

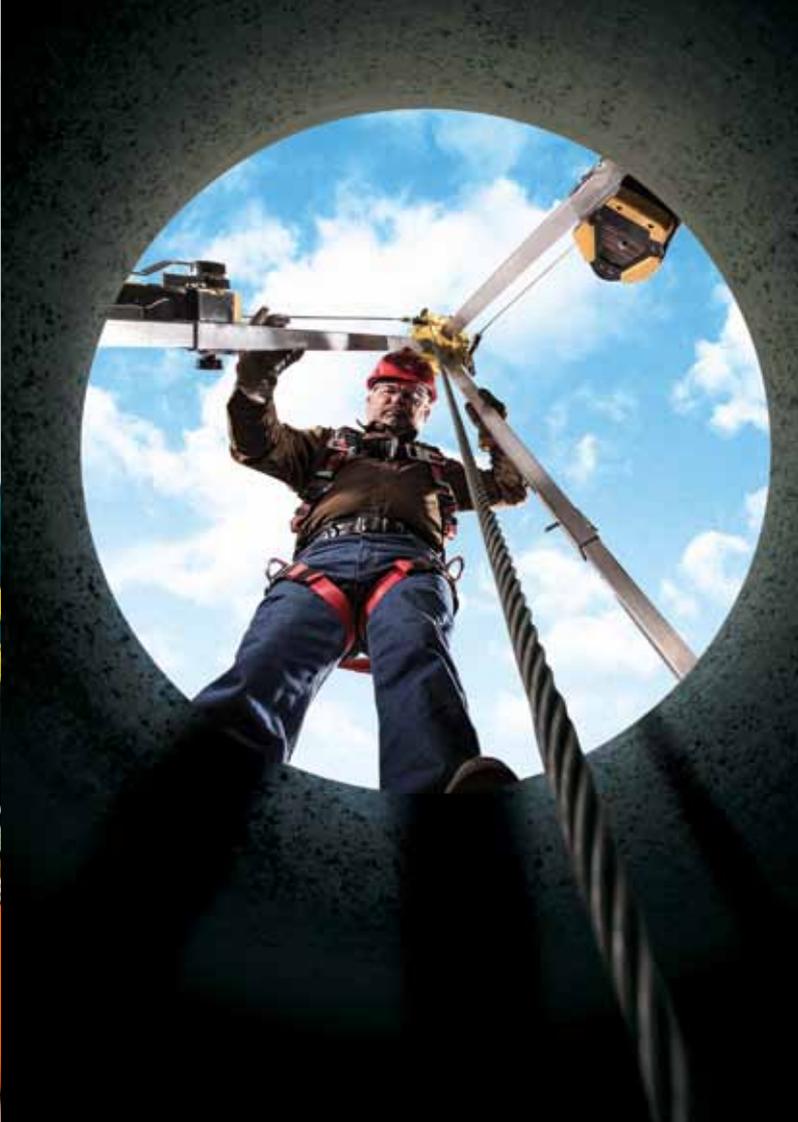
Proteção **Contra Quedas**

Soluções MSA para Trabalhos em Altura

MSA
The Safety Company



*Porque toda vida tem um **propósito...***



Proteção Contra Quedas

Os sistemas de proteção contra quedas são utilizados por trabalhadores de diversos setores da indústria, onde possa existir risco de queda em altura. Devem ser usados e projetados para prevenir acidentes no trabalho ou proteger contra consequências de um acidente no trabalho.

Desde 1995, a MSA está presente com equipamentos de proteção contra quedas. Hoje, busca desenvolver e fornecer uma completa linha de produtos para proteção em altura. Possui fábricas nos Estados Unidos, China, México, Chile, Brasil e Argentina.

Extensa linha de produtos:

- Cintos tipo paraquedista e talabartes;
- Trava-quedas retráteis;
- Equipamentos para acesso e resgate em espaço confinado;
- Equipamentos para resgate;
- Ancoragens;
- Mosquetões;
- Linhas de vida horizontal e vertical, temporária e permanente.

Guia para Trabalho em Altura

Sempre que possível faça uso de proteção coletiva;
Utilize equipamentos de restrição que impeçam que o usuário fique exposto ao risco de um acidente com queda;
Utilize sempre equipamentos de proteção contra quedas, que minimizem a distância e impacto de uma queda caso ela ocorra;
Tenha sempre atualizado um programa de treinamento para trabalho em altura.

Fatores a Considerar

Ancoragem: ponto de ancoragem é parte importante de um sistema. Resistência mínima: 15KN;

Cintos tipo paraquedista: devem ser projetados para proteção contra quedas e também atender a outros riscos inerentes às atividades dos usuários;

Talabartes/ trava-quedas: equipamentos de ligação entre o cinto paraquedista e a ancoragem. Devem possuir sistemas que minimizem o impacto de uma queda em até 6KN;



Plano de resgate: faz parte do sistema de proteção contra quedas. Deve ser de fácil e segura operação e realizado por profissional treinado e capacitado;

Treino: a capacitação do usuário para trabalhos em altura, espaço confinado e resgate. Deve ser ministrada por profissional qualificado.

Controle do Risco

Identificar: todos os potenciais riscos inerentes ao trabalho;

Eliminar: a necessidade de acesso a uma área de risco;

Substituir: uma área de potencial risco por proteções coletivas (ex. guarda-corpo);

Isolar: sinalizar e orientar sobre as áreas de risco;

Equipamentos de proteção contra quedas: devem ser selecionados para prevenir queda ou reduzir o risco de lesão em caso de queda.

Normas a serem consideradas nos sistemas de Proteção Contra Quedas:

NBR 14626-2010: trava quedas deslizante guiado em linha flexível;

NBR 14627-2010: trava quedas deslizante guiado em linha rígida;

NBR 14628-2010: trava quedas retrátil;

NBR 14629-2010: absorvedor de energia;

NBR 15834-2010: talabarte de segurança;

NBR 15835-2010: cinturão tipo abdominal e talabarte de segurança para posicionamento e restrição;

NBR 15836-2010: cinturão tipo paraquedista;

NBR 15837-2010: conectores;

NBR 15475-2010: acesso por corda -

qualificação e certificação de pessoas;

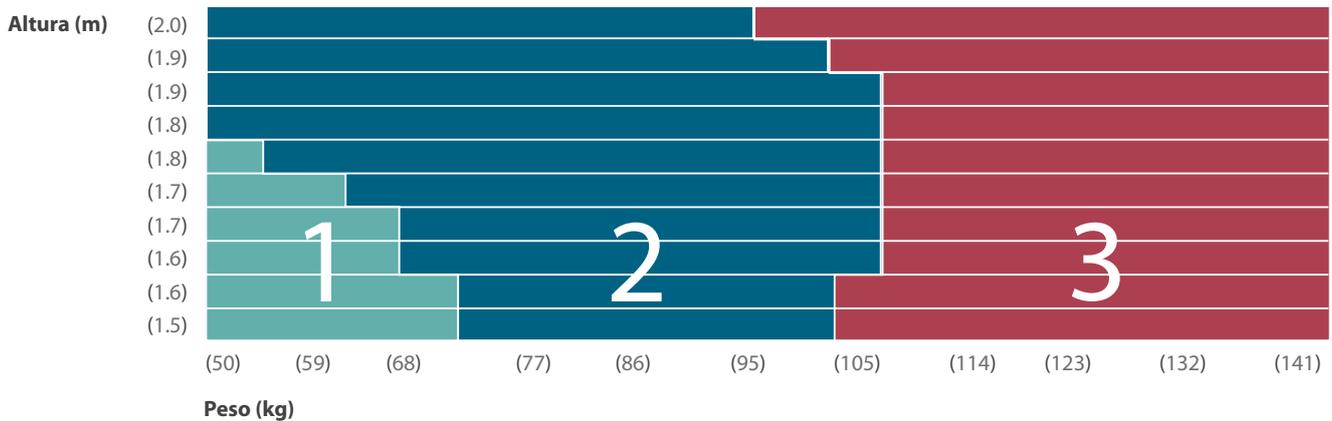
NBR 16325/1-2014: dispositivos de ancoragem tipo A, B e D;

NBR 16325/2-2014: dispositivos de segurança tipo C.

Certificações: EPI para proteção contra quedas com diferença de nível - Cinturão de segurança, dispositivo trava-queda e talabarte de segurança.

Selo Inmetro: todos os cinturões, talabartes e dispositivos trava-quedas fabricados a partir de 24/01/2014, devem obrigatoriamente ter o Selo de Conformidade do Inmetro.

Tamanho do Cinto Paraquedista



Importante

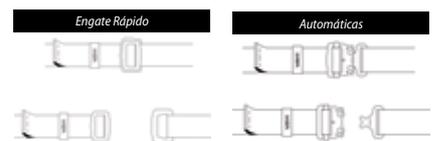
Os cintos tipo paraquedista devem proporcionar sistemas de ajuste em que o usuário possa, de maneira fácil, ter as fitas ajustadas ao tamanho do tronco, pernas e cintura. Durante todo o trabalho em altura, o usuário deve ter o cinto corretamente ajustado.

O que eu preciso?

Conforto: o equipamento deve estar perfeitamente ajustado ao corpo. Para isso, os cintos tipo paraquedista são feitos em diferentes tamanhos. Veja no gráfico acima qual o tamanho ideal de acordo com altura e peso do usuário.

Modelos de Fivelas

Para fechamento e ajuste das tiras do cinto, encontramos diferentes tipos de fivelas:



Ancoragem frontal

Ancoragem frontal:

pode ser através de argola ou laços frontais. Tratam-se de pontos de ancoragem em que o uso de sistemas de proteção contra quedas podem ser utilizados.



Ancoragem dorsal

Ancoragem dorsal:

geralmente através de argolas, também são utilizadas para ancoragem de sistemas de proteção contra quedas e resgate.



Ancoragem lateral

Ancoragens laterais:

argolas em D, utilizadas para posicionamento do trabalho, permitem, com o uso de talabarte de posicionamento, que o trabalhador fique com as mãos livres para melhor desempenho em suas atividades.



Ancoragem nos ombros

Ancoragem ombros:

com o trapézio permite o acesso e resgate nos espaços confinados.



Ancoragem umbilical

Ancoragem umbilical:

permite que usuários trabalhem suspensos através de dispositivos específicos, o que não elimina o uso de dispositivos anti-quedas nas ancoragens apropriadas.

Identificação dos Pontos de Conexão e Queda



Antiqueda: identifica onde deverá ser feita a conexão de um sistema de proteção contra quedas.



A/2: identifica onde deverá ser feita a conexão de um sistema de proteção contra quedas, sempre utilizando a outra conexão A/2 conjugada a esta.



Posicionamento: identifica onde deverá ser feita a conexão de um sistema de posicionamento ou restrição.



Movimentação: identifica onde deverão ser feitas as conexões de um sistema para sustentação e movimentação em espaço confinado.

Importante

Todos os cintos da MSA possuem um dispositivo que indicará quando uma queda ocorre.

Modelo "H" ou "V"

Normalmente, existem dois tipos de cintos paraquedista: H ou V. A escolha do modelo é feita pelo usuário de acordo com a melhor forma de vesti-lo.

O modelo "H" coloca-se como uma jaqueta, já o modelo "Crossover" ou "V", para vesti-lo, devemos passá-lo sobre a cabeça.

Como vestir um cinto paraquedista - Modelo **Vest Style** ou "H"



Segure o cinto pela argola dorsal, verificando as fitas, de forma que elas não estejam torcidas.



Vista o cinto, posicionando a argola nas costas, colocando um braço de cada vez.



Puxe a fita da perna uma de cada vez e feche a fivela.



Ajuste as fitas das pernas de forma a sentir-se confortável e posicione as sobras de fita em seus respectivos passantes.



Ajuste os suspensórios através de suas fivelas frontais e faça o fechamento da fita peitoral.

Como vestir um cinto paraquedista - Modelo **Crossover** ou "V"



Segure o cinto pela argola dorsal, verificando as fitas, de forma que elas não estejam torcidas.



Posicione o cinto paraquedista sobre sua cabeça com a argola em D maior no centro de suas costas e a menor na altura do seu peito.



Feche as fivelas frontais através das fitas que saem da argola frontal com as fitas inferiores. Na sequência, feche as fivelas das pernas.



Ajuste as fitas das pernas de forma a sentir-se confortável e posicione as sobras de fita em seus respectivos passantes.



Ajuste os suspensórios através de suas fivelas frontais e faça o fechamento da fita peitoral.

Cinto paraquedista

Evotech®

A linha Evotech® tem cinco versões, e seu uso destina-se a trabalhos em indústria, manutenção geral, off-shores, petróleo, gás, eletricidade, mineração e ambientes confinados, como poços e tubulações. Para cada tipo de trabalho e necessidade de segurança há uma versão disponível.

Todos os modelos do Evotech® tem tratamento superficial de fitas NanoSphere®, que evita o acúmulo de sujeira, óleo, graxa e água, e não é removido com as lavagens, além de possuir faixas refletivas para aumentar a visibilidade em trabalhos noturnos ou em ambientes confinados. O cinto também tem indicador de queda, um "dedo-duro" que avisa quando o equipamento foi submetido a um esforço de queda. Todos os modelos vêm com um chip RFID, um sistema que permite rastreabilidade para inspeção e controle do equipamento e usuário. Dados como tipo sanguíneo, datas de treinamento e exames médicos podem ser rastreados.



Modelo	P/N	Tamanho			Ancoragens				Almofadas		CA
		1	2	3	Dorsal	Frontal	Lateral	Ombros	Ombros	Lombar	
Basic	10126362	X			X	X			X		35.758
	10126363		X		X	X			X		
	10126364			X	X	X			X		
Basic EC	10176857	X									35.758
	10176858		X		X	X		X	X		
	10176860			X							
Industrial	10126365	X			X	X	X		X	X	35.757
	10126366		X		X	X	X		X	X	
	10126367			X	X	X	X		X	X	
Industrial CF	10126371	X			X	X	X	X	X	X	35.766
	10126372		X		X	X	X	X	X	X	
	10126373			X	X	X	X	X	X	X	

Evotech®

Características:

- Argolas em duralumínio reduzem o peso e aumentam conforto para usuário.



- Almofada removível nos ombros respirável, com material que absorve umidade mantém a região menos aquecida;
- Seu acabamento, sem nenhuma costura da almofada evita escoriações no pescoço.

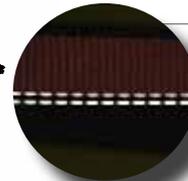


- Descanso para os conectores dos talabartes.



- Ajuste das fitas superiores feito com apenas uma mão.

- RFID : Sistema que permite rastreabilidade para inspeção e controle do equipamento.



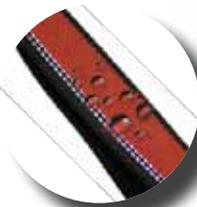
- Linhas refletivas integradas às fitas do cinto acrescentam visibilidade em ambientes com baixa luminosidade.

- Terminal emborrachado no acabamento das fitas evitam desfiamento e facilitam a passagem pelas fivelas.



- Sistema indicador de queda.

- Tratamento superficial das fitas, repele sujeira, graxa, líquidos, etc., não perdendo a propriedade, NanoSphere®, com as lavagens.



- Fivelas automáticas para abertura e fechamento.

- Largura da fita sub-pélvica possibilita 50% a mais de área de contato, o que proporciona melhor distribuição do peso, possibilitando maior conforto durante o posicionamento de trabalho.



- Duas cores de fita: interna preta e externa vermelha, facilita o vestir, pois identifica-se quando ocorre a torção da fita .

Gravity® Suspension

Cinto paraquedista extremamente confortável, desenhado para atividades em altura em trabalhos suspensos, acesso por corda, resgate, telecomunicações, OGP, etc.. Duas versões Premium e Light.

Suas principais características são:

- Ancoragens: frente, dorsal, laterais e umbilical;
- Argolas em duralumínio ou aço;
- Almofada nos ombros (para versão Premium);
- Fivelas para ajuste das fitas em aço com design ergonômico que permite um ajuste fácil, eficiente e rápido, localizadas nas laterais do cinto, tira frontal e dorsal;
- Fivelas de fechamento e ajuste nas tiras das pernas em duralumínio com sistema de dupla trava automática;
- Mosquetão de fechamento do suspensório, modelo tripla trava automático com pino para correto posicionamento;
- 3 racks para guarda de ferramentas na almofada da cintura e dois nas almofadas das pernas;
- Almofadas das pernas e cintura em material respirável;
- Dois indicadores de quedas nas tiras dorsais do cinturão;
- Fivelas para ajuste das tiras da almofada dorsal às almofadas das pernas;
- Disponível nos tamanhos 1,2 e 3;
- Normas: ABNT - NBR 15.835 e 15.836.



Light



Premium



Modelo	P/N	Tamanho			Argolas		Mosquetão	Almofada Ombros	RFID	Descanso Mosquetões	Cor Suspensório	C.A.
		1	2	3	Aço	Duralumínio						
Light	10150444	X			X		Aço tripla trava automático				Verde	34465
	10150445		X		X							
	10150446			X	X							
Premium	10150447	X				X	Duralumínio tripla trava automático	X	X	X	Preto	34695
	10150448		X			X		X	X	X		
	10150449			X		X		X	X	X		

Gravity® Utility

Cinto paraquedista que oferece uma diversidade de aplicações devido à sua versatilidade de ancoragens, possibilita o trabalho em altura onde existe ou não o risco de um arco elétrico, espaços confinados, resgate, escadas de acesso a torres telecomunicações e transmissão, trabalhos suspensos, entre outros.

Cinto paraquedista com dois modelos :

1 - ASTM:

Este cinto paraquedista é testado e aprovado pela norma ASTM F887-05, para arco elétrico até 40cal/cm², e após submetido ao teste de arco elétrico é aplicado um teste dinâmico de queda de acordo com a norma ANSI Z359. Além das aprovações de proteção contra quedas conforme determina a legislação brasileira para trabalhos em altura.

2 - Non ASTM:

Cinto paraquedista aprovado para proteção contra quedas.

Características/benefícios

- Ancoragens em fita : frontal, umbilical e ombros;
- Ancoragem com argolas em aço forjado revestidas ou não em PVC laterais e dorsal, com isolamento elétrico de 9KV;
- Almofadado na cintura e pernas;
- Fivelas automáticas cintura e pernas com sinalizador para identificação do correto fechamento;
- Fivelas de ajuste com sistema anti-deslizamento das fitas;
- Sistema rastreabilidade RFID;
- Fitas em poliamida Hi-Viz® e prêlo, resistente a tração de 30KN;
- Linhas da versão ASTM em Kevlar;
- Faixa refletiva para visualização noturna anti-chama;
- Normas: ASTM F 887, ANZIZ359, NBR15835 e 15836-2010.



Versão
ASTM Laranja

Ref.: 10150163



Versão
Non ASTM Preto

Ref.: 10153337



Descrição	Normas	C.A.	Argolas		Ancoragem Ombros		Passador de Fitas	
			Revestida de PVC	Aço Forjado	Sim	Não	Nomex	Polister
Gravity® Utility ASTM, laranja, 5 ancoragens, refletivo, Tam.1 (10150163) Tam. 2 (10150164), Tam. 3 (10150165)	ASTM F887 ANSI Z359.1	34718	X		X		X	
Gravity® Utility ASTM, preto, 4 ancoragens, Tam.1 (10153334), Tam. 2 (10153335), Tam. 3 (10153336)	ABNT 15835/15836			X			X	X
Gravity® Utility NON ASTM, laranja, 5 ancoragens, refletivo Tam.1(10150167), Tam. 2 (10150168), Tam. 3 (10150169)	ABNT 15835/15836	34644		X	X			X
Gravity® Utility NON ASTM, preto, 4 ancoragens, Tam.1 (10153337), Tam. 2 (10153338), Tam. 3 (10153339)				X			X	X

Workman Arcflash®

NOVO

Este cinto paraquedista é testado e aprovado pela norma ASTM F887-05, para arco elétrico até 40cal/cm², e após submetido ao teste de arco elétrico é aplicado um teste dinâmico de queda de acordo com a norma ANSI Z359.

É o produto adequado ao electricista que trabalha em altura.

- Um ponto de ancoragem em poliamida dorsal.
- Sistema de indicador de queda;
- Fivelas de engate rápido;
- Fita sub-pélvica;

Aprovado pelas Normas ASTM F887, ANSI Z359, EN361 e NBR 15.836-2010.

CA em aprovação



CÓDIGO	DESCRIÇÃO
10176523	Cinto paraquedista Workman Arcflash®, tamanho 1
10176524	Cinto paraquedista Workman Arcflash®, tamanho 2
10176525	Cinto paraquedista Workman Arcflash®, tamanho 3



Thermatek® BR

Características/benefícios

- Cinto paraquedista utilizado para proteção contra quedas e trabalho a quente (solda);
- Ancoragens laterais, dorsal, ombros e frontal;
- Regulagem, ajustes frontais e fechamento peitoral são feitos por fivelas de engate rápido.

Aprovado pelas Normas NBR 15.836-2010 e NBR 15.835-2010.

Material do produto

Material sintético em para aramida.

Aplicação

Proteção contra queda e posicionamento do trabalho em ambientes onde existe risco de respingos de solda e faíscas.

Tamanhos

1, 2 e 3



CA 36.910

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
311779	Cinto paraquedista Thermatek® BR, tamanho 1
311780	Cinto paraquedista Thermatek® BR, tamanho 2
311781	Cinto paraquedista Thermatek® BR, tamanho 3





Cintos paraquedista **Workman®**

Os cintos tipo paraquedista Workman® proporcionam ao usuário conforto devido ao seu peso reduzido; segurança e durabilidade devido à qualidade e resistência de suas matérias-primas.

A cor amarela de suas fitas garante alta visibilidade do equipamento;

- A cor contrastante das fitas superiores e inferiores facilitam o vestir;
- Todos os modelos possuem indicador de queda;
- Uma diversidade de opções de modelos, adequada à sua aplicação;
- Mantém a resistência em extremas condições de trabalho;
- Todos os modelos possuem fita subpélvica
- Sua regulagem e ajustes nas fitas frontais, pernas e peitoral é feita através de fivelas com engate rápido, fabricadas em aço galvanizado.

Workman® **1 Argola**



Workman® **3 Argolas**



Workman® **4 Argolas**



Workman® **Premier**



Workman® **Tower Light**



Workman® **Utility**



Tabela de Códigos **Workman**[®]

Modelo	P/N	Tamanho			Ancoragens				Refletivo	Fivelas		Almofadas			C.A.
		1	2	3	Frontal	Dorsal	Lateral	Ombros		Engate Rápido	Automáticas	Lombar	Pernas	Cadeirinha	
1 Argola	218496	X				X				X					34.978
	278019		X			X				X					
	218967			X		X				X					
3 Argolas	218497	X				X	X			X		x			35.030
	278445		X			X	X			X		x			
	218968			X		X	X			X		x			
	311744	X				X	X	X	X	X		x			
	311734		X			X	X	X	X	X		x			
	311733			X		X	X	X	X	X		x			
4 Argolas	218498	X			X	X	X			X					35.056
	278341		X		X	X	X			X					
	218969			X	X	X	X			X					
Premier	218573	X			X	X		X		X			X		35.080
	218574		X		X	X		X		X			X		
	218575			X	X	X		X		X			X		
	218576	X			X	X		X			X		X		35.483
	218577		X		X	X		X			X		X		
	218578			X	X	X		X			X		X		
Tower Light	218970	X			X	X	X			X		X			35.021
	218971		X		X	X	X			X		X			
	218972			X	X	X	X			X		X			
	311735	X			X	X	X	X	X	X		X			
	311736		X		X	X	X	X	X	X		X			
	311737			X	X	X	X	X	X	X		X			
Utility	218579	X			X	X	X	X			X	X	X	X	35.006
	218580		X		X	X	X	X			X	X	X	X	
	218581			X	X	X	X	X			X	X	X	X	



Fita de Suspensão Pós-Queda

Evita o efeito de uma suspensão pós-queda.

Características: compacta, leve, versátil, múltiplas opções de ancoragem, rápida e de fácil instalação e implantação, adaptável à qualquer cinto paraquedista. Possui múltiplos laços para encaixe dos pés, possibilitando o seu uso a qualquer usuário.

A fita de suspensão pós-queda permite que haja alívio imediato da pressão sanguínea, colocando um dos pés dentro dos laços e então apoiando o peso do corpo sobre ele. Os trabalhadores podem optar pelo uso de uma ou duas fitas para maior estabilidade.

Importante

Em caso de queda, a ausência de movimento dos músculos das pernas adicionada à pressão das tiras do cinto restringem o retorno do fluxo sanguíneo para os órgãos vitais. Esta condição pode levar a um estado de inconsciência, sérios danos vasculares ou até mesmo a morte, caso o fluxo sanguíneo não se restabeleça - motivo pelo qual o resgate deve ser feito rapidamente.



CÓDIGO	DESCRIÇÃO
218826	Fita de suspensão pós-queda
218827	Fita de suspensão pós-queda com mosquetão

Extensor para Ancoragem Dorsal



Almofada para Ombros



Características: Reduz a pressão das tiras do cinto paraquedista nos ombros e é adaptável aos modelos de cinto paraquedista MSA: linha Workman®, Gravity® Suspension e Gravity® Utility Non ASTM.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
311764	Almofada para Ombros MSA

Descanso para Conectores dos Talabartes

Características: Acessório que pode ser utilizado em qualquer modelo de cinto paraquedista, fechado em velcro.

- Pacote com 12 unidades.



CÓDIGO	DESCRIÇÃO
311769	Descanso para Conectores e Talabartes

Suporte para Trabalhos Suspensos



Características: Conforto para o trabalhador que realiza atividades prolongadas e suspensas através de disposição específica.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
311757	Suporte para Trabalhos Suspensos

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
1017191	Extensor para ancoragem dorsal em poliéster com argola "D" em aço
10179871	Extensor para ancoragem dorsal em poliéster com argola "D" em alumínio



Talabartes

Existem dois tipos de talabartes:

Talabartes de restrição ou posicionamento de trabalho evitam que se atinja a área de risco contra quedas e/ou posicionam melhor o usuário para atividades. Importante: nenhum desses equipamentos deve ser utilizado para proteção contra quedas;

Talabartes com absorvedor de impacto: utilizados para proteger o usuário contra queda e evitar impactos maiores que 6KN.

Para a escolha do melhor talabarte:

O comprimento do equipamento deve suprir as necessidades da atividade exercida pelo usuário.

O material do talabarte deve ser adequado para a atividade e o ambiente aos quais o usuário será submetido. Os tipos de materiais disponíveis são: cabos de aço,

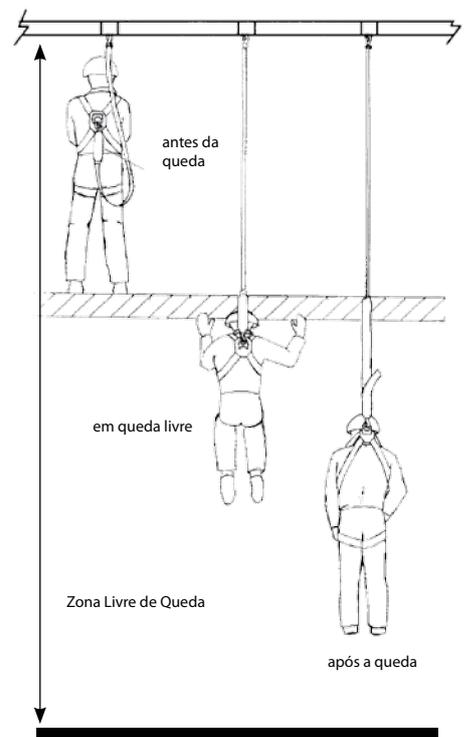
ideais para alta temperatura, e cordas ou fitas, indicadas para a maioria das demais aplicações.

Recomenda-se calcular a distância total de queda no momento da escolha do talabarte adequado para a atividade a ser exercida.

Compatibilidade entre os equipamentos

A melhor forma de assegurar-se da compatibilidade entre os equipamentos deve ser por meio da compra de sistemas certificados e testados pelo mesmo fabricante, conforme determina a NR-06 anexo I.

O Certificado de Aprovação (CA), emitido pelo Ministério do Trabalho, indica quais os talabartes devem ser utilizados com o modelo "X" de cinto paraquedista. O mesmo para trava-quebras, e quais os modelos de cinto paraquedista são compatíveis com o modelo "Y" de trava-quebras.



Talabartes com **Absorvedor de Energia**

Os talabartes com absorvedor de energia da MSA são muito leves, incluem uma transparente e durável capa de proteção sobre as etiquetas, o que aumenta a vida útil e permite fácil inspeção.

- Absorvedor desenhado para limitar o impacto de uma queda em até 6kN;
- Opções de configuração: simples ou duplo (Y);
- Opções de comprimento: fixo ou ajustável.

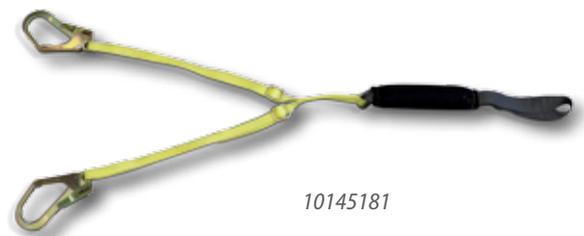
Talabarte **Arcsafe®**

Os talabartes Arcsafe® são testados e certificados conforme norma ASTM 887-05 para proteção contra arco elétrico.

- Configurações simples e dupla;
- Com um sistema de absorvedor de energia que limita em até 6kN o impacto de uma queda;
- Fabricados em fita de poliamida de 25 mm de largura;
- Laço para engate no cinto paraquedista e, na outra extremidade, ganchos em aço com abertura de 19 mm ou 55mm;
- Comprimento ajustável de 1,2 a 1,8 metros;
- Capa de proteção sobre o absorvedor de impacto;
- Certificações ABNT NBR14.629-2010 e NBR 15.834-2010.



218815



10145181

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
218815	Talabarte simples com absorvedor de impacto, ganchos em aço com abertura de 20 mm, 1,20 a 1,80m de comprimento ajustável
218816	Talabarte duplo com absorvedor de impacto, ganchos em aço com abertura de 20 mm, 1,20 a 1,80m de comprimento ajustável
10145181	Talabarte duplo com absorvedor de impacto, ganchos em aço com abertura de 55mm, 1,20 a 1,80m de comprimento
10158213	Talabarte duplo com absorvedor de impacto, ganchos em alumínio abertura 110mm, 1,20 a 1,80m de comprimento ajustável

Talabarte **Thermatek® BR**

Características/benefícios

- Absorvedor impacto com capa;
- Conectores com abertura de 21 e 55mm;
- Carga de impacto máxima em usuários 6kN.

Material do produto

Cabo de aço revestido com termo contrátil ou fita tubular em paramida com elástico inteiro.

Certificação

ABNT-NBR 14.629-2010 e 15.834-2010.

Aplicações

Utilizado em locais onde possa existir o risco de respingos de solda e faíscas.



311783



10145180

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
311782	Talabarte simples Thermatek® BR ganchos 55mm, 1,2m
311783	Talabarte duplo Thermatek® BR ganchos 55mm, 1,2m
10145180	Talabarte duplo em cabo de aço revestido, ganchos 55mm, 1,8m

Talabartes **Workman**[®]

A linha de Talabartes Workman possui uma grande variedade de produtos. São diversos tipos de materiais, configurações e conectores com opções de comprimentos fixo ou ajustáveis.

- Certificações: ABNT-NBR 14.629-2010 e ABNT-NBR 15.834-2010.



Exemplos de **Talabartes** com absorvedor de energia



218478

Talabarte simples em fita plana com comprimento de 1,20 m fixo, conectores em aço forjado, formato gancho com aberturas de 19 e 55 mm.



218477

Talabarte duplo em fita plana com comprimento de 1,20m fixo, conectores em aço forjado, formato gancho com aberturas de 19 e 55 mm.



311280

Talabarte duplo em fita tubular com elástico com comprimento de 1,20m fixo, conectores em aço, formato oval e gancho com aberturas de 19 e 110mm.

CÓDIGO	FORMATO	MATERIAL	COMPRIMENTO	CONECTOR CINTO	CONECTOR ANCORAGEM
278446	Simple	fita plana poliéster	1,20 m fixo	1	1
218478	Simple	fita plana poliéster	1,20 m fixo	1	3
218625	Simple	fita plana poliéster	2,00 m ajustável	1	4
311278	Simple	fita tubular com elástico	1,20 m fixo	6	3
311279	Simple	fita tubular com elástico	1,20 m fixo	1	3
218477	Duplo	fita plana poliéster	1,20 m fixo	1	3
218623	Duplo	fita plana poliéster	2,00 m ajustável	1	4
218624	Duplo	fita plana poliéster	2,00 m ajustável	1	3
311282	Duplo	fita tubular com elástico	1,20 m fixo	1	3
311288	Duplo	fita tubular com elástico	1,20 m fixo	6	3
311280	Duplo	fita tubular com elástico	1,20 m fixo	1	5
311281	Duplo	fita tubular com elástico	1,20 m fixo	6	5

Exemplos de **Conectores** - PARA CINTO E ANCORAGEM

1



formato gancho em aço dupla trava abertura 19mm

2



formato oval em aço, tripla trava, com abertura 19mm

3



formato gancho em aço dupla trava abertura 55mm

4



formato gancho em aço duralumínio dupla trava abertura 60mm

5



formato gancho em aço duralumínio dupla trava abertura 110mm

6



formato oval em aço dupla trava abertura 19mm

7



formato gancho em alumínio abertura 22mm

8



formato alumínio "D" tripla trava para fechamento

9



mosquetão gancho em aço abertura 20mm com maior empunhadura

Talabartes de Restrição e Posicionamento

Talabarte Ajustável Gravity®

Equipamento que tem a finalidade de posicionar e ou limitar o trabalhador numa determinada área possibilitando que ele tenha as mãos livres para desempenhar sua tarefa. Exemplos de aplicação: trabalho em postes, torres de eletricidade e telecomunicação, posicionamento em planos inclinados, acesso por cordas etc.

Características/benefícios

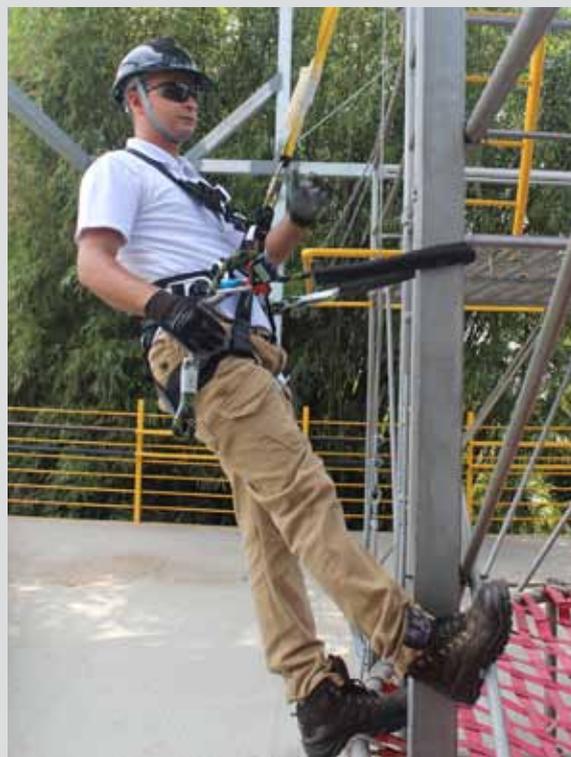
- Comprimento: 2,00m;
- Corda em poliamida diâmetro 15mm;
- Capa protetora para corda com 800mm;
- Certificações: ABNT-NBR 15.835-2010.

Talabartes Workman®

Os talabartes de restrição e posicionamento são utilizados entre a ancoragem e o cinto paraquedista, para que o usuário não atinja uma área com possibilidade de quedas.

- Certificações: ABNT-NBR 15.835-2010.

Atenção: este equipamento não deve ser utilizado como prevenção contra quedas.



Exemplos de Talabartes de restrição e posicionamento



311714

Talabarte em corda com 2,00m e ajuste dos conectores em alumínio.



218836

Talabarte duplo em corrente com comprimento de 1,80m fixo, conectores em aço forjado, formato gancho com aberturas de 19mm.



218479

Talabarte simples em corda poliéster com comprimento de 0,85cm fixo, conectores em aço, formato gancho com aberturas de 19 e 55mm

CÓDIGO	FORMATO	MATERIAL	COMPRIMENTO	CONECTOR CINTO	CONECTOR ANCORAGEM
218479	Simple	corda trançada poliéster	0,85cm fixo	1	3
278413	Simple	corda trançada poliéster	0,85cm fixo	1	1
218835	Duplo	fita plana poliéster	0,60 m fixo	1	3
218836	Duplo	corrente	0,60 m fixo	1	3
311714	Ajustável	corda kernmantle 15mm	2,00 m	7	8
311713	Ajustável	corda kernmantle 15mm	2,00 m	9	2
311715	Ajustável	corda kernmantle 15mm	2,00 m	6	1

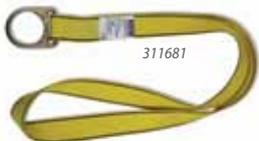


Utilizando a ancoragem correta

A seleção da ancoragem é básica para a escolha de um sistema de proteção contra quedas adequado.

- O ambiente de trabalho deve ser cuidadosamente estudado, em particular, o tipo de estrutura onde será conectada a ancoragem. Exemplos: telhados, andaimes, vigas e colunas em concreto e/ou aço;
- Ergonomia: facilidade de operação e deslocamento do trabalhador;
- Para uso individual, é necessária uma resistência mínima de 15KN por ponto de ancoragem. Caso haja até dois trabalhadores, essa resistência mínima passa a ser de 22KN, conforme requerido pela ANSI;
- De acordo com a EN795, os sistemas de ancoragem devem ser determinados pelos responsáveis técnicos das empresas e as escolhas das mesmas devem seguir os usos e restrições conforme especificação dos fabricantes.

Ancoragens em Fita

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	RESISTÊNCIA
311682	 Fita de Ancoragem 1,0m com 1 Argola	22KN
311681	 Fita de Ancoragem 1,5m com 1 Argola	22KN
311686	 Fita Sling sem argolas, 0,60m	18KN
311683	Fita Sling sem argolas, 1,0m	18KN
311685	Fita Sling sem argolas, 1,5m	18KN
311684	Fita Sling sem argolas, 2,0m	18KN

Ancoragem para Concreto

A ancoragem para concreto diferencia-se pela sua segurança, facilidade de uso e versatilidade incomparáveis.

- Pode ser utilizada em superfícies horizontais, verticais e até mesmo suspensas;
- Basta inserir o dispositivo da ancoragem em um furo com tamanho e profundidade adequados no substrato de concreto;
- Pode ser inserida e removida com facilidade e segurança em questão de segundos;
- Pode ser removida e reutilizada em qualquer outro lugar do canteiro de obras;
- Deve ser utilizada apenas em concreto;
- Certificações CE-EN 795 e ANSI Z359.1.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
218841	Ancoragem removível para concreto - 22KN
218840	Ancoragem removível para concreto - 44KN



Aplicações: proteção contra quedas, contenção, posicionamento de trabalho, entre outras.



Workman Stryder

Utilizado como ancoragem em sistemas de proteção contra quedas para uma única pessoa, ajustável para diversos tamanhos de viga I.



CÓDIGO	DESCRIÇÃO
10144431	Ancoragem temporária ajustável para viga I. Tamanho 4 a 14"
10144432	Ancoragem temporária ajustável para viga I. Tamanho 14 a 23,5"

Características/benefícios

- Maior durabilidade e facilidade do deslocamento na viga I;
- Botão de pressão para ajuste ao perfil I;
- Argola em "D" em aço forjado;
- Olhal com sistema indicador de queda.



Certificações

- ANSI Z359,1
- OSHA 29 CFR Parte 1910.66 Apêndice C

D-Plate

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
506632	Olhal para Ancoragem permanente



Ancoragem para perfis metálicos, composta de um anel em formato "D" e uma placa com perfil para acomodação do anel, fabricada em aço zincado.

É projetada para apenas uma pessoa, com capacidade de 182Kg com força de ruptura de 22kN.

Certificações: OSHA, ANSI Z359.1 e ANSI A10.14

Trolley para viga I



Para uso em viga I de 4".

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
311640	Trolley para viga I

Rail Slider



Ancoragem deslizante para uso individual em trilhos de trem com largura até 64mm.

Certificações: ANSI Z359.1-1992

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
SFPRS6000	Rail Slider

Linhas de vida Vertical

- Sistemas que já incluem os suportes para fixação;
- Cabo de aço 8mm galvanizado;
- Absorvedores de impacto já incorporados ao sistema.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
311760	Sistema Vertical Permanente com 16m
311756	Sistema Vertical Permanente com 30m
311758	Sistema Vertical Temporário com 16m
311759	Sistema Vertical Temporário com 30m
218639	Trava-quedas para uso em Sistemas MSA Linha de Vida Vertical em cabo de aço
10036032	Extensão para Sistema Vertical

Permanente:



Temporária:



Linhas de vida ByPass® Gravity Horizontal

- Trata-se de sistemas que são facilmente montados para uso temporário na horizontal;
- Pontos de ancoragem onde serão instalados devem ter resistência mínima de 22,7KN;
- Número máximo de usuários: 02;
- Disponíveis em corda Kernmanetle e cabo de aço;
- Comprimento ajustável de 3 a 18 metros;
- Ajustador no comprimento tanto de corda como de cabo de aço;
- Seu principal diferencial é permitir que o usuário transpasse pelo outro sem desconectar-se do sistema - muito mais segurança!

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
10110164	Linha de vida temporária Gravity ByPass® - corda
10153109	Linha de vida temporária Gravity ByPass® - cabo de aço



Trava-quedas para uso em corda

Características/benefício

- Uso em cordas de poliamida com diâmetro 12,7mm;
- Olhal para engate do conector;
- Função anti-pânico: ranhuras no olhal do dispositivo que fazem com que o mesmo engate no eixo, provocando assim o travamento na corda;
- Disponível em 3 versões;
- Certificações: ABNT NBR 14.627-2010, ANSI Z359.1 e EN 353-2.

Material do Produto

Produzido em Aço Inoxidável.



CÓDIGO	DESCRIÇÃO
218638	trava quedas para corda 12mm com conector oval
311283	trava quedas corda c/ extensão fita
311284	trava quedas corda c/ absorvedor

Workman® **PFL** Fita e Cabo

- Possui capa em termoplástico, reduzindo assim o peso;
- Sistema de travamento eficaz, o que evita travamentos desnecessários;
- Aprovado nos ensaios de condicionamento para calor, frio, umidade, poeira e óleo;
- Sistema indicador de queda: aviso para remoção de serviço;
- Suas etiquetas estão protegidas, evitando danos e aumentando sua vida útil;
- Capacidade de até 100 kg, incluindo as vestimentas, EPIs e ferramental utilizado pelo usuário;
- Peso do equipamento em fita : 1,3kg; em cabo de aço : 1,5kg;
- Comprimento: 3,7 metros;
- Certificações OSHA 1910.66 e 1926.502, ANSI A10.32 e Z359.1, 2007CSA Z259.2.2-98 Type I, ABNT – NBR 14628.



CÓDIGO	DESCRIÇÃO
218630	Dispositivo trava-quebras retrátil Workman® PFL em fita, comprimento de 3,7 metros
218631	Dispositivo trava-quebras retrátil Workman® PFL em cabo de aço, comprimento de 3,7 metros

Workman® **SRL**

Trava-quebras retrátil

Características/benefícios

- Capa externa em termoplástico resistente, compacto e leve;
- Conector giratório e indicador de queda na extremidade do cabo;
- Força máxima de impacto igual a 4KN;
- Ótimo custo benefício com a qualidade **MSA**;
- Aprovado nos ensaios de condicionamento para calor, frio, umidade, poeira e óleo;
- Capacidade de até 100 Kg, incluindo as vestimentas, EPIs e ferramental utilizado pelo usuário;
- Certificações OSHA 1910.66 e 1926.502, ANSI A10.32 e Z359.1, 2007CSA Z259.2.2-98 Type I, ABNT – NBR 14628.

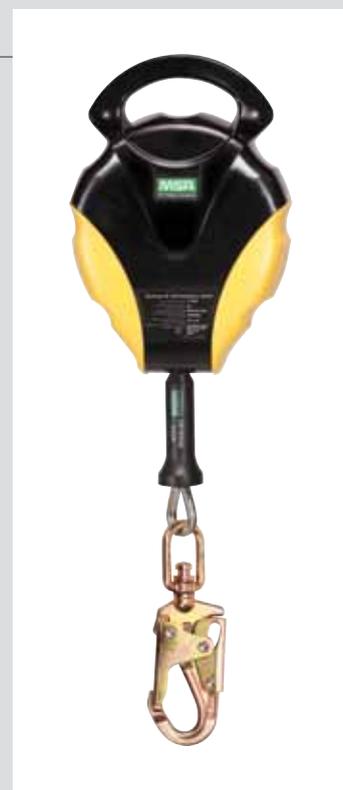
Material do produto

Cabo de aço inoxidável

Tamanhos

9 e 15 metros

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
10120723	Trava-quebras retrátil Workman® SRL 9m inox
10121777	Trava-quebras retrátil Workman® SRL 15m inox



Workman® MINI PFL

NOVO

O Workman® MINI PFL é a mais nova opção na linha de dispositivos retráteis da MSA para os usuários que trabalham em altura. A ação rápida do mecanismo de bloqueio interno agregado às versatilidades de conectores e o tamanho compacto permite maior segurança do usuário.

Sua velocidade rápida de resposta a uma queda, permite que os trabalhadores executem tarefas onde a ZQL (zona livre de queda) seja pequena.

Dispositivo é o mais leve e compacto, permitindo que os usuários utilizem durante todo o dia, substituindo pelo absorvedor de impacto duplo.

Características/benefícios

- Sistema interno de travamento permite o trabalho em altura nas menores distâncias de queda;
- Comprimento de 1,8m;
- Olhal com distorcedor;
- Se utilizado com o conector modelo (217.579) poderá ter a configuração "dupla", verificar manual de uso para montagem na argola dorsal;
- Capacidade de uso de até 140kg.

Material do produto

Envólucro em policarbonato e fita em poliamida.

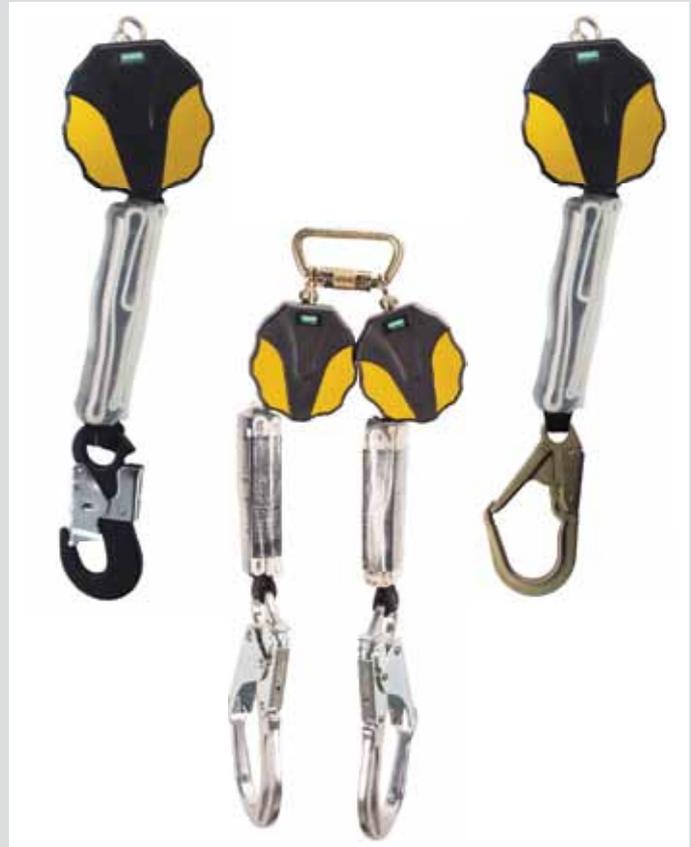
Certificações

ANSI Z359.14, Class A, CSA Z259.2.2, OSHA, EN 360:2002, ABNT NBR 14628-2010 e GB 24544-2009

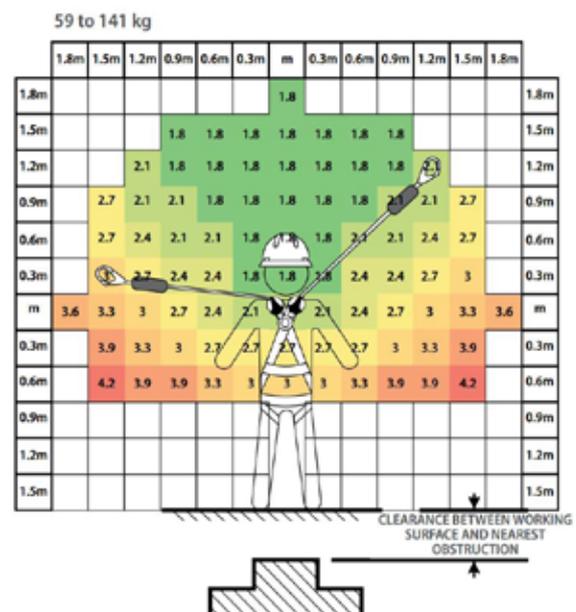
Onde ancorar o equipamento Workman® MINI PFL?

Em muitas situações reais de trabalho, usuários de proteção contra quedas necessitam sistemas que permitam uma versatilidade de posições de ancoragem para diferentes alturas. O Workman MINI PFL é projetado e testado para atender a estas necessidades num Fator de Queda menor que 1, ou abaixo da altura da Argola Dorsal "D".

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
10159658	MINI PFL com conector gancho em duraluminio abertura 19mm
10159659	MINI PFL com conector gancho em aço abertura 55mm
10157851	MINI PFL com conector gancho em duraluminio abertura 60mm
217579	Conector oval em aço tripla trava automática 30KN



PADRONIZAÇÃO DOS FATORES DE QUEDA PARA O MINI PFL



PRÁTICO, SEGURO, FORTE & MELHOR

Trava-quedas retrátil em Cabo de Aço

Equipamento desenvolvido para uso nos ambientes mais agressivos, fácil e rápida manutenção preventiva e reparo.

MAIS ROBUSTO

- Componentes internos em aço inoxidável;
- Cabo de aço e conector em aço inoxidável;
- Invólucro em nylon reforçado;
- Capacidade de uso de até 140kg.

MAIS SEGURO

- Sistema constante de absorção de impacto;
- Não possui peças móveis que necessitem ajustes e calibração durante sua vida útil;
- Possui um sistema de absorvedor que evidencia e mostra claramente sua deformação para troca e reparo;
- Atex, BS EN 13463-2001 e EN 13463-5-2003 group II, categoria 2 (Ex II GcIICT6) para uso em atmosferas explosivas cansadas pela mistura de gases, ar, vapores ou mistos de ar e poeiras.

RETORNO GARANTIDO

- Reparo e manutenção pode ser feito 100% em campo, reduzindo riscos de peças sobressalentes e tempo de retorno na área;
- Peças de reposição são: cabo de aço, invólucro, absorvedor de energia e etiquetas.



CÓDIGO	DESCRIÇÃO
62210-00	Retráteis MSA Latchways® cabo de aço inox 10m
62215-00	Retráteis MSA Latchways® cabo de aço inox 15m

Trava-quedas retrátil selado

Características/benefícios

- Trava-quedas retrátil projetado especialmente para ambientes corrosivos;
- Possui certificações IP68 e IP69K, ATEX, testado em condições de ambientes com possíveis atmosferas explosivas;
- Testado em condições extremas, submerso em 5 metros de coluna d'água;
- 8 horas com suspensão de poeiras, processo de corrosão acelerada;
- Testes de fadiga com 20.000 ciclos do sistema retrátil de travamento;
- Projetado para minimizar e facilitar processos de inspeção, recertificação e manutenção;
- Manopla emborrachado para puxar o cabo;
- Capacidade de 140Kg;
- Certificações: ABNT-NBR 14.628-2010, BS EN 360 : 2002, ANSI Z359.1-2007, OSHA 1910.66, OSHA 1926.502, CSA Z259.2.2-98.

Material do produto: Cabo de aço inoxidável

Aplicação: Ambientes extremamente agressivos OFFSHORE.

Tamanhos: Disponível nos comprimentos 9, 15, 25 e 40 metros



CÓDIGO	DESCRIÇÃO
62810-00	Retráteis Latchways Selado 9m
62816-00	Retráteis Latchways Selado 15m
62826-22	Retráteis Latchways Selado 25m
62841-00	Retráteis Latchways Selado 40m

Dispositivo retrátil de uso individual

Apropriado para diversas aplicações, os retráteis Latchways PFL foram desenvolvidos especificamente para ambientes onde a ancoragem disponível estiver próxima do usuário.

Compacto e versátil

O Latchways PFL é o limitador de queda individual mais compacto e leve já desenvolvido, e utiliza tecnologia de múltiplas molas radiais absorvedoras de energia. Este design novo elimina a necessidade de um absorvedor de energia externo à caixa, tornando esta unidade PFL de 1,80m e 3,00m a mais compacta no mercado.

Confiável

A garantia de Ciclo de Vida da MSA significa que os usuários podem trabalhar em alturas, confiantes de que o Latchways PFL continuará fornecendo segurança quando ela for fundamental. Este produto oferece detenção e contenção de queda para usuários que pesem entre 60 e 140 kg (130 a 310 lbs) incluindo as ferramentas.

Latchways PFL

O primeiro trava-quadras autorretrátil no mundo com tecnologia de múltiplas molas radiais absorvedoras de energia.

- Absorvedor de energia integral;
- Não requer recalibração ou ajuste;
- O absorvedor de energia é completamente selado contra contaminantes externos.

Faixa de movimentação livre

Ponto de conexão totalmente giratório para flexibilidade total - tanto para 360° quanto para 180°.

Projeto de precisão

Mecanismo de trava de segurança com estrutura reforçada.

Alta durabilidade

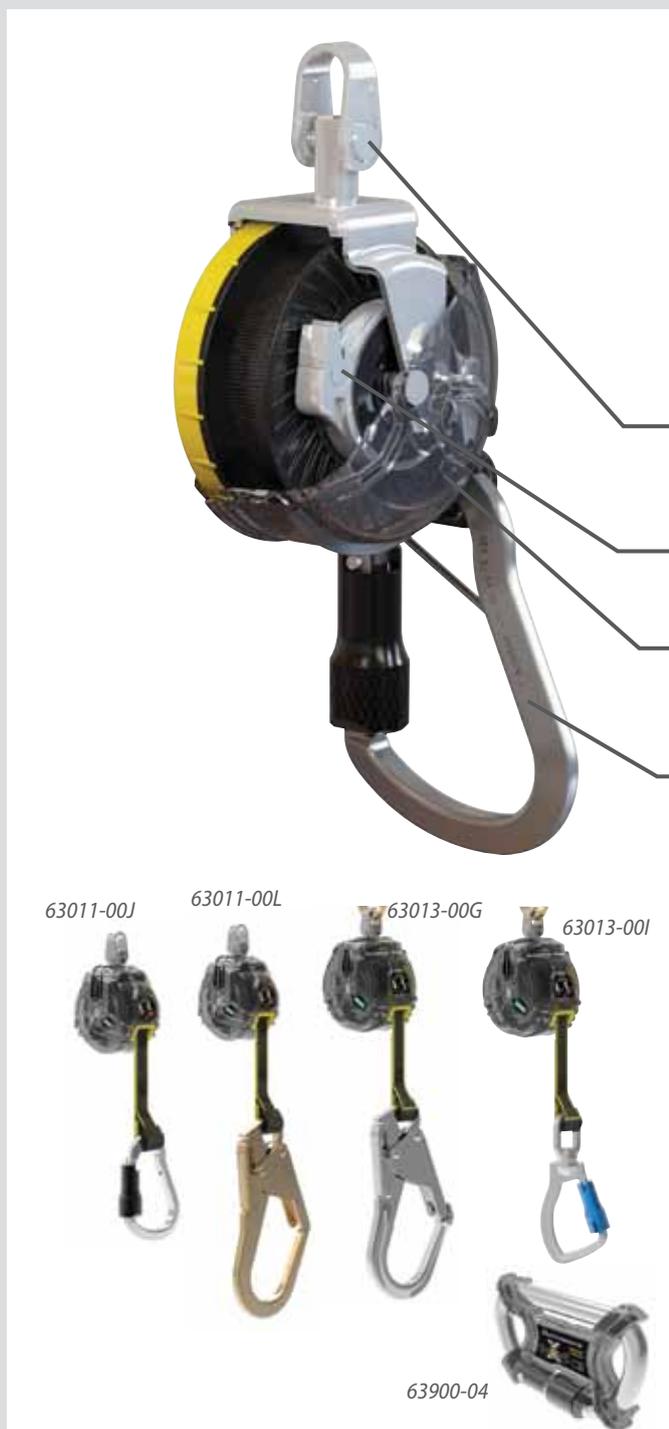
A caixa de policarbonato ultra resistente; a transparência permite inspeção visual e fácil dos componentes internos.

Materiais superiores

Componentes produzidos a partir de aço inoxidável e plásticos de alta qualidade.

Características/benefícios

- O Latchways PFL possui caixa de policarbonato transparente que permite inspeção visual e fácil dos componentes internos críticos;
- A unidade resiste a temperatura entre -40° a +54°C;
- O trava-quadras projetado de alto desempenho e ultra-resistente é fabricado no mais alto padrão de acordo com os procedimentos rígidos de controle da qualidade da MSA, e atende aos padrões: ANSI Z359.14-2012, OSHA 1910.66, OSHA 1926-502, CSA Z259.2.2-98, ABNT 14.628-2010 e EN360-2002.



CÓDIGO	COMPRIMENTO	CONEXÃO DE ANCORAGEM
63011-00J	1,8m	Conector alumínio trava rosca
63011-00L	1,8m	Conector aço abertura 60mm
63013-00G	3,0m	Conector alumínio abertura 60mm
63013-00I	3,0m	Conector alumínio com distorção tripla trava
63900-04	-	Conector em alumínio para junção duplo

Tripé Workman®

O Tripé Workman é muito fácil de usar. Montagem simples e rápida diferenciam seu uso.

- Pernas automaticamente travadas na posição aberta para maior segurança;
- Indicador de altura máxima ajuda o ajuste rápido e fácil, identificando a extensão máxima do tripé;
- Não é necessária a separação da polia, mosquetão e suporte para fixação do guincho e trava-quedas resgatador no tripé;
- Em quaisquer pernas, a fixação dos acessórios é permitida;
- Pernas e junção superior em alumínio reduzem o peso;
- Pernas telescópicas com ajuste máximo de altura de 2,45 metros;
- Pernas não mudam de posição numa situação de tombamento do tripé;
- Fechamento das pernas em fita;
- Quatro pontos de ancoragem distintos;
- Certificação EN 795, ANSI e OSHA.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
218637	Tripé Workman® duralumínio, altura de 2,4 metros

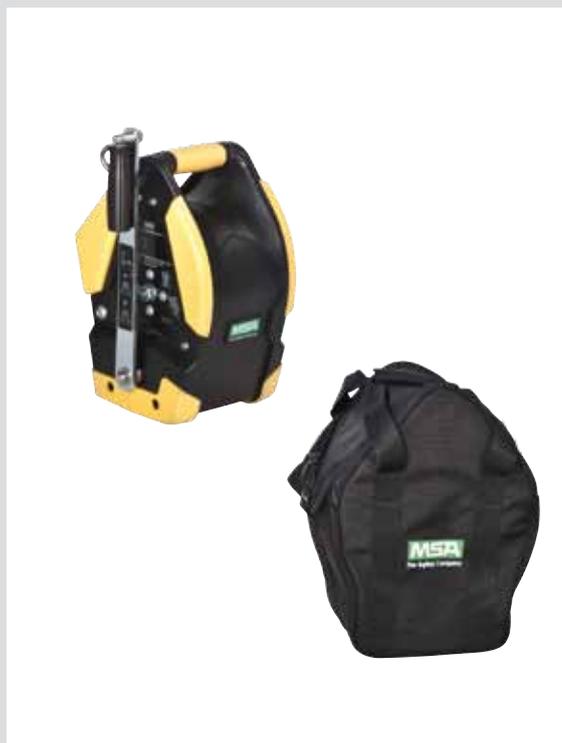


Guincho Workman®

Trata-se de um equipamento robusto, versátil e econômico para içamento, descida e posicionamento de pessoas e cargas numa aplicação em espaço confinado.

- Projetado para uma carga máxima de pessoa de 181kg e materiais de 282kg;
- Envolto por uma carcaça termoplástica resistente com alça para transporte;
- Suporte para fixação ao tripé e monopé numa peça única;
- Manopla para acionamento dobrável, facilitando guarda e transporte do mesmo;
- Rastreabilidade e segurança através do RFID;
- Bolsa para guarda e transporte já inclusa;
- Disponível em cabo de aço inoxidável e cabo sintético Dyneema;
- Certificações ANSI e EN.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
10147567	Guincho Workman® 15m em cabo de aço inox
10154688	Guincho Workman® 30m em cabo aço inox
10148278	Guincho workman® 20m em cabo sintético



Resgatador **Workman**[®]

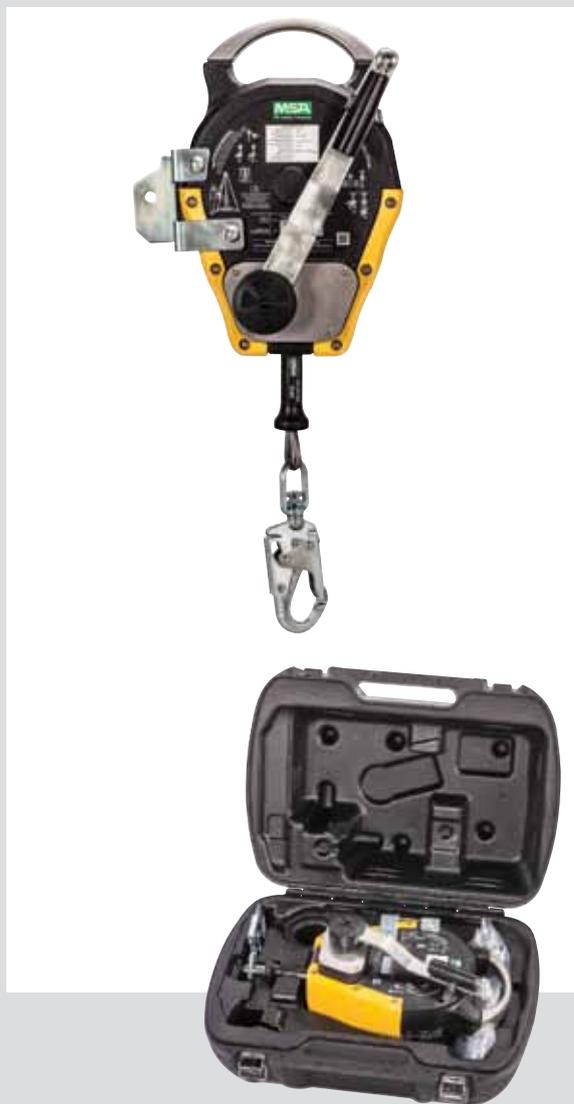
NOVO

O Resgatador Workman MSA oferece fácil e rápida proteção contra quedas, com sistema bi-direcional de resgate. Ele não só detém uma queda, com o seu sistema de resgate permite que o trabalhador possa subir ou descer para um local seguro. Também é um trava-queda retrátil, já que sua alça de transporte pode ser utilizada como uma fixação de ancoragem.

Suporte integrado exclusivo, utiliza o pino já existente no tripé, deixando menos componentes para fixar, danificar ou extraviar. Botão em modo de proteção contra-quebras e resgate simplesmente é puxar e girar para ser ativado.

- Capacidade do usuário até 180kg por pessoa;
- Cabo de aço 3/16" (4,8mm) em aço inoxidável;
- Suporte de montagem integrado;
- Botão com código de cores para a ativação do mecanismo de resgate;
- Ergonômico, em aço inoxidável, com alça de transporte, pode ser usado também como ponto de conexão de ancoragem;
- Absorvedor de impacto interno;
- Estrutura de alumínio robusta com proteção em material termoplástico;
- Conector dupla trava com distorcedor e indicador de queda;
- Manivela dobrável;
- RFID disponível.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
10158192	Resgatador Workman [®] em cabo de aço inoxidável, 15m



Acessórios para os Equipamentos de Espaço Confinado

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
506222	Polia para passagem dos cabos de aço
218643	Mosquetão em aço dupla trava automática
10169369	Sacola para transporte e armazenagem do tripé
10115550	Trapézio "spread-bar"



Trapézio - "spread-bar"
10115550

Kits Tripé Workman®



CÓDIGO	DESCRIÇÃO
10175834	Tripé Workman®, com guincho Workman® 15m, com Resgatador Workman®15m, polias , mosquetões e sacolas
218776	Tripé Workman®, com guincho Workman® de 15m, sacola para tripé e guincho, polia e mosquetão
10175835	Tripé Workman®, com Resgatador Workman® de 15m, sacola para tripé, polia e mosquetão

Monopé

Características/benefícios

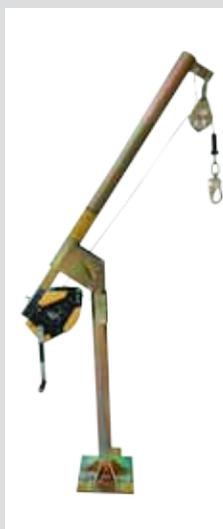
- Estrutura para movimentação de cargas e pessoas em espaços confinados, onde a base é fixa;
- Mobilidade do braço, giro de 360 graus sobre o eixo vertical;
- Possibilidade de uso do guincho;
- Base fixa para instalação do monopé em aço galvanizado ou inoxidável.

Material do produto

Aço galvanizado

Aplicação

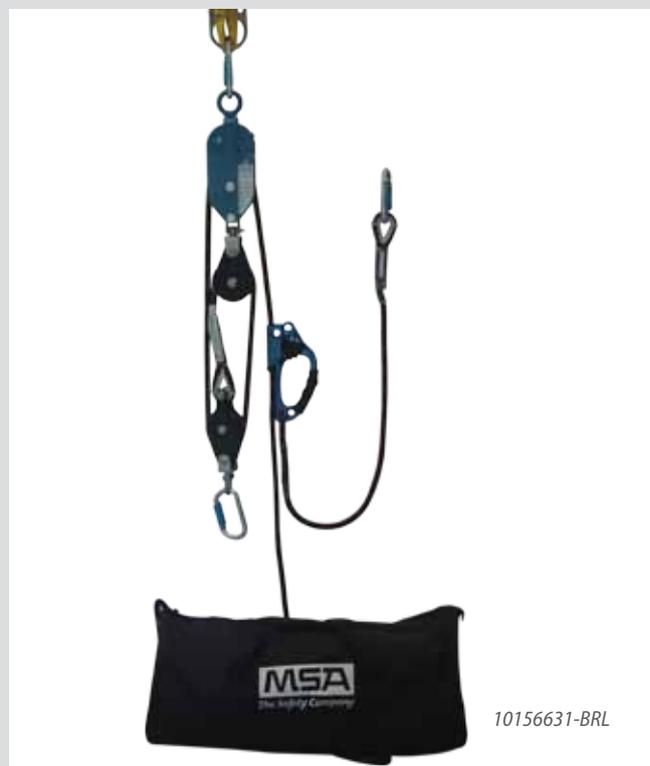
Os sistemas podem ser utilizados em manutenção, entrada/saída de bueiros, tanques, silos, carros-tanque, e demais aplicações



CÓDIGO	DESCRIÇÃO
218919	Monope Davit Para Espacos Confinados
506614	Base Para Monope Em Aco Galvanizado
506623	Base para Monopé em aço Inox
10147567	Guincho Workman® 15m
506222	Polia para cabo de aço
218643-BRL	Conector

Sistema de Resgate **Suretyman** e **Gravity**

O Sistema de Resgate SuretyMan possui todas as características esperadas por usuários capacitados para realizarem um resgate. Seu princípio é o de içar ou baixar pessoas ou equipamentos num resgate e também como sistema de acesso industrial, por exemplo em espaço confinado.



As características deste sistema de resgate são:

- Polias equipadas com um sistema de trava antirreversão;
- Somente uma força de 0,04KN é requerida para içar 90 kg de carga;
- Sistema ascensor permite içar o usuário;
- Segurança do usuário no caso de desengate acidental do sistema;
- Para repouso no processo de resgate;
- Rápida montagem;
- Praticamente isento de manutenção;
- Compacto e de leve peso;
- Versátil para resgate e acesso por corda;
- Múltiplas propostas: ascensão e descensão de pessoas;
- Dimensionado para carga de até 2 pessoas;
- Capacidade máxima de 272 kg para pessoas e materiais;
- Comprimento da corda de 60 a 240 metros.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
218839	Sistema de Resgate SuretyMan
218965	Kit para resgate SuretyMan com 200m corda sem o bastão

As características deste sistema de resgate são:

- Sistema de vantagem mecânicas 4:1 e 3:1;
- Polia bloqueadora com sistema anti-pânico em aço em pintura epox;
- Sistema de bloqueio automático que impede o deslizamento da corda acidentalmente na descida, e auxilia durante o procedimento de ascensão (sobe e bloqueia). -As polias simples e/ou duplas com distorcedores em aço inox no seu olhal superior. e dimensionadas para cordas de 8-13mm;
- Corda kernmantle 11mm, resistência à tração mínima de 3000 kgf;
- Mosquetões oval em alumínio, com tripla trava automática de segurança e pino para fechamento do olhal -Sistema dimensionado para carga de trabalho máxima de 120kg.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
10156635-BRL	Sistema de resgate Gravity® 4:1 50m
10156637-BRL	Sistema de resgate Gravity® 4:1 80m
10156631-BRL	Sistema de resgate Gravity® 3:1 60m

ACESSÓRIOS PARA SISTEMA DE RESGATE

SFP675009	Bastão Telescópico 1,8 - 3,6m
SFP675012	Bastão Telescópico 3,6 - 7,2m
SCE109001	Adaptador para Bastão Telescópico
SRCA401	Conector remoto para Bastão Telescópico
SRB675009	Bolsa para Bastão Telescópico

Equipamentos para **Resgate**

Conectores

Os conectores MSA possuem uma diversidade de modelos para diversas aplicações.



CÓDIGO	DESCRIÇÃO
217579	Mosquetão em aço, formato oval, resistência de 23KN, trava tripla automática
217580	Mosquetão em aço, formato "D", resistência de 50KN, trava tripla automática
218544	Mosquetão em aço, formato oval, resistência de 23KN, trava dupla rosqueada
218545	Mosquetão em duralumínio, formato oval, resistência de 24KN, trava dupla rosqueada
218546	Mosquetão em aço inoxidável, formato "D", resistência de 41KN, trava tripla automática
218547	Mosquetão em duralumínio, formato HMS, resistência de 23KN, trava tripla automática

KIT - Maca **Sked**[®]

Características/benefícios

- Sistema para resgate de acidentados, podendo, a vítima ser deslocada numa posição horizontal, vertical ou plano inclinado;
- Conjunto de cordas, mosquetões e tiras de elevação para içar o acidentado;
- Sacola para armazenamento;
- Alças removíveis.

Material polietileno de baixa densidade e alta resistência. Utilizada para espaços confinados, resgate técnico etc.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
218917	Kit Maca tipo envelope para resgate



Corda estática



A corda estática KernMantle é fabricada em poliamida e poliéster, sendo seu núcleo envolto por uma capa entrelaçada com a finalidade de ter alta resistência a tração, com no mínimo 29KN.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
SJ105BD50	Corda estática Kernmantle 11mm - rolo com 50M
SJ105BD100	Corda estática Kernmantle 11mm - rolo com 100M
SJ105BD200	Corda estática Kernmantle 11mm - rolo com 200M

Freio para resgate

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
SRSF5045	Freio oito para resgate em aço com orelhas



O Freio 8 é desenvolvido para trabalhos em altura, onde a corda é o meio de acesso, e o freio é utilizado como descensor. O dispositivo é fabricado em aço com capacidade de 30kN. Pode ser utilizado em cordas com diâmetro de Ø11mm a Ø16mm. O equipamento não é auto-blocante.

Descensor **Anthron**

Para trabalhos suspensos, resgate e posicionamento

Características/benefícios

- Dispositivo manual para operações de descida controlada;
- Pode ser instalado em qualquer ponto da corda;
- Peso máximo do usuário: 136 kg;
- Utilizar em cordas estáticas de 11 mm;
- Possui sistema anti-pânico no caso de um acionamento indevido pelo usuário.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
218918	Descensor para uso em cordas Anthron



Excelência em engenharia

Todos os sistemas Latchways são fabricados de acordo com os maiores padrões internacionais, utilizando apenas os melhores materiais. Os componentes do sistema são individualmente numerados, testados quanto à conformidade do lote e à penetração de líquidos — um padrão de qualidade insuperável na indústria.

Além dos rigorosos testes internos, todos os produtos Latchways passam por uma certificação externa, para garantir que satisfaçam ou superem os padrões específicos do setor. Os produtos Latchways são especificamente desenvolvidos para levar em conta as mais recentes inovações estruturais. O compromisso da empresa com a excelência faz com que seus sistemas tenham um histórico comprovado de segurança e confiabilidade — mesmo nos ambientes mais extremos.

Sistema de linhas de vida

Os sistemas que combinam a revolucionária tecnologia Constant Force® com uma inovadora ancoragem móvel, em uma solução robusta que oferece níveis espetaculares de segurança, conveniência e versatilidade, em praticamente qualquer ambiente industrial.

Os trabalhadores ancorados ao sistema de suspensão podem contar com uma mobilidade sem restrições e uma segurança contínua com as mãos livres, durante o trabalho em altura.

Segurança

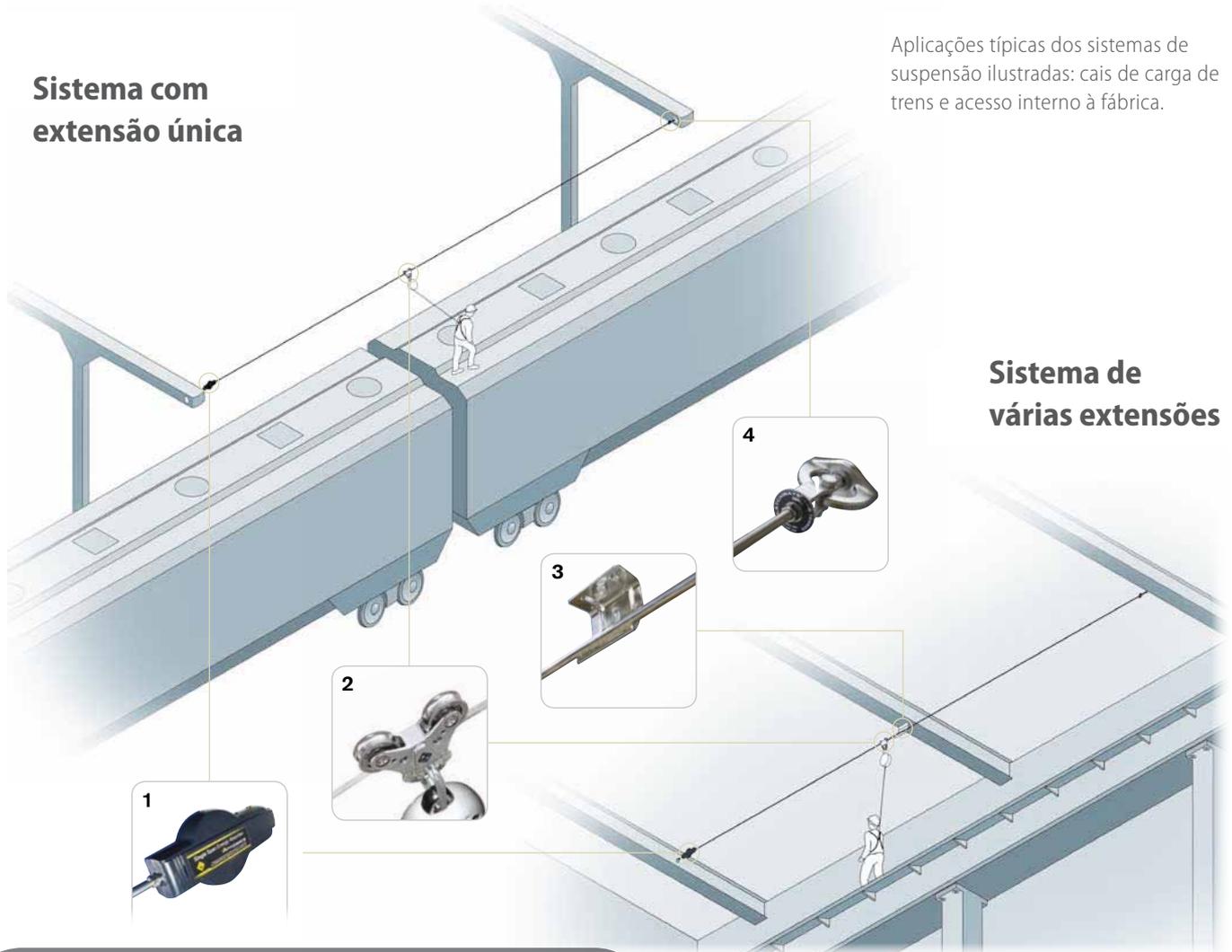
- Sistema testado de acordo com EN 795;
- Ancoragem móvel certificada pela SATRA;
- Em conformidade com EN 362:1992;
- O sistema utiliza cabo de aço inoxidável com baixa propriedade de alongamento e uma tensão de ruptura acima de 45 kN;
- O absorvedor de energia em linha Constant Force garante que, no caso de uma queda, a carga máxima sobre o trabalhador e a âncora da extremidade não ultrapasse 18 kN;
- O cabo do sistema é tensionado com 5 kN para evitar o efeito de chicote, no caso de uma queda;
- A ancoragem móvel desliza livremente pelas guias do cabo intermediário, dando mobilidade ao trabalhador em diferentes ângulos, para uma proteção contínua sem o uso das mãos.

Fácil de instalar e utilizar

- Instalação rápida e simples;
- Adequado para praticamente todos os ambientes industriais - armazéns, docas de enlonação e carga, por exemplo;
- **Mais barato para instalar que os sistemas com viga 'I'**;
- Pode ser configurado como uma linha de vida com uma única extensão (até 60 m) ou com várias extensões;
- Pode ser usado por até três trabalhadores;
- As ancoragens móveis permanecem afixadas no sistema;
- Pode ser adaptado a estruturas existentes ou incorporado no estágio de projeto de novas instalações;
- Facilmente capaz de acomodar mudanças de direção;
- Garantia por escrito disponível por toda a vida útil do sistema.



Sistema com extensão única



Aplicações típicas dos sistemas de suspensão ilustradas: cais de carga de trens e acesso interno à fábrica.

Sistema de várias extensões

Componentes

1 Absorvedor de energia Constant Force

Localizado em uma extremidade do sistema, o absorvedor de energia garante que, no caso de uma queda, a carga máxima transferida para a estrutura não ultrapasse 18 kN.

2 Sistema de suspensão por ancoragem móvel

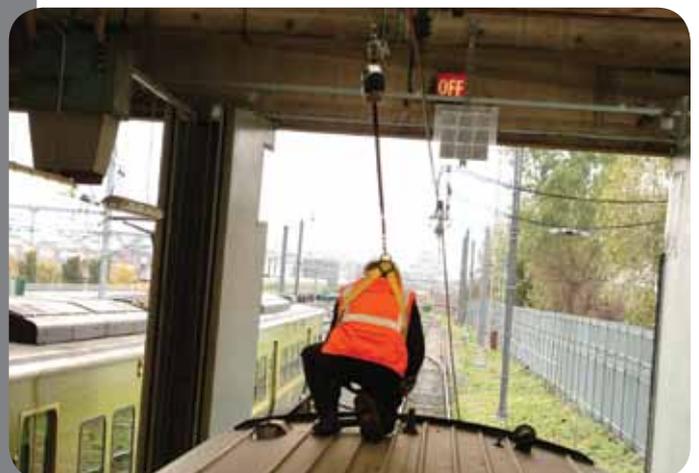
Conecta o usuário através de um trava quedas retrátil (SRL) até o cabo da linha de vida suspensa proporcionando proteção contra queda.

3 Suportes intermediários

Suportam o cabo nos sistemas com várias extensões e também acomodam a mudança de direção.

4 Dispositivo de tensão da linha

Permite que o sistema seja corretamente tensionado para uso. O disco indicador gira livremente quando a tensão correta é atingida, a 5 kN.



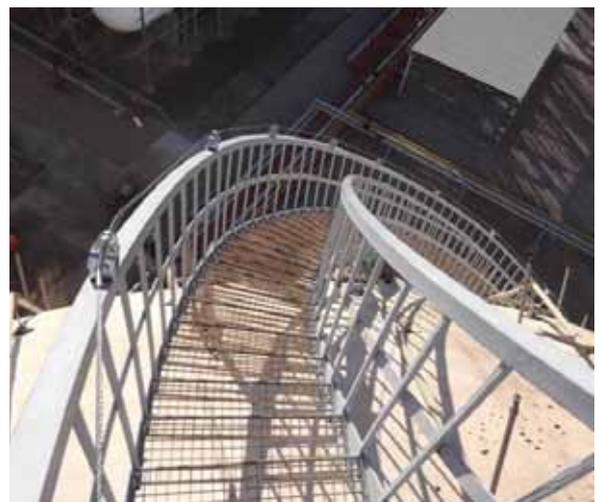


Sistemas Towerlatch

O sistema Latchways Towerlatch pode ser instalado em qualquer tipo de escada industrial fixa, e seguindo com os contornos de qualquer estrutura à qual esteja conectada, de forma a maximizar a segurança do usuário.

Assim como nos sistemas horizontais, a solução Towerlatch emprega as tecnologias Transfastener e Constant Force da Latchways para proporcionar uma segurança sem uso das mãos e uma proteção contra queda líder no setor. Os sistemas LadderLatch podem ser instalados como parte de uma nova construção ou adaptados à já existente, sendo adequados para até quatro trabalhadores por vez.

- Projeto único e patenteado;
- Resposta rápida de travamento, menor que 20cm;
- Material: aço inoxidável;
- Anti-Inversão;
- Altamente resistente a condições ambientais;
- Vida útil de até 10 anos;
- **Certificação CE certified (EN353-1:2014) e Inmetro;**
- Testado nas mais recentes normas.



Absorvedor de Impacto

- Forças geradas no momento da queda serão transmitidas para o dispositivo e serão absorvidas usando nossa tecnologia de orça constante, limitando as forças no trabalhador e na estrutura para 6KN;
- Depois de ativado, uma faixa vermelha fluorescente aparecerá em contraste com o envólucro amarelo ou cinza (helicópteros podem checar);
- Capacidade 400kg = máx. 3 usuários na mesma linha de vida, isto pode ser duplicado se usarmos 2 absorvedores no sistema.

Aplicações

- Toda e qualquer escada (nova ou usada) vertical e inclinada, em ambiente de corrosão acelerada. Pode ser instalado inclusive em escadas de alumínio;
- Indústrias eólicas, torres de transmissão, etc.



INOVAÇÃO NA PROTEÇÃO CONTRA QUEDA COM O CONSTANT FORCE

A Latchways aproveitou a ciência do Constant Force e aplicou-a à indústria de proteção contra queda, oferecendo soluções fáceis de instalar, confiáveis e econômicas para a segurança no topo do telhado.

Poste tradicional

Os princípios de uma linha de vida para telhado baseiam-se no controle efetivo da carga. O sistema precisa suportar a força da queda de uma pessoa e absorver a energia gerada sem danificar a estrutura do telhado. Tradicionalmente, isso é alcançado ancorando-se o sistema à estrutura da edificação com o ponto de ancoragem absorvendo toda a carga. Isso trazia dificuldades para os projetistas e instaladores, uma vez que a localização do sistema era determinada pelos elementos estruturais da edificação. A instalação do sistema era demorada, pois os postes e conectores tinham que ser instalados por cima e por baixo do telhado. Esse método de instalação pode gerar problemas quanto à perda da garantia do telhado e da estrutura e muitas vezes vazamentos.

Considerações

- Perda térmica;
- Problemas de vazamentos ou impermeabilidade;
- Risco de perda da garantia do fabricante do telhado;
- Instalação restringida pelo projetista edificação.

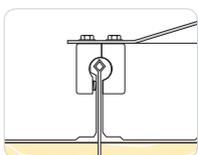
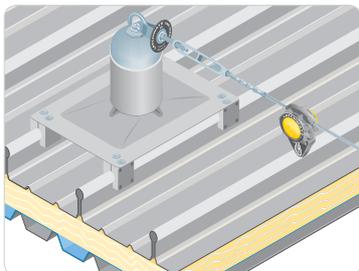
SOLUÇÕES MSA LATCHWAYS® PARA COBERTURAS



Principais vantagens

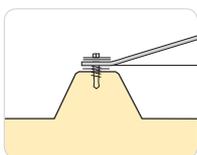
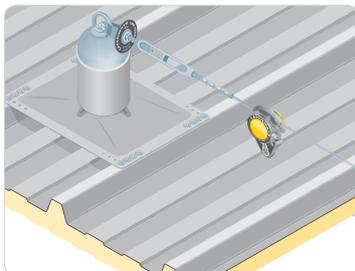
- A tecnologia do sistema limita a carga a 10 KN no caso de uma queda;
- A fixação no topo garante uma instalação rápida e fácil;
- Reduz a ponte térmica;
- Não invalida a garantia das estruturas de telhado;
- A localização do sistema não permanece restrita a elementos estruturais da edificação;
- Opção de postes com pintura galvanizada para adaptar-se ao telhado;
- Adequado para uso em telhado com inclinação de até 15°;
- Poste omnidirecional — permite que o poste aplique e controle a carga em qualquer direção;
- Projetado para falhas de utilização previsíveis;
- Adequado para dois usuários.

Poste Constant Force em estruturas de telhados pré-projetadas com costura vertical



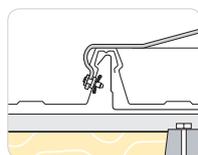
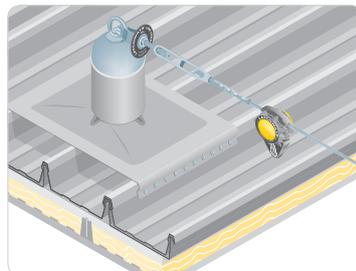
Método de fixação:
4 grampos repartidos

Poste Constant Force em estruturas de telhados com painéis de metal pré-projetados compostos e constituídos



Método de fixação:
16 parafusos rosqueados/rebites Bulb-tite

Poste Constant Force em estruturas de telhados de fixação secreta



Método de fixação:
20 rebites com vedação à água Bulb-tite

Componentes do sistema

Os seguintes componentes complementam o sistema, permitindo operar sem o uso das mãos. Os componentes da Latchways são fabricados em aço inoxidável de grau marítimo e são individualmente numerados, permitindo total rastreabilidade. Devem-se fazer a inspeção e manutenção anual.

Transfasteners

O usuário, equipado com um cinturão de corpo inteiro e uma corda absorvedora de energia, fica continuamente amarrado ao sistema com um Transfastener™, que gira de forma que permite ao usuário transpor os suportes intermediários da linha de vida. Para sistemas em inclinações de mais de 15°, é necessário usar um dispositivo ClimbLatch, no lugar do Transfastener.



Conjunto do braço tensor

O conjunto do braço tensor proporciona a terminação dos cabos e é um método de tensionamento do sistema. O disco indicador integral gira quando a tensão correta é atingida.



Trava & manilha

A unidade de trava e manilha proporciona o método de terminação do cabo na extremidade oposta do sistema para o conjunto do braço tensor.



Suporte de canto a 90°

Este suporte de canto de uma peça acoplado a um poste intermediário permite uma mudança de ângulo de 90° dentro do sistema.



Suporte variável

Esse suporte é amarrado em um poste intermediário e permite uma mudança de ângulo de 0 a 80°, nos planos horizontal e vertical.



Anel em D & suspensor

O anel em D e o suspensor formam o suporte do cabo intermediário. O cabo é rosqueado através do suspensor, permitindo que o Transfastener percorra a extensão do sistema sem se desconectar.



www.MSAsafety.com

Contato direto

MSA Brasil
Avenida Roberto Gordon, 138
CEP: 09990-901 - Vila Nogueira
Diadema - SP
Tel.: +55 (11) 4070 5999
Fax: +55 (11) 4070 5990
e-mail: info.br@MSAsafety.com.br

MSA International
1000 Cranberry Woods Drive
Cranberry Township, PA 16066
USA
Phone + 1 412 967 33 54
Fax: + 1 412 967 34 51
e-mail: msa.international@msasafety.com

Acesse também:

[youtube.com/user msavideosbrasil](https://www.youtube.com/user/msavideosbrasil)
[facebook.com/MSASafetyBrasil](https://www.facebook.com/MSASafetyBrasil)
twitter.com/msaSafetyBrasil
revistaMSA.com.br

