Subparte R — Apéndices A a la H

Traducción de cortesía — la edición oficial y la única con validez es la edición en inglés del 29 CFR 1926 (eCFR, versión vigente al 28 de octubre de 2026). En caso de diferencia, prevalece el texto en inglés.
Courtesy translation — the official English edition of 29 CFR 1926 (eCFR, current as of October 28, 2026) is the only authoritative version. In case of any difference, the English text prevails.

Apéndice A de la Subparte R de la Parte 1926
Lineamientos para establecer los componentes de un plan de montaje específico del sitio: lineamientos no obligatorios para cumplir con la § 1926.752(e)

(a) **Generalidades.** Este apéndice sirve como guía para ayudar a los empleadores que opten por elaborar un plan de montaje específico del sitio (site-specific erection plan), de conformidad con la § 1926.752**(e)**, con medios y métodos alternos para brindar protección a los empleados de acuerdo con la § 1926.752**(e)**, la § 1926.753**(c)(5)**, la § 1926.757**(a)(4)** y la § 1926.757**(e)(4)**.

(b) Elaboración de un plan de montaje específico del sitio. Antes del inicio del montaje de acero se realizan conferencias previas a la construcción e inspecciones del sitio entre el montador y el contratista controlador, y otras partes como el ingeniero del proyecto y el fabricante. El propósito de dichas conferencias es elaborar y revisar el plan de montaje específico del sitio que cumpla con los requisitos de esta sección.

(c) Componentes de un plan de montaje específico del sitio. Al elaborar un plan de montaje específico del sitio, el montador de estructuras de acero considera los siguientes elementos:

(1) La secuencia de las actividades de montaje, elaborada en coordinación con el contratista controlador, que incluye lo siguiente:

(i) Entregas de materiales:

(ii) Acopio y almacenamiento de materiales; y

(iii) Coordinación con otros oficios y actividades de construcción.

(2) Una descripción de los procedimientos de selección y colocación de grúas y grúas torre (derricks), que incluye lo siguiente:

(i) Preparación del sitio;

(ii) Trayectoria de las cargas suspendidas; y

(iii) Izajes críticos, incluidos los aparejos y el equipo de aparejamiento.

(3) Una descripción de las actividades y procedimientos de montaje de acero, que incluye lo siguiente:

(i) Consideraciones de estabilidad que requieran arriostramiento temporal y atirantado (guying);

(ii) Punto de terminación del arriostramiento de montaje (erection bridging terminus point);

(iii) Notificaciones sobre barras de anclaje (pernos de anclaje) en cuanto a reparación, reemplazo y modificaciones;

(iv) Columnas y vigas (incluidas viguetas y correas);

(v) Conexiones;

(vi) Entablonado (decking); y

(vii) Hierro ornamental y misceláneo.

(4) Una descripción de los procedimientos de protección contra caídas que se utilizarán para cumplir con la § 1926.760.

(5) Una descripción de los procedimientos que se utilizarán para cumplir con la § 1926.759.

(6) Una descripción de los procedimientos especiales requeridos para tareas peligrosas no rutinarias.

(7) Una certificación por cada empleado que haya recibido capacitación para realizar operaciones de montaje de acero, según lo requerido por la § 1926.761.

(8) Una lista de las personas calificadas y competentes.

(9) Una descripción de los procedimientos que se utilizarán en caso de rescate o respuesta de emergencia.

(d) **Otra información del plan.** El plan:

(1) Incluye la identificación del sitio y del proyecto; y

(2) Está firmado y fechado por la**(s)** persona**(s)** calificada**(s)** responsable**(s)** de su preparación y modificación.

Apéndice B de la Subparte R de la Parte 1926

Reservado

[Reservado]

Apéndice C de la Subparte R de la Parte 1926

Ilustraciones de puntos de terminación del arriostramiento: lineamientos no obligatorios para cumplir con las §§ 1926.757(a)(10) y 1926.757(c)(5)

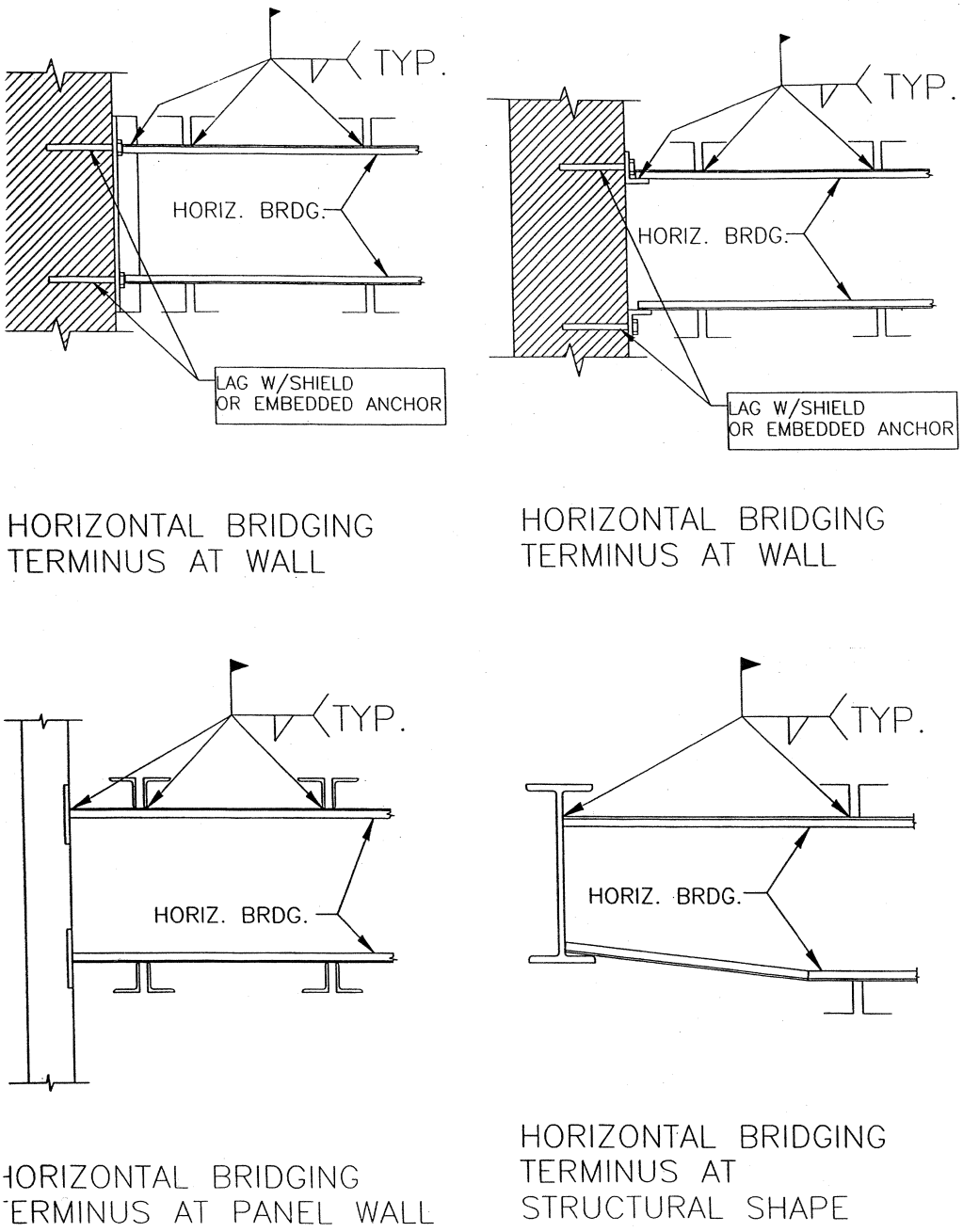


Lámina oficial del Apéndice C (diagramas de la edición oficial en inglés).

Apéndice D de la Subparte R de la Parte 1926

Ilustración del uso de líneas de control para demarcar zonas de entablonado controlado (CDZ): lineamientos no obligatorios para cumplir con la § 1926.760(c)(3)

(1) Cuando se utilizan para controlar el acceso a las áreas donde se están llevando a cabo el trabajo de borde de avance y la fijación inicial de la lámina metálica (metal deck) y otras operaciones relacionadas con el trabajo en el borde de avance, la zona de entablonado controlado (controlled decking zone, CDZ) se define por una línea de control o por cualquier otro medio que restrinja el acceso.

(i) Una línea de control para una CDZ se instala a no menos de 6 pies (1.8 m) ni más de 90 pies (27.4 m) del borde de avance.

(ii) Las líneas de control se extienden a lo largo de toda la longitud del borde desprotegido o de avance y son aproximadamente paralelas a dicho borde.

(iii) Las líneas de control se conectan a cada lado a un sistema de barandales, una pared, un poste (stanchion) u otro anclaje adecuado.

(2) Las líneas de control consisten en cuerdas, cables, cintas o materiales equivalentes, y postes de soporte, de la siguiente manera:

(i) Cada línea se apareja y se sostiene de tal manera que su punto más bajo (incluida la flecha o comba) no sea menor de 39 pulgadas (1.0 m) desde la superficie para caminar/trabajar y su punto más alto no sea mayor de 45 pulgadas (1.3 m) desde la superficie para caminar/trabajar.

(ii) Cada línea tiene una resistencia mínima a la ruptura de 200 libras (90.8 kg).

Apéndice E de la Subparte R de la Parte 1926
Capacitación: lineamientos no obligatorios para cumplir con la § 1926.761

Se considerará que los requisitos de capacitación de la § 1926.761 se han cumplido si los empleados han completado un curso de capacitación sobre montaje de acero, que incluya instrucción en las disposiciones de esta norma, que haya sido aprobado por la Oficina de Aprendizaje (Bureau of Apprenticeship) del Departamento de Trabajo de los EE. UU.

Apéndice F de la Subparte R de la Parte 1926
Columnas perimetrales: lineamientos no obligatorios para cumplir con la § 1926.756(e) para proteger el lado o borde desprotegido de una superficie para caminar/trabajar

En las estructuras de varios pisos, cuando los agujeros en el alma de la columna se utilizan para los cables perimetrales de seguridad, el empalme de la columna debe colocarse a una altura suficiente para que no interfiera con ningún accesorio de la columna necesario para dicho empalme. Se recomienda colocar los empalmes de columna cada dos o cada cuatro niveles, según lo permita el diseño. Los empalmes de columna en los terceros niveles son perjudiciales para el proceso de montaje y deben evitarse si es posible.

Apéndice G de la Subparte R de la Parte 1926
§ 1926.502 (b)-(e) Criterios y prácticas de los sistemas de protección contra caídas

(b) **«Sistemas de barandales».** Los sistemas de barandales y su uso deberán cumplir con las siguientes disposiciones:

(1) La altura del borde superior de los largueros superiores, o de los miembros equivalentes del sistema de barandales, será de 42 pulgadas (1.1 m) más o menos 3 pulgadas (8 cm) por encima del nivel para caminar/trabajar. Cuando las condiciones lo justifiquen, la altura del borde superior podrá exceder las 45 pulgadas, siempre que el sistema de barandales cumpla con todos los demás criterios de este párrafo (§ 1926.502**(b)**).

Nota:

Cuando los empleados utilizan zancos, la altura del borde superior del larguero superior, o del miembro equivalente, se aumentará en una cantidad igual a la altura de los zancos.

(2) Se instalarán largueros intermedios, pantallas, mallas, miembros verticales intermedios o miembros estructurales intermedios equivalentes entre el borde superior del sistema de barandales y la superficie para

caminar/trabajar cuando no haya una pared o pared de parapeto de al menos 21 pulgadas (53 cm) de altura.

(i) Los largueros intermedios, cuando se utilicen, se instalarán a una altura intermedia entre el borde superior del sistema de barandales y el nivel para caminar/trabajar.

(ii) Las pantallas y mallas, cuando se utilicen, se extenderán desde el larguero superior hasta el nivel para caminar/trabajar y a lo largo de toda la abertura entre los soportes del larguero superior.

(iii) Los miembros intermedios (como los balaustres), cuando se utilicen entre postes, no estarán separados por más de 19 pulgadas (48 cm).

(iv) Otros miembros estructurales (como largueros intermedios adicionales y paneles arquitectónicos) se instalarán de tal manera que no queden aberturas en el sistema de barandales de más de 19 pulgadas (.5 m) de ancho.

(3) Los sistemas de barandales serán capaces de soportar, sin fallar, una fuerza de al menos 200 libras (890 N) aplicada dentro de 2 pulgadas (5.1 cm) del borde superior, en cualquier dirección hacia afuera o hacia abajo, en cualquier punto a lo largo del borde superior.

(4) Cuando la carga de prueba de 200 libras (890 N) especificada en el párrafo **(b)(3)** de esta sección (§ 1926.502) se aplique en dirección descendente, el borde superior del barandal no se flexionará hasta una altura menor de 39 pulgadas (1.0 m) por encima del nivel para caminar/trabajar. Se considerará que los componentes del sistema de barandales seleccionados y construidos de acuerdo con el apéndice B de la subparte M de esta parte cumplen con este requisito.

(5) Los largueros intermedios, pantallas, mallas, miembros verticales intermedios, paneles sólidos y miembros estructurales equivalentes serán capaces de soportar, sin fallar, una fuerza de al menos 150 libras (666 N) aplicada en cualquier dirección descendente o hacia afuera en cualquier punto a lo largo del larguero intermedio u otro miembro.

(6) Los sistemas de barandales tendrán un acabado superficial tal que evite que un empleado sufra lesiones por pinchazos o laceraciones, y que evite que la ropa se enganche.

(7) Los extremos de todos los largueros superiores e intermedios no sobresaldrán más allá de los postes terminales, excepto cuando dicha proyección no constituya un riesgo de proyección.

(8) No se utilizarán flejes de acero ni flejes de plástico como largueros superiores ni como largueros intermedios.

(9) Los largueros superiores e intermedios tendrán al menos un cuarto de pulgada (0.6 cm) de diámetro o espesor nominal para evitar cortes y laceraciones. Si se utiliza cable de acero para los largueros superiores, se marcará con banderines de material de alta visibilidad a intervalos no mayores de 6 pies.

(10) Cuando los sistemas de barandales se utilicen en áreas de izaje, se colocará una cadena, una compuerta o una sección removible de barandal a través de la abertura de acceso entre las secciones del barandal cuando no se estén realizando operaciones de izaje.

(11) Cuando los sistemas de barandales se utilicen en agujeros, se instalarán en todos los lados o bordes desprotegidos del agujero.

(12) Cuando los sistemas de barandales se utilicen alrededor de agujeros usados para el paso de materiales, el agujero tendrá no más de dos lados provistos de secciones removibles de barandal para permitir el paso de materiales. Cuando el agujero no esté en uso, se cerrará con una cubierta, o se proporcionará un sistema de barandales a lo largo de todos los lados o bordes desprotegidos.

(13) Cuando los sistemas de barandales se utilicen alrededor de agujeros que sirven como puntos de acceso (como los accesos de escaleras), estarán provistos de una compuerta, o estarán desviados de tal manera que una persona no pueda caminar directamente hacia el agujero.

(14) Los sistemas de barandales utilizados en rampas y pasarelas se instalarán a lo largo de cada lado o borde desprotegido.

(15) La cuerda de manila, de plástico o sintética que se utilice como largueros superiores o intermedios se inspeccionará con la frecuencia necesaria para garantizar que continúa cumpliendo con los requisitos de resistencia del párrafo **(b)(3)** de esta sección (§ 1926.502).

(c) **Sistemas de redes de seguridad.** Los sistemas de redes de seguridad y su uso deberán cumplir con las siguientes disposiciones:

(1) Las redes de seguridad se instalarán lo más cerca que sea factible debajo de la superficie para caminar/trabajar en la que estén trabajando los empleados, pero en ningún caso a más de 30 pies (9.1 m) por debajo de dicho nivel. Cuando las redes se utilicen en puentes, el área potencial de caída desde la superficie para caminar/trabajar hasta la red estará libre de obstrucciones.

(2) Las redes de seguridad se extenderán hacia afuera desde la proyección más externa de la superficie de trabajo de la siguiente manera:

Distancia vertical desde el nivel de trabajo hasta el plano horizontal de la red | Distancia horizontal mínima requerida del borde exterior de la red desde el borde de la superficie de trabajo

Hasta 5 pies | 8 pies

Más de 5 pies hasta 10 pies | 10 pies

Más de 10 pies | 13 pies

(3) Las redes de seguridad se instalarán con suficiente holgura debajo de ellas para evitar el contacto con la superficie o las estructuras que se encuentren debajo cuando se sometan a una fuerza de impacto igual a la prueba de caída especificada en el párrafo **(4)** de esta sección [§ 1926.502].

(4) Las redes de seguridad y sus instalaciones serán capaces de absorber una fuerza de impacto igual a la producida por la prueba de caída especificada en el párrafo **(c)(4)(i)** de esta sección [§ 1926.502].

(i) Excepto según lo dispuesto en el párrafo **(c)(4)(ii)** de esta sección (§ 1926.502), las redes de seguridad y las instalaciones de redes de seguridad se someterán a una prueba de caída en el sitio de trabajo después de la instalación inicial y antes de ser utilizadas como sistema de protección contra caídas, cada vez que se reubiquen, después de una reparación mayor, y a intervalos de 6 meses si se dejan en un mismo lugar. La prueba de caída consistirá en una bolsa de arena de 400 libras (180 kg) de 30 + o –2 pulgadas (76 + o –5 cm) de diámetro que se dejará caer dentro de la red desde la superficie para caminar/trabajar más alta en la que los empleados estén expuestos a riesgos de caída, pero no desde menos de 42 pulgadas (1.1 m) por encima de ese nivel.

(ii) Cuando el empleador pueda demostrar que no es razonable realizar la prueba de caída requerida por el párrafo **(c)(4)(i)** de esta sección (§ 1926.502), el empleador (o una persona competente designada) certificará que la red y la instalación de la red cumplen con las disposiciones de los párrafos **(c)(3)** y **(c)(4)(i)** de esta sección (§ 1926.502), mediante la preparación de un registro de certificación antes de que la red se utilice como sistema de protección contra caídas. El registro de certificación debe incluir la identificación de la red y de la instalación de la red para la cual se está preparando el registro de certificación; la fecha en que se determinó que la red y la instalación de la red identificadas cumplían con el párrafo **(c)(3)** de esta sección (§ 1926.502) y la firma de la persona que realiza la determinación y la certificación. El registro de certificación más reciente de cada red e instalación de red estará disponible en el sitio de trabajo para su inspección.

(5) Las redes defectuosas no se utilizarán. Las redes de seguridad se inspeccionarán al menos una vez por semana en busca de desgaste, daños y otros deterioros. Los componentes defectuosos se retirarán de servicio.

Las redes de seguridad también se inspeccionarán después de cualquier suceso que pudiera afectar la integridad del sistema de redes de seguridad.

(6) Los materiales, trozos de desecho, equipo y herramientas que hayan caído dentro de la red de seguridad se retirarán de la red lo antes posible y, a más tardar, antes del siguiente turno de trabajo.

(7) El tamaño máximo de cada abertura de la malla de la red de seguridad no excederá de 36 pulgadas cuadradas (230 cm) ni será mayor de 6 pulgadas (15 cm) en ningún lado, y la abertura, medida de centro a centro de las cuerdas o bandas de la malla, no será mayor de 6 pulgadas (15 cm). Todos los cruces de la malla se asegurarán para evitar que la abertura de la malla se agrande.

(8) Cada red de seguridad (o sección de ella) tendrá una cuerda de borde para la banda (webbing) con una resistencia mínima a la ruptura de 5,000 libras (22.2 kN).

(9) Las conexiones entre paneles de redes de seguridad serán tan resistentes como los componentes integrales de la red y estarán separadas por no más de 6 pulgadas (15 cm).

(d) «Sistemas personales de detención de caídas». Los sistemas personales de detención de caídas y su uso deberán cumplir con las disposiciones que se establecen a continuación. A partir del 1 de enero de 1998, los cinturones de seguridad (body belts) no son aceptables como parte de un sistema personal de detención de caídas.

Nota:

El uso de un cinturón de seguridad en un sistema de dispositivos de posicionamiento es aceptable y está regulado por el párrafo **(e)** de esta sección (§ 1926.502).

(1) Los conectores serán de acero forjado en estampa (drop forged), prensado o formado, o estarán hechos de materiales equivalentes.

(2) Los conectores tendrán un acabado resistente a la corrosión, y todas las superficies y bordes serán lisos para evitar daños a las partes del sistema con las que se acoplan.

(3) Los anillos en D (dee-rings) y los ganchos de seguridad (snaphooks) tendrán una resistencia mínima a la tracción de 5,000 libras (22.2 kN).

(4) Los anillos en D y los ganchos de seguridad se someterán a una prueba de carga (proof test) a una carga mínima a la tracción de 3,600 libras (16 kN) sin agrietarse, romperse ni sufrir deformación permanente.

(5) Los ganchos de seguridad tendrán un tamaño compatible con el miembro al que se conecten para evitar la desconexión involuntaria del gancho de seguridad por la presión del miembro conectado sobre el pestillo (keeper) del gancho, o serán ganchos de seguridad tipo bloqueo (locking), diseñados y utilizados para evitar la desconexión por el contacto del miembro conectado con el pestillo del gancho. A partir del 1 de enero de 1998, solo se utilizarán ganchos de seguridad tipo bloqueo.

(6) A menos que el gancho de seguridad sea tipo bloqueo y esté diseñado para las siguientes conexiones, los ganchos de seguridad no se conectarán:

(i) directamente a bandas, cuerdas o cables de acero;

(ii) entre sí;

(iii) a un anillo en D al que ya esté conectado otro gancho de seguridad u otro conector;

(iv) a una línea de vida horizontal; o

(v) a cualquier objeto cuya forma o dimensiones sean incompatibles con el gancho de seguridad, de modo que pudiera producirse una desconexión involuntaria si el objeto conectado pudiera presionar el pestillo del gancho y liberarse.

(7) En andamios suspendidos o plataformas de trabajo similares con líneas de vida horizontales que puedan convertirse en líneas de vida verticales, los dispositivos utilizados para conectarse a una línea de vida horizontal serán capaces de bloquearse en ambas direcciones sobre la línea de vida.

(8) Las líneas de vida horizontales serán diseñadas, instaladas y utilizadas, bajo la supervisión de una persona calificada, como parte de un sistema personal completo de detención de caídas, que mantenga un factor de seguridad de al menos dos.

(9) Las eslingas y las líneas de vida verticales tendrán una resistencia mínima a la ruptura de 5,000 libras (22.2 kN).

(10)(i) Excepto según lo dispuesto en el párrafo **(d)(10)(ii)** de esta sección [§ 1926.502], cuando se utilicen líneas de vida verticales, cada empleado se conectará a una línea de vida separada.

(ii) Durante la construcción de huecos de ascensor, dos empleados podrán conectarse a la misma línea de vida dentro del hueco (hoistway), siempre que ambos empleados estén trabajando sobre un carro falso (false car) equipado con barandales; la resistencia de la línea de vida sea de 10,000 libras [5,000 libras por empleado conectado] (44.4 kN); y se hayan cumplido todos los demás criterios especificados en este párrafo para las líneas de vida.

(11) Las líneas de vida se protegerán contra cortes o abrasión.

(12) Las líneas de vida y eslingas autorretráctiles que limiten automáticamente la distancia de caída libre a 2 pies (0.61 m) o menos serán capaces de sostener una carga mínima a la tracción de 3,000 libras (13.3 kN) aplicada al dispositivo con la línea de vida o la eslinga en posición totalmente extendida.

(13) Las líneas de vida y eslingas autorretráctiles que no limiten la distancia de caída libre a 2 pies (0.61 m) o menos, las eslingas de desgarro por costura (ripstitch) y las eslingas que se rasgan y se deforman serán capaces de sostener una carga mínima a la tracción de 5,000 libras (22.2 kN) aplicada al dispositivo con la línea de vida o la eslinga en posición totalmente extendida.

(14) Las cuerdas y correas (bandas tejidas) utilizadas en eslingas, líneas de vida y componentes de resistencia de cinturones de seguridad y arneses de cuerpo completo estarán hechas de fibras sintéticas.

(15) Los anclajes utilizados para la conexión del equipo personal de detención de caídas serán independientes de cualquier anclaje que se utilice para sostener o suspender plataformas y serán capaces de soportar al menos 5,000 libras (22.2 kN) por empleado conectado, o serán diseñados, instalados y utilizados de la siguiente manera:

(i) como parte de un sistema personal completo de detención de caídas que mantenga un factor de seguridad de al menos dos; y

(ii) bajo la supervisión de una persona calificada.

(16) Los sistemas personales de detención de caídas, cuando detengan una caída, deberán:

(i) limitar la fuerza máxima de detención sobre un empleado a 900 libras (4 kN) cuando se utilicen con un cinturón de seguridad;

(ii) limitar la fuerza máxima de detención sobre un empleado a 1,800 libras (8 kN) cuando se utilicen con un arnés de cuerpo completo;

(iii) estar aparejados de tal manera que un empleado no pueda caer libremente más de 6 pies (1.8 m) ni entrar en contacto con ningún nivel inferior;

(iv) llevar al empleado a una detención completa y limitar la distancia máxima de desaceleración que recorre un empleado a 3.5 pies (1.07 m); y,

(v) tener la resistencia suficiente para soportar el doble de la energía de impacto potencial de un empleado que cae libremente una distancia de 6 pies (1.8 m), o la distancia de caída libre permitida por el sistema, la que sea menor.

Nota:

Si el sistema personal de detención de caídas cumple con los criterios y protocolos contenidos en el apéndice C de la subparte M, y si el sistema está siendo utilizado por un empleado cuyo peso combinado de persona y herramientas sea menor de 310 libras (140 kg), se considerará que el sistema cumple con las disposiciones del párrafo **(d)(16)** de esta sección [§ 1926.502]. Si el sistema es utilizado por un empleado cuyo peso combinado de herramientas y cuerpo sea de 310 libras (140 kg) o más, entonces el empleador deberá modificar apropiadamente los criterios y protocolos del apéndice para brindar la protección adecuada para dichos pesos mayores, o no se considerará que el sistema cumple con los requisitos del párrafo **(d)(16)** de esta sección (§ 1926.502).

(17) El punto de conexión del cinturón de seguridad estará ubicado en el centro de la espalda de quien lo usa. El punto de conexión del arnés de cuerpo completo estará ubicado en el centro de la espalda de quien lo usa, cerca del nivel de los hombros, o por encima de su cabeza.

(18) Los cinturones de seguridad, arneses y componentes se utilizarán únicamente para la protección de los empleados (como parte de un sistema personal de detención de caídas o de un sistema de dispositivos de posicionamiento) y no para izar materiales.

(19) Los sistemas personales de detención de caídas y los componentes que hayan sido sometidos a cargas de impacto se retirarán de servicio de inmediato y no se volverán a utilizar para la protección de los empleados hasta que una persona competente los inspeccione y determine que no están dañados y que son adecuados para su reutilización.

(20) El empleador proporcionará el rescate oportuno de los empleados en caso de una caída o se asegurará de que los empleados sean capaces de rescatarse a sí mismos.

(21) Los sistemas personales de detención de caídas se inspeccionarán antes de cada uso en busca de desgaste, daños y otros deterioros, y los componentes defectuosos se retirarán de servicio.

(22) Los cinturones de seguridad tendrán al menos una pulgada y cinco octavos (1 5/8) (4.1 cm) de ancho.

(23) Los sistemas personales de detención de caídas no se conectarán a sistemas de barandales, ni se conectarán a equipos de izaje (hoists), excepto según se especifique en otras subpartes de esta Parte.

(24) Cuando un sistema personal de detención de caídas se utilice en áreas de izaje, se aparejará de modo que permita el movimiento del empleado solo hasta el borde de la superficie para caminar/trabajar.

(e) Sistemas de dispositivos de posicionamiento. Los sistemas de dispositivos de posicionamiento y su uso se ajustarán a las siguientes disposiciones:

(1) Los dispositivos de posicionamiento se aparejarán de tal manera que un empleado no pueda caer libremente más de 2 pies (.9 m).

(2) Los dispositivos de posicionamiento se asegurarán a un anclaje capaz de soportar al menos el doble de la carga de impacto potencial de la caída de un empleado o 3,000 libras (13.3 kN), la que sea mayor.

(3) Los conectores serán de acero forjado en estampa, prensado o formado, o estarán hechos de materiales equivalentes.

(4) Los conectores tendrán un acabado resistente a la corrosión, y todas las superficies y bordes serán lisos para evitar daños a las partes de este sistema con las que se acoplan.

(5) Los conjuntos de conexión tendrán una resistencia mínima a la tracción de 5,000 libras (22.2 kN)

(6) Los anillos en D y los ganchos de seguridad se someterán a una prueba de carga a una carga mínima a la tracción de 3,600 libras (16 kN) sin agrietarse, romperse ni sufrir deformación permanente.

(7) Los ganchos de seguridad tendrán un tamaño compatible con el miembro al que se conecten para evitar la desconexión involuntaria del gancho de seguridad por la presión del miembro conectado sobre el pestillo del gancho, o serán ganchos de seguridad tipo bloqueo, diseñados y utilizados para evitar la desconexión por el contacto del miembro conectado con el pestillo del gancho. A partir del 1 de enero de 1998, solo se utilizarán ganchos de seguridad tipo bloqueo.

(8) A menos que el gancho de seguridad sea tipo bloqueo y esté diseñado para las siguientes conexiones, los ganchos de seguridad no se conectarán:

(i) directamente a bandas, cuerdas o cables de acero;

(ii) entre sí;

(iii) a un anillo en D al que ya esté conectado otro gancho de seguridad u otro conector;

(iv) a una línea de vida horizontal; o

(v) a cualquier objeto cuya forma o dimensiones sean incompatibles con el gancho de seguridad, de modo que pudiera producirse una desconexión involuntaria si el objeto conectado pudiera presionar el pestillo del gancho y liberarse.

(9) Los sistemas de dispositivos de posicionamiento se inspeccionarán antes de cada uso en busca de desgaste, daños y otros deterioros, y los componentes defectuosos se retirarán de servicio.

(10) Los cinturones de seguridad, arneses y componentes se utilizarán únicamente para la protección de los empleados (como parte de un sistema personal de detención de caídas o de un sistema de dispositivos de posicionamiento) y no para izar materiales.

Apéndice H de la Subparte R de la Parte 1926

Conexiones dobles: ilustración de una conexión de extremo recortado y una conexión escalonada: lineamientos no obligatorios para cumplir con la § 1926.756(c)(1)

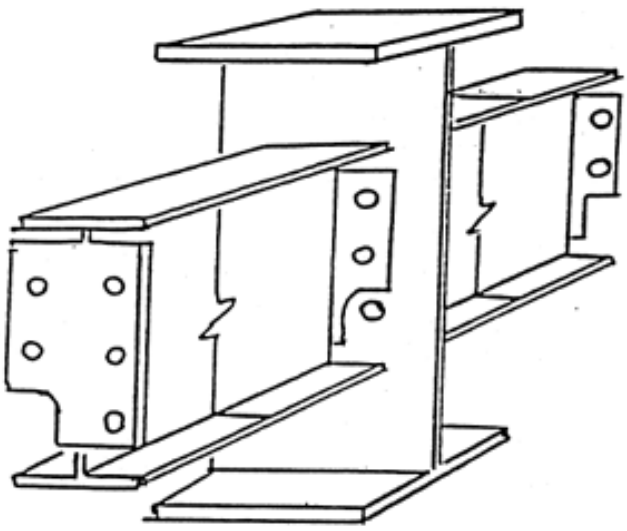


Figura oficial: conexión de extremo recortado (clipped end connection).

Las conexiones de extremo recortado (clipped end connections) son material de conexión en el extremo de un miembro estructural que tiene una muesca en la parte inferior y/o superior para permitir que el (los) perno**(s)** del

primer miembro colocado en el lado opuesto del miembro central permanezca(n) en su lugar. La(s) muesca(s) se ajusta(n) alrededor de la tuerca o de la cabeza del perno del miembro opuesto para permitir que el segundo miembro se emperne sin retirar el (los) perno(s) que sostiene(n) al primer miembro.

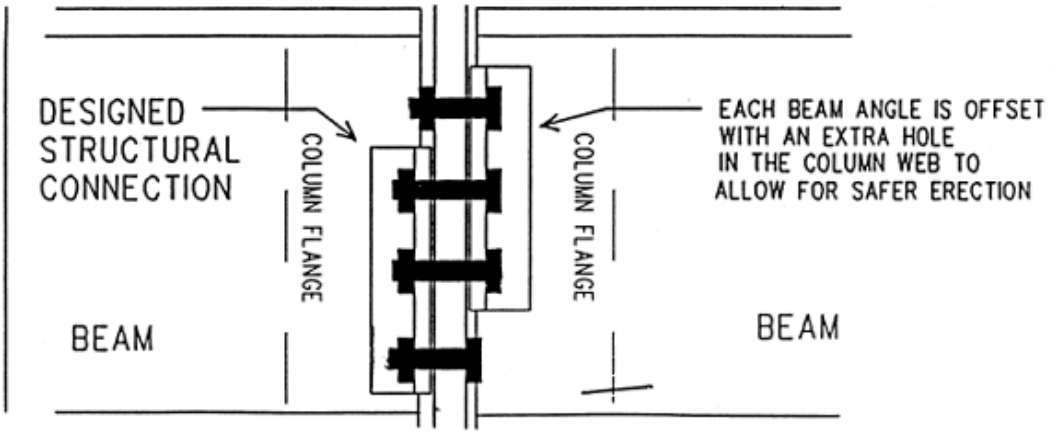


Figura oficial: conexión escalonada (staggered connection).

Las conexiones escalonadas (staggered connections) son material de conexión en un miembro estructural en el que no todos los agujeros para pernos en el alma del miembro común son compartidos por los dos miembros entrantes en la conexión final. El agujero adicional en el alma de la columna permite al montador mantener en todo momento al menos una conexión de un perno mientras realiza la conexión doble.