

Arnés de cuerpo entero

Especificaciones técnicas

- ▶ **DEFINICIÓN:** equipo de protección personal diseñado para distribuir en varias partes del cuerpo el impacto generado durante una caída. Es fabricado en correas cosidas y debidamente aseguradas e incluye elementos para conectar equipos y asegurarse a un punto de anclaje. Debe ser certificado bajo un estándar nacional o internacionalmente aceptado.
- ▶ **MATERIALES:** según la Resolución 1409 del Ministerio de Trabajo 2012, el arnés debe contar integralmente con una resistencia a rotura de 5.000 libras y una capacidad de mínimo 140 kg. Las correas y los hilos de costura del arnés deben estar fabricados con fibras sintéticas que posean características equivalentes a las de las fibras de poliéster o poliamida, con una resistencia a la fuerza, al envejecimiento, a la abrasión y al calor, equivalente a las poliamidas. En ningún caso, deberán ser remachados y los hilos de costura deben ser de diferente color para facilitar la inspección. Las argollas del arnés deben tener una resistencia mínima de rotura de 5.000 libras (22.2 kilonewtons - 2.272 kg). El ancho de las correas que sujetan al cuerpo durante y después de detenida la caída, será mínimo de 1 - 5/8 pulgadas (41 mm). El arnés y sus herrajes deben cumplir con los requerimientos de marcación conforme con las normas nacionales e internacionales vigentes.
- ▶ **CARACTERÍSTICAS ESPECIALES EN EL DISEÑO:** dependiendo de los usos específicos los fabricantes ofrecen arneses con características como las siguientes:

argolla dorsal y argolla pectoral para facilitar andaje en maniobras de ascenso y descenso. Argollas laterales a nivel pélvico para actividades de posicionamiento.

Argollas a nivel de los hombros para realizar actividades de ascenso y descenso a áreas de difícil ingreso vertical. Se usa en espacios confinados.



Parte del cuerpo que protege:

Cuerpo entero

Normatividad aplicable: Norma ANSI / ASSE Z359.1 - 2007. Requisitos de

seguridad de la norma norteamericana para sistemas personales, subsistemas y componentes de protección contra caídas. La norma abarca los siguientes equipos: arneses, cuerdas de seguridad (incluidas las cuerdas de seguridad autorretráctiles), cuerdas salvavidas, amortiguadores de impacto, detenedores de caídas y componentes de equipo como conectores, cuerda, correas, hilo y casquillos.

**Riesgo que controla:**

Según lo establecido en la Resolución 1409 del Ministerio de trabajo, debe ser utilizado por todo trabajador que desarrolle trabajo en alturas con peligro de caídas. Según la resolución, se entenderá su obligatoriedad en todo trabajo en el que exista el riesgo de caer a 1,50 m o más sobre un nivel inferior. En el caso de la construcción de nuevas edificaciones y obras civiles, se entenderá la obligatoriedad de esta resolución una vez la obra haya alcanzado una altura de 1,80 m o más sobre un nivel inferior, momento en el cual el control de los riesgos se deberá hacer desde la altura de 1,50 m. Si en el análisis de riesgo que realice el coordinador de trabajo en alturas o el responsable del SG-SST de la empresa, se identifican condiciones peligrosas que puedan afectar al trabajador en el momento de una caída, tales como áreas con obstáculos, bordes peligrosos, elementos salientes, puntiagudos, sistemas energizados, máquinas en movimiento, entre otros, incluso en alturas inferiores a las establecidas en este reglamento, se deberán establecer medidas de prevención como el uso del arnés de cuerpo entero.

Inspección antes del uso:

Los equipos: deberán ser inspeccionados por el usuario antes de cada uso. Los componentes de un arnés que deben ser inspeccionados son los siguientes: las partes metálicas, las reatas, las costuras, las etiquetas del fabricante, en las partes metálicas se debe buscar la presencia de corrosión, torceduras, partes desgastadas o sueltas y fisuras. En las reatas se debe buscar deshilachamientos, cortes o fibras rotas, quemaduras, descoloridas, manchas fuertes o con presencia de hongos y bacterias. **Las costuras:** los hilos deberán ser del mismo material que la reata pero de un color diferente que contraste para facilitar que la inspección ANSI Z359.1 chequee daños en las costuras o puntadas sueltas. Con tres puntadas consecutivas sueltas se retira el arnés de uso. **La etiqueta:** La etiqueta debe estar presente y legible. **Inspecciones:** fecha de fabricación del equipo, certificación que cumple el equipo, limitaciones del equipo.

Precauciones y limitaciones: 

La mayoría de las piezas metálicas y reatas pueden ser lavadas con jabón de pH neutro, cepillo y suficiente agua. Se debe remover el exceso de grasa y mugre, no debe usarse blanqueador. Debe secar las partes metálicas. El equipo se deberá dejar escurrir hasta secarse fuera del alcance de los rayos solares. Lubrique las partes metálicas con poca cantidad de lubricante para que no toque las cintas o reatas del arnés.

Los equipos deberán ser almacenados en un sitio limpio, seco y fresco y fuera del alcance de los rayos del sol.

Luego de detener una caída los equipos deberán ser inspeccionados por una persona competente y ésta persona determinará si pueden ser reutilizados o no los equipos.

El arnés solo no se puede considerar como suficiente para el control adecuado de las caídas, se debe contar con todo el sistema de detención de caídas, compuesto por el arnés, la eslinga y el punto de andaje.