



Lugar de trabajo: _____ Instructor: _____ Fecha/Hora: _____

Tópico C426: Requisitos Para Las Operaciones Para Elevar Losa

Introducción: las operaciones para elevar losa deben ser diseñadas y planeadas por un ingeniero registrado profesional quien tiene experiencia en la construcción del levante de losa. Los planes y los diseños deben de ser usados por el empleador e incluir instrucciones y bocetos detallados indicando el método prescrito de montaje. Estos planes y diseños también deben incluir provisiones para asegurar la estabilidad lateral del edificio/estructura durante la construcción. Los siguientes son los requisitos §1926.705 de la OSHA para la construcción de elevación de losa:

- **Los empleadores debe asegurarse** que todo el personal envuelto en las operaciones de construcción para elevar losa estén apropiadamente entrenado en las técnicas y procedimientos seguros.
- **Los gatos y/o las unidades de elevación** deben de estar marcados para indicar su capacidad nominal (por lo menos 2 ½ por la carga que está siendo levantada durante la elevación) a como está establecido por el fabricante y no debe ser cargado mas allá de su capacidad nominal. Ellos deben estar designados e instalados para que no carguen o continúe cargando, cuando ellos son cargadas más allá de su capacidad nominal.
- **El equipo de elevación** debe estar en buenas condiciones e incluye cualquier componente de carga que se utiliza para llevar la operación de elevación. Tal equipo incluye, pero no está limitado a los siguientes:
 - Varillas roscadas
 - Tuercas para la elevación
 - Burletes T
 - Columnas
 - Accesorios para la elevación
 - Cuello de conexión
 - Cabezas de corte
 - Zapatas
- **Los gatos y/o las unidades de elevación** deben tener un dispositivo de seguridad instalado el cual causara a los gatos y/o unidades a soportar la carga en cualquier posición en el caso de que cualquier gato y/o unidad de elevación mal funciones o pierda su habilidad para levantar.
- **Las operaciones de elevación** deben ser sincronizadas para asegurar la elevación uniforme y nivelada de la losa. Durante la elevación, todos los puntos en el cual la losa está sostenida debe de ser mantenida dentro de un nivel de ½ pulgada del nivel. Si la nivelación es automáticamente controlada, la elevadora debe detener la operación cuando la tolerancia de ½ es excedida o cuando hay una mal función en el sistema de elevación.
- **Cuando nivela** por controles manuales, los controles deben estar en una ubicaciones central y atendidos por una persona competente mientras la elevación está en marcha. La persona competente debe estar experimentada en la operación de elevación y con el equipo de elevación que se está usando.
- **El número máximo** de gatos y/o unidades de elevación manuales en una losa debe estar limitado a un numero que permitirá al operador mantener el nivel de la losa dentro de la tolerancia de ½ de pulgada, pero en ningún caso es numero podrá exceder 14 unidades.
- **Ningún empleado**, excepto aquellos esenciales para la operación de elevación, está permitido en el edificio/estructura mientras cualquier operación de elevación está en marcha al menos que el edificio/estructura ha sido reforzado/a los suficiente para asegurar su integridad durante el montaje. La integridad debe ser asegurada por ingeniero para mantenerse estable en el caso de que se pierda en soporte en cualquier ubicación de elevación. Un método para cumplir con esta provisión es de que el empleador asegure que sea provisto un fondo continuo de acero en casa losa y las dos direcciones a través de cada pared o área de columna.
- **Bajo ninguna circunstancia** esta ningún empleado, no escancia a la elevación, permitido inmediatamente por debajo de la losa mientras está siendo levantada.
- **Una operación de elevación** comienza cuando una losa (o un grupo de losas) está siendo levantado y termina cuando tales losas están aseguradas (con conexiones temporales o conexiones permanentes).
- **Cuando haga conexiones temporales** para soportar losas, las cuñas deben estar aseguradas al soldar los puntos o un método equivalente para asegurar las cuñas para prevenir las de que se caigan fuera de posición. Las varillas de elevación no pueden ser liberadas hasta que las cuñas en esa columna hayan sido aseguradas.
- **Toda soldadura** en las conexiones temporales y permanentes debe de ser realizada por un soldador certificado, familiar con los requisitos de soldadura especificados en los planes y especificación para la operación de elevación de losas.
- **La transferencia de carga** entre los gatos y/o las unidades de elevación con las columnas de edificio no puede ser ejecutada hasta que las soldaduras en la columna cortan placas (bloques de soldadura) son enfriados a temperatura ambiente.
- **Los gatos y/o unidades de elevación** deben de estar positivamente asegurados a las columnas del edificio para que las varillas de elevación no se salgan o se disloquen.
- **El equipo debe** de estar diseñado e instalado para que las varillas de elevación no se deslicen fuera de posición o el empleado deba instituir las varillas y accesorios y prevendrá componentes de que se desbloqueen durante las operaciones de elevación.

NOTA: Además de los requisitos anteriores, ninguna carga de construcción puede ser puesta en una estructura de elevación o porción de la estructura al menos que el empleador lo determine, basado en la información recibida por una persona quien está calificada en un diseño estructural, que es capaz de soportar las cargas.

Se requiere que, durante cada inspección, una persona calificada o competente inspeccione:

Estas pautas no sustituyen las leyes locales, estatales o federales y no deben interpretarse como un sustituto para, o de interpretación legal de, cualquier regulación de OSHA.