



APÉNDICE D – EJEMPLOS: ANCLAJES DE PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS POR TIPOS

Este apéndice identifica varios tipos de anclas, la forma en que se usan por lo general y muestra una imagen del ancla en uso.

Tipo de apéndice	Uso típico o propósito	Ilustración
Anclaje de pico (Uno o dos anillos-D)	Normalmente se usa en el techo de una casa después de que se recubre o se construye por completo. Por lo general se dejan en su lugar después de que se termina el trabajo para reparaciones futuras.	
Anclaje de cerchas (incluyendo los espaciadores)	Se usan antes de que una estructura esté completamente armada. Un espaciador es un método que una persona calificada puede usar para mejorar la estabilidad del punto de Anclaje lateral antes de que las cerchas sean recubiertas por completo.	

Abrazadera con diseño de ingeniería

<p>Abrazadera de viga en I y acero estructural (vigas verticales u horizontales)</p>	<p>La abrazadera se ajusta a diversos tamaños de vigas de acero.</p>	
<p>Anclaje de carrucha para viga</p>	<p>Permite que el trabajador tenga un mayor acceso a un área más grande sin un acollador más largo.</p>	
<p>Anclaje de junta alzada de techo de metal</p>	<p>Para los trabajadores en los techos de metal con junta alzada. Este anclaje se sujeta a las juntas paralelas.</p>	
<p>Abrazadera de abertura de puertas y ventanas.</p>	<p>Para las actividades de anclaje entre la estructura interior del edificio o para la abertura de una ventana.</p>	
<p>Anclaje de la placa superior</p>	<p>Para las actividades cerca de la estructura de la placa superior.</p>	

Anclaje de correa

<p>Anclaje de cable de eslinga</p>	<p>Para su uso en todo el acero estructural o de I-vigas.</p>	
<p>Anclaje de caída a través de un cable</p>	<p>Punto de anclaje cae a través de un pequeño orificio en una placa superior (concreto o de acero).</p>	
<p>Anclaje de correa (malla)</p>	<p>Para estructuras robustas horizontales (por ejemplo: vigas o miembros estructurales de acero). Las esquinas con filo o burdas pueden dañar la correa.</p>	

Anclaje de concreto

<p>Anclaje de concreto con eslinga con anillo-D</p>	<p>Usado a menudo por los trabajadores que llevan a cabo la colocación de cimientos y encofrado. El anclaje de concreto con eslinga tiene una manga resistente o colchón que lo protege de la abrasión donde hace contacto con el concreto.</p>	 <p>El lazo de la correa se desliza sobre barras de refuerzo y se deja en su lugar (con el anillo-D expuesto) cuando se vacía el concreto. Cuando ya no se necesita, la correa está a ras de corte con la superficie del concreto.</p> <p>Foto: un trabajador conecta un accollador con amortiguador a una correa de anclaje incrustado en el concreto.</p>
<p>Anclaje de concreto premezclado de núcleo hueco</p>	<p>Para los trabajadores que realizan actividades con concreto hueco premezclado. Permite que un trabajador se ate solo.</p>	
<p>Anclaje atornillado a la pared</p>	<p>Punto de anclaje temporal o permanente en una pared de concreto vertical.</p>	


Anclaje soldado

<p>Anclaje de anillo-D soldado</p>	<p>Este punto de anclaje de anillo-D único temporal o permanente está soldado a una estructura vertical de acero.</p>	
<p>Puerto de anclaje soldado</p>	<p>Este punto de anclaje permanente está soldado a una viga en I.</p>	
<p>Anclaje en barrera de protección para caja de entibación de zanja</p>	<p>Para la realización de excavaciones profundas. La barrera de protección de la caja de entibación está diseñada con un punto de anclaje cerca de la barrera.</p>	

Anclaje sin atornillar o sujeto en su lugar

<p>Sistema de protección contra caídas móvil</p>	<p>Destinadas a un único trabajador que usa un sistema de detención de caídas. Permite la movilidad rápida de un lugar a otro en un sitio de trabajo. Las versiones más grandes permiten que varios trabajadores se puedan anclar.</p>	
<p>Anclaje de mástil giratorio y retráctil</p>	<p>Para uso en cubiertas residenciales inclinadas. Permite al trabajador un mayor rango de movimiento (hasta 360 grados en algunos modelos) y ayuda a elevar el punto de anclaje por encima del trabajador.</p>	
<p>Anclaje de peso muerto</p>	<p>Para uso en techos donde no es opción perforar la superficie. El anclaje se proporciona por medio del peso de materiales pesados (por ejemplo, concreto / hormigón, acero, bolsa de agua).</p>	
<p>Anclaje de perno por orificio</p>	<p>Para uso en orificios de los pernos de acero horizontales.</p>	

Cuerda de rescate vertical



<p>Cuerda de seguridad (con Cuerda de rescate vertical)</p>	<p>La Cuerda de rescate se conecta a un anclaje en la parte de arriba y cuelga verticalmente hacia abajo a través de la zona de trabajo. La cuerda de seguridad móvil se conecta a la cuerda. El acollador conecta la cuerda de seguridad a los arneses de los trabajadores.</p>	 <p>Para desplazarse hacia arriba y abajo en la zona de trabajo, el trabajador puede deslizar la cuerda de seguridad hacia arriba y abajo en su cuerda de rescate y volver a asegurar. Si el trabajador se cae, la cuerda de seguridad se cierra sobre la cuerda para detener la caída. La eficacia de este Sistema depende de lo bien que esté capacitado el trabajador para volver a posicionar la cuerda de seguridad mientras se mueve. La cuerda de seguridad puede deslizarse del final de la cuerda si es muy corta, si no se ha hecho un nudo cerca del extremo final de la cuerda o si la cuerda de seguridad no está bien instalada.</p>
<p>Cuerda de rescate horizontal</p>	<p>Este Sistema híbrido usa una cuerda (anclada firmemente en ambos extremos) como Anclaje una de otra. Esto permite al trabajador mayor movimiento lateral que un punto fijo de anclaje. Los componentes son los mismos que otros sistemas de protección personal contra caídas. Un dispositivo de desaceleración o un acollador con costura desgarrable pueden ser incluidos.</p>	 <p>En algunos casos, más de un trabajador se conectará a la cuerda de rescate horizontal si es aprobada por el fabricante y una persona calificada.</p>

Las fotos se usan con el permiso de los fabricantes.



Ejemplos: Elementos de amarre, dispositivos de desaceleración, arneses y cinturones


Tipo de dispositivo Uso típico o propósito Ilustración

Acollador

<p>Acollador (típico de 2 a 6 pies de largo)</p>	<p>Los acolladores están disponibles en diferentes tamaños de largo.</p>	
<p>Acollador en Y (o acollador de doble pierna)</p>	<p>Normalmente se usa en trabajo en grúas, estructuras de varilla y acero, y postes. Al conectar y recolocar las piernas en diferentes posiciones, el trabajador puede moverse a través de la fachada del trabajo, conectado al acollador en todo momento de cuando menos una pierna.</p>	

Dispositivo de desaceleración

<p>Acollador con amortiguador de costura desgarrable</p>	<p>Estos por lo general se expanden 3.5 pies durante la desaceleración lo cual reduce la fuerza ejercida sobre el trabajador.</p>	
<p>Acollador estirable con amortiguador de impacto</p>	<p>Estos absorben la fuerza de una caída por el estiramiento (o por un mecanismo similar) al impacto para proporcionar una desaceleración controlada.</p>	

<p>Cuerda de rescate retráctil (cuerda enrollada en un carrete dentro de un armazón)</p>	<p>La cuerda de rescate se enrolla en un carrete y automáticamente se extiende o retrae para recoger lo que cuelga de la cuerda conforme se mueve el trabajador. Una extensión repentina en la cuerda activa un mecanismo que se cierra que normalmente incluye un dispositivo de desaceleración. Algunos acolladores retráctiles se pueden configurar para restringir la distancia recorrida y que funcionen también como parte de un sistema de detención de caídas correctamente diseñado.</p>	
--	---	--

Arnés para el cuerpo

<p>Se usa en sistemas de protección contra caídas. Tiene un anillo-D en la espalda entre los hombros cuando se usan para los sistemas de detención de caídas y en sistemas de sujeción. Se debe equipar a los trabajadores con el tamaño apropiado de arnés. Disponibles con características como un chaleco integrado de alta visibilidad, anillos-D adicionales (para usar con equipos de posicionamiento), chaleco de rescate (para trabajos sobre agua), o varios estilos de hebillas y cierres.</p>	
--	---

<p>Cinturón de seguridad</p>	<p>Por lo general, los arneses son preferibles a los cinturones de seguridad. Se pueden usar los cinturones de seguridad en algunos casos limitados (por ejemplo: cómo parte de un sistema de dispositivo de posicionamiento).</p>	
<p>Ajuste</p>	<p>Los ajustes proporcionan una cubierta de protección entre el ojal de la cuerda y un conector. Se usan para evitar pellizcamientos o abrasiones en la cuerda. Se requiere que el ajuste esté bien colocado en el ojal.</p>	