Click to prove you're human

0 calificaciones0% encontró este documento útil (0 votos)633 vistasThis document provides general information about elevator system modules and components. It includes a key for symbols used on wiring diagrams. The key indicates that symbols with numbers re...Título y descripción mejorados con IAGuardarGuardar OTIS (Diagramas de Maniobra
ELEVONIC 401) (2) para más tarde0%0% encontró este documento útil, undefined Code pour ajouter ce livre sur votre site: 0 ratings0% found this document useful (0 votes)86 viewsSaveSave Esquema Ascensor Hidráulico OTIS For Later0%0% found this document useful, undefined 2010-r-sw_report_buscador_de_pdfs.pdf - Buscadorpdf, buscando,
libros, mundo, gratis, pdfcircuito, electrico, chevette, manual, chevrolet, 305, esquema, electrico, gol, diesel, diagramas, electricos, heladeras., bell, los, grandes, matematicos, (capitulos 100%(3)100% found this document useful (3 votes)233 viewsSaveSave OTIS - Gen2 - Comfort - GECB - OVF20 - Esquemas For Later100%100% found this document
useful, undefined Guía general del constructor Ascensores sin sala de máquinas ¡Felicitaciones por elegir un producto Otis! Para poder brindarle un excelente servicio en el menor tiempo posible, hemos ideado esta Guía general del constructor para que nos permita preparar juntos la instalación de su elevador. SOLON 2.0, GEN 2 COMFORT, GEN 2
MRL, GEN 2 LIGHT PLUS, GEN 2 LIFE, GEN 2 VARIABLE, GEN 2 HOME, GEN 2 SWITCH, GEN 2 FLEX +, GENESIS, GEN 2 16-21 PASS, GEN 2 – REGEN – EXT, CAReNOR, GEN 2 MRL 3T. Seguridad Información previa Manejo de materiales Almacenaje de materiales Esquema general del elevador Foso o PIT Pozo GANCHOS PARA IZAJE E
INSTALACIÓN DEL EQUIPO Entradas de pozo Energía eléctrica ANEXOSVer anexos Seguridad Información previa Manejo de materiales Almacenaje de materiales Esquema general del elevador Foso Pozo Vigas, ganchos para izaje e instalación del equipo Entradas de pozo Energía eléctrica Anexos Información previa Inicio Subir En esta guía podrá
encontrar información importante para llegar a la correcta instalación de nuestros elevadores. Información complementaria a los planos de construcción Asegurar el inicio de la instalación Garantizar seguridad de todo el personal que trabajan en el entorno del ascensor Garantizar condiciones óptimas de trabajo Los dibujos, diagramas y esquemas de
este manual son informativos y generales. Para mayor claridad, siempre ver los planos entregados por Otis por cada proyecto ya que estos pueden cambiar en algún detalle por variación de modelo, acabados, velocidad y/o capacidad de carga de cada ascensor. Esta guía le ayudará durante la preparación completa del pozo, asegúrese que todos los
requerimientos enlistados aquí, sean verificados y terminados antes del inicio de la instalación. En caso de cualquier duda o problemas anticipados, no dude en contactar a nuestro representante en forma inmediata. Los requerimientos que se detallan aquí se complementan con las normas locales de construcción vigentes y deben completarse antes
del inicio de la instalación. Dichos trabajos preparatorios deben ser ejecutados por el cliente o constructora a menos que se indique lo contrario en el contrato y/o en los planos de construcción integrantes del contrato. Ver Anexos Seguridad La preparación del pozo y del sobrerrecorrido debe completarse antes de iniciar la instalación del elevador,
posterior a ello no será posible la intervención de trabajadores u otras personas ajenas a Otis por los riesgos que ello implica. El montaje del elevador debe ser una actividad segura, para lo cual es necesario proveer los medios de protección necesarios contra los potenciales riesgos de accidentes como: caídas, atrapamientos, electrocuciones, etc. Lea
y entienda las indicaciones y precauciones escritas en los manuales, instructivos y hojas de datos antes de realizar cualquier actividad. Prácticas generales de seguridad Permita el ingreso a la zona de labores, tránsito y maniobras únicamente a las personas capacitadas y autorizadas por Otis Mantenga a los niños lejos de la zona de trabajo, el equipo
y los procesos. Evite correr en el área de trabajo, tránsito o maniobras. Únicamente personal capacitado y autorizado por Otis puede usar, dar servicio o instalar equipo y maquinaria. + + + + + A lo largo de este manual se presentan las indicaciones necesarias para realizar un trabajo seguro. Para ello utilizamos las palabras de PELIGRO,
PRECAUCIÓN o AVISO. PELIGRO incluye elementos y prácticas que pueden causar daños graves o la muerte. PRECAUCIÓN indica elementos o prácticas que pueden producir un daño menor sin pérdida de la vida. AVISO es una indicación para obtener un resultado óptimo. Símbolos que indican la atención específica a tener en la actividad o zona
según corresponda. Utilice casco de seguridad siempre que se encuentre dentro de la zona de obra. Herramientas o materiales pueden caer en cualquier momento. Proximidad de escaleras o desnivel. Lugar con líneas o circuitos energizados eléctricamente. Zona que debe estar iluminada antes de pasar. Mantenga las zonas de tránsito libres de
obstáculos que puedan propiciar tropiezos y/o caídas. No deje materiales y/o herramienta en desorden en el piso del área de trabajo. Mantenga el área de trabajo y tránsito libre de derrames de líquidos. Utilice zapatos de seguridad con protección de casquillo. Si maneja tensión eléctrica, los zapatos deben ser dieléctricos. Utilice guantes para
proteger sus manos. Las orillas de los objetos pueden resultar filosas y causar lesiones. Los guantes deben estar en buen estado y deben ser apropiados para el trabajo a realizar. Utilice gafas de seguridad apropiadas para el trabajo que desempeña. Las gafas deben tener protecciones laterales. El levantamiento de pesos excesivos y/o de manera
inadecuada puede causar lesiones en la columna. Use la técnica adecuada para manejar pesos. Símbolos que indican la atención específica a tener en la actividad o zona según corresponda. Utilice gafas de seguridad con resguardos laterales durante todo el tiempo en el área de trabajo. + + + + + Maneje los pesos adecuadamente. Puede ser causa
de lesiones lumbares, óseas y musculares. Utilice zapatos de seguridad. Utilice guantes en el manejo de materiales con aristas, esquinas o cables. Utilice un arnés de seguridad si está trabajando más arriba del nivel del piso (a partir de 1.5 m). Prácticas de seguridad en el trabajo + Utilice casco de seguridad adecuado cuando exista peligro de objetos
que caigan. + Evite circular por áreas poco iluminadas, tenga una linterna disponible. + Utilice equipo especial dieléctrico cuando maniobre líneas de tensión eléctrica. Inicio Subir + + + + + + + + + + + + Anexos Energía eléctrica Entradas de pozo Vigas, ganchos para izaje e instalación del equipo Pozo Foso Esquema general del elevador
Almacenaje de materiales Manejo de materiales Información previa Seguridad Anexos Energía eléctrica Entradas de pozo Vigas, ganchos para izaje e instalación del equipo Pozo Foso Esquema general del elevador Almacenaje de materiales Manejo de materiales Información previa Seguridad Ver Anexos Manejo de materiales El almacenaje del
material deberá ser en un recinto libre de humedad y debe contar con cerradura o candado. Este almacén deberá estar localizado a una distancia no mayor de 20 metros del lugar de instalación del elevador. Con el fin de lograr una eficiente distribución del material, es importante que este sea descargado del transporte a una distancia no mayor a 30
metros del almacén de materiales (Ilustración 1). Desniveles en la ruta mayores de 0.5 metros. + + + + + Limitaciones de acceso del camión de transporte de materiales. Limitaciones de estacionamiento del camión. Ruta de acceso complicada hacia el pozo; por ejemplo, escaleras. Transporte a través de superficies húmedas o inestables. Obstáculos
mayores Inicio Subir Prácticas de Seguridad Los medios disponibles para la descarga del camión, y la asistencia para el manejo de materiales, deben especificarse bajo contrato. Se debe garantizar que la iluminación del almacén tenga como mínimo 200 luxes. La ruta para mover los materiales desde la zona de descargue hasta el área de
almacenamiento, y desde este hasta el piso principal, debe estar despejada, libre de obstáculos y debe permitir el desplazamiento de cajas y contenedores, incluidos los montacargas utilizados para movilizar la carga. Los posibles obstáculos mayores para descargar y acomodar los componentes deben ser considerados antes de la entrega del material.
Si estos obstáculos resultan en labores adicionales, la situación debe ser evaluada y aprobada por un representante de Otis. + + + + + Prácticas de Seguridad Anexos Energía eléctrica Entradas de pozo Vigas, ganchos para izaje e instalación del equipo Pozo Foso Esquema general del elevador Almacenaje de materiales Manejo de materiales
Información previa Seguridad Anexos Energía eléctrica Entradas de pozo Vigas, ganchos para izaje e instalación del equipo Pozo Foso Esquema general del elevador Almacenaje de materiales Manejo de materiales Información previa Seguridad Ilustración 1 Fig. 1 Ver Anexos Almacenaje de materiales Inicio Subir Prácticas de Seguridad + + El
almacén para materiales deberá tener las dimensiones recomendadas en Tabla 1 e ilustración 2, deberá proteger al material contra la humedad y debe contar además con cerradura o candado. Los componentes del elevador son muy sensibles y de alto costo, por lo que requieren un manejo cuidadoso durante su transporte y una adecuada protección
durante su almacenaje. De no ser así pueden dañarse y presentar problemas durante el funcionamiento del elevador. Los componentes afectados por condiciones inadecuadas del almacén como humedad, agua, inseguridad en muros y puertas deberán ser reemplazados, para lo cual, serán cotizados al cliente o constructor. AREA (m) = A* x B No. de
Elevadores 2 a 6 7 a 12 13 a 18 19 a 26 27 a 32 1 2 3 4 30 60 90 120 60 90 120 150 90 120 150 180 120 150 180 210 150 180 210 240 NIVELES DEL (LOS) ELEVADOR (ES) *Se recomienda una A mínima de 6 m Tabla 1 Prácticas de Seguridad + Anexos Energía eléctrica Entradas de pozo Vigas, ganchos para izaje e instalación del equipo Pozo Foso
Esquema general del elevador Almacenaje de materiales Manejo de materiales Información previa Seguridad Anexos Energía eléctrica Entradas de pozo Vigas, ganchos para izaje e instalación del equipo Pozo Foso Esquema general del elevador Almacenaje de materiales Manejo de materiales Información previa Seguridad Ilustración 2 Fig. 2 + Antes
de la construcción de la bodega de almacenaje, consultar con el supervisor de Otis las dimensiones requeridas dependiendo de los equipos adquiridos. 2 Ver Anexos Esquema general del elevador Inicio Subir + Máquina + Controlador + Contrapeso + Cabina + Foso + Amortiguador Introducción al esquema de general del elevador - Intro ducción al
esquema de general del elevador - Introducción al esquema de general del elevador - Introducción al esquema de general del elevador - Introducción al esquema degeneral del elevador - Introducción al esquema de general del elevador NOTA: Confirmar o solicitar render Anexos Energía eléctrica Entradas de pozo Vigas, ganchos para izaje e
instalación del equipo Pozo Foso Esquema general del elevador Almacenaje de materiales Manejo de materiales Información previa Seguridad Anexos Energía eléctrica Entradas de pozo Vigas, ganchos para izaje e instalación del equipo Pozo Foso Esquema general del elevador Almacenaje de materiales Manejo de materiales Información previa
Seguridad Techo de POZO fOSO O PIT POZO Techo de Pozo Pozo 1 2 3 Sobrerecorrido Recorrido Pit 1 Gobernador Transformador Terminales de cabina Guías de ascensor Control Puerta de hall última parada Máquina Terminales de contrapeso Contrapeso Paneles eléctricos (por cliente) 2 3 4 6 7 8 9 5 1 2 3 4 5 6 7 8 9 1 2 3 4 5 6 7 9 10 10 1 2 3 8 5
6 4 7 5 6 7 1 2 4 3 1 Iluminación de pozo (por cliente) Puerta primera parada Escalera de Pit Amortiguador de cabina Guías de ascensor Contrapeso Amortiguador de contrapeso Gobernador 2 3 4 5 6 7 8 Foso o PIT Ver Anexos Foso o PIT Los requerimientos del foso (PIT) antes de iniciar la instalación son los siguientes: A la altura del primer acceso,
deberá existir una viga perimetral de concreto o acero en las paredes laterales y posterior para poder fijar los soportes de las guías y/o rieles; sin embargo, es preferible que todo el foso (PIT) sea construido en pantalla de concreto lo cual constructivamente es más eficiente y permite mejor fijación de escalera y otros elementos (Ilustración 5). + + + +
La losa del fondo del foso (PIT) debe ser de concreto, con las características de diseño necesarias para resistir las cargas mostradas en el plano de construcción (Ilustración 4). Debe tener un espesor mínimo de 200 mm para permitir que los pernos de expansión necesarios que fijan los componentes del elevador puedan garantizar la capacidad de
carga y estabilidad del anclaje. El foso (PIT) debe estar seco, limpio, libre de escombros, impermeabilizado (previo y posterior a la instalación por parte de Otis) y bien iluminado, mínimo 200 luxes con todas las puertas de piso cerradas en todo el pozo. Deberá instalarse en el foso (PIT) un tomacorriente para el uso de herramientas eléctricas. Estos
elementos deben instalarse mínimo a una altura de 300 mm desde el fondo del foso (PIT) o como se indica en planimetría Otis. Anexo 2 y NTC-2769-1. 5.7.3.4 y 13.6.2. Una vez que OTIS haya instalado las bases de los amortiguadores, se debe colocar un piso de concreto en el fondo del foso. El concreto debe cubrir y ahogar (Cubrir) las bases de estos
componentes (Fig 3). Inicio Subir Prácticas de Seguridad Reacciones Por Impacto En Fondo De Foso R3 Amortiguador de Contrapeso R4 Amortiguador de Carro Ver denominación, cantidades y valores en Plano de Construcción entregado por OTIS La profundidad del foso (PIT) debe ser la que indica el plano de construcción, medida desde el nivel del
piso terminado del primer acceso hasta el fondo del foso (PIT) (Ilustración 3, Item a). El cliente deberá suministrar e instalar una escalera provisional tipo marina que permita el acceso al fondo del foso (PIT) (Ilustración 5). La escalera debe quedar mínimo a un 1.1 m por encima del nivel de la primera parada y máximo 750 mm del borde de placa
hacia el pozo para permitir el acceso, de acuerdo con planimetría entregada por Otis. Cuando en el foso (PIT) hay varios ascensores deberá existir una separación física entre las partes móviles de los diferentes ascensores de mínimo 500 mm (norma NTC 2769-1 5.6.2. Y 5.6.2.1). Esta separación debe extenderse desde el extremo inferior del foso (PIT)
hasta una altura de 2500 mm como mínimo por encima del piso fino de la primera parada. En caso de que la distancia horizontal entre las partes móviles de los ascensores sea menos a 500 mm, deberá existir un mecanismo de separación en todo el recorrido (norma NTC 2769-1.5.6.2.1). + + + + + Fig. 3 VISTA EN ELEVACIÓN Fig. 4 VISTA DE
PLANTA Fig. 5 + + Anexos Energía eléctrica Entradas de pozo Vigas, ganchos para izaje e instalación del equipo Pozo Foso Esquema general del elevador Almacenaje de materiales Manejo de materiales Información previa Seguridad Anexos Energía eléctrica Entradas de pozo Vigas, ganchos para izaje e instalación del equipo Pozo Foso Esquema
general del elevador Almacenaje de materiales Manejo de materiales Información previa Seguridad Ilustración 3 Ilustración 4 Ilustración 5 VISTA EN ELEVACIÓN VISTA DE PLANTA 5 4 3 6 7 8 1 2 a d b 5 9 6 7 1 c b 10 4 Profundidad de pozo Ancho de pozo Fondo de pozo Altura placa mínima de 200 mm Guías de ascensor Nivel piso terminado Viga
primera parada Amortiguador de cabina a b c 1 2 3 4 Amortiguador de contrapseo R3 R4 Placa en concreto (Por cliente) Iluminación de pozo (Por cliente) Escalera de Pit 5 6 7 8 9 10 4 5 7 8 9 3 2 1 Guías de contrapeso Contrapeso Amortiguador de contrapeso Iluminación de pozo (por cliente) Puerta primera parada Guías de cabina Escalera de Pit
Amortiguador de cabina Gobernador 1 2 3 4 5 6 7 6 8 9 + + d Ver Anexos Pozo Los requerimientos generales del pozo antes de iniciar la instalación son los siguientes: Se requiere una resistencia mínima a la compresión de 305 Kg/cm^2 y mínimo 150 mm de espesor. Los anclajes de acero son instalados por OTIS después de perforar los muros de
concreto. La máxima distancia entre soportes de rieles es de 2000 a 3000 mm. Depende del modelo del ascensor por favor consúltelos planos entregados por Otis. + + + + + Si se utilizan trabes de concreto, éstas deben estar descubiertas. Fig. 7 En caso de que la distancia vertical entre vigas exceda la distancia máxima indicada en el plano
(Referirse los planos entregados por Otis), se deberán instalar vigas intermedias adicionales. Las vigas intermedias deben tener las siguientes características: Frente liso sin recubrir de 150 mm * 300 mm, capaz de soportar las cargas indicadas (Ilustración 8). Bajo ninguna circunstancia, los muros perimetrales del pozo deben tener un ancho menor a
150mm. Las paredes deben estar niveladas y a 90° cada una con respecto a la pared contigua. La tolerancia del desplome de los muros del pozo según el recorrido varía: Cuando el recorrido es ≤30m, la tolerancia de la verticalidad de los muros del pozo es 0~+25mm. Cuando 30m < recorrido ≤ 60m. La tolerancia de la verticalidad de los muros del
pozo es 0~+35mm. Cuando el recorrido es > 60m, la tolerancia de la verticalidad de los muros del pozo es 0~+50mm. El pozo no debe tener proyecciones hacia su interior, como por ejemplo: estructuras, barras de refuerzo, concreto o recesos. Inicio Subir Prácticas de Seguridad Deberán existir en cada nivel trabes de concreto o vigas de acero en
las paredes laterales y posterior para poder fijar los soportes de las guías y/o rieles. En la Ilustración 8 se puede apreciar un esquema general de un pozo con vigas confinadas en mampostería. + Las dimensiones del interior del pozo deben ser las que se indican en el plano entregado por Otis. + El pozo no debe tener espacios retrocedidos con
respecto al plomo de las vigas (concreto o metálicas), es decir, deben dejarse los cerramientos a plomo con estos elementos. Para el caso de vigas confinadas en mampostería donde los muros han quedado retrocedidos se debe construir un relleno en chaflán de 60° a 75° con respecto a la horizontal (Ilustración 7). + + + + Es estrictamente necesario
cumplir una distancia ≤ 125 mm entre el quicio de cabina y el muro (NTC 5923-1, numeral 6.9.). En dado caso que, cuando se determinen los ejes de guías de cabina con respecto a los bordes de placa la distancia supere los 125 mm, el supervisor o técnico encargado del montaje solicitará que el constructor realice los ajustes necesarios para
garantizar que la distancia en todos los pisos sea ≤ 125 mm. Lo anterior implica que después de hacerse el desplante del pozo y se definan los ejes de trabajo o sea se determinen los ejes de guías de cabina con respecto a los bordes de placa esta distancia puede ser mayor dependiendo de los desplomes, el constructor deberá hacer los ajustes
necesarios para garantizar que esta distancia sea en todos los pisos ≤ 125mm. La solicitud la hará en su momento el supervisor o técnico encargado del montaje. Los pozos deben estar limpios, secos y bien iluminados (200 luxes mínimo) protegidos contra caída de materiales, del viento y de la intemperie. Las condiciones de humedad en el pozo y foso
(PIT)son causales de suspensión del proceso de instalación por los riesgos que implica trabajar en esta condición. En el desembarque inferior, el claro de acceso al pozo debe ser todo lo ancho del pozo, sin mochetas, para introducir el equipo a instalar. Pozo de concreto en toda su altura + + + Columnas y trabes de concreto armado con paredes de
tabique . Vigas confinadas en mampostería Estructura metálica Tipos de pozo El elevador puede instalarse en diferentes tipos de pozo: Prácticas de Seguridad Ilustración 8 Elevación típica con contrapeso en lado izquierdo para otros arreglos ver plano de construcción Fig. 7 POZO DE CONCRETO (Fig. 7) Fig. 8 Se requiere una resistencia mínima a la
compresión de 305 Kg/cm^2 y mínimo 150 mm de espesor. Los anclajes de acero son instalados por OTIS después de perforar los muros de concreto. La altura de las vigas debe ser mínimo 300 mm para ascensores simplex y 600 mm para ascensores dúplex. Depende del modelo del ascensor por favor consulte los planos entregados por OTIS. Si la
distancia entre pisos es mayor de 2000 mm a 3000mm, se requiere una viga en concreto intermedia entre piso y piso. Depende del modelo del ascensor por favor consulte los planos entregados por Otis. Una viga de concreto armado adicional se requiere en la parte superior del pozo (sobrerrecorrido) para soportar la placa de la cubierta del pozo.
TRABES DE CONCRETO ARMADO Y LADRILLO. (Vigas confinadas en mampostería) (Fig. 8) Los anclajes de acero son instalados por Otis. Para una correcta instalación de estos anclajes, se requiere que las vigas metálicas tengan como mínimo 150 mm de espesor y una altura de mínimo de 300 mm. Si la distancia entre pisos es mayor a la indicada en
planos sobre la distancia máxima entre anclajes, se requerirá viga intermedia de 300 mm X 150 mm. Adicionalmente, revisar las vigas requeridas en el sobrerrecorrido, en estas se ubicarán los soportes requeridos para garantizar las cargas generadas al posicional la máquina y otros elementos del ascensor. La estructura deberá ser calculada por el
constructor de acuerdo con las cargas indicadas en planos entregados por Otis y debe ser lo suficientemente rígida para garantizar la estabilidad y seguridad del montaje del ascensor. ESTRUCTURA METÁLICA (Ilustración 11). Ilustración 11 Los elementos para fijación de soportes deben soportar las cargas y fuerzas que se muestran en el plano de
construcción. Estos son los máximos, tomando en cuenta el peso máximo del elevador, el recorrido máximo y las cargas vivas impuestas en el elevador durante el período de instalación y durante la operación normal. + + + Se debe definir y comunicar a Otis el tipo de estructura del pozo (concreto, trabes de concreto o vigas metálicas) para que se
suministren los soportes y tornillería adecuados (Ilustración 12). La ubicación de los soportes de rieles debe ser como máximo la indicada en planos, en todo el recorrido. Si la distancia entre pisos es mayor se deben suministrar trabes o vigas intermedias, de las mismas características a las de los pisos. SOPORTES DE RIELES Prácticas de
Seguridad Ilustración 12 SOPORTE SENCILLO LADO OPUESTO AL CONTRAPESO SOPORTE COMBINADO El pozo no debe ser usado para proveer ventilación a otras áreas del edificio, ni para otros usos como: cableados de CCTV, internet, tubería de aguas, etc. Su uso es exclusivo para los equipos del ascensor. + + + La temperatura ambiente del
pozo debe mantenerse entre 0 °C y + 30 °C tomando en cuenta la disipación de calor del equipo, la cual depende directamente de las características del equipo (referirse a los planos entregados por Otis). Se requiere dejar una abertura con rejilla en la parte superior del pozo para su ventilación ubicada en la pared más cercana a la máquina, como se
muestra en la Ilustración 13, con medidas recomendadas de 800 mm ancho X 500 mm alto. SOBRERRECORRIDO Prácticas de Seguridad El sobrerrecorrido es el espacio que hay entre el nivel de piso terminado del último desembarque que tendrá el elevador y la parte inferior de la losa que será el techo de la estructura. Este espacio sirve para
recibir la parte superior del carro, recuerde que es una medida de seguridad y debe tener las siguientes características: + Se requiere trabe de concreto o viga metálica para los soportes de rieles en el sobrerrecorrido, como se ilustra en esta guía. (Ilustración 13). Importante verificar la ubicación de las vigas de acuerdo con los planos entregados por
Otis. Ilustración 13 Anexos Energía eléctrica Entradas de pozo Vigas, ganchos para izaje e instalación del equipo Pozo Foso Esquema general del elevador Almacenaje de materiales Manejo de materiales Información previa Seguridad Anexos Energía eléctrica Entradas de pozo Vigas, ganchos para izaje e instalación del equipo Pozo Foso Esquema
general del elevador Almacenaje de materiales Manejo de materiales Información previa Seguridad ÚLTIMO PISO SUPERIOR ELEVACIÓN Pozo de concreto armado Pozo con trabes de concreto y ladrillo último piso superior ELEVACIÓN 2 3 4 4 1 3 2 Cabina Muros Relleno en chaflán 75° Vigas 1 2 3 4 1 8 3 4 5 6 7 2 c b a Sobrerecorrido Recorrido Pit
Ganchos Ventilación de 800 x 500 mm Paneles eléctricos Iluminación de pozo Vigas en concreto o metálicas. Si la altura entre pisos supera los 2.5 metros, se requiere vigas intermedias entre pisos Malla tipo mosquitero en todas las entradas Tablas de 2" x 4" en todas las entradas Piso en concreto impermeabilizado y reforzado 1 2 3 4 5 6 7 8 a b c 1 2
3 4 Soporte para último piso superior Viga de soporte intermedia 1 2 3 4 Viga dintel para puerta Columnetas para soporte de puerta 1 2 3 1 2 4 Viga en concreto (Por cliente) Viga en metálica (Por cliente) 2 platinas de mínimo 400 x 300 x 12,7 mm (Por cliente) 1 platina de mínimo 400 x 300 x 12,7 mm (Por cliente) 1 2 3 4 300 mm min. 300 mm min.
300 mm min. 300 mm min. 2 5 3 1 6 4 Ganchos (Por cliente) Iluminación de pozo (por cliente) Rejilla de ventilación de 800 x 500 mm (Por cliente) Panel de poder (Por cliente) Panel de iluminación (Por cliente) Switch (Por cliente) 1 2 4 7 2 3 5 6 NOTA: Las medidas pueden variar según especificaciones de cada ascensor: modelo, velocidad y carga.
Consulte los planos entregados por Otis. Ilustración 6 Recorrido Sobrerecorrido Pit +25 -0 +25 -0 +25 -0 +25 -0 +25 -0 Ancho o fondo de pozo Recorrido ≤30m Recorrido 30m Sobrerecorrido Pit +25 -0 +25 -0 +25 -0 +35 -0 +35 -0 Ancho o fondo de pozo Recorrido Recorrido >60m Sobrerecorrido Pit +25 -0 +25 -0 +25 -0 +50 -0 +50 -0 Ancho o
fondo de pozo Ilustración 7 Los anclajes de acero son instalados por Otis después de perforar los muros de concreto. Para una correcta instalación de estos anclajes, se requiere que los muros de concreto del pozo tengan como mínimo 150 mm de espesor. Referirse a los planos entregados por Otis para conocer la resistencia mínima necesaria. POZO
DE CONCRETO EN TODA SU ALTURA (Ilustración 9). Los anclajes de acero son instalados por Otis después de perforar las vigas de concreto. Para una correcta instalación de estos anclajes, se requiere que los muros del pozo tengan como mínimo 150 mm de espesor y una altura de las vigas de piso mínimo de 300 mm. Si la distancia entre pisos es
mayor a la indicada en planos sobre la distancia máxima entre anclajes, se requerirá viga intermedia de mínimo 300 mm X 150 mm. Adicionalmente, revisar las vigas requeridas en el sobrerrecorrido, en estas se ubicarán los soportes requeridos para garantizar las cargas generadas al posicional la máquina y otros elementos del ascensor. Referirse a
los planos entregados por Otis para conocer la resistencia mínima necesaria. COLUMNAS Y VIGAS DE CONCRETO ARMADO CON PAREDES EN MAMPOSTERÍA (Ilustración 10). Muro en concreto con vano para puertas Placa sobrerecorrido Muro o pantalla en concreto 1 2 3 2 3 1 Ilustración 9 Viga dintel en concreto Placa sobrerecorrido en
concreto Muro en mampostería Viga de soporte en concreto Vano confinado en mampostería y/o viga concreto 1 2 2 3 4 5 2 3 4 5 1 Ilustración 10 150 mm min. 150 mm min. 150 mm min. 150 mm min. Ganchos para izaje e instalación del equipo + + + + Cada uno de estos ganchos deberá identificarse con una etiqueta con la carga máxima. Se debe de
consultar los planos entregados por Otis para la ubicación exacta, número de ganchos y sus capacidades requeridas. Las Ilustraciones 14 y 15 muestran el detalle constructivo del gancho, pero es responsabilidad del constructor el diseño de este. Es responsabilidad exclusiva del calculista y del constructor de la obra determinar el diseño y
construcción de la losa en donde se ubicarán los ganchos. Inicio Subir En el techo del pozo deberán instalarse los ganchos para izar e instalar el equipo y ganchos para ser utilizados por el personal de Otis en sus labores de instalación, estos ganchos se ubicarán de acuerdo con lo indicado en el plano de construcción con los valores mostrados de
capacidad de carga. Ver planos entregados por Otis. Ilustración 15 Detalle "A" del gancho en techo del pozo Anexos Energía eléctrica Entradas de pozo Vigas, ganchos para izaje e instalación del equipo Pozo Foso Esquema general del elevador Almacenaje de materiales Manejo de materiales Información previa Seguridad Anexos Energía eléctrica
Entradas de pozo Vigas, ganchos para izaje e instalación del equipo Pozo Foso Esquema general del elevador Almacenaje de materiales Manejo de materiales Información previa Seguridad Ver Anexos Inicio Subir NOTA: 1. El gancho deberá ser pintado en color amarillo y deberá tener la etiqueta correspondiente a su carga máxima. 2. El diseño y
construcción es responsabilidad del cliente. Ilustración 14 Entradas de pozo Inicio Subir Las paredes a los lados de las entradas (mochetas) deben estar construidas y terminadas antes de iniciar la instalación, debiendo dejar un claro o vano libre como se indica en el Plano de Construcción entregado por Otis, excepto en el piso más bajo según se
previene el punto 7. -Pozo. + + Para poder fijar los marcos de las puertas de pasillo, cuando sean del tipo envolventes, se requiere que sobresalgan 50mm las puntas de 4 varillas de 3/8” (#3) en cada entrada según se indica en el Plano de Construcción. (Ilustración 17). Varillas Ilustración 17 Entrada típica Las entradas llevan un corte lateral para las
botoneras en todos los pisos a una altura de 1100 mm del piso terminado. Este corte debe tener una holgura de 20 mm respecto a las dimensiones de botonera (altura H y acho W) de la botonera que se va a instalar (Ilustración 19). Consulte siempre los planos entregados por Otis, en algunos modelos las botoneras se fijan sobre puestas al muro para
lo cual se deja un paso redondo de 1 ½” para el paso del conector. + + Opcionalmente las entradas pueden llevar cortes adicionales (Ilustración 19), de acuerdo con el equipo a instalar: Cortes de entrada Para las dimensiones de los cortes, de acuerdo con el tipo de componentes a instalar. Ver plano de construcción entregado por Otis. A Corte para
alojar linterna de piso en la parte superior derecha. B C Corte para alojar Indicador de pasillo en la parte superior. Corte superior a todo lo ancho de la entrada para alojar antepecho (TRANSOM). En este caso el dintel debe quedar a 2600 mm. Siempre consulte los planos y revise su requerimiento de compra. Ilustración 20 Resanes y acabados los
espacios alrededor de las entradas: entre vigas y muros, entre dintel y muro y en los umbrales de pisos una vez que se hayan instalado las entradas completas, según plano de construcción. Estos trabajos serán requeridos durante el proceso de instalación por el supervisor o el técnico encargado. + + Existen 2 opciones de montaje de puertas: en pozo
(Ilustración 16a) o sobre placa (Ilustración 16b). Siempre referirse al plano de construcción entregado por Otis Las paredes a los lados de las entradas deben estar terminadas dejando un claro o vano libre de las dimensiones que se muestran en el plano de construcción. Las entradas se fijarán en estas paredes. + + Cuando el montaje de puertas es
sobre placa, es necesario que la placa tenga un corte en el borde para la fijación quicios de hall (Ilustración 16b) Deben suministrarse barricadas o barreras de protección para todas las aberturas de puertas de piso, Figuras 16 y 17. Remítase al numeral 9-3. + + Posterior a la instalación completa de las entradas del ascensor será necesario realizar
resanes y acabados en los espacios alrededor de las entradas: entre vigas y muros, entre dintel y muro y en los umbrales de pisos. Estos trabajos serán requeridos durante el proceso de instalación por el supervisor o el técnico encargado. Ilustración 16 Ilustración 15b PELIGRO. Deben instalarse protecciones en todas las entradas al pozo para evitar
caída de personas u objetos de manera accidental. Deben usarse perfiles sólidos como madera de 2” x 4” a todo lo ancho de la entrada y apoyados 200 mm con el vano para garantizar una resistencia de 90 kg. Estos se deben instalar a 500 mm y a 1000 mm desde el piso. Adicionalmente, es necesario instalar un rodapié de 150 mm de alto sin dejar
espacio. Lo anterior con el fin de cumplir la resolución 1409 de 2012 sobre trabajo en alturas (Ilustración 22 y 23). No se recibe obras para inicio de instalación si no están instaladas las barreras de manera eficaz. + + PRECAUCIÓN. Debe instalarse redes en todos los accesos al pozo para evitar la caída de objetos o materiales menores al interior. Se
puede usar malla de seguridad o polisombra que sus espacios no superen los 10 mm. Esta debe ser fijada con clavos, chazos o pernos de plástico. Adicionalmente, debe ser instalada de tal forma de que cierre todo el perímetro de la entrada sin dejar vacíos por donde pueda caer materiales (Ilustración 22 y 23). No se recibe obras para inicio de
instalación si no están instaladas las mallas de manera eficaz. Protección de entradas Prácticas de Seguridad Ilustración 22 Ilustración 23 Anexos Energía eléctrica Entradas de pozo Vigas, ganchos para izaje e instalación del equipo Pozo Foso Esquema general del elevador Almacenaje de materiales Manejo de materiales Información previa Seguridad
Anexos Energía eléctrica Entradas de pozo Vigas, ganchos para izaje e instalación del equipo Pozo Foso Esquema general del elevador Almacenaje de materiales Manejo de materiales Información previa Seguridad Ver Anexos Inicio Subir Pase para botonera Vano de puerta (de acuerdo a planos Otis) Vacío para E&I Panel 1 2 3 1 2 3 Altura libre de
vano Ancho libre de vano Corte opcional para linterna Opción para antepecho 1 2 3 4 5 6 a b 2 3 1 4 5 6 b a 6 NOTA: Las medidas pueden variar según especificaciones de cada ascensor: modelo, velocidad y carga. Consulte los planos entregados por Otis. a a Altura de vano 100 mm 400 mm 100 mm 400 mm 100 mm 1100 mm 200mm 200mm Ancho
de vano b b 1600 mm 150 mm 1100 mm 2000 mm 300 mm H+20 550 mm 1050 mm 50 mm 1050 mm 2 1 a b Vano libre Altura libre a b 1 2 Dintel Varilla de 3/8” Ilustración 19 Ilustración 18 Pase para botonera Corte opcional para indicador superior Vano de puerta (de acuerdo a planos Otis) Vacío para E&I Panel (última parada) Retroceso en placa y
muros con respecto al pozo. Quicio sobre placa (retroceso por cliente) Ilustración 21 1 2 3 4 2 4 1 2 3 4 2 4 Muro Acabado Botonera Pase para botonera (según plano) 3 4 1 2 Botonera de empotrar Botonera de sobreponer c c Altura dintel Vista frontal Vista lateral Vista frontal Vista lateral Placas y muros alineados al pozo. Quicio sobre ménsula (Por
Otis) Energía eléctrica Inicio Subir No toque partes eléctricamente vivas. + + Use guantes de aislamiento secos y sin perforaciones. Antes de iniciar los trabajos de instalación, se deberá suministrar la energía eléctrica permanente para la instalación y el ajuste del elevador, dicha energía será según plano de Construcción y Contrato de Venta para
208 ó 440 V 60 Hz 3 Fases + 1 tierra física encauchetada o aislada + Neutro. + + El personal de instalaciones de Otis requiere en forma exclusiva hacer uso de la energía eléctrica necesaria para iluminación de su área de trabajo, para conectar sus herramientas y para las operaciones de izaje durante todo el período de montaje y sin interrupciones.
Para esto el constructor deberá entregar una acometida provisional (A 208) a nivel de sobrerrecorrido se solicita un tablero como el mostrado en la Ilustración 18 o uno de iguales características y salidas al cual Otis conecta el tablero eléctrico de trabajo en pozo y la alimentación de los equipos de izaje. (Minifor o polipastos eléctricos).
Requerimientos y diagrama eléctrico Ilustración 24 La línea de alimentación de potencia deberá contar con un tablero principal de 5 hilos con breaker industrial y codillo para hacer bloqueo eléctrico. Este debe estar localizado en el pozo, en el último desembarque como se muestra en el plano de construcción y Anexo 1 (Ítem 3). + + El transformador
de potencia será suministrado por Otis, cuando se requiera (Anexo 1, Ítem 2). Prácticas de Seguridad PELIGRO. Una descarga eléctrica puede ser fatal. El tocar partes con carga eléctrica viva puede causar una descarga fatal o quemaduras severas. Si requiere trabajar con electricidad debe tomar las siguientes medidas: Utilice zapatos dieléctricos y
protección en el cuerpo. + + Frecuentemente inspeccione los cables conductores de electricidad. Reemplace inmediatamente el cable si está dañado o ha perdido su aislamiento, no se aceptan cables empalmados y encintados. Un alambre desnudo puede ser fatal. Un alambre desnudo puede ser fatal. + La acometida y aparatos eléctricos deben estar
instalados en la última parada antes de iniciar las labores de instalación, la acometida debe ser definitiva y estar totalmente canalizada. Esta se instala entre 1000 mm y 1500 mm de piso acabado de la última parada y retrocedida del borde de placa de 250 mm a 300 mm. En caso de que la energía sea provisional, deberá informarse oportunamente
para efectos de responsabilidades. La línea a tierra debe estar conectada físicamente a la malla de tierra del edificio o una barra copperweld (Anexo 3), esta será verificada por el supervisor de instalación y en caso de NO existir no se podrá iniciar la instalación de los equipos. + !ATENCIÓN¡ La caja eléctrica a donde llega la acometida debe tener un
barraje de neutro y un barraje de tierras, NO se admiten puntas para empalmes ni los empalmes. Cuando utiliza tableros estandarizados elimina la necesidad de conectar directamente los equipos de izaje y caja de trabajo en pozo al breaker suministrado por la obra evitando malas conexiones y minimizando la exposición al riesgo eléctrico. +
VENTAJAS + Garantiza que las conexiones al ascensor sean estables, eliminando la manipulación posterior. Fácil portabilidad: la caja o tablero entregado por el constructor ya que permite ser reutilizada en varios proyectos ya que es fácil desplazarla y se puede ubicar en varios tipos de superficie. + + Al constructor no le genera costos en cableado
de extensiones provisionales desde el sitio de alimentación y a lo largo del pozo ya que esta extensión la asume Otis. Disminuye el riesgo eléctrico para el personal de obra por conexiones defectuosas hechas por otros contratistas y para el personal de instalación de Otis. + + El tablero eléctrico provisional deberá contar con un breaker industrial con
interruptor diferencial de corriente 40A, 30MA, 4 POLOS, TIPO A, 240/400VAC, 10KA, RIEL DIN, sensibles a corrientes pulsantes y a corrientes alternas tipo A-. + Las características eléctricas de salida del tablero o acometida disponible provisional suministrado por la obra son: • • • 1 X 2P + T 20 A/250V 1 X 3 P + T 32 A /250V 1 X 3 P +T + N 32 A
/250V Las características eléctricas de entrada al tablero provisional suministrado por la obra son: 3Φ x 208 V + T + N. + • Debe contar con un breaker interruptor con diferencial de corriente 40A, 30MA, 4 POLOS, TIPO A, 240/400VAC, 10KA, RIEL DIN, sensibles a corrientes pulsantes y a corrientes alternas tipo A. Las combinaciones de
interruptores diferenciales e interruptores magnetotérmicos (RCBO) son dispositivos electromagnéticos con disparadores de corriente de defecto para proteger instalaciones cuando se producen cortocircuitos o sobrecargas, en especial, para proteger a personas cuando se producen corrientes de fuga a tierra. El disparo de sobreintensidad se realiza
a través de un disparador bimetálico sensible al calor y de respuesta lenta en el caso de corrientes que alcanzan el margen de sobrecarga o bien, a través de un disparador rápido electromagnético en el caso de corrientes de cortocircuito. Características de disparo independiente de la tensión de alimentación, tamaño reducido para todas las
intensidades asignadas, alta resistencia a cortocircuitos, indicador de la posición de conmutación, para la visualización de los motivos de un error, bornes de tornillo con abrazadera de protección contra tirones y amplio margen de sección transversal en los dos lados de conexión, conductor neutro a la derecha, alta compatibilidad electromagnética
(inmunidad a las interferencias para aplicaciones industriales). SOLICITAR RENDER FIG 18 Esquema de conexiones en sala de máquinas Otis es responsable de alambrar los dispositivos y las señales del elevador, mientras que el alambrado eléctrico de los dispositivos relacionados a localizaciones remotas estará bajo la responsabilidad del
constructor, los cuales son: acometidas y accesorios como cajas, protecciones y canalizaciones. + + El alambrado y ductos adecuados deberán instalarse hasta la parte inferior del Tablero de Control, localizado al lado de la entrada del último desembarque (superior), para las siguientes funciones: • • Alimentación eléctrica principal. Suministro de
energía para la iluminación de la cabina, del pozo, de los dispositivos de alarma y de los tomacorrientes del foso(PIT) y sobrerrecorrido. • La iluminación del pozo (Anexo 1, Ítem 1) debe ser 1 Fase + Neutro + Tierra, esta deberá instalarse a 500 mm por encima del nivel del foso (PIT) y 500 mm por debajo de ganchos en el sobrerrecorrido, en la
ubicación indicada en los planos entregados por OTIS. Además, debe contar con apagador tipo conmutable en foso (PIT) y sobrerrecorrido, ubicado a 200 mm del frente del pozo. El circuito debe poseer salida eléctrica de 110VAC 60 Hz más polo a tierra. Adicionalmente se deberá instalar iluminación a lo largo del sobrerrecorrido procurando mínimo
200 luxes con todas las puertas de piso cerradas. • La línea para alumbrado debe ser independiente de la línea de fuerza. Ver diagrama eléctrico correspondiente en plano de construcción. El constructor deberá proveer el lugar donde se ubicará el transformador (Anexo 1, Ítem 2), este se puede encontrar ubicado en el sobrerrecorrido, en la parte alta
cerca al sobrerrecorrido o cerca al foso (PIT) (Ilustración 26). Este debe ser alambrado desde la fuente de alimentación principal (Sub estación) hasta el transformador y desde este hasta el interruptor principal que estará localizando en el pozo en el último desembarque (Ilustración 27). Otis suministrará el transformador con la capacidad (KVA)
necesaria para el equipo y para un voltaje de entrada requerida y solicitada por el constructor y con salida de 380 V. Las características eléctricas se mencionan en el plano de construcción entregado por Otis. Transformador Prácticas de Seguridad !ATENCIÓN¡ Por requerimientos de seguridad durante la instalación y posteriormente en servicio, NO
se admiten transformadores en el interior del pozo a nivel de sobre recorrido debe queda externamente en un sitio asignado por la obra sea cerca al sobre recorrido o primera parada. PELIGRO. Una descarga eléctrica puede ser fatal. El tocar partes con carga eléctrica viva puede causar una descarga fatal o quemaduras severas. La iluminación del
pozo debe ser de 1 Fase + 1 Neutro + 1 Tierra. Deberá contar con un tablero principal con breaker con candado localizado en el sobrerrecorrido, ubicado a 300 mm a eje desde el frente del pozo como se muestra en el plano de construcción. Deberá instalarse en el sobrerrecorrido y en el foso (PIT) un apagador tipo conmutable para 110 Volts (Ver
Anexo 1, Ítem 4). La línea de alimentación general debe ser de 3 Fases + 1 Tierra + N. Deberá contar con un tablero principal con interruptor de seguridad con candado localizado dentro del pozo como se muestra en el plano de construcción (Ver Anexo 1, Ítem 3). Instalación de líneas eléctricas ¡ATENCIÓN! La línea a tierra debe estar conectada
físicamente a la malla de tierra del edificio o una barra copperweld, esta será verificada por el supervisor de instalación y en caso de NO existir no se podrá iniciar la instalación de los equipos. Prácticas de Seguridad Ilustración 27 Anexos Energía eléctrica Entradas de pozo Vigas, ganchos para izaje e instalación del equipo Pozo Foso Esquema
general del elevador Almacenaje de materiales Manejo de materiales Información previa Seguridad Anexos Energía eléctrica Entradas de pozo Vigas, ganchos para izaje e instalación del equipo Pozo Foso Esquema general del elevador Almacenaje de materiales Manejo de materiales Información previa Seguridad Ver Anexos Inicio Subir Prácticas de
Seguridad Ilustración 25 Ilustración 26 Trasformador sobre placa de pozo Trasformador en sobrerecorrido Trasformador en Pit 1 2 3 1 2 3 ¡ATENCIÓN! La caja eléctrica a donde llega la acometida debe tener un barraje de neutro y un barraje de tierras, NO se admiten puntas para empalmes ni los empalmes. 1 Interruptor con diferencial de corriente
Entrada acometida eléctrica (por cliente) Salidas tomas eléctricas para alimentación de tablero eléctrico para trabajo en pozo y herramientas de izaje Se puede utilizar cualquier especificación y/o marca que cumpla con los requerimientos eléctricos 1 2 + 2 Las características eléctricas de entrada al tablero provisional suministrado por la obra son: 3
x 208 V + T + N. Anexos Inicio Subir Los requerimientos son por cada ascensor Por requerimiento de la norma NTC 5926-1 criterio para Inspecciones de Ascensores. Parte 1: Ascensores Electromecánicos e Hidráulicos” numeral 6.7, “No existe o funciona intercomunicador” se califica como un defecto GRAVE lo cual condiciona el funcionamiento del
equipo. En ese orden OTIS no podrá entregar ningún equipo sin el sistema intercomunicador cabina recepción deshabilitado por razón atribuible a la falta de cableado requerido por suministro del constructor. Anexo 1 Instalación eléctrica de la línea principal de alimentación Anexo 1 máquina derecha Anexo 2 mÁquina izquierda Anexo 2 Eje para
alinear el elevador y marcas a nivel de piso terminado Anexo 3 Tierra conectada físicamente e independiente de pararrayos Anexo 4 Sistema de intercomunicación o citofonía requerimientos para el constructor o cliente (Ver nota en recuadro) Anexos Energía eléctrica Entradas de pozo Vigas, ganchos para izaje e instalación del equipo Pozo Foso
Esquema general del elevador Almacenaje de materiales Manejo de materiales Información previa Seguridad Anexos Energía eléctrica Entradas de pozo Vigas, ganchos para izaje e instalación del equipo Pozo Foso Esquema general del elevador Almacenaje de materiales Manejo de materiales Información previa Seguridad Descargar PDF Inicio Subir
1 2 3 4 6 5 Iluminación de pozo Trasformador (por Otis) Panel de poder (3 fases + Neutro + tierra) 1 2 3 4 5 6 5 Nota: Las condiciones eléctricas pueden variar según especificaciones de cada ascensor : modelo, velocidad y carga. Consulte los planos entregados por Otis. +1000 mm Eje +1000 mm Eje +1000 mm Eje 400 mm 1000 mm Eje +1000 mm
Panel de iluminación (1 fase + tierra) Switch Tubería de 1” energía eléctrica GN2 COMFORT24 Páginas Page 2 GN2 COMFORT24 Páginas 100%(2)100% encontró este documento útil (2 votos)3K vistasASCENSOR OTISGuardarGuardar Otis Diagramas para más tarde100%100% encontró este documento útil, undefined