
344-22100	LVR1000	123	516-90623	MHG1/3	217	516-90691	MHG2/5	218
344-22200	LVR1400	123	516-90624	MHG1/3	217	516-90692	MHG2/5	218
370-00400	MU37-65/25	136	516-90625	MHG1/3	217	516-90693	MHG2/5	218
370-00401	MU37-75/30	136	516-90626	MHG1/3	217	516-90694	MHG2/5	218
370-00404	MU37-30/12	136	516-90627	MHG1/3	217	516-90695	MHG2/5	218
370-00405	MU37-100/40	136	516-90628	MHG1/3	217	516-90696	MHG2/5	218
370-00407	MU37-18/6	136	516-90629	MHG1/3	217	516-90697	MHG3/7	218
370-00408	MU37-40/16	136	516-90630	MHG1/3	217	516-90698	MHG3/7	218
370-00409	MU37-50/20	136	516-90631	MHG1/3	217	516-90699	MHG3/7	218
416-12085	1612-1	137	516-90632	MHG1/3	217	516-90700	MHG3/7	218
416-13500	1613-1	137	516-90633	MHG1/3	217	516-90701	MHG3/7	218
416-14500	1614-1	137	516-90634	MHG1/3	217	516-90702	MHG3/7	218
416-15131	1615-1	137	516-90635	MHG1/3	217	516-90703	MHG3/7	218
416-16117	1616-7	137	516-90636	MHG1/3	217	516-90704	MHG3/7	218
416-16118	1616-1	137	516-90637	MHG1/3	217	516-90705	MHG3/7	218
416-17071	1617-1	137	516-90638	MHG1/3	217	516-90706	MHG3/7	218
416-19034	1619-1	137	516-90639	MHG1/3	217	516-90707	MHG3/7	218

UNS	Referência	Página	UNS	Referência	Página	UNS	Referência	Página
516-90708	MHG3/7	218	516-90775	MHG4/9	219	516-90842	MHG2/5	218
516-90709	MHG3/7	218	516-90776	MHG4/9	219	516-90843	MHG2/5	218
516-90710	MHG3/7	218	516-90777	MHG4/9	219	516-90844	MHG2/5	218
516-90711	MHG3/7	218	516-90778	MHG4/9	219	516-90845	MHG2/5	218
516-90712	MHG3/7	218	516-90779	MHG8/16	219	516-90846	MHG2/5	218
516-90713	MHG3/7	218	516-90780	MHG8/16	219	516-90847	MHG2/5	218
516-90714	MHG3/7	218	516-90781	MHG8/16	219	516-90848	MHG3/7	218
516-90715	MHG3/7	218	516-90782	MHG8/16	219	516-90849	MHG3/7	218
516-90716	MHG3/7	218	516-90783	MHG8/16	219	516-90850	MHG3/7	218
516-90717	MHG3/7	218	516-90784	MHG8/16	219	516-90851	MHG3/7	218
516-90718	MHG3/7	218	516-90785	MHG8/16	219	516-90852	MHG3/7	218
516-90719	MHG3/7	218	516-90786	MHG8/16	219	516-90853	MHG3/7	218
516-90720	MHG3/7	218	516-90787	MHG8/16	219	516-90854	MHG3/7	218
516-90721	MHG3/7	218	516-90788	MHG8/16	219	516-90855	MHG3/7	218
516-90722	MHG3/7	218	516-90789	MHG8/16	219	516-90856	MHG3/7	218
516-90723	MHG3/7	218	516-90790	MHG8/16	219	516-90857	MHG4/9	219
516-90724	MHG3/7	218	516-90791	MHG8/16	219	516-90858	MHG4/9	219
516-90725	MHG3/7	218	516-90792	MHG8/16	219	516-90859	MHG4/9	219
516-90726	MHG3/7	218	516-90793	MHG8/16	219	516-90860	MHG4/9	219
516-90727	MHG3/7	218	516-90794	MHG8/16	219	516-90861	MHG4/9	219
516-90728	MHG3/7	218	516-90795	MHG8/16	219	516-90862	MHG4/9	219
516-90729	MHG3/7	218	516-90796	MHG8/16	219	516-90863	MHG4/9	219
516-90730	MHG3/7	218	516-90797	MHG8/16	219	516-90864	MHG4/9	219
516-90731	MHG3/7	218	516-90798	MHG8/16	219	516-90865	MHG4/9	219
516-90732	MHG3/7	218	516-90799	MHG8/16	219	516-90866	MHG8/16	219
516-90733	MHG3/7	218	516-90800	MHG8/16	219	516-90867	MHG8/16	219
516-90734	MHG3/7	218	516-90801	MHG8/16	219	516-90868	MHG8/16	219
516-90735	MHG3/7	218	516-90802	MHG8/16	219	516-90869	MHG8/16	219
516-90736	MHG3/7	218	516-90803	MHG8/16	219	516-90870	MHG8/16	219
516-90737	MHG3/7	218	516-90804	MHG8/16	219	516-90871	MHG8/16	219
516-90738	MHG4/9	219	516-90805	MHG8/16	219	516-90872	MHG8/16	219
516-90739	MHG4/9	219	516-90806	MHG8/16	219	516-90873	MHG8/16	219
516-90740	MHG4/9	219	516-90807	MHG8/16	219	516-90874	MHG8/16	219
516-90741	MHG4/9	219	516-90808	MHG8/16	219	531-70160	HO50	225
516-90742	MHG4/9	219	516-90809	MHG8/16	219	531-70162	HO50	225
516-90743	MHG4/9	219	516-90810	MHG8/16	219	531-70163	HO50	225
516-90744	MHG4/9	219	516-90811	MHG8/16	219	531-70164	HO50	225
516-90745	MHG4/9	219	516-90812	MHG8/16	219	531-70165	HO50	225
516-90746	MHG4/9	219	516-90813	MHG8/16	219	531-70166	HO50	225
516-90747	MHG4/9	219	516-90814	MHG8/16	219	531-70167	HO50	225
516-90748	MHG4/9	219	516-90815	MHG8/16	219	531-70168	HO50	225
516-90749	MHG4/9	219	516-90816	MHG8/16	219	531-70169	HO50	225
516-90750	MHG4/9	219	516-90817	MHG8/16	219	531-70170	HO50	225
516-90751	MHG4/9	219	516-90818	MHG8/16	219	531-70171	HO50	225
516-90752	MHG4/9	219	516-90819	MHG8/16	219	531-70172	HO50	225
516-90753	MHG4/9	219	516-90820	MHG00	217	531-70173	HO50	225
516-90754	MHG4/9	219	516-90821	MHG00	217	531-70174	HO50	225
516-90755	MHG4/9	219	516-90822	MHG00	217	531-70175	HO50	225
516-90756	MHG4/9	219	516-90823	MHG00	217	531-70176	HO50	225
516-90757	MHG4/9	219	516-90824	MHG00	217	531-70177	HO50	225
516-90758	MHG4/9	219	516-90825	MHG00	217	531-70178	HO50	225
516-90759	MHG4/9	219	516-90826	MHG00	217	531-70179	HO50	225
516-90760	MHG4/9	219	516-90827	MHG00	217	531-70180	HO50	225
516-90761	MHG4/9	219	516-90828	MHG00	217	531-70181	HO50	225
516-90762	MHG4/9	219	516-90829	MHG1/3	217	531-70182	HO50	225
516-90763	MHG4/9	219	516-90830	MHG1/3	217	531-70183	HO50	225
516-90764	MHG4/9	219	516-90831	MHG1/3	217	531-70184	HO50	225
516-90765	MHG4/9	219	516-90832	MHG1/3	217	531-70185	HO50	225
516-90766	MHG4/9	219	516-90833	MHG1/3	217	531-70186	HO50	225
516-90767	MHG4/9	219	516-90834	MHG1/3	217	531-70187	HO50	225
516-90768	MHG4/9	219	516-90835	MHG1/3	217	531-70188	HO50	225
516-90769	MHG4/9	219	516-90836	MHG1/3	217	531-70189	HO50	225
516-90770	MHG4/9	219	516-90837	MHG1/3	217	531-70190	HO50	225
516-90771	MHG4/9	219	516-90838	MHG1/3	217	531-70191	HO50	225
516-90772	MHG4/9	219	516-90839	MHG2/5	218	531-70192	HO50	225
516-90773	MHG4/9	219	516-90840	MHG2/5	218	531-70193	HO50	225
516-90774	MHG4/9	219	516-90841	MHG2/5	218	531-70194	HO50	225

UNS	Referência	Página	UNS	Referência	Página	UNS	Referência	Página
531-70195	HO50	225	543-01209	EMC Markers	227	553-50032	HST12-4YE-S	236
531-70196	HO50	225	543-01219	EMC Markers	227	553-50033	HST18-6BK	236
531-70197	HO50	225	543-01229	EMC Markers	227	553-50034	HST18-6WH	236
531-70198	HO50	225	543-01239	EMC Markers	227	553-50035	HST18-6WH-S	236
531-70199	HO50	225	543-01249	EMC Markers	227	553-50036	HST18-6YE	236
531-70200	HO50	225	543-01259	EMC Markers	227	553-50038	HST24-8BK	236
531-70241	HO85	225	543-01269	EMC Markers	227	553-50039	HST24-8WH	236
531-70242	HO85	225	543-01319	EMC Markers	227	553-50040	HST24-8WH-S	236
531-70243	HO85	225	543-01609	EMC Markers	227	553-50041	HST24-8YE	236
531-70244	HO85	225	543-01619	EMC Markers	227	553-50063	HST3-1WH-3S	235
531-70245	HO85	225	543-01629	EMC Markers	227	553-50064	HST4.8-1.6WH-3S	235
531-70247	HO85	225	543-01639	EMC Markers	227	553-50065	HST6-2WH-3S	236
531-70248	HO85	225	543-01649	EMC Markers	227	553-50066	HST9-3WH-3S	236
531-70249	HO85	225	543-01659	EMC Markers	227	553-50068	HST4.8-1.6WH-2S	235
531-70250	HO85	225	543-01669	EMC Markers	227	553-50072	HST4.8-1.6WH-2S	235
531-70251	HO85	225	543-01679	EMC Markers	227	553-50074	HST3-1WH-S	235
531-70252	HO85	225	543-01689	EMC Markers	227	553-50075	HST3-1WH-2S	235
531-70253	HO85	225	543-01699	EMC Markers	227	553-50078	HST3-1WH	235
531-70254	HO85	225	543-01709	EMC Markers	227	553-50079	HST4.8-1.6WH	235
531-70255	HO85	225	543-01719	EMC Markers	227	553-50080	HST4.8-1.6WH-S	235
531-70256	HO85	225	543-01739	EMC Markers	227	553-50081	HST4.8-1.6WH-3S	235
531-70257	HO85	225	544-20000	M-BOSS Compact	256	553-50082	HST6-2WH-2S	236
531-70258	HO85	225	544-21000	M-BOSS Compact Organiser	256	553-50084	HST6-2WH-S	235
531-70260	HO85	225	544-80101	MBML10X45	257	553-50085	HST6-2YE-S	236
531-70261	HO85	225	544-80102	MBML10X90	257	553-50086	HST12-4WH-4S	236
531-70262	HO85	225	544-80201	MBML20X45	257	553-50088	HST3-1WH-3S	235
531-70263	HO85	225	544-80202	MBML20X90	257	553-50089	HST6-2WH-3S	236
531-70264	HO85	225	553-20000	TLFX32WH 3:1	233	553-50177	HST4.8-1.6WH	235
531-70265	HO85	225	553-20001	TLFX32YE 3:1	233	556-00035	TAGPRINT3	260
531-70266	HO85	225	553-20002	TLFX64WH 3:1	233	556-00139	TTDTHOUT 40MM	261
531-70267	HO85	225	553-20003	TLFX64YE 3:1	233	556-00140	TTDTHOUT 60MM	261
531-70268	HO85	225	553-20004	TLFX95WH 3:1	233	556-00144	TTDTHOUT	261
531-70269	HO85	225	553-20005	TLFX95YE 3:1	233	556-00194	RIB TTRP 110X300	261
531-70270	HO85	225	553-20006	TLFX127WH 3:1	233	556-00196	RIB TTRP 60X300	261
531-70271	HO85	225	553-20007	TLFX127YE 3:1	233	556-00197	RIB TTRPWH 40X300	261
531-70272	HO85	225	553-20008	TLFX190WH 3:1	233	556-00198	RIB TTRPWH 60X300	261
531-70273	HO85	225	553-20009	TLFX190YE 3:1	233	556-00199	RIB TTRPWH 110X300	261
531-70275	HO85	225	553-20010	TLFX254WH 3:1	233	556-00200	RIB TTRP 83X300	261
531-70277	HO85	225	553-20011	TLFX254YE 3:1	233	556-00400	TT431	258
531-70278	HO85	225	553-50001	HST3-1BK	235	556-00452	S430 Cutter	258
531-70279	HO85	225	553-50002	HST3-1WH	235	556-00700	RFID-HS9BT-HF	250
531-70280	HO85	225	553-50003	HST3-1WH	235	556-00702	RFID-DT22-HF	251
531-70281	HO85	225	553-50004	HST3-1WH-S	235	556-04037	TT4030	259
531-70282	HO85	225	553-50005	HST3-1YE	235	556-04050	S4030 Cutter	259
531-70283	HO85	225	553-50007	HST3-1YE-S	235	556-06000	TIPTAGB 25X65	230
531-70284	HO85	225	553-50008	HST4.8-1.6BK	235	556-06001	TIPTAGB 25X65	230
531-70285	HO85	225	553-50009	HST4.8-1.6WH	235	556-06002	TIPTAGB 25X100	230
531-70286	HO50	225	553-50010	HST4.8-1.6WH	235	556-06003	TIPTAGB 25X100	230
543-01019	EMC Markers	227	553-50011	HST4.8-1.6WH-S	235	556-23003	TIPTAG 40X105	230
543-01029	EMC Markers	227	553-50012	HST4.8-1.6YE	235	556-23007	TIPTAG 40X105	230
543-01039	EMC Markers	227	553-50014	HST4.8-1.6YE-S	235	556-34000	TIPTAGB 11X100	230
543-01049	EMC Markers	227	553-50015	HST6-2BK	235	556-34001	TIPTAGB 11X65	230
543-01059	EMC Markers	227	553-50016	HST6-2WH	235	556-34002	TIPTAGB 11X65	230
543-01069	EMC Markers	227	553-50017	HST6-2WH	235	556-34003	TIPTAGB 11X100	230
543-01079	EMC Markers	227	553-50018	HST6-2WH	235	556-34004	TIPTAGB 15X65	230
543-01089	EMC Markers	227	553-50019	HST6-2WH-S	235	556-34005	TIPTAGB 15X65	230
543-01099	EMC Markers	227	553-50020	HST6-2YE	235	556-34006	TIPTAGB 15X100	230
543-01109	EMC Markers	227	553-50021	HST6-2YE	235	556-34007	TIPTAGB 15X100	230
543-01119	EMC Markers	227	553-50022	HST6-2YE-S	235	559-00000	HS7020 RFID	247
543-01129	EMC Markers	227	553-50023	HST9-3BK	236	561-00001	WIC Tool	220
543-01139	EMC Markers	227	553-50024	HST9-3WH	236	561-01014	WIC1-A	221
543-01149	EMC Markers	227	553-50025	HST9-3WH-S	236	561-01024	WIC1-B	221
543-01159	EMC Markers	227	553-50026	HST9-3YE	236	561-01034	WIC1-C	221
543-01169	EMC Markers	227	553-50028	HST12-4BK	236	561-01044	WIC1-D	221
543-01179	EMC Markers	227	553-50029	HST12-4WH	236	561-01054	WIC1-E	221
543-01189	EMC Markers	227	553-50030	HST12-4WH-S	236	561-01064	WIC1-F	221
543-01199	EMC Markers	227	553-50031	HST12-4YE	236	561-01074	WIC1-G	221

UNS	Referência	Página	UNS	Referência	Página	UNS	Referência	Página
561-01084	WIC1-H	221	561-02214	WIC2-U	221	561-03654	WIC3-5	222
561-01094	WIC1-I	221	561-02224	WIC2-V	221	561-03655	WIC3-5	222
561-01100	WIC1-0-9	221	561-02234	WIC2-W	221	561-03664	WIC3-6	222
561-01101	WIC1-0-9	221	561-02244	WIC2-X	221	561-03666	WIC3-6	222
561-01104	WIC1-J	221	561-02254	WIC2-Y	221	561-03674	WIC3-7	222
561-01114	WIC1-K	221	561-02264	WIC2-Z	221	561-03677	WIC3-7	222
561-01124	WIC1-L	221	561-02600	WIC2-0	222	561-03684	WIC3-8	222
561-01134	WIC1-M	221	561-02604	WIC2-0	222	561-03688	WIC3-8	222
561-01144	WIC1-N	221	561-02611	WIC2-1	222	561-03694	WIC3-9	222
561-01154	WIC1-O	221	561-02614	WIC2-1	222	561-03699	WIC3-9	222
561-01164	WIC1-P	221	561-02622	WIC2-2	222	561-03704	WIC3-+	222
561-01174	WIC1-Q	221	561-02624	WIC2-2	222	561-03714	WIC3--	222
561-01184	WIC1-R	221	561-02633	WIC2-3	222	561-03724	WIC3-/	222
561-01194	WIC1-S	221	561-02634	WIC2-3	222	561-03734	WIC3-⊥	222
561-01204	WIC1-T	221	561-02644	WIC2-4	222	561-03744	WIC3-	222
561-01214	WIC1-U	221	561-02654	WIC2-5	222	594-01788	TAGPP1L	242
561-01224	WIC1-V	221	561-02655	WIC2-5	222	594-02105	TAG2L	243
561-01234	WIC1-W	221	561-02664	WIC2-6	222	594-09105	TAG9L	243
561-01244	WIC1-X	221	561-02666	WIC2-6	222	594-13789	TAG13L	242
561-01254	WIC1-Y	221	561-02674	WIC2-7	222	594-14789	TAG14L	242
561-01264	WIC1-Z	221	561-02677	WIC2-7	222	594-15789	TAG15L	242
561-01600	WIC1-0	221	561-02684	WIC2-8	222	594-26105	TAG26L	243
561-01604	WIC1-0	221	561-02688	WIC2-8	222	594-52105	TAG52L	243
561-01611	WIC1-1	221	561-02694	WIC2-9	222	594-59788	TAG59L	242
561-01614	WIC1-1	221	561-02699	WIC2-9	222	594-62788	TAG62L	242
561-01622	WIC1-2	221	561-02704	WIC2+	222	594-63105	TAG63L	243
561-01624	WIC1-2	221	561-02714	WIC2--	222	594-66789	TAG66L	242
561-01633	WIC1-3	221	561-02724	WIC2-/	222	596-00002	TAG10T2	241
561-01634	WIC1-3	221	561-02734	WIC2-⊥	222	596-00005	TAG1T1	241
561-01644	WIC1-4	221	561-02744	WIC2-	222	596-00007	TAG22T3	241
561-01654	WIC1-5	221	561-03014	WIC3-A	222	596-00008	TAG24T1	241
561-01655	WIC1-5	221	561-03024	WIC3-B	222	596-00009	TAG26T6	241
561-01664	WIC1-6	221	561-03034	WIC3-C	222	596-00010	TAG2T5	241
561-01666	WIC1-6	221	561-03044	WIC3-D	222	596-00011	TAG38T4	241
561-01674	WIC1-7	221	561-03054	WIC3-E	222	596-00013	TAG3T3	241
561-01677	WIC1-7	221	561-03064	WIC3-F	222	596-00014	TAG51T3	241
561-01684	WIC1-8	221	561-03074	WIC3-G	222	596-00016	TAG6T1	241
561-01688	WIC1-8	221	561-03084	WIC3-H	222	596-00021	TAG7T1	241
561-01694	WIC1-9	221	561-03094	WIC3-I	222	596-00022	TAG81T8	241
561-01699	WIC1-9	221	561-03100	WIC3-0-9	222	596-00027	TAG9T3	241
561-01704	WIC1+	221	561-03101	WIC3-0-9	222	596-00028	TAGPP1T6	241
561-01714	WIC1--	221	561-03104	WIC3-J	222	596-00045	TAG53T2	241
561-01724	WIC1-/	221	561-03114	WIC3-K	222	596-00287	TAGB27T1	241
561-01734	WIC1-⊥	221	561-03124	WIC3-L	222	596-00294	TAGB72T1	240
561-01744	WIC1-	221	561-03134	WIC3-M	222	596-00295	TAGB72T1	241
561-02014	WIC2-A	221	561-03144	WIC3-N	222	596-00302	TAGB76T1	240
561-02024	WIC2-B	221	561-03154	WIC3-O	222	596-00304	TAGB78T1	240
561-02034	WIC2-C	221	561-03164	WIC3-P	222	596-00305	TAGB79T1	240
561-02044	WIC2-D	221	561-03174	WIC3-Q	222	596-00393	TAGB20X9T4	241
561-02054	WIC2-E	221	561-03184	WIC3-R	222	596-00394	TAGB51X25T1	241
561-02064	WIC2-F	221	561-03194	WIC3-S	222	596-00395	TAGB51X25T1	240
561-02074	WIC2-G	221	561-03204	WIC3-T	222	596-00412	NPLH31X31WH22.5	238
561-02084	WIC2-H	221	561-03214	WIC3-U	222	596-00413	NPLH31X31BK22.5	238
561-02094	WIC2-I	221	561-03224	WIC3-V	222	596-00414	NPLH44X44WH30.5	238
561-02100	WIC2-0-9	222	561-03234	WIC3-W	222	596-00415	NPLH44X44BK30.5	238
561-02101	WIC2-0-9	222	561-03244	WIC3-X	222	596-00417	NPL76X101WH	238
561-02104	WIC2-J	221	561-03254	WIC3-Y	222	596-00500	NPL27X13WH	238
561-02114	WIC2-K	221	561-03264	WIC3-Z	222	596-00503	NPL27X13BK	238
561-02124	WIC2-L	221	561-03600	WIC3-0	222	596-00504	NPL51X25WH	238
561-02134	WIC2-M	221	561-03604	WIC3-0	222	596-00507	NPL51X25BK	238
561-02144	WIC2-N	221	561-03611	WIC3-1	222	596-00557	NPL76X101BK	238
561-02154	WIC2-O	221	561-03614	WIC3-1	222	596-00559	NPL15X45BK	238
561-02164	WIC2-P	221	561-03622	WIC3-2	222	596-00693	NPL15X45	238
561-02174	WIC2-Q	221	561-03624	WIC3-2	222	596-00694	NPL70X35	238
561-02184	WIC2-R	221	561-03633	WIC3-3	222	596-00695	NPL70X35	238
561-02194	WIC2-S	221	561-03634	WIC3-3	222	596-00696	PI-22	237
561-02204	WIC2-T	221	561-03644	WIC3-4	222	596-00697	VPI	237

UNS	Referência	Página	UNS	Referência	Página	UNS	Referência	Página
596-03103	TAGR4TD1-1213-YE	239	918-00362	HOT01508	196	918-00429	HFST01563	202
596-12166	TAG108TD1-1213-GN	239	918-00363	HOT02503	196	918-00430	HFST02563	202
596-12167	TAG108TD1-1213-YE	239	918-00364	HOT02504	196	918-00431	HFST06063	202
596-12168	TAGR1TD-1213-RD	239	918-00365	HOT02505	196	918-00432	HFTT01563	203
596-12169	TAGR1TD-1213-YE	239	918-00366	HOT02506	196	918-00433	HFTT02563	203
596-12170	TAGR1TD-1213-GN	239	918-00367	HOT02508	196	918-00434	HLIT01525	204
596-12171	TAGR1TD-1213-WH	239	918-00368	HOT02510	196	918-00435	HLIT02525	204
596-13822	TAG13T4	241	918-00369	HOT06004	196	918-00436	HLIT06025	204
596-15795	TAG15T3	240	918-00370	HOT06005	196	918-00437	HCT0061-5	205
596-27795	TAG27T1	240	918-00371	HOT06006	196	918-00438	HCT0061-6	205
596-73795	TAG73T1	240	918-00372	HOT06008	196	918-00439	HCT0101-6	205
597-00066	CMHF-15X25	237	918-00373	HOT06010	196	918-00440	HCT0161-6	205
604-07025	CMS1-15	231	918-00374	HOT06012	196	918-00441	HCT0251-6	205
604-07026	CMS2-15	231	918-00375	HOT10005	197	918-00442	HCT0251-8	205
604-07027	CMS3-15	231	918-00376	HOT10006	197	918-00443	HCT0351-8	205
604-07028	CMS1-18	231	918-00377	HOT10008	197	918-00444	HCT0501-8	205
604-07029	CMS2-18	231	918-00378	HOT16006	197	918-00445	HCT0701-10	205
604-07030	CMS3-18	231	918-00379	HOT16008	197	918-00446	HCT0951-12	205
604-07031	CMS1-25	231	918-00380	HOT25006	197	918-00447	HCT1201-12	205
604-07032	CMS2-25	231	918-00381	HOT25008	197	918-00448	HCT1501-12	205
604-07033	CMS3-25	231	918-00382	HOT35008	197	918-00449	HCT1851-12	205
604-07034	CMFS-15	232	918-00383	HOT35010	197	918-00450	HCT2401-16	205
604-07035	CMFS-15	232	918-00384	HFT01503	198	918-00451	HCT3001-16	205
604-07036	CMFS-18	232	918-00385	HFT01504	198	918-00452	HCT4001-16	205
604-07037	CMFS-18	232	918-00386	HFT01505	198	918-00453	HCT5001-16	205
604-07038	CMFS-25	232	918-00387	HFT02503	198	918-00454	HLT0060	206
604-07039	CMFS-25	232	918-00388	HFT02504	198	918-00455	HLT0100	206
604-07040	CMS2/3-15	231	918-00389	HFT02505	198	918-00456	HLT0160	206
604-07041	CMS2/3-18	231	918-00390	HFT06004	198	918-00457	HLT0250	206
604-07042	CMS2/3-25	231	918-00391	HFT06005	198	918-00458	HLT0350	206
854-35797	SMBDUAL - FW SAB	183	918-00392	HFT06006	198	918-00459	HLT0500	206
854-40290	GT.75x153P2	56	918-00393	HPT01508	199	918-00460	HLT0700	206
854-40291	GT.75x154P2	56	918-00394	HPT01512	199	918-00461	HLT0950	206
854-40292	GT.75x156P2	56	918-00395	HPT02508	199	918-00462	HLT1200	206
854-40294	GT.75x155P2	56	918-00396	HPT02513	199	918-00463	HLT1500	206
854-40295	GT.50X84P2	56	918-00397	HPT06013	199	918-00464	HLT1850	206
854-40296	GT.75X1200	57	918-00398	HPT10015	199	918-00465	HLT2400	206
854-40298	GT.75X1202	57	918-00399	HPT16017	199	918-00466	HLT3000	206
854-40300	GT.75X1203	57	918-00400	HPT25016	199	918-00467	HAT0560C	279
854-40301	GT.75X1204	57	918-00401	HPT35017	199	918-00468	HAT0540C	279
854-40303	GT.75X1205	57	918-00402	HIT00508-1	200	918-00469	HAT6025C	279
854-40305	GT.75X1206	57	918-00403	HIT00758-1	200	918-00470	HAT2560DC	279
854-40307	GT.50X110P2	56	918-00404	HIT01008-1	200			
854-40308	GT.50X112P2	56	918-00405	HIT01510-1	200			
854-40309	GT.50X113P2	56	918-00406	HIT02512-1	200			
854-40310	GT.50X114P2	56	918-00407	HIT04012-1	200			
854-40311	GT.50X115P2	56	918-00408	HIT06012-1	200			
854-40312	GT.50X116P2	56	918-00409	HIT10012-1	200			
854-40313	GT.50X60P2	56	918-00410	HIT16012-1	200			
854-40314	GT.50X62P2	56	918-00411	HIT25016-1	200			
854-40315	GT.50X63P2	56	918-00412	HIT35016-1	200			
854-40316	GT.50X64P2	56	918-00413	HIT50025-1	200			
854-40317	GT.50X65P2	56	918-00414	HIT70025-1	200			
854-40318	GT.50X66P2	56	918-00415	HIT95025-1	200			
854-40319	GT.50X80P2	56	918-00416	HIT00508-2	201			
854-40320	GT.50X82P2	56	918-00417	HIT00758-2	201			
854-40321	GT.50X83P2	56	918-00418	HIT01008-2	201			
854-40322	GT.50X85P2	56	918-00419	HIT01508-2	201			
854-40323	GT.50X86P2	56	918-00420	HIT02510-2	201			
854-40324	GT.75x150P2	56	918-00421	HIT04012-2	201			
854-40325	GT.75x152P2	56	918-00422	HIT06014-2	201			
918-00268	Fospro	208	918-00423	HIT10014-2	201			
918-00269	Helaclean	209	918-00424	HMST01563	202			
918-00358	HOT01503	196	918-00425	HMST02563	202			
918-00359	HOT01504	196	918-00426	HMST06063	202			
918-00360	HOT01505	196	918-00427	HMIT01563	203			
918-00361	HOT01506	196	918-00428	HMIT02563	203			

Referência	UNS	Página	Referência	UNS	Página	Referência	UNS	Página
14136-10ABR	250-00232	185	BHSS-34	170-04017	154	DSC500	181-00051	148
14136-10AVM	250-00235	185	BHSS-40	170-04018	154	DSC500	181-00050	148
14136-20ABR	250-00233	185	BHSS-50	170-04019	154	EC39	151-03109	110
1612-1	416-12085	137	BHSS-60	170-04020	154	EC41	151-03110	110
1613-1	416-13500	137	BLK	250-00237	185	ECI12.7	151-00713	98
1614-1	416-14500	137	BRAH4.7	126-00201	63	ECI12.7	151-00718	98
1615-1	416-15131	137	BRAH4.7	126-00221	63	ECI15.9	151-00716	98
1616-1	416-16118	137	BRIDFA	111-00990	228	ECI15.9	151-02171	98
1616-7	416-16117	137	BRIDFB	111-00991	228	ECI25.4	151-00717	98
1617-1	416-17071	137	BRIDFC	111-00992	228	ECI25.4	151-00721	98
1619-1	416-19034	137	BSCS-05	170-04000	153	ECI3.0	151-00714	98
4x2	250-00238	184	BSCS-08	170-04001	153	ECI3.0	151-02170	98
4x4	250-00239	184	BSCS-10	170-04002	153	ECI6.4	151-00719	98
6D10	211-70100	116	BSCS-13	170-04003	153	ECI6.4	151-00720	98
6D15	211-70103	116	BSCS-19	170-04004	153	ECI9.4	151-00715	98
6D20	211-70104	116	BSCS-25	170-04005	153	ECI9.4	151-00871	98
AC3030	250-00251	163	BSCS-32	170-04006	153	EMC Markers	543-01019	227
AC6050	250-00252	163	BSCS-50	170-04007	153	EMC Markers	543-01029	227
AC8080	250-00253	163	BVTW-20	170-04008	155	EMC Markers	543-01039	227
AE149	250-00115	179	BVTW-30	170-04009	155	EMC Markers	543-01049	227
AE1823	250-00116	179	BVTW-40	170-04010	155	EMC Markers	543-01059	227
AE2012	250-00117	179	BVTW-50	170-04011	155	EMC Markers	543-01069	227
AE4016	250-00262	179	CE01	151-00710	102	EMC Markers	543-01079	227
AE5020	250-00184	179	CE01	151-02172	102	EMC Markers	543-01089	227
AF152	250-00118	179	CE02	151-00711	102	EMC Markers	543-01099	227
AF1826	250-00119	179	CE02	151-00712	102	EMC Markers	543-01109	227
AF2015	250-00120	179	CE2732	250-00138	179	EMC Markers	543-01119	227
AHC1AH	151-00366	103	CE4032	250-00139	179	EMC Markers	543-01129	227
AHC2AH	151-00367	103	CHA1	150-08110	100	EMC Markers	543-01139	227
AHC2SS	151-00368	103	CHA2	151-00865	100	EMC Markers	543-01149	227
AHC3SB	151-00372	103	CI2733	250-00140	178	EMC Markers	543-01159	227
AI148	250-00121	178	CI4033	250-00141	178	EMC Markers	543-01169	227
AI1822	250-00122	178	CMFS-15	604-07034	232	EMC Markers	543-01179	227
AI2011	250-00123	178	CMFS-15	604-07035	232	EMC Markers	543-01189	227
AI4016	250-00261	178	CMFS-18	604-07036	232	EMC Markers	543-01199	227
AI5020	250-00183	178	CMFS-18	604-07037	232	EMC Markers	543-01209	227
ALU10C	211-15100	115	CMFS-25	604-07038	232	EMC Markers	543-01219	227
ALU12C	211-15120	115	CMFS-25	604-07039	232	EMC Markers	543-01229	227
ALU14C	211-15140	115	CMHF-15X25	597-00066	237	EMC Markers	543-01239	227
ALU18C	211-15180	115	CMS1-15	604-07025	231	EMC Markers	543-01249	227
ALU26C	211-15260	115	CMS1-18	604-07028	231	EMC Markers	543-01259	227
ALU5C	211-15050	115	CMS1-25	604-07031	231	EMC Markers	543-01269	227
ALU6C	211-15060	115	CMS2/3-15	604-07040	231	EMC Markers	543-01319	227
ALU7C	211-15070	115	CMS2/3-18	604-07041	231	EMC Markers	543-01609	227
ALU8C	211-15080	115	CMS2/3-25	604-07042	231	EMC Markers	543-01619	227
AR150	250-00124	178	CMS2-15	604-07026	231	EMC Markers	543-01629	227
AR1824	250-00125	178	CMS2-18	604-07029	231	EMC Markers	543-01639	227
AR2013	250-00126	178	CMS2-25	604-07032	231	EMC Markers	543-01649	227
ASNP2-22	191-02220	277	CMS3-15	604-07027	231	EMC Markers	543-01659	227
ASNP24-70	191-24700	277	CMS3-18	604-07030	231	EMC Markers	543-01669	227
AT1	151-00877	223	CMS3-25	604-07033	231	EMC Markers	543-01679	227
AT151	250-00127	178	CO7517	250-00143	188	EMC Markers	543-01689	227
AT1825	250-00128	178	CP2735	250-00145	178	EMC Markers	543-01699	227
AT2	151-00878	223	CP4016	250-00263	178	EMC Markers	543-01709	227
AT2014	250-00129	178	CP4035	250-00146	178	EMC Markers	543-01719	227
AT2060	103-00000	268	CP5020	250-00185	178	EMC Markers	543-01739	227
AT3	151-00879	223	CP7517	250-00148	187	EPAC3030	250-00254	164
AT4	151-00880	223	CPA7517	250-00150	187	EPAC6050	250-00255	164
AU153	250-00130	179	CPAC3030	250-00257	164	EPAC8080	250-00256	164
AU1827	250-00131	179	CPAC6050	250-00258	164	EVO7SP	110-70084	271
AU2016	250-00132	179	CPAC8080	250-00259	164	EVO9SP	110-80003	271
Autotool 2000 CPK	106-00000	266	CT2734	250-00197	178	FC2731	250-00155	179
BHSS-10	170-04012	154	CT4016	250-00265	178	FC4031	250-00156	179
BHSS-12	170-04013	154	CT4034	250-00154	178	FCC25	154-00019	87
BHSS-20	170-04014	154	CT5020	250-00187	178	FDA	250-00058	167
BHSS-25	170-04015	154	CTAM1	151-31109	91	FDAEM	250-00059	167
BHSS-30	170-04016	154	CTM2	151-30504	89	FDAIM	250-00060	169

Referência	UNS	Página	Referência	UNS	Página	Referência	UNS	Página
FDC 100X50	250-00065	166	GT.75X1200	854-40296	57	HD11F-60x50	181-00840	143
FDC/SEP	250-00068	167	GT.75X1202	854-40298	57	HD11P-60x50	181-00126	147
FDCP	250-00067	168	GT.75X1203	854-40300	57	HD11P-60x50	181-00127	147
FDDT	250-00069	168	GT.75X1204	854-40301	57	HD11P-60x50	181-00765	147
FDET	250-00071	167	GT.75X1205	854-40303	57	HD11P-60x50	181-00839	147
FDGU	250-00072	168	GT.75X1206	854-40305	57	HD11PF-60x50	181-00124	145
FDS HT50	250-00075	166	GT.75x150P2	854-40324	56	HD11PF-60x50	181-00125	145
FDUC	250-00077	168	GT.75x152P2	854-40325	56	HD11PF-60x50	181-00772	145
FH50	151-00860	92	GT.75x153P2	854-40290	56	HD11PF-60x50	181-00838	145
FH50	151-00863	92	GT.75x154P2	854-40291	56	HD12F-110x80	181-00128	143
Fospro	918-00268	208	GT.75x155P2	854-40294	56	HD12F-110x80	181-00129	143
FPPBSB	250-00228	184	GT.75x156P2	854-40292	56	HD12F-110x80	181-00721	143
FTPB	250-00226	185	HA47-13/4	321-20130	135	HD12F-110x80	181-00824	143
FPTCB	250-00227	185	HA47-130/36	321-21300	135	HD12P-110x80	181-00132	147
FPWAB2	250-00214	184	HA47-19/6	321-20180	135	HD12P-110x80	181-00133	147
FPWAB4	250-00220	184	HA47-33/8	321-20280	135	HD12P-110x80	181-00728	147
FPWCB2	250-00215	184	HA47-45/12	321-20450	135	HD12P-110x80	181-00825	147
FPWCB4	250-00221	186	HA47-51/16	321-20510	135	HD12PF-110x80	181-00130	145
FT50RR	132-00018	74	HA47-85/25	321-20850	135	HD12PF-110x80	181-00131	145
FT50RR	132-00019	74	HAT0540C	918-00468	279	HD12PF-110x80	181-00729	145
FTC1/E	250-00157	190	HAT0560C	918-00467	279	HD12PF-110x80	181-00826	145
FTC1/E2	250-00158	189	HAT2560DC	918-00470	279	HD13F-80x126	181-00720	143
FTC1/FP	250-00159	189	HAT6025C	918-00469	279	HD13F-80x126	181-00750	143
FTC1/FP2	250-00160	189	HCT0061-5	918-00437	205	HD13F-80x126	181-00755	143
FTC2/E	250-00161	190	HCT0061-6	918-00438	205	HD13F-80x126	181-00842	143
FTC2/E2	250-00162	190	HCT0101-6	918-00439	205	HD13PF-80x126	181-00730	145
FTC2/FP	250-00163	189	HCT0161-6	918-00440	205	HD13PF-80x126	181-00768	145
FTC2/FP2	250-00164	190	HCT0251-6	918-00441	205	HD13PF-80x126	181-00773	145
FTC3/E	250-00165	190	HCT0251-8	918-00442	205	HD13PF-80x126	181-00841	145
FTC3/E2	250-00166	190	HCT0351-8	918-00443	205	HD14F-40x70	181-00718	143
FTC3/FP	250-00167	190	HCT0501-8	918-00444	205	HD14F-40x70	181-00719	143
FTC3/FP2	250-00168	190	HCT0701-10	918-00445	205	HD14F-40x70	181-00756	143
FTC4/E	250-00169	190	HCT0951-12	918-00446	205	HD14F-40x70	181-00843	143
FTC4/E2	250-00170	190	HCT1201-12	918-00447	205	HD14P-40x70	181-00206	147
FTC4/FP	250-00171	190	HCT1501-12	918-00448	205	HD14P-40x70	181-00759	147
FTC4/FP2	250-00172	190	HCT1851-12	918-00449	205	HD14P-40x70	181-00766	147
FTC5/E	250-00173	190	HCT2401-16	918-00450	205	HD14P-40x70	181-00827	147
FTC5/E2	250-00174	190	HCT3001-16	918-00451	205	HD15F-70x70	181-00208	143
FTC5/FP	250-00175	190	HCT4001-16	918-00452	205	HD15F-70x70	181-00717	143
FTC5/FP2	250-00176	190	HCT5001-16	918-00453	205	HD15F-70x70	181-00757	143
GAXETA PA	251-00000	156	HD0F-15x20	181-00056	142	HD15F-70x70	181-00844	143
GAXETA PB	251-00001	156	HD0F-15x20	181-00057	142	HD15P-70x70	181-00209	147
GAXETA PC	251-00002	156	HD0F-15x20	181-00752	142	HD15P-70x70	181-00760	147
GAXETA PD	251-00003	156	HD0F-15x20	181-00832	142	HD15P-70x70	181-00767	147
GAXETA PE	251-00004	156	HD0P-15x20	181-00060	146	HD15P-70x70	181-00829	147
GAXETA PF	251-00005	156	HD0P-15x20	181-00061	146	HD16F-40x60	181-00716	142
GAXETA PG	251-00006	156	HD0P-15x20	181-00762	146	HD16F-40x60	181-00751	142
GL200	111-01264	47	HD0P-15x20	181-00831	146	HD16F-40x60	181-00758	142
GL300	111-01266	47	HD0PF-15x20	181-00058	144	HD16F-40x60	181-00846	142
GT.50X110P2	854-40307	56	HD0PF-15x20	181-00059	144	HD16P-40x60	181-00732	147
GT.50X112P2	854-40308	56	HD0PF-15x20	181-00769	144	HD16P-40x60	181-00733	147
GT.50X113P2	854-40309	56	HD0PF-15x20	181-00830	144	HD16P-40x60	181-00761	147
GT.50X114P2	854-40310	56	HD10F-80x80	181-00116	143	HD16P-40x60	181-00845	147
GT.50X115P2	854-40311	56	HD10F-80x80	181-00117	143	HD1F-20x20	181-00062	142
GT.50X116P2	854-40312	56	HD10F-80x80	181-00722	143	HD1F-20x20	181-00063	142
GT.50X60P2	854-40313	56	HD10F-80x80	181-00821	143	HD1F-20x20	181-00715	142
GT.50X62P2	854-40314	56	HD10P-80x80	181-00120	147	HD1F-20x20	181-00800	142
GT.50X63P2	854-40315	56	HD10P-80x80	181-00121	147	HD1P-20x20	181-00066	146
GT.50X64P2	854-40316	56	HD10P-80x80	181-00725	147	HD1P-20x20	181-00067	146
GT.50X65P2	854-40317	56	HD10P-80x80	181-00822	147	HD1P-20x20	181-00734	146
GT.50X66P2	854-40318	56	HD10PF-80x80	181-00118	145	HD1P-20x20	181-00801	146
GT.50X80P2	854-40319	56	HD10PF-80x80	181-00119	145	HD1PF-20x20	181-00064	144
GT.50X82P2	854-40320	56	HD10PF-80x80	181-00726	145	HD1PF-20x20	181-00065	144
GT.50X83P2	854-40321	56	HD10PF-80x80	181-00823	145	HD1PF-20x20	181-00735	144
GT.50X84P2	854-40295	56	HD11F-60x50	181-00122	143	HD1PF-20x20	181-00802	144
GT.50X85P2	854-40322	56	HD11F-60x50	181-00123	143	HD2F-30x30	181-00068	142
GT.50X86P2	854-40323	56	HD11F-60x50	181-00754	143	HD2F-30x30	181-00069	142

Referência	UNS	Página	Referência	UNS	Página	Referência	UNS	Página
HD2F-30x30	181-00714	142	HD7PF-150x50	181-00771	145	HIS-3-12/4	308-31207	132
HD2F-30x30	181-00803	142	HD7PF-150x50	181-00836	145	HIS-3-18/6	308-31800	132
HD2P-30x30	181-00072	146	HD8F-30x80	181-00104	142	HIS-3-18/6	308-31802	132
HD2P-30x30	181-00073	146	HD8F-30x80	181-00105	142	HIS-3-18/6	308-31806	132
HD2P-30x30	181-00736	146	HD8F-30x80	181-00724	142	HIS-3-18/6	308-31807	132
HD2P-30x30	181-00804	146	HD8F-30x80	181-00815	142	HIS-3-24/8	308-32400	132
HD2PF-30x30	181-00070	144	HD8P-30x80	181-00108	146	HIS-3-24/8	308-32402	132
HD2PF-30x30	181-00071	144	HD8P-30x80	181-00109	146	HIS-3-24/8	308-32406	132
HD2PF-30x30	181-00737	144	HD8P-30x80	181-00743	146	HIS-3-24/8	308-32407	132
HD2PF-30x30	181-00805	144	HD8P-30x80	181-00816	146	HIS-3-3/1	308-30300	131
HD3F-30x50	181-00074	142	HD8PF-30x80	181-00106	144	HIS-3-3/1	308-30302	131
HD3F-30x50	181-00075	142	HD8PF-30x80	181-00107	144	HIS-3-3/1	308-30306	131
HD3F-30x50	181-00713	142	HD8PF-30x80	181-00744	144	HIS-3-3/1	308-30307	131
HD3F-30x50	181-00806	142	HD8PF-30x80	181-00817	144	HIS-3-6/2	308-30600	131
HD3P-30x50	181-00078	146	HD9F-50x80	181-00110	143	HIS-3-6/2	308-30602	131
HD3P-30x50	181-00079	146	HD9F-50x80	181-00111	143	HIS-3-6/2	308-30606	131
HD3P-30x50	181-00738	146	HD9F-50x80	181-00723	143	HIS-3-6/2	308-30607	131
HD3P-30x50	181-00807	146	HD9F-50x80	181-00818	143	HIS-3-9/3	308-30900	131
HD3PF-30x50	181-00076	144	HD9P-50x80	181-00114	147	HIS-3-9/3	308-30902	131
HD3PF-30x50	181-00077	144	HD9P-50x80	181-00115	147	HIS-3-9/3	308-30906	131
HD3PF-30x50	181-00739	144	HD9P-50x80	181-00745	147	HIS-3-9/3	308-30907	131
HD3PF-30x50	181-00808	144	HD9P-50x80	181-00819	147	HIT00508-1	918-00402	200
HD4F-50x50	181-00080	143	HD9PF-50x80	181-00112	145	HIT00508-2	918-00416	201
HD4F-50x50	181-00081	143	HD9PF-50x80	181-00113	145	HIT00758-1	918-00403	200
HD4F-50x50	181-00712	143	HD9PF-50x80	181-00746	145	HIT00758-2	918-00417	201
HD4F-50x50	181-00809	143	HD9PF-50x80	181-00820	145	HIT01008-1	918-00404	200
HD4P-50x50	181-00084	147	HEGPV0X03	170-50030	152	HIT01008-2	918-00418	201
HD4P-50x50	181-00085	147	HEGPV0X06	170-50060	152	HIT01508-2	918-00419	201
HD4P-50x50	181-00740	147	HEGPV0X09	170-50090	152	HIT01510-1	918-00405	200
HD4P-50x50	181-00810	147	HEGPV0X12	170-50120	152	HIT02510-2	918-00420	201
HD4PF-50x50	181-00082	144	HEGPV0X20	170-50200	152	HIT02512-1	918-00406	200
HD4PF-50x50	181-00083	144	HEGPV0X30	170-50300	152	HIT04012-1	918-00407	200
HD4PF-50x50	181-00741	144	HEGPV0X40	170-50400	152	HIT04012-2	918-00421	201
HD4PF-50x50	181-00811	144	HEGPV0X50	170-50500	152	HIT06012-1	918-00408	200
HD5F-80x50	181-00086	143	HEGPX03	170-00030	151	HIT06014-2	918-00422	201
HD5F-80x50	181-00087	143	HEGPX06	170-00060	151	HIT10012-1	918-00409	200
HD5F-80x50	181-00711	143	HEGPX09	170-00090	151	HIT10014-2	918-00423	201
HD5F-80x50	181-00812	143	HEGPX12	170-00120	151	HIT16012-1	918-00410	200
HD5P-80x50	181-00090	147	HEGPX20	170-00200	151	HIT25016-1	918-00411	200
HD5P-80x50	181-00091	147	HEGPX30	170-00300	151	HIT35016-1	918-00412	200
HD5P-80x50	181-00747	147	HEGPX40	170-00400	151	HIT50025-1	918-00413	200
HD5P-80x50	181-00813	147	Helaclean	918-00269	209	HIT70025-1	918-00414	200
HD5PF-80x50	181-00088	145	Heladuct Flex10	164-51008	150	HIT95025-1	918-00415	200
HD5PF-80x50	181-00089	145	Heladuct Flex105K	164-51108	150	HLT01525	918-00434	204
HD5PF-80x50	181-00742	145	Heladuct Flex20	164-61008	150	HLIT02525	918-00435	204
HD5PF-80x50	181-00814	145	Heladuct Flex205K	164-61108	150	HLIT06025	918-00436	204
HD6F-110x50	181-00092	143	Heladuct Flex30	164-71008	150	HLT0060	918-00454	206
HD6F-110x50	181-00093	143	Heladuct Flex305K	164-71108	150	HLT0100	918-00455	206
HD6F-110x50	181-00753	143	Heladuct Flex40	164-81008	150	HLT0160	918-00456	206
HD6F-110x50	181-00835	143	Heladuct Flex405K	164-81108	150	HLT0250	918-00457	206
HD6P-110x50	181-00096	147	HFST01563	918-00429	202	HLT0350	918-00458	206
HD6P-110x50	181-00097	147	HFST02563	918-00430	202	HLT0500	918-00459	206
HD6P-110x50	181-00763	147	HFST06063	918-00431	202	HLT0700	918-00460	206
HD6PF-110x50	181-00094	145	HFT01503	918-00384	198	HLT0950	918-00461	206
HD6PF-110x50	181-00095	145	HFT01504	918-00385	198	HLT1200	918-00462	206
HD6PF-110x50	181-00770	145	HFT01505	918-00386	198	HLT1500	918-00463	206
HD6PF-110x50	181-00833	145	HFT02503	918-00387	198	HLT1850	918-00464	206
HD7F-150x50	181-00098	143	HFT02504	918-00388	198	HLT2400	918-00465	206
HD7F-150x50	181-00099	143	HFT02505	918-00389	198	HLT3000	918-00466	206
HD7F-150x50	181-00828	143	HFT06004	918-00390	198	HMIT01563	918-00427	203
HD7F-150x50	181-00847	143	HFT06005	918-00391	198	HMIT02563	918-00428	203
HD7P-150x50	181-00102	147	HFT06006	918-00392	198	HMST01563	918-00424	202
HD7P-150x50	181-00103	147	HFTT01563	918-00432	203	HMST02563	918-00425	202
HD7P-150x50	181-00764	147	HFTT02563	918-00433	203	HMST06063	918-00426	202
HD7P-150x50	181-00837	147	HIS-3-12/4	308-31200	132	HO50	531-70160	225
HD7PF-150x50	181-00100	145	HIS-3-12/4	308-31202	132	HO50	531-70162	225
HD7PF-150x50	181-00101	145	HIS-3-12/4	308-31206	132	HO50	531-70163	225

Referência	UNS	Página	Referência	UNS	Página	Referência	UNS	Página
HO50	531-70164	225	HO85	531-70272	225	HST3-1WH	553-50002	235
HO50	531-70165	225	HO85	531-70273	225	HST3-1WH	553-50003	235
HO50	531-70166	225	HO85	531-70275	225	HST3-1WH	553-50078	235
HO50	531-70167	225	HO85	531-70277	225	HST3-1WH-2S	553-50075	235
HO50	531-70168	225	HO85	531-70278	225	HST3-1WH-3S	553-50063	235
HO50	531-70169	225	HO85	531-70279	225	HST3-1WH-3S	553-50088	235
HO50	531-70170	225	HO85	531-70280	225	HST3-1WH-S	553-50004	235
HO50	531-70171	225	HO85	531-70281	225	HST3-1WH-S	553-50074	235
HO50	531-70172	225	HO85	531-70282	225	HST3-1YE	553-50005	235
HO50	531-70173	225	HO85	531-70283	225	HST3-1YE-S	553-50007	235
HO50	531-70174	225	HO85	531-70284	225	HST4.8-1.6BK	553-50008	235
HO50	531-70175	225	HO85	531-70285	225	HST4.8-1.6WH	553-50009	235
HO50	531-70176	225	HOT01503	918-00358	196	HST4.8-1.6WH	553-50010	235
HO50	531-70177	225	HOT01504	918-00359	196	HST4.8-1.6WH	553-50079	235
HO50	531-70178	225	HOT01505	918-00360	196	HST4.8-1.6WH	553-50177	235
HO50	531-70179	225	HOT01506	918-00361	196	HST4.8-1.6WH-2S	553-50068	235
HO50	531-70180	225	HOT01508	918-00362	196	HST4.8-1.6WH-2S	553-50072	235
HO50	531-70181	225	HOT02503	918-00363	196	HST4.8-1.6WH-3S	553-50064	235
HO50	531-70182	225	HOT02504	918-00364	196	HST4.8-1.6WH-3S	553-50081	235
HO50	531-70183	225	HOT02505	918-00365	196	HST4.8-1.6WH-S	553-50011	235
HO50	531-70184	225	HOT02506	918-00366	196	HST4.8-1.6WH-S	553-50080	235
HO50	531-70185	225	HOT02508	918-00367	196	HST4.8-1.6YE	553-50012	235
HO50	531-70186	225	HOT02510	918-00368	196	HST4.8-1.6YE-S	553-50014	235
HO50	531-70187	225	HOT06004	918-00369	196	HST6-2BK	553-50015	235
HO50	531-70188	225	HOT06005	918-00370	196	HST6-2WH	553-50016	235
HO50	531-70189	225	HOT06006	918-00371	196	HST6-2WH	553-50017	235
HO50	531-70190	225	HOT06008	918-00372	196	HST6-2WH	553-50018	235
HO50	531-70191	225	HOT06010	918-00373	196	HST6-2WH-2S	553-50082	236
HO50	531-70192	225	HOT06012	918-00374	196	HST6-2WH-3S	553-50065	236
HO50	531-70193	225	HOT10005	918-00375	197	HST6-2WH-3S	553-50089	236
HO50	531-70194	225	HOT10006	918-00376	197	HST6-2WH-S	553-50019	235
HO50	531-70195	225	HOT10008	918-00377	197	HST6-2WH-S	553-50084	235
HO50	531-70196	225	HOT16006	918-00378	197	HST6-2YE	553-50020	235
HO50	531-70197	225	HOT16008	918-00379	197	HST6-2YE-S	553-50022	235
HO50	531-70198	225	HOT25006	918-00380	197	HST6-2YE-S	553-50085	236
HO50	531-70199	225	HOT25008	918-00381	197	HST9-3BK	553-50023	236
HO50	531-70200	225	HOT35008	918-00382	197	HST9-3WH	553-50024	236
HO50	531-70286	225	HOT35010	918-00383	197	HST9-3WH-3S	553-50066	236
HO85	531-70241	225	HP-2	250-00112	187	HST9-3WH-S	553-50025	236
HO85	531-70242	225	HPA-2	250-00250	187	HST9-3YE	553-50026	236
HO85	531-70243	225	HPT01508	918-00393	199	HT147	250-00098	176
HO85	531-70244	225	HPT01512	918-00394	199	HT1821	250-00100	177
HO85	531-70245	225	HPT02508	918-00395	199	HT2010	250-00102	176
HO85	531-70247	225	HPT02513	918-00396	199	HT2730	250-00104	177
HO85	531-70248	225	HPT06013	918-00397	199	HT4016	250-00106	176
HO85	531-70249	225	HPT10015	918-00398	199	HT4030	250-00108	176
HO85	531-70250	225	HPT16017	918-00399	199	HT5020	250-00180	177
HO85	531-70251	225	HPT25016	918-00400	199	HTA147	250-00099	176
HO85	531-70252	225	HPT35017	918-00401	199	HTA1821	250-00101	177
HO85	531-70253	225	HS30LM RFID	111-02204	244	HTA2010	250-00103	176
HO85	531-70254	225	HS7020 RFID	559-00000	247	HTA2730	250-00105	177
HO85	531-70255	225	HSGO	170-99001	278	HTA4016	250-00107	176
HO85	531-70256	225	HST12-4BK	553-50028	236	HTA4030	250-00109	176
HO85	531-70257	225	HST12-4WH	553-50029	236	HTA5020	250-00181	177
HO85	531-70258	225	HST12-4WH-4S	553-50086	236	HTD2010	250-00110	177
HO85	531-70260	225	HST12-4WH-S	553-50030	236	HTDA2010	250-00111	177
HO85	531-70261	225	HST12-4YE	553-50031	236	HTL2010	250-00198	177
HO85	531-70262	225	HST12-4YE-S	553-50032	236	HTL9	151-00726	102
HO85	531-70263	225	HST18-6BK	553-50033	236	HTL9	151-00727	102
HO85	531-70264	225	HST18-6WH	553-50034	236	HTLA2010	250-00199	177
HO85	531-70265	225	HST18-6WH-S	553-50035	236	HTS6-2YE	553-50021	235
HO85	531-70266	225	HST18-6YE	553-50036	236	HTS9	151-00725	102
HO85	531-70267	225	HST24-8BK	553-50038	236	HTS9	151-02173	102
HO85	531-70268	225	HST24-8WH	553-50039	236	HTWD-HF-100X50	183-11050	149
HO85	531-70269	225	HST24-8WH-S	553-50040	236	HTWD-HF-100X75	183-11075	149
HO85	531-70270	225	HST24-8YE	553-50041	236	HTWD-HF-125X75	183-12257	149
HO85	531-70271	225	HST3-1BK	553-50001	235	HTWD-HF-25X25	183-12525	149

Referência	UNS	Página	Referência	UNS	Página	Referência	UNS	Página
HTWD-HF-25X37.5	183-12537	149	LKCS	151-00732	81	MBT33HHFRFID	156-01569	246
HTWD-HF-25X50	183-12550	149	LKCS/A	151-00731	80	MBT33S	111-02337	59
HTWD-HF-25X75	183-22575	149	LKCS/A	151-00733	80	MBT8HFC	111-00294	60
HTWD-HF-37.5X37.5	183-13737	149	LOC1014FT9x12	151-02218	108	MBT8HHFRFID	156-01565	246
HTWD-HF-37.5X50	183-13750	149	LOK01	151-00859	93	MBT8S	111-01944	59
HTWD-HF-37.5X75	183-13775	149	LOK01	151-02112	93	MBT8SFC	111-00289	60
HTWD-HF-50X50	183-15050	149	LR55R	115-00089	35	MC95x22	250-00085	172
HTWD-HF-50X75	183-15075	149	LR55R	115-00148	35	MCAEM	250-00086	173
HTWD-HF-75X50	183-17550	149	LVR1000	344-22100	123	MCAIM	250-00194	173
HTWD-HF-75X75	183-17575	149	LVR12	344-20100	122	MCCBU	250-00195	173
HWPP16	161-53000	160	LVR127	344-20900	122	MCCCCP	250-00089	173
HWPP16	161-53001	160	LVR1400	344-22200	123	MCCD	250-00090	173
HWPP16	161-53012	160	LVR159	344-21000	122	MCCM	250-00091	174
HWPP16	161-53013	160	LVR16	344-20200	122	MCFP	250-00092	173
HWPP16	161-53016	160	LVR190	344-21100	122	MCMB3	151-01169	79
HWPP20	161-53004	160	LVR24	344-20300	122	MCMB4	151-01170	79
HWPP20	161-53005	160	LVR254	344-21200	122	MCT120R	111-01136	49
HWPP25	161-53006	160	LVR310	344-21300	122	MCT18R	111-01225	49
HWPP25	161-53007	160	LVR32	344-20400	122	MCT30R	111-00829	49
HWPP25	161-53014	160	LVR390	344-21400	123	MCT50L	111-00831	49
HWPP25	161-53015	160	LVR48	344-20500	122	MCT50R	111-00830	49
HWPP25	161-53107	160	LVR500	344-21500	123	MCTF	250-00093	174
HWPP30	161-53010	160	LVR550	344-21600	123	MCU	250-00094	174
HWPP30	161-53011	160	LVR620	344-21700	123	MCVB	250-00095	182
HWPPMC16	161-66100	161	LVR64	344-20600	122	MCVTC	250-00097	172
HWPPMC20	161-66200	161	LVR700	344-21800	123	MHG00	516-90573	217
HWPPMC25	161-66300	161	LVR760	344-21900	123	MHG00	516-90574	217
HWPPMC30	161-66400	161	LVR80	344-20700	122	MHG00	516-90575	217
IAHC1T	151-00223	104	LVR800	344-22000	123	MHG00	516-90576	217
IAHC2T	151-00199	104	LVR95	344-20800	122	MHG00	516-90577	217
IAHC3AH	151-00378	105	MA47-115/34	323-21150	134	MHG00	516-90578	217
IAHC3T	151-00213	104	MA47-12/3	323-20120	134	MHG00	516-90579	217
IAHC4AH	151-00382	105	MA47-19/6	323-20190	134	MHG00	516-90580	217
IAHC4T	151-00207	104	MA47-30/8	323-20300	134	MHG00	516-90581	217
IAHC5T	151-00195	104	MA47-40/12	323-20400	134	MHG00	516-90582	217
IB	250-00230	185	MA47-50/16	323-20500	134	MHG00	516-90583	217
IPC10AH	151-00096	107	MA47-75/22	323-20750	134	MHG00	516-90584	217
IPC10P	151-14400	107	MA47-95/30	323-20950	134	MHG00	516-90585	217
IPC13AH	151-14130	107	MB1	151-00857	90	MHG00	516-90586	217
IPC13P	151-00868	107	MB1	151-02175	90	MHG00	516-90587	217
IPC15AH	151-14500	107	MB2	151-00858	90	MHG00	516-90588	217
IPC15P	151-14503	107	MB2	151-00862	90	MHG00	516-90589	217
IPC23AH	151-02167	107	MB2A	151-02168	78	MHG00	516-90590	217
IPC23P	151-00869	107	MB2A	151-02169	78	MHG00	516-90591	217
IPC5P	151-00870	107	MB4A	151-01631	78	MHG00	516-90592	217
IS	250-00229	185	MBML10X45	544-80101	257	MHG00	516-90593	217
IT18FL	111-81900	229	MBML10X90	544-80102	257	MHG00	516-90594	217
IT18FL	111-81910	229	MBML20X45	544-80201	257	MHG00	516-90595	217
IT18R	111-81801	229	MBML20X90	544-80202	257	MHG00	516-90596	217
IT18R	111-81821	229	M-BOSS Compact	544-20000	256	MHG00	516-90597	217
IT50L	111-00491	229	M-BOSS Compact Organiser	544-21000	256	MHG00	516-90598	217
IT50L	111-85319	229	MBT14H	111-01948	59	MHG00	516-90599	217
ITSOR	111-85011	229	MBT14HFC	111-00295	60	MHG00	516-90600	217
ITSOR	111-85019	229	MBT14HHFRFID	156-01566	246	MHG00	516-90601	217
KR6/8	121-00680	276	MBT14S	111-01945	59	MHG00	516-90602	217
KR8/110	121-11019	53	MBT14SFC	111-00290	60	MHG00	516-90603	217
KR8/21	121-82155	53	MBT20H	111-01949	59	MHG00	516-90604	217
KR8/21	121-82160	53	MBT20HFC	111-00296	60	MHG00	516-90605	217
KR8/33	121-83319	53	MBT20HHFRFID	156-01567	246	MHG00	516-90606	217
KR8/33	121-83360	53	MBT20S	111-02335	59	MHG00	516-90607	217
KR8/43	121-74359	53	MBT20SFC	111-00291	60	MHG00	516-90608	217
KR8/43	121-74360	53	MBT27H	111-01952	59	MHG00	516-90609	217
KR8/60	121-06060	53	MBT27HFC	111-00297	60	MHG00	516-90610	217
KR8PNSE	121-00889	276	MBT27HHFRFID	156-01568	246	MHG00	516-90611	217
LFPC103	111-02332	61	MBT27S	111-02336	59	MHG00	516-90612	217
LFPC70	111-02299	61	MBT27SFC	111-00292	60	MHG00	516-90613	217
LKCS	151-00730	81	MBT33H	111-01953	59	MHG00	516-90820	217

Referência	UNS	Página	Referência	UNS	Página	Referência	UNS	Página
MHG00	516-90821	217	MHG2/5	516-90664	218	MHG3/7	516-90722	218
MHG00	516-90822	217	MHG2/5	516-90665	218	MHG3/7	516-90723	218
MHG00	516-90823	217	MHG2/5	516-90666	218	MHG3/7	516-90724	218
MHG00	516-90824	217	MHG2/5	516-90667	218	MHG3/7	516-90725	218
MHG00	516-90825	217	MHG2/5	516-90668	218	MHG3/7	516-90726	218
MHG00	516-90826	217	MHG2/5	516-90669	218	MHG3/7	516-90727	218
MHG00	516-90827	217	MHG2/5	516-90670	218	MHG3/7	516-90728	218
MHG00	516-90828	217	MHG2/5	516-90671	218	MHG3/7	516-90729	218
MHG1/3	516-90614	217	MHG2/5	516-90672	218	MHG3/7	516-90730	218
MHG1/3	516-90615	217	MHG2/5	516-90673	218	MHG3/7	516-90731	218
MHG1/3	516-90616	217	MHG2/5	516-90674	218	MHG3/7	516-90732	218
MHG1/3	516-90617	217	MHG2/5	516-90675	218	MHG3/7	516-90733	218
MHG1/3	516-90618	217	MHG2/5	516-90676	218	MHG3/7	516-90734	218
MHG1/3	516-90619	217	MHG2/5	516-90677	218	MHG3/7	516-90735	218
MHG1/3	516-90620	217	MHG2/5	516-90678	218	MHG3/7	516-90736	218
MHG1/3	516-90621	217	MHG2/5	516-90679	218	MHG3/7	516-90737	218
MHG1/3	516-90622	217	MHG2/5	516-90680	218	MHG3/7	516-90848	218
MHG1/3	516-90623	217	MHG2/5	516-90681	218	MHG3/7	516-90849	218
MHG1/3	516-90624	217	MHG2/5	516-90682	218	MHG3/7	516-90850	218
MHG1/3	516-90625	217	MHG2/5	516-90683	218	MHG3/7	516-90851	218
MHG1/3	516-90626	217	MHG2/5	516-90684	218	MHG3/7	516-90852	218
MHG1/3	516-90627	217	MHG2/5	516-90685	218	MHG3/7	516-90853	218
MHG1/3	516-90628	217	MHG2/5	516-90686	218	MHG3/7	516-90854	218
MHG1/3	516-90629	217	MHG2/5	516-90687	218	MHG3/7	516-90855	218
MHG1/3	516-90630	217	MHG2/5	516-90688	218	MHG3/7	516-90856	218
MHG1/3	516-90631	217	MHG2/5	516-90689	218	MHG4/9	516-90738	219
MHG1/3	516-90632	217	MHG2/5	516-90690	218	MHG4/9	516-90739	219
MHG1/3	516-90633	217	MHG2/5	516-90691	218	MHG4/9	516-90740	219
MHG1/3	516-90634	217	MHG2/5	516-90692	218	MHG4/9	516-90741	219
MHG1/3	516-90635	217	MHG2/5	516-90693	218	MHG4/9	516-90742	219
MHG1/3	516-90636	217	MHG2/5	516-90694	218	MHG4/9	516-90743	219
MHG1/3	516-90637	217	MHG2/5	516-90695	218	MHG4/9	516-90744	219
MHG1/3	516-90638	217	MHG2/5	516-90696	218	MHG4/9	516-90745	219
MHG1/3	516-90639	217	MHG2/5	516-90839	218	MHG4/9	516-90746	219
MHG1/3	516-90640	217	MHG2/5	516-90840	218	MHG4/9	516-90747	219
MHG1/3	516-90641	217	MHG2/5	516-90841	218	MHG4/9	516-90748	219
MHG1/3	516-90642	217	MHG2/5	516-90842	218	MHG4/9	516-90749	219
MHG1/3	516-90643	217	MHG2/5	516-90843	218	MHG4/9	516-90750	219
MHG1/3	516-90644	217	MHG2/5	516-90844	218	MHG4/9	516-90751	219
MHG1/3	516-90645	217	MHG2/5	516-90845	218	MHG4/9	516-90752	219
MHG1/3	516-90646	217	MHG2/5	516-90846	218	MHG4/9	516-90753	219
MHG1/3	516-90647	217	MHG2/5	516-90847	218	MHG4/9	516-90754	219
MHG1/3	516-90648	217	MHG3/7	516-90697	218	MHG4/9	516-90755	219
MHG1/3	516-90649	217	MHG3/7	516-90698	218	MHG4/9	516-90756	219
MHG1/3	516-90650	217	MHG3/7	516-90699	218	MHG4/9	516-90757	219
MHG1/3	516-90651	217	MHG3/7	516-90700	218	MHG4/9	516-90758	219
MHG1/3	516-90652	217	MHG3/7	516-90701	218	MHG4/9	516-90759	219
MHG1/3	516-90653	217	MHG3/7	516-90702	218	MHG4/9	516-90760	219
MHG1/3	516-90654	217	MHG3/7	516-90703	218	MHG4/9	516-90761	219
MHG1/3	516-90829	217	MHG3/7	516-90704	218	MHG4/9	516-90762	219
MHG1/3	516-90830	217	MHG3/7	516-90705	218	MHG4/9	516-90763	219
MHG1/3	516-90831	217	MHG3/7	516-90706	218	MHG4/9	516-90764	219
MHG1/3	516-90832	217	MHG3/7	516-90707	218	MHG4/9	516-90765	219
MHG1/3	516-90833	217	MHG3/7	516-90708	218	MHG4/9	516-90766	219
MHG1/3	516-90834	217	MHG3/7	516-90709	218	MHG4/9	516-90767	219
MHG1/3	516-90835	217	MHG3/7	516-90710	218	MHG4/9	516-90768	219
MHG1/3	516-90836	217	MHG3/7	516-90711	218	MHG4/9	516-90769	219
MHG1/3	516-90837	217	MHG3/7	516-90712	218	MHG4/9	516-90770	219
MHG1/3	516-90838	217	MHG3/7	516-90713	218	MHG4/9	516-90771	219
MHG2/5	516-90655	218	MHG3/7	516-90714	218	MHG4/9	516-90772	219
MHG2/5	516-90656	218	MHG3/7	516-90715	218	MHG4/9	516-90773	219
MHG2/5	516-90657	218	MHG3/7	516-90716	218	MHG4/9	516-90774	219
MHG2/5	516-90659	218	MHG3/7	516-90717	218	MHG4/9	516-90775	219
MHG2/5	516-90660	218	MHG3/7	516-90718	218	MHG4/9	516-90776	219
MHG2/5	516-90661	218	MHG3/7	516-90719	218	MHG4/9	516-90777	219
MHG2/5	516-90662	218	MHG3/7	516-90720	218	MHG4/9	516-90778	219
MHG2/5	516-90663	218	MHG3/7	516-90721	218	MHG4/9	516-90857	219

Referência	UNS	Página	Referência	UNS	Página	Referência	UNS	Página
MHG4/9	516-90858	219	MU37-100/40	370-00405	136	PC6.9	151-00743	97
MHG4/9	516-90859	219	MU37-18/6	370-00407	136	PC8.8	151-00744	97
MHG4/9	516-90860	219	MU37-30/12	370-00404	136	PD1M	250-00177	180
MHG4/9	516-90861	219	MU37-40/16	370-00408	136	PD2M	250-00178	180
MHG4/9	516-90862	219	MU37-50/20	370-00409	136	PD3M	250-00179	180
MHG4/9	516-90863	219	MU37-65/25	370-00400	136	PE180	112-18060	51
MHG4/9	516-90864	219	MU37-75/30	370-00401	136	PE400	112-00018	51
MHG4/9	516-90865	219	NPL15X45	596-00693	238	PE400	112-18100	51
MHG8/16	516-90779	219	NPL15X45BK	596-00559	238	PE400	112-18101	51
MHG8/16	516-90780	219	NPL27X13BK	596-00503	238	PE400	112-18102	51
MHG8/16	516-90781	219	NPL27X13WH	596-00500	238	PE400	112-18103	51
MHG8/16	516-90782	219	NPL51X25BK	596-00507	238	PE530	112-53060	51
MHG8/16	516-90783	219	NPL51X25WH	596-00504	238	PF1	241-00009	95
MHG8/16	516-90784	219	NPL70X35	596-00694	238	PF1	241-00010	95
MHG8/16	516-90785	219	NPL70x35	596-00695	238	PF12	141-00101	58
MHG8/16	516-90786	219	NPL76X101BK	596-00557	238	PF2	241-00011	95
MHG8/16	516-90787	219	NPL76X101WH	596-00417	238	PF2	241-00012	95
MHG8/16	516-90788	219	NPLH31X31BK22.5	596-00413	238	PF3	241-00007	95
MHG8/16	516-90789	219	NPLH31X31WH22.5	596-00412	238	PF3	241-00014	95
MHG8/16	516-90790	219	NPLH44X44BK30.5	596-00415	238	PF8	141-00100	58
MHG8/16	516-90791	219	NPLH44X44WH30.5	596-00414	238	PFC	211-00216	87
MHG8/16	516-90792	219	NX0	211-00242	113	PFC300	132-00020	73
MHG8/16	516-90793	219	NX0	211-00254	113	PHSNP2-36	191-00010	277
MHG8/16	516-90794	219	NX1	211-00237	113	PHSNP38-100	191-00012	277
MHG8/16	516-90795	219	NX1	211-00246	113	PI-22	596-00696	237
MHG8/16	516-90796	219	NX1A	211-00238	113	PMB5	151-02255	86
MHG8/16	516-90797	219	NX1A	211-00247	113	Power pack CPK	106-00100	266
MHG8/16	516-90798	219	NX3	211-00234	113	PR7517	250-00144	188
MHG8/16	516-90799	219	NX3	211-00248	113	RA13	151-00736	83
MHG8/16	516-90800	219	NX4	211-00235	113	RA18	151-00737	83
MHG8/16	516-90801	219	NX4	211-00249	113	RA3	151-13018	83
MHG8/16	516-90802	219	NX6	211-00236	113	RA6	151-00734	83
MHG8/16	516-90803	219	NX6	211-00256	113	RA9	151-00735	83
MHG8/16	516-90804	219	NXR11	211-00240	113	RAT1	241-00003	96
MHG8/16	516-90805	219	NXR11	211-00251	113	RAT1	241-00004	96
MHG8/16	516-90806	219	NXR14	211-00241	113	REL140	131-21410	54
MHG8/16	516-90807	219	NXR14	211-00252	113	REL140	131-21419	54
MHG8/16	516-90808	219	NXR16	211-00243	113	REL250	131-22510	54
MHG8/16	516-90809	219	NXR16	211-00253	113	REL250	131-22519	54
MHG8/16	516-90810	219	NXR18	211-00244	113	RFID CRADLE	151-01472	249
MHG8/16	516-90811	219	NXR18	211-00245	113	RFID HEXTAG	151-01582	248
MHG8/16	516-90812	219	NXR8	211-00239	113	RFID-DT22-HF	556-00702	251
MHG8/16	516-90813	219	NXR8	211-00250	113	RFID-HS9BT-HF	556-00700	250
MHG8/16	516-90814	219	OHC16	151-00335	101	RI160	131-14160	73
MHG8/16	516-90815	219	OHC8	151-00336	101	RIB TTRP 110X300	556-00194	261
MHG8/16	516-90816	219	P-10	211-00225	114	RIB TTRP 60X300	556-00196	261
MHG8/16	516-90817	219	P-11	211-00226	114	RIB TTRP 83X300	556-00200	261
MHG8/16	516-90818	219	P-12	211-00227	114	RIB TTRPWH 110X300	556-00199	261
MHG8/16	516-90819	219	P-13	211-00228	114	RIB TTRPWH 40X300	556-00197	261
MHG8/16	516-90866	219	P-14	211-00229	114	RIB TTRPWH 60X300	556-00198	261
MHG8/16	516-90867	219	P-15	211-00230	114	RJ45	250-00240	186
MHG8/16	516-90868	219	P-16	211-00231	114	Robusto (LPH942)	112-00011	52
MHG8/16	516-90869	219	P-17	211-00232	114	Robusto (LPH962)	112-00012	52
MHG8/16	516-90870	219	P-18	211-00233	114	Robusto (LPH992)	112-00013	52
MHG8/16	516-90871	219	P-2	211-00217	114	RPE275	112-27560	51
MHG8/16	516-90872	219	P-3	211-00218	114	RPE350	112-35060	51
MHG8/16	516-90873	219	P-4	211-00219	114	RT50RR	132-00021	48
MHG8/16	516-90874	219	P-5	211-00220	114	RT50RR	132-00022	48
MK3PNSP2	110-03400	273	P-6	211-00221	114	RT50SD6	111-85480	68
MK7HT	110-07000	272	P-7	211-00222	114	RT50SD6	111-85489	68
MK7P	110-07101	274	P-8	211-00223	114	RT50SL7	126-00011	64
MK9P	110-09100	275	P-9	211-00224	114	RT50SL7	126-00012	64
MK9SST	110-95000	272	PA38	151-00750	82	RIT750HR	115-00158	55
MSC2	151-00982	110	PA38	151-00751	82	S20	142-00169	253
MSMP5/6	154-00018	85	PC10.7	151-00746	97	S20	142-00170	253
MSMP6/10	154-01300	85	PC23	151-00741	106	S20	142-00171	253
MSNP1-70	191-01700	277	PC5.0	151-00745	97	S20	142-00173	253

Referência	UNS	Página	Referência	UNS	Página	Referência	UNS	Página
S20	142-00174	253	SNP12	190-00340	111	SPIRAL 5/8"	161-08066	158
S20	142-00176	253	SNP12	190-00345	111	SPIRAL 5/8"	161-08067	158
S20	142-00179	253	SNP14	190-00318	111	SPIRAL 5/8"	161-08068	158
S20	142-00180	253	SNP14	190-00319	111	SPIRAL CLIP 13.4	151-00723	117
S20C	142-00325	255	SNP14	190-00346	111	SPIRAL CLIP 13.4	151-00724	117
S20C	142-00326	255	SNP16	190-00076	111	SPIRAL CLIP 9.6	151-00722	117
S20C	142-00327	255	SNP16	191-10169	111	SPIRAL CLIP 9.6	151-02174	117
S20C	142-00328	255	SNP2	190-00310	111	T120I	111-00870	36
S20C	142-00329	255	SNP2	190-00341	111	T120I	111-00871	36
S20C	142-00330	255	SNP2	191-00309	111	T120I	111-00996	42
S20C	142-00331	255	SNP20	190-00307	112	T120I	111-00997	43
S20C	142-00355	255	SNP20	190-00314	112	T120I	111-01708	38
S30	142-00205	253	SNP20	190-00347	112	T120I	111-01709	38
S30	142-00206	253	SNP24	190-00119	112	T120L	111-02235	36
S30	142-00208	253	SNP24	191-10249	112	T120L	111-02236	36
S30	142-00209	253	SNP32	190-00140	112	T120MR	113-12020	74
S30	142-00211	253	SNP32	190-00143	112	T120MR	113-12029	74
S30	142-00212	253	SNP36	190-00316	112	T120R	111-00872	41
S30	142-00213	253	SNP36	190-00317	112	T120R	111-00873	41
S30	142-00215	253	SNP36	190-00348	112	T120R	111-00874	43
S30C	142-00333	255	SNP42	191-00005	112	T120R	111-00998	44
S30C	142-00334	255	SNP42	191-00007	112	T120R	111-01284	45
S30C	142-00335	255	SNP6	190-00306	111	T120R	111-01713	38
S30C	142-00336	255	SNP6	190-00313	111	T120R	111-01714	38
S30C	142-00337	255	SNP6	190-00342	111	T120R	111-02233	36
S30C	142-00338	255	SNP8	190-00308	111	T120R	111-02234	36
S30C	142-00339	255	SNP8	190-00315	111	T120S	111-00875	36
S30C	142-00356	255	SNP8	190-00343	111	T120S	111-00876	36
S30LM	142-00281	254	SPIRAL 1"	161-08000	158	T120S	111-00877	43
S30LM	142-00282	254	SPIRAL 1"	161-08001	158	T120S	111-01018	41
S30LM	142-00284	254	SPIRAL 1"	161-08003	158	T120S	111-02280	41
S30LM	142-00285	254	SPIRAL 1"	161-08005	158	T150L	111-01685	36
S30LM	142-00287	254	SPIRAL 1"	161-08059	158	T150L	111-01686	36
S30LM	142-00288	254	SPIRAL 1"	161-08075	158	T150L	111-01687	41
S30LM	142-00290	254	SPIRAL 1"	161-08076	158	T150L	111-01689	43
S30LM	142-00291	254	SPIRAL 1"	161-08077	158	T150L	111-02283	41
S30M	142-00261	254	SPIRAL 1/2"	161-08007	157	T150LL	111-15700	36
S30M	142-00262	254	SPIRAL 1/2"	161-08008	157	T150LL	111-15719	36
S30M	142-00264	254	SPIRAL 1/2"	161-08012	157	T150M	111-02056	36
S30M	142-00265	254	SPIRAL 1/2"	161-08016	157	T150M	111-02057	36
S30M	142-00268	254	SPIRAL 1/2"	161-08065	157	T150M	111-02297	43
S30M	142-00269	254	SPIRAL 1/2"	161-08071	157	T150M	111-02372	42
S30M	142-00271	254	SPIRAL 1/2"	161-08072	157	T150M	111-02373	42
S30M	142-00272	254	SPIRAL 1/2"	161-08079	157	T150R	111-02058	36
S4030 Cutter	556-04050	259	SPIRAL 1/4"	161-08025	157	T150R	111-02061	36
S430 Cutter	556-00452	258	SPIRAL 1/4"	161-08026	157	T150R	111-02062	43
SAF2	151-00728	84	SPIRAL 1/4"	161-08027	157	T150R	111-02281	42
SAF2	151-02106	84	SPIRAL 1/4"	161-08031	157	T150R	111-02282	42
SAFTC2	151-00729	84	SPIRAL 1/4"	161-08064	157	T150XL	111-15500	36
SAFTC2	151-02111	84	SPIRAL 1/4"	161-08069	157	T150XL	111-15519	36
SBPEMC16	161-46300	159	SPIRAL 1/4"	161-08070	157	T150XLL	111-15300	36
SBPEMC4	161-46100	159	SPIRAL 1/4"	161-08080	157	T150XLL	111-15304	36
SBPEMC9	161-46200	159	SPIRAL 1/8"	161-08036	157	T18I	111-02320	35
SC6.6	151-00927	109	SPIRAL 1/8"	161-08037	157	T18I	111-00847	41
SCSDU	250-00078	167	SPIRAL 1/8"	161-08040	157	T18L	111-00850	43
SCSFP	250-00079	168	SPIRAL 1/8"	161-08041	157	T18L	111-00989	37
SFC	151-00861	94	SPIRAL 1/8"	161-08063	157	T18L	111-01006	37
SFC3	151-01908	94	SPIRAL 3/4"	161-08045	158	T18L	111-01557	46
SMB3X3	250-00213	181	SPIRAL 3/4"	161-08046	158	T18L	111-02226	35
SMB4X2	250-00209	181	SPIRAL 3/4"	161-08048	158	T18L	111-02227	35
SMBDUAL - FW SAB	854-35797	183	SPIRAL 3/4"	161-08054	158	T18L	111-02269	41
SMSAU	250-00080	169	SPIRAL 3/4"	161-08062	158	T18L	111-02287	44
SMSFP	250-00081	169	SPIRAL 3/4"	161-08073	158	T18L	111-02288	45
SNP10	190-00045	111	SPIRAL 3/4"	161-08074	158	T18L	111-02419	37
SNP10	190-00321	111	SPIRAL 3/4"	161-08078	158	T18L	111-02420	37
SNP10	190-00344	111	SPIRAL 5/8"	161-08060	158	T18L	111-02421	37
SNP12	190-00311	111	SPIRAL 5/8"	161-08061	158	T18L	111-02422	37

Referência	UNS	Página	Referência	UNS	Página	Referência	UNS	Página
T18MR	113-00022	74	T30RSF(U)	111-85610	62	T50ROSSFT6.5	156-00714	66
T18MR	113-00026	74	T40L	111-04305	35	T50RSB5	156-00742	72
T18R	111-00841	35	T40L	111-04311	35	T50RSBH5	156-00748	72
T18R	111-00842	41	T40R	111-03801	35	T50RSB55	156-00745	72
T18R	111-00843	35	T40R	111-03819	35	T50RSF(U)	111-85789	62
T18R	111-00844	43	T50L	111-00856	43	T50RSF(U)	126-01003	62
T18R	111-01026	44	T50L	111-01056	38	T50RSFT6.5	156-01760	66
T18R	111-01032	41	T50L	111-01059	38	T50SD6	126-00202	65
T18R	111-01711	37	T50L	111-02213	43	T50SD6	126-00315	65
T18R	111-01712	37	T50L	111-02231	35	T50SOS	118-00063	50
T18R	111-02239	37	T50L	111-02276	41	T50SOSAH 7X12	156-01674	67
T18R	111-02240	37	T50L	111-02277	41	T50SOSEC4A	156-01440	75
T18R	111-02241	37	T50LRR	111-02292	48	T50SOSEC4B	156-01441	75
T18R	111-02242	37	T50LRR	111-02293	48	T50SOSEC5A	156-01434	75
T18R	111-91819	46	T50M	111-01068	35	T50SOSEC5B	156-01435	75
T18R/T30R/T50R	111-01288	39	T50M	111-01375	35	T50SOSFT10	156-01759	71
T18R/T30R/T50R	111-01289	39	T50M	111-01706	38	T50SOSFT6	156-00718	70
T18RA3500	120-50009	267	T50M	111-01707	38	T50SOSFT6LG	156-00716	70
T18RA3500	120-50010	267	T50M	111-02274	41	T50SOSFT6LG-E	157-00466	69
T18RSF	111-85560	63	T50M	111-02275	41	T50SOSFT7	156-00722	71
T18RSF	126-00601	63	T50M	111-02296	43	T50SOSKL	156-01761	72
T18RWPM	126-00077	63	T50MR	113-05000	74	T50SOSSB5	156-01747	72
T18RWPM	126-00078	63	T50MR	113-05004	74	T50SOSSBH5	156-01744	72
T250R	111-00878	36	T50R	111-00861	43	T50SOSSB55	156-01746	72
T250R	111-00879	36	T50R	111-01069	37	T50SOSSFT6.5D16	156-01673	66
T250R	111-00880	43	T50R	111-01070	37	T50SSL5	126-00313	63
T250R	111-01039	42	T50R	111-01071	44	T50SSL5	126-00314	63
T250R	111-02264	38	T50R	111-01082	45	T50SST5	126-00095	65
T250R	111-02265	38	T50R	111-02212	43	T50SST5	126-00096	65
T250R	111-02286	42	T50R	111-02223	41	T80I	111-00864	43
T250S	111-02284	42	T50R	111-02229	35	T80I	111-01088	38
T250S	111-02285	42	T50R	111-02230	35	T80I	111-01089	38
T250S	111-02298	43	T50R	111-02253	37	T80I	111-02205	44
T250S(B)	111-00881	36	T50R	111-02254	37	T80I	111-02214	43
T250S(B)	111-00882	36	T50R	111-02255	37	T80I	111-02232	35
T25L	111-02500	35	T50R	111-02256	37	T80I	111-02278	41
T25L	111-02519	35	T50R	111-02266	40	T80I	111-02279	41
T25LL	111-02601	35	T50R	111-02272	41	T80RSF6.5F	126-00094	64
T25LL	111-02619	35	T50R	111-02273	41	T80RSF6.5F	126-00316	64
T30L	111-00945	35	T50R	111-95019	46	T80RSFT	150-15493	67
T30L	111-00946	35	T50REC19	156-02764	76	TAG108TD1-1213-GN	596-12166	239
T30LL	111-00982	35	T50REC20	156-02765	76	TAG108TD1-1213-YE	596-12167	239
T30LL	111-03549	35	T50REC23	156-02762	76	TAG10T2	596-00002	241
T30MR	113-03010	74	T50REC24	156-02763	76	TAG13L	594-13789	242
T30MR	113-03019	74	T50REC4A	156-02761	75	TAG13T4	596-13822	241
T30R	111-01040	37	T50REC4B	156-02760	75	TAG14L	594-14789	242
T30R	111-01045	37	T50REC5A	156-02759	75	TAG15L	594-15789	242
T30R	111-01600	44	T50REC5B	156-02758	75	TAG15T3	596-15795	240
T30R	111-01981	35	T50RFIDCHA	111-01639	245	TAG1T1	596-00005	241
T30R	111-02211	43	T50RFT10	156-00738	71	TAG22T3	596-00007	241
T30R	111-02222	41	T50RFT6	156-00702	70	TAG24T1	596-00008	241
T30R	111-02247	37	T50RFT6	156-00705	70	TAG26L	594-26105	243
T30R	111-02248	37	T50RFT7	156-00721	71	TAG26T6	596-00009	241
T30R	111-02249	37	T50RFT7	156-00723	71	TAG27T1	596-27795	240
T30R	111-02250	37	T50ROS	118-00091	50	TAG2L	594-02105	243
T30R	111-02271	41	T50ROSEC4A	156-01438	75	TAG2T5	596-00010	241
T30R	111-02289	45	T50ROSEC4B	156-01182	75	TAG38T4	596-00011	241
T30R	111-02295	43	T50ROSEC5A	156-01432	75	TAG3T3	596-00013	241
T30R	111-02441	40	T50ROSEC5B	156-01433	75	TAG51T3	596-00014	241
T30R	111-93019	46	T50ROSFT10	156-00739	71	TAG52L	594-52105	243
T30RA	103-00001	269	T50ROSFT6	156-00713	70	TAG53T2	596-00045	241
T30RA	103-00004	269	T50ROSFT6LG	156-00717	70	TAG59L	594-59788	242
T30RFT6	156-00707	70	T50ROSFT7	156-00728	71	TAG62L	594-62788	242
T30RFT6	156-00708	70	T50ROSKL	156-00749	72	TAG63L	594-63105	243
T30RFT7	156-00724	71	T50ROSSB5	156-00743	72	TAG66L	594-66789	242
T30RFT7	156-00725	71	T50ROSSBH5	156-01745	72	TAG6T1	596-00016	241
T30RSF(U)	111-85603	62	T50ROSSB55	156-00746	72	TAG73T1	596-73795	240

Referência	UNS	Página	Referência	UNS	Página	Referência	UNS	Página
TAG7T1	596-00021	241	TCN20-2.4/1.2	300-73030	124	TCN20-6.4/3.2	300-73066	125
TAG81T8	596-00022	241	TCN20-2.4/1.2	300-73031	124	TCN20-6.4/3.2	300-73069	125
TAG9L	594-09105	243	TCN20-2.4/1.2	300-73032	124	TCN20-6.4/3.2	300-73542	125
TAG9T3	596-00027	241	TCN20-2.4/1.2	300-73034	124	TCN20-6.4/3.2	300-73543	125
TAGB20X9T4	596-00393	241	TCN20-2.4/1.2	300-73036	124	TCN20-6.4/3.2	300-73645	125
TAGB27T1	596-00287	241	TCN20-2.4/1.2	300-73039	124	TCN20-6.5/31.8	300-73757	128
TAGB51X25T1	596-00394	241	TCN20-2.4/1.2	300-73627	124	TCN20-76.2/38.1	300-73267	128
TAGB51X25T1	596-00395	240	TCN20-2.4/1.2	300-73628	124	TCN20-76.2/38.1	300-73268	128
TAGB72T1	596-00294	240	TCN20-2.4/1.2	300-73629	124	TCN20-76.2/38.1	300-73269	128
TAGB72T1	596-00295	241	TCN20-25.4/12.7	300-73100	127	TCN20-76.2/38.1	300-73527	128
TAGB76T1	596-00302	240	TCN20-25.4/12.7	300-73102	127	TCN20-76.2/38.1	300-73528	128
TAGB78T1	596-00304	240	TCN20-25.4/12.7	300-73103	127	TCN20-76.2/38.1	300-73529	128
TAGB79T1	596-00305	240	TCN20-25.4/12.7	300-73104	127	TCN20-76.2/38.1	300-73541	128
TAGPP1L	594-01788	242	TCN20-25.4/12.7	300-73106	127	TCN20-76.2/38.1	300-73648	128
TAGPP1T6	596-00028	241	TCN20-25.4/12.7	300-73109	127	TCN20-76.2/38.1	300-73650	128
TAGPRINT3	556-00035	260	TCN20-25.4/12.7	300-73506	127	TCN20-9.5/4.8	300-73070	125
TAGR1TD-1213-GN	596-12170	239	TCN20-25.4/12.7	300-73507	127	TCN20-9.5/4.8	300-73076	125
TAGR1TD-1213-RD	596-12168	239	TCN20-25.4/12.7	300-73508	127	TCN20-9.5/4.8	300-73079	125
TAGR1TD-1213-WH	596-12171	239	TCN20-3.2/1.6	300-73040	125	TCN20-9.5/4.8	300-73659	125
TAGR1TD-1213-YE	596-12169	239	TCN20-3.2/1.6	300-73041	125	TCN20-9.5/4.8	300-73662	125
TAGR4TD1-1213-YE	596-03103	239	TCN20-3.2/1.6	300-73042	125	TCN20-9.5/4.8	300-73664	125
TAN30 12/4	317-00530	133	TCN20-3.2/1.6	300-73044	125	TCN20-9.5/4.8	300-73666	125
TAN30 19/6	317-00540	133	TCN20-3.2/1.6	300-73046	125	TCN20-9.5/4.8	300-73669	125
TAN30 24/8	317-00550	133	TCN20-3.2/1.6	300-73049	125	TCN20-9.5/4.8	300-73673	125
TAN30 3/1	317-00500	133	TCN20-3.2/1.6	300-73632	125	TF5020	250-00186	179
TAN30 40/13	317-00560	133	TCN20-3.2/1.6	300-73633	125	TFN21 12.7/6.4	309-60160	129
TAN30 6/2	317-00510	133	TCN20-3.2/1.6	300-73634	125	TFN21 19.1/9.5	309-60170	129
TAN30 9/3	317-00520	133	TCN20-31.8/15.9	300-73512	127	TFN21 2.4/1.2	309-60110	129
TC2FT6LG	151-02176	100	TCN20-31.8/15.9	300-73513	127	TFN21 25.4/12.7	309-60180	129
TCN20-1.2/0.6	300-73010	124	TCN20-31.8/15.9	300-73514	127	TFN21 3.2/1.6	309-60120	129
TCN20-1.6/0.8	300-73020	124	TCN20-31.8/15.9	300-73515	127	TFN21 4.8/2.4	309-60130	129
TCN20-101.6/50.8	300-73401	128	TCN20-31.8/15.9	300-73516	127	TFN21 6.4/3.2	309-60140	129
TCN20-101.6/50.8	300-73402	128	TCN20-31.8/15.9	300-73517	127	TFN21 9.5/4.8	309-60150	129
TCN20-101.6/50.8	300-73404	128	TCN20-31.8/15.9	300-73518	127	TFN24 - 1.2/0.6	309-60000	130
TCN20-101.6/50.8	300-73531	128	TCN20-31.8/15.9	300-73519	127	TFN24 - 1.6/0.8	309-60010	130
TCN20-101.6/50.8	300-73532	128	TCN20-31.8/15.9	300-73636	127	TFN24 - 12.7/6.4	309-60070	130
TCN20-101.6/50.8	300-73533	128	TCN20-38.1/19.1	300-73110	127	TFN24 - 19.1/9.5	309-60080	130
TCN20-101.6/50.8	300-73534	128	TCN20-38.1/19.1	300-73112	127	TFN24 - 2.4/1.2	309-60020	130
TCN20-101.6/50.8	300-73535	128	TCN20-38.1/19.1	300-73113	127	TFN24 - 25.4/12.7	309-60090	130
TCN20-101.6/50.8	300-73536	128	TCN20-38.1/19.1	300-73114	127	TFN24 - 3.2/1.6	309-60030	130
TCN20-12.7/6.4	300-73080	126	TCN20-38.1/19.1	300-73116	127	TFN24 - 4.8/2.4	309-60040	130
TCN20-12.7/6.4	300-73082	126	TCN20-38.1/19.1	300-73119	127	TFN24 - 6.4/3.2	309-60050	130
TCN20-12.7/6.4	300-73083	126	TCN20-38.1/19.1	300-73521	127	TFN24 - 9.5/4.8	309-60060	130
TCN20-12.7/6.4	300-73084	126	TCN20-38.1/19.1	300-73522	127	TIPTAG 40X105	556-23003	230
TCN20-12.7/6.4	300-73089	126	TCN20-38.1/19.1	300-73523	127	TIPTAG 40X105	556-23007	230
TCN20-12.7/6.4	300-73544	126	TCN20-4.8/2.4	300-73050	125	TIPTAGB 11X100	556-34000	230
TCN20-12.7/6.4	300-73545	126	TCN20-4.8/2.4	300-73051	125	TIPTAGB 11X100	556-34003	230
TCN20-12.7/6.4	300-73574	126	TCN20-4.8/2.4	300-73052	125	TIPTAGB 11X65	556-34001	230
TCN20-12.7/6.4	300-73670	126	TCN20-4.8/2.4	300-73054	125	TIPTAGB 11X65	556-34002	230
TCN20-16.0/8.0	300-73350	126	TCN20-4.8/2.4	300-73056	125	TIPTAGB 15X100	556-34006	230
TCN20-16.0/8.0	300-73661	126	TCN20-4.8/2.4	300-73059	125	TIPTAGB 15X100	556-34007	230
TCN20-16.0/8.0	300-73663	126	TCN20-4.8/2.4	300-73640	125	TIPTAGB 15X65	556-34004	230
TCN20-16.0/8.0	300-73665	126	TCN20-4.8/2.4	300-73641	125	TIPTAGB 15X65	556-34005	230
TCN20-16.0/8.0	300-73667	126	TCN20-4.8/2.4	300-73642	125	TIPTAGB 25X100	556-06002	230
TCN20-16.0/8.0	300-73668	126	TCN20-50.8/25.4	300-73120	127	TIPTAGB 25X100	556-06003	230
TCN20-16.0/8.0	300-73671	126	TCN20-50.8/25.4	300-73122	127	TIPTAGB 25X65	556-06000	230
TCN20-16.0/8.0	300-73672	126	TCN20-50.8/25.4	300-73123	127	TIPTAGB 25X65	556-06001	230
TCN20-16.0/8.0	300-73674	126	TCN20-50.8/25.4	300-73124	127	TLFX127WH 3:1	553-20006	233
TCN20-19.1/9.5	300-73090	126	TCN20-50.8/25.4	300-73126	127	TLFX127YE 3:1	553-20007	233
TCN20-19.1/9.5	300-73092	126	TCN20-50.8/25.4	300-73129	127	TLFX190WH 3:1	553-20008	233
TCN20-19.1/9.5	300-73093	126	TCN20-50.8/25.4	300-73524	127	TLFX190YE 3:1	553-20009	233
TCN20-19.1/9.5	300-73094	126	TCN20-50.8/25.4	300-73525	127	TLFX254WH 3:1	553-20010	233
TCN20-19.1/9.5	300-73096	126	TCN20-50.8/25.4	300-73526	127	TLFX254YE 3:1	553-20011	233
TCN20-19.1/9.5	300-73099	126	TCN20-6.4/3.2	300-73060	125	TLFX32WH 3:1	553-20000	233
TCN20-19.1/9.5	300-73503	126	TCN20-6.4/3.2	300-73061	125	TLFX32YE 3:1	553-20001	233
TCN20-19.1/9.5	300-73504	126	TCN20-6.4/3.2	300-73062	125	TLFX64WH 3:1	553-20002	233
TCN20-19.1/9.5	300-73505	126	TCN20-6.4/3.2	300-73064	125	TLFX64YE 3:1	553-20003	233

Referência	UNS	Página	Referência	UNS	Página	Referência	UNS	Página
TLFX95WH 3:1	553-20004	233	WIC2-	561-02744	222	WIC3-5	561-03655	222
TLFX95YE 3:1	553-20005	233	WIC2-/	561-02724	222	WIC3-6	561-03664	222
TT4030	556-04037	259	WIC2+	561-02704	222	WIC3-6	561-03666	222
TT431	556-00400	258	WIC2-0	561-02600	222	WIC3-7	561-03674	222
TTDTHOUT	556-00144	261	WIC2-0	561-02604	222	WIC3-7	561-03677	222
TTDTHOUT 40MM	556-00139	261	WIC2-0-9	561-02100	222	WIC3-8	561-03684	222
TTDTHOUT 60MM	556-00140	261	WIC2-0-9	561-02101	222	WIC3-8	561-03688	222
TY8H1S	151-12819	88	WIC2-1	561-02611	222	WIC3-9	561-03694	222
UN2736	250-00133	179	WIC2-1	561-02614	222	WIC3-9	561-03699	222
UN4036	250-00134	179	WIC2-2	561-02622	222	WIC3-A	561-03014	222
UN5020	250-00182	179	WIC2-2	561-02624	222	WIC3-B	561-03024	222
USB	250-00236	186	WIC2-3	561-02633	222	WIC3-C	561-03034	222
VPI	596-00697	237	WIC2-3	561-02634	222	WIC3-D	561-03044	222
WIC Tool	561-00001	220	WIC2-4	561-02644	222	WIC3-E	561-03054	222
WIC1--	561-01714	221	WIC2-5	561-02654	222	WIC3- $\frac{1}{2}$	561-03734	222
WIC1-.	561-01744	221	WIC2-5	561-02655	222	WIC3-F	561-03064	222
WIC1-/	561-01724	221	WIC2-6	561-02664	222	WIC3-G	561-03074	222
WIC1+	561-01704	221	WIC2-6	561-02666	222	WIC3-H	561-03084	222
WIC1-0	561-01600	221	WIC2-7	561-02674	222	WIC3-I	561-03094	222
WIC1-0	561-01604	221	WIC2-7	561-02677	222	WIC3-J	561-03104	222
WIC1-0-9	561-01100	221	WIC2-8	561-02684	222	WIC3-K	561-03114	222
WIC1-0-9	561-01101	221	WIC2-8	561-02688	222	WIC3-L	561-03124	222
WIC1-1	561-01611	221	WIC2-9	561-02694	222	WIC3-M	561-03134	222
WIC1-1	561-01614	221	WIC2-9	561-02699	222	WIC3-N	561-03144	222
WIC1-2	561-01622	221	WIC2-A	561-02014	221	WIC3-O	561-03154	222
WIC1-2	561-01624	221	WIC2-B	561-02024	221	WIC3-P	561-03164	222
WIC1-3	561-01633	221	WIC2-C	561-02034	221	WIC3-Q	561-03174	222
WIC1-3	561-01634	221	WIC2-D	561-02044	221	WIC3-R	561-03184	222
WIC1-4	561-01644	221	WIC2-E	561-02054	221	WIC3-S	561-03194	222
WIC1-5	561-01654	221	WIC2- $\frac{1}{2}$	561-02734	222	WIC3-T	561-03204	222
WIC1-5	561-01655	221	WIC2-F	561-02064	221	WIC3-U	561-03214	222
WIC1-6	561-01664	221	WIC2-G	561-02074	221	WIC3-V	561-03224	222
WIC1-6	561-01666	221	WIC2-H	561-02084	221	WIC3-W	561-03234	222
WIC1-7	561-01674	221	WIC2-I	561-02094	221	WIC3-X	561-03244	222
WIC1-7	561-01677	221	WIC2-J	561-02104	221	WIC3-Y	561-03254	222
WIC1-8	561-01684	221	WIC2-K	561-02114	221	WIC3-Z	561-03264	222
WIC1-8	561-01688	221	WIC2-L	561-02124	221	WN-50	174-00300	58
WIC1-9	561-01694	221	WIC2-M	561-02134	221	WPC10	151-00752	99
WIC1-9	561-01699	221	WIC2-N	561-02144	221	WPC15	151-75159	99
WIC1-A	561-01014	221	WIC2-O	561-02154	221	WPC20	151-75209	99
WIC1-B	561-01024	221	WIC2-P	561-02164	221	WPC5	151-75059	99
WIC1-C	561-01034	221	WIC2-Q	561-02174	221	WS02	151-00753	99
WIC1-D	561-01044	221	WIC2-R	561-02184	221			
WIC1-E	561-01054	221	WIC2-S	561-02194	221			
WIC1- $\frac{1}{2}$	561-01734	221	WIC2-T	561-02204	221			
WIC1-F	561-01064	221	WIC2-U	561-02214	221			
WIC1-G	561-01074	221	WIC2-V	561-02224	221			
WIC1-H	561-01084	221	WIC2-W	561-02234	221			
WIC1-I	561-01094	221	WIC2-X	561-02244	221			
WIC1-J	561-01104	221	WIC2-Y	561-02254	221			
WIC1-K	561-01114	221	WIC2-Z	561-02264	221			
WIC1-L	561-01124	221	WIC3--	561-03714	222			
WIC1-M	561-01134	221	WIC3-	561-03744	222			
WIC1-N	561-01144	221	WIC3-/	561-03724	222			
WIC1-O	561-01154	221	WIC3+	561-03704	222			
WIC1-P	561-01164	221	WIC3-0	561-03600	222			
WIC1-Q	561-01174	221	WIC3-0	561-03604	222			
WIC1-R	561-01184	221	WIC3-0-9	561-03100	222			
WIC1-S	561-01194	221	WIC3-0-9	561-03101	222			
WIC1-T	561-01204	221	WIC3-1	561-03611	222			
WIC1-U	561-01214	221	WIC3-1	561-03614	222			
WIC1-V	561-01224	221	WIC3-2	561-03622	222			
WIC1-W	561-01234	221	WIC3-2	561-03624	222			
WIC1-X	561-01244	221	WIC3-3	561-03633	222			
WIC1-Y	561-01254	221	WIC3-3	561-03634	222			
WIC1-Z	561-01264	221	WIC3-4	561-03644	222			
WIC2--	561-02714	222	WIC3-5	561-03654	222			



Apêndice

Anotações

Grid of dots for notes.



A large grid of small dots for taking notes, covering most of the page.



Apêndice

Anotações

A large grid of dots for taking notes, consisting of approximately 30 columns and 40 rows of small black dots.



A large grid of small dots covering the majority of the page, intended for handwritten notes.



Apêndice

Anotações

A large grid of dots for taking notes, consisting of approximately 30 columns and 40 rows of small black dots.



A large grid of small dots covering the majority of the page, intended for handwritten notes or annotations.

Europe

HellermannTyton GmbH – Austria

Rennbahnweg 65
1220 Vienna
Tel.: +43 12 59 99 55-0
Fax: +43 12 59 99 11
Email: office@HellermannTyton.at
www.HellermannTyton.at

HellermannTyton – Bulgaria

Email: officeBG@HellermannTyton.at
www.HellermannTyton.at

HellermannTyton – Czech Republic

Email: officeCZ@HellermannTyton.at
www.HellermannTyton.cz

HellermannTyton – Denmark

Industrivej 44A, 1.
4000 Roskilde
Tel.: +45 702 371 20
Fax: +45 702 371 21
Email: htdk@HellermannTyton.dk
www.HellermannTyton.dk

HellermannTyton – Finland

Äyritie 12 B
01510 Vantaa
Tel.: +358 9 8700 450
Fax: +358 9 8700 4520
Email: myynti@HellermannTyton.fi
www.HellermannTyton.fi

HellermannTyton S.A.S. – France

2 rue des Hêtres - CS 80543
78197 Trappes Cedex
Tel.: +33 1 30 13 80 00
Fax: +33 1 30 13 80 60
Email: info@HellermannTyton.fr
www.HellermannTyton.fr

HellermannTyton GmbH – Germany

Großer Moorweg 45
25436 Tornesch
Tel.: +49 4122 701-0
Fax: +49 4122 701-400
Email: info@HellermannTyton.de
www.HellermannTyton.de

HellermannTyton KFT – Hungary

Kisfaludy u. 13
1044 Budapest
Tel.: +36 1 369 4151
Fax: +36 1 369 4151
Email: officeHU@HellermannTyton.at
www.HellermannTyton.hu

HellermannTyton Ltd – Ireland

Unit A5 Cherry Orchard
Business Park
Ballyfermot, Dublin 10
Tel.: +353 1 626 8267
Fax: +353 1 626 8022
Email: sales@HellermannTyton.ie
www.HellermannTyton.co.uk

HellermannTyton S.r.l. – Italy

Via Visco, 3/5
35010 Limena (PD)
Tel.: +39 049 767 870
Fax: +39 049 767 985
Email: info@HellermannTyton.it
www.HellermannTyton.it

HellermannTyton B.V. – Belgium/Netherlands

Vanadiumweg 11-C
3812 PX Amersfoort
Tel.: +31 33 460 06 90
Fax: +31 33 460 06 99
Email (NL): info@HellermannTyton.nl
Email (BE): info@HellermannTyton.be
www.HellermannTyton.nl
www.HellermannTyton.be

HellermannTyton AS – Norway

Nils Hansens vei 13
0667 Oslo
Tel.: +47 23 17 47 00
Fax: +47 22 97 09 70
Email: firmapost@HellermannTyton.no
www.HellermannTyton.no

HellermannTyton Sp. z o.o. – Poland

Kotunia 111
62-400 Słupca
Tel.: +48 63 2237 111
Fax: +48 63 2237 110
Email: info@HellermannTyton.pl
www.HellermannTyton.pl

HellermannTyton – Romania

Email: officeRO@HellermannTyton.at
www.HellermannTyton.at

OOO HellermannTyton – Russia

40/4, Pulkovskoe road
BC Technopolis Pulkovo, office A 8081
196158, St. Petersburg
Tel.: +7 812 386 00 09
Fax: +7 812 386 00 08
Email: info@HellermannTyton.ru
www.HellermannTyton.ru

HellermannTyton – Slovenia

Branch Office Ljubljana
Podružnica Ljubljana, Umkarjeva 2
1000 Ljubljana
Tel.: +386 1 433 70 56
Fax: +386 1 433 63 21
Email: officeSI@HellermannTyton.at
www.HellermannTyton.si

HellermannTyton España s.l. – Spain / Portugal

Avda. de la Industria 37 2º 2
28108 Alcobendas, Madrid
Tel.: +34 91 661 2835
Fax: +34 91 661 2368
Email:
HellermannTyton@HellermannTyton.es
www.HellermannTyton.es

HellermannTyton AB – Sweden

Isafjordsgatan 5
16440 Kista
Tel.: +46 8 580 890 00
Fax: +46 8 580 348 02
Email: kundsupport@HellermannTyton.se
www.HellermannTyton.se

HellermannTyton Engineering GmbH – Turkey

Saray Mah. Dr. Adnan Büyükdüz Cad. No:4
Akkom Office Park 2. Blok Kat: 10
34768 Ümraniye-Istanbul
Tel.: +90 216 687 03 40
Fax: +90 216 250 32 32
Email: info@HellermannTyton.com.tr
www.HellermannTyton.com.tr

HellermannTyton Ltd – UK

William Prance Road
Plymouth International Medical
and Technology Park
Plymouth, Devon PL6 5WR
Tel.: +44 1752 701 261
Fax: +44 1752 790 058
Email: info@HellermannTyton.co.uk
www.HellermannTyton.co.uk

HellermannTyton Ltd – UK

Sharston Green Business Park
1 Robeson Way
Altrincham Road, Wythenshawe
Manchester M22 4TY
Tel.: +44 161 947 2200
Fax: +44 161 947 2220
Email: sales@HellermannTyton.co.uk
www.HellermannTyton.co.uk

HellermannTyton Ltd – UK

Cley Road, Kingswood Lakeside
Cannock, Staffordshire
WS11 8AA
Tel.: +44 1543 728282
Fax: +44 1543 728284
Email: info@HellermannTyton.co.uk
www.HellermannTyton.co.uk

HellermannTyton Data Ltd – UK

Waterside House, Edgar Mobbs Way
Northampton NN5 5JE
Tel.: +44 1604 707 420
Fax: +44 1604 705 454
Email: sales@htdata.co.uk
www.htdata.co.uk

Middle East

HellermannTyton – UAE

Email: info@HellermannTyton.ae
www.HellermannTyton.ae

North America

HellermannTyton – Canada

Tel.: +1 905 726 1221
Fax: +1 905 726 8538
Email: sales@HellermannTyton.ca
www.HellermannTyton.ca

HellermannTyton – Mexico

Tel.: +52 333 133 9880
Fax: +52 333 133 9861
Email: info@HellermannTyton.com.mx
www.HellermannTyton.com

HellermannTyton – USA

Tel.: +1 414 355 1130
Fax: +1 414 355 7341
Email: corp@htamericas.com
www.HellermannTyton.com

South America

HellermannTyton – Argentina

Tel.: +54 11 4754 5400
Fax: +54 11 4752 0374
Email: ventas@HellermannTyton.com.ar
www.HellermannTyton.com.ar

HellermannTyton – Brazil

Tel.: +55 11 4815 9000
Fax: +55 11 4815 9030
Email: vendas@HellermannTyton.com.br
www.HellermannTyton.com.br

Asia-Pacific

HellermannTyton – Australia

Tel.: +61 2 9525 2133
Fax: +61 2 9526 2495
Email: cservice@HellermannTyton.com.au
www.HellermannTyton.com.au

HellermannTyton – China

Tel.: +86 510 8528 2536
Fax: +86 510 8528 2731
Email: cservice@HellermannTyton.com.cn
www.HellermannTyton.com.cn

HellermannTyton – Hong Kong

Tel.: +852 2831 9090
Fax: +852 2832 9381
Email: cservice@HellermannTyton.com.hk
www.HellermannTyton.com.sg

HellermannTyton – India

Tel.: +91 120 413 3384
Email: cservice@HellermannTyton.co.in
www.HellermannTyton.co.in

HellermannTyton – Japan

Tel.: +81 3 5790 3111
Fax: +81 3 5790 3112
Email: mkt@hellermanntyton.co.jp
www.HellermannTyton.co.jp

HellermannTyton – Republic of Korea

Tel.: +82 32 833 8012
Fax: +82 32 833 8013
Email: cservice@HellermannTyton.co.kr
www.HellermannTyton.co.kr

HellermannTyton – Philippines

Tel.: +63 2 752 6551
Fax: +63 2 752 6553
Email: cservice@HellermannTyton.com.ph
www.HellermannTyton.com.ph

HellermannTyton – Singapore

Tel.: +65 6 586 1919
Fax: +65 6 752 2527
Email: cservice@HellermannTyton.sg
www.HellermannTyton.com.sg

HellermannTyton – Thailand

Tel.: +662 237 6702 / 266 0624
Fax: +662 266 8664
Email: cservice@HellermannTyton.co.th
www.HellermannTyton.com.sg

Africa

HellermannTyton – South Africa

Tel.: +27 11 879 6600
Fax: +27 11 879 6603
Email: jhb.sales@HellermannTyton.co.za
www.HellermannTyton.co.za

MADE FOR REAL[®]

Inspirado por necessidades

Nós enfrentamos desafios globais crescentes por estarmos próximos de nossos clientes. A HellermannTyton fala a sua língua quando se trata de conceber novas soluções e otimizar processos. Queremos que você seja capaz de fornecer aos seus clientes resultados ainda melhores.



Seu contato local

Escritório

Tel: +55 11 2136-9040
vendas@HellermannTyton.com.br

Vendas

Tel: +55 11 2136-9000
vendas@HellermannTyton.com.br

Vendas Automotivas

Tel: +55 11 2136-9079
brautomotiva@HellermannTyton.com.br

Este catálogo de produtos é válido a partir de fevereiro de 2020. Ele substitui todos os catálogos de produtos anteriores. Todas as informações sobre o produto são fornecidas sem garantia. Sujeito a erros e modificações técnicas. Nenhuma responsabilidade é aceita por erros de impressão.



MADE FOR REAL®

HellermannTyton

HellermannTyton Ltda - Brasil
Avenida José Benassi, nº 100
Pq. industrial - Jundiaí / SP
CEP 13213-085
Contato: 11 2136-9090 / 4815-9090
E-mail: vendas@HellermannTyton.com.br
www.HellermannTyton.com.br



Certificado PEFC
Este catálogo é proveniente
de florestas geridas de forma
sustentável e fontes controladas.
www.pefc.org
Impresso na Alemanha

Economize tempo.
Aumente a
qualidade.
Encontre soluções.

A equipe da HellermannTyton
aguarda seus desafios.

HellermannTyton

Estamos lá para você

Se você tiver alguma dúvida ou precisar de mais informações, nossos representantes estarão prontos para ajudá-lo a qualquer momento.

HellermannTyton Ltda - Brasil

Avenida José Benassi, nº 100

Pq. industrial - Jundiaí / SP

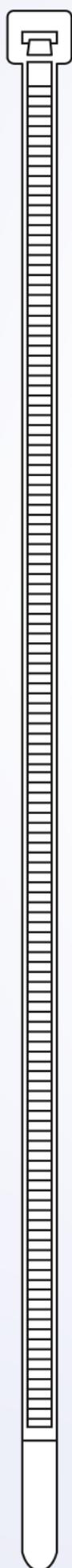
CEP 13213-085

Contato: 11 2136-9090 / 4815-9090

E-mail: vendas@HellermannTyton.com.br

www.HellermannTyton.com.br

Da invenção do isolador de borracha para cabos até os dias atuais



1935

Fundação da **Paul Hellermann GmbH** em Hamburgo (Alemanha).

1970

Fundação da **Hellermann do Brasil** Indústria e Comércio Ltda, estabelecida em São Paulo.

A HellermannTyton é pioneira mundial em soluções profissionais de gerenciamento de cabos. A empresa foi fundada em 1935 na Alemanha por Paul Hellermann e no ano de 1970, a unidade Brasil foi instalada na cidade de São Paulo.

Em 01 de outubro de 2020 comemoramos orgulhosamente 50 anos de existência no Brasil, produzindo localmente e empregando profissionais brasileiros em 100% da sua força de trabalho. É meio século dedicado a atender nossos clientes com soluções inovadoras.

Durante todo esse tempo, tivemos períodos de crescimento e prosperidade, entretanto enfrentamos também períodos de grande turbulência, e é justamente nesse momento, onde grandes multinacionais deixam o país, que a HellermannTyton se consolida, pois acredita no Brasil e em seu povo, não deixando de investir mesmo nos momentos mais difíceis.

Acreditamos que crescimento se faz com parcerias de longa data, por isso nos orgulhamos e agradecemos por ter entre nossos colaboradores, clientes e fornecedores, parcerias de mais de 40 anos que continuam ativas e saudáveis.



2020

Comemoração de 50 Anos no Brasil.