

Especificación Técnica

Arnés Anticaída CR 25

1. Generalidades:

El arnés anticaída marca CARAN INTERNACIONAL modelo "CR 25" es un EPP compuesto por un arnés anticaída modelo CR 07 ensamblado a un cinturón de sujeción modelo CR 14.

Está diseñado para realizar tareas de larga duración donde el trabajador requiera la adopción de una posición específica (por ejemplo trabajos en postes de telefonía o de electricidad) a la vez que existe riesgo de caída.

Posee un punto de enganche anticaída ubicado en la espalda (anilla) y cinco regulaciones (cuatro para el arnés y una para el cinturón) mediante hebillas de ajuste del tipo de inserción.

El cinturón de sujeción con soporte lumbar incluye dos anillas laterales para su utilización (mediante algún modelo de elemento de amarre de sujeción) en un sistema de sujeción y posicionamiento.

Su concepción ergonómica le permite distribuir uniformemente la energía desarrollada durante la caída libre y posibilita que el ángulo formado entre la espina dorsal del usuario y la vertical (una vez alcanzado el reposo) sea sensiblemente inferior a los 50° .

El arnés CR 25 cumple con las normas IRAM 3622-1 , EN 358 y EN 361

Certificado de Examen CE N°31231202 y 31231302

2. Composición:

El arnés, a los efectos de estudiar su composición, puede dividirse en las siguientes partes :

- **Semi-arnés torácico:** posee, en la parte anterior, una banda secundaria regulable para el ajuste transversal del semi-arnés.

En la parte posterior (cruce de los tirantes) se encuentra una anilla "D" que constituye el punto de enganche del arnés anticaídas

Incorpora dos elementos de ajuste (hebillas de inserción) en el frente para regular y ajustar las bandas longitudinales del pecho.

- **Semi-arnés pélvico:** está constituido por una banda subglútea y las bandas de muslo (perneras) que incluyen sendos elementos de ajuste en el frente.
- **Cinturón de sujeción:** está compuesto por una banda de cintura, fabricada en fibra sintética, convenientemente costurada sobre un apoyo dorsal de diseño ergonómico que le permite al usuario efectuar sus tareas sin molestias injustificadas.

Posee una hebilla de ajuste en el frente (del tipo de inserción) para la adecuación del cinturón a las diferentes tallas (hasta 120 cm) y dos anillas ubicadas simétricamente una a cada lado de la cintura del trabajador para permitir el correcto ensamble con los conectores del componente de sujeción elegido.

3. Costuras

Todas las costuras resistentes del EPP son automáticas y constan de 144 puntadas, regularmente espaciadas, con atraque.

El material del hilo de costura es poliéster de alta tenacidad multifilamento continuo (tres cordones retorcidos) de color blanco para poder realizar el control visual de las costuras previo a cada utilización.

4. Materiales y construcción

Bandas e Hilos :

Todas las bandas, principales y secundarias, del EPP y los hilos de costura están fabricadas con hilado de fibra sintética de poliéster de alta tenacidad (mayor a 0,6 N/tex) y multifilamento continuo.

El ancho y espesor nominales es 48 mm y 1,6 mm respectivamente.
Los bordes de las bandas están termocortados para evitar el deshilachado.

Piezas plásticas:

Las piezas plásticas, placa dorsal y presillas de ajuste están inyectadas en poliuretano (marca comercial Hytrel).

Apoyo Dorsal:

Está confeccionado con tres capas de distintos materiales que le permiten adquirir un diseño ergonómico.

- Capa interior: fabricada en tejido de fibra sintética del tipo “macramé” para permitir una adecuada ventilación entre el apoyo dorsal y la ropa del trabajador, posee adherido, desde el lado interior un espumado realizado en poliuretano de baja densidad (de 2 mm de espesor mínimo) para facilitar su acople con el acolchado.
- Acolchado: está realizado en espuma EVA de 8 mm de espesor mínimo y es el componente principal del apoyo dorsal.
- Capa exterior: hecha en fibra sintética, poliéster, tiene por función mejorar la resistencia a la abrasión y aumentar la vida útil del apoyo dorsal.

La unión de los diferentes componentes se logra mediante el costurado de una cinta perimetral de poliéster.

5. Componentes metálicos:

Los componentes metálicos responden a la siguiente tabla:

Componente	Material	Recubrimiento
Argollas	Acero laminado calidad SAE 1055	Cincado bicromatizado dorado (5 micrones de espesor mínimo)
Hebilla de ajuste	Acero laminado calidad SAE 1055	Pintura epoxi termoconvertible (espesor mínimo 20 micrones).

6. Dimensiones Generales

Dimensión		Valor Nominal
Ancho de las bandas		48 mm
Espesor de las bandas		1,6 mm
Ancho del apoyo dorsal	Zona central	160 mm
	extremos	90 mm
Longitud del apoyo dorsal		675 mm
Longitud de la banda de cintura		1200 mm

7. Ensayos

El procedimiento de cada ensayo se indica en la norma IRAM 3622-1:

DENOMINACION DEL ENSAYO	VALOR GARANTIZADO
Resistencia estática	El elemento de enganche anticaída soporta una fuerza de 15 KN sin roturas.
Comportamiento dinámico	El arnés resiste dos caídas sucesivas (para cada punto de enganche anticaída) del maniquí de 100 Kg con una distancia de caída libre ajustada a 4 metros (la primera de pie y la segunda de cabeza) sin dejarlo escapar . Luego del ensayo el ángulo formado por el eje longitudinal del maniquí y la vertical es inferior a 50° (tiende a 0 ° debido al desplazamiento de la placa dorsal)
Resistencia estática del cinturón	A 15 KN no se observan roturas de costuras o de cintas.
Resistencia a la corrosión	Los componentes metálicos soportan una exposición de 24 hs a la niebla salina al 5% sin que aparezca corrosión que perjudique su funcionamiento.

8. Fotografía del EPI



Versión: 03	Fecha: 04/2003	Realizó: Ing. Alberto D'Angelo
-------------	----------------	--------------------------------