

Proteção Anti Queda

Normas Europeias

Norma	
EN12841/C	Sistemas de acesso por corda: dispositivos de back-up
EN341	Equipamento de protecção individual contra quedas de altura
EN353-1	EPI contra as quedas de altura - Parte 1 Anti-quedas do tipo guiado linha de ancoragem rígida
EN353-2	EPI contra as quedas de altura - Parte 2 Anti-quedas do tipo guiado linha de ancoragem flexível
EN354	EPI contra as quedas de altura - Cordas
EN355	EPI contra as quedas de altura - Amortecedores
EN358	EPI para o posicionamento de trabalho e prevenção de quedas em altura - Sistemas de posicionamento de trabalho

EN360	EPI contra as quedas de altura - Antiquedas do tipo retrátil
EN361	EPI contra as quedas de altura - Arnês de corpo inteiro
EN362	Equipamento individual contra quedas de altura - conectores
EN795(b)	Proteção contra quedas de altura - Dispositivos de ancoragem - Classe B
EN813	EPI para a prevenção de quedas de altura - Arnês sentado
EN363	Equipamento individual contra quedas de altura - Sistemas de detenção de queda
EN364	Equipamento individual contra quedas de altura - Métodos de Ensaio
EN365	Equipamento individual contra quedas de altura - Requisitos gerais para instruções de utilização e marcação
EN186	EPI contra as quedas de altura - Lista de termos equivalentes

Tipos de Arnês

Tipo de Arnês	Norma Europeia	Limitação Trabalho	Posicionamento Trabalho	Anti queda	Trabalho em suspensão	Resgate
Correia posicionamento trabalho	EN358	Ok	Ok	-	-	-
Arnês de corpo inteiro	EN361	Ok	-	Ok	-	-
Arnês de corpo inteiro	EN361/EN358	Ok	Ok	Ok		
Arnês corpo inteiro multifunções	EN358/EN813 EN361	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok

Categorias de Trabalho em Altura

O ambiente do seu trabalho em altura reflecte o equipamento que deve ser usado. As categorias seguintes foram definidas por normas Europeias e são usadas como a base para o trabalho em operações de altura



Anti queda

Equipamentos utilizados para parar um trabalhador na eventualidade de uma queda em altura.

O sistema de prevenção de quedas típico consiste de:

1. dispositivos de ancoragem.
2. arnês de corpo inteiro.
3. Conexão de dispositivos.



Trabalhos em Suspensão

Concebido para baixar e apoiar um trabalhador, permitindo um ambiente de trabalho mãos livres.

O sistema de suspensão típico consiste de:

1. dispositivos de ancoragem.
2. arnês de corpo inteiro.
3. 2 cordas: equipadas com um descendente e dispositivo de bloqueio.



Restrição Trabalho

Equipamento utilizado para evitar que o trabalhador se aproxime de um local de queda. **O sistema de restrição de trabalho típico consiste em:**

1. dispositivos de ancoragem.
2. cinto de restrição ou arnês de corpo inteiro.
3. dispositivos de ligação (corda restrição).



Resgate

Acesso para resgate e socorro de um trabalhador ferido é obrigatório ter em consideração para o trabalho em operações de altura.

O sistema de resgate típico consiste de:

1. dispositivo de evacuação e resgate.



Posicionamento

Equipamento para posicionar corretamente um trabalhador no local de trabalho. **O sistema de posicionamento típico consiste de:**

1. dispositivos de ancoragem.
2. arnês de corpo inteiro com cinto de posicionamento.
3. dispositivos de ligação (Cordas de posicionamento).

Os ABC's do Sistema Anti Queda

A - Dispositivos de ancoragem

Usado para unir o dispositivo de conexão (restrição de trabalho, anti queda) à ancoragem, (Vigas, andaimes ou outro ponto estrutural).

Dispositivos de ancoragem pode ser um dos dois tipos:

- dispositivos de ancoragem permanentes (por exemplo, linha de vida de cabo horizontal, sistemas de calha horizontais ...).
- dispositivos de ancoragem temporária (por exemplo, andaime, ganchos, correias cintas de fixação ...).

B - Arnês de Corpo Inteiro

Usado para suportar um trabalhador durante e depois de uma queda.

- arnês de corpo inteiro deve ser usado para situações anti queda.
- cintos de restrição não pode ser usado para prevenção contra quedas.



C - Dispositivos de Conexão

Usado como acessório intermédio para ligar o arnês do trabalhador ao dispositivo de âncora (por exemplo, tabarte de absorção, linha de vida retrátil, garra de bloqueio, etc.) Os dispositivos de ligação podem ser um dos dois tipos:

- restrição: um sistema de restrição de queda impede os trabalhadores de alcançar um perigo.
- Anti queda: um sistema de prevenção de quedas permite que os trabalhadores cheguem a um perigo, protegendo-os em caso de queda.

Calcular Distâncias de Folga de Queda

Esta é a distância que uma pessoa cai quando conectado a um ponto de fixação. Está relacionada com os fatores de queda (ver fatores de queda). Muitas situações podem ocorrer, e é em última análise da responsabilidade do trabalhador assegurar que existe uma folga de queda adequada. Para calcular isso, o trabalhador deve saber as distâncias especificadas a seguir:

O cálculo abaixo dá a folga vertical mínima necessária entre o ponto de partida da cabo de ancoragem e o nível mais baixo.

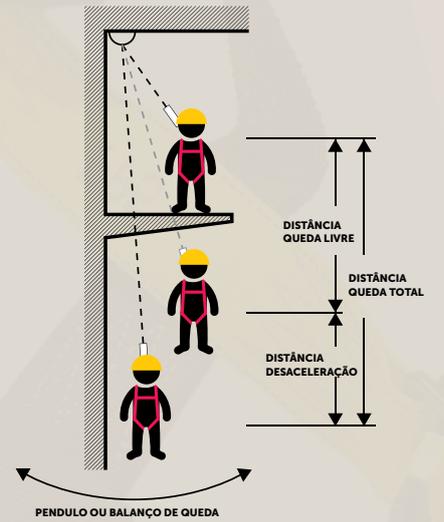
Comprimento de cabo

- + Absorvedor de energia totalmente ativado
- + Altura do corpo, dos pés até fixador do arnês
- + Distância de segurança adicional

Exemplos :

Cálculo para definição de altura de segurança:

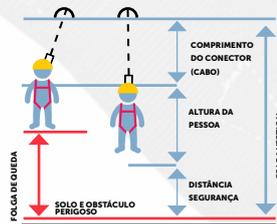
- **Exemplo para 2m de cabo:** 2 m (comprimento de cabo) + 1,75m (absorvedor de energia) + 2m (altura do corpo) + segurança de 1 m = 6,75 m
- **Exemplo para 1,5 m de cabo:** 1,5 m (comprimento de cabo) + 1,5 m (absorvedor de energia) + 2m (altura do corpo) + 1 m segurança = 6m



Fator Queda 0

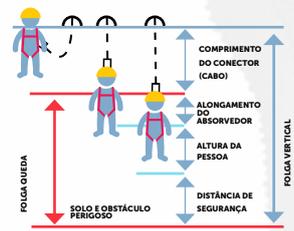
A ancoragem é sobre a cabeça e o cabo está esticado entre o ponto de ancoragem e o trabalhador.

A folga é reduzida como mostrado.



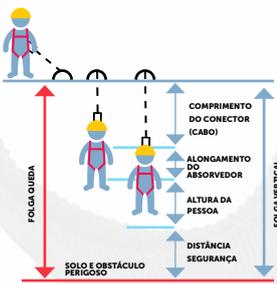
Fator Queda 1

O ponto de ancoragem está ao nível ou acima do ponto de fixação, permitindo uma queda equivalente ao comprimento do cabo antes do absorvedor de energia ser ativado e amparar a queda.



Fator Queda 2

Ponto de ancoragem é ao nível ou abaixo dos pés do trabalhador, permitindo uma queda equivalente a duas vezes o comprimento do cabo antes do absorvedor de energia amparar a queda.



QUANDO EM DÚVIDA: LIMITADORES DE QUEDA REDUZEM A FOLGA DE QUEDA < 3M

Um limitador de queda ou auto-retrátil vai parar uma queda em centímetros e é, portanto, a solução ideal para o trabalho em níveis inferiores, onde um cabo de absorção é incapaz de parar o trabalhador de bater um obstáculo a baixo.