

INSTRUCCIONES DE MONTAJE, USO Y MANTENIMIENTO PUERTAS PIVOTANTES CIMESA

Revisión	Fecha	Objeto de la Revisión
00	01/10/2019	Edición inicial
01	05/11/2019	Modificación de título y código del documento
02	07/05/2020	Modificación de título apartado 5

Elaborado y revisado	Aprobado
Responsable de Calidad	Gerente

INDICE

0.- INTRODUCCIÓN	3
1.- CONDICIONES AMBIENTALES.....	4
2.- SEGURIDAD.....	4
2.1.- LUGAR DE TRABAJO, ORDEN Y LIMPIEZA.....	4
2.2.- MANIPULACIÓN DE CARGAS.....	4
2.3.- HERRAMIENTAS	4
2.4.- ROPA DE TRABAJO Y EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPI's).....	5
3.- EMBALAJE.....	5
4.- CARACTERÍSTICAS DE LAS PUERTAS.....	5
5.- MONTAJE DE PUERTAS DE ACERO PIVOTANTES	5
5.1.- VERIFICACION INICIAL.....	5
5.2.- INSTALACIÓN DEL MARCO ATORNILLADO	6
5.3.- INSTALACIÓN DEL MARCO ENCARCELADO	6
5.4.- INSTALACIÓN DE LA HOJA / PUERTA PEATONAL.....	6
5.5.- VERIFICACIÓN FINAL.....	7
6.- CONDICIONES DE USO DE LAS PUERTAS	8
7.- MANTENIMIENTO DE LAS PUERTAS.....	9
8.- MANTENIMIENTO DE LA CERTIFICACION Y LAS PRESTACIONES	11

0.- INTRODUCCIÓN

Este documento describe las instrucciones para la instalación, uso y mantenimiento de las puertas metálicas y cortafuego fabricadas por CAMBRONERO INDUSTRIAS METALICAS, S.A. (CIMESA).

El estricto cumplimiento de estas instrucciones es necesario para el mantenimiento de las prestaciones declaradas por CIMESA, para cada una de las puertas que fabrica y suministra.

Las puertas cortafuegos son productos resistentes al fuego y/o control de humo destinados a ser utilizados en caso de incendio como elementos compartimentadores y/o como elementos de control del humo y/o en rutas de escape, y pueden consistir en:

- conjuntos de puertas industriales, comerciales y/o de garaje, destinadas a la instalación en zonas al alcance de las personas y para el que el principal uso previsto es proporcionar un acceso seguro para las mercancías y vehículos acompañados o conducidos por personas; o
- conjuntos de puertas peatonales y/o registros de inspección, pivotantes o correderas, destinados a la instalación en zonas al alcance de las personas y para el que el principal uso previsto es proporcionar un acceso seguro a las personas.

La cuales son operadas de forma manual o mecánicamente y:

- abren y cierran automáticamente como modo normal de operación; o
- normalmente se mantienen abiertas, pero cierran automáticamente en caso de incendio o humo; o
- normalmente se mantienen bloqueadas en la posición cerrada (por ejemplo, puertas de patinillos / registros de inspección).

Y se realizan:

- con herrajes;
- con o sin panel(es) lateral(es) y/o panel de montante, con o sin travesaño (con o sin acristalamiento) y contenidos dentro de un solo marco perimetral para su inclusión en una sola abertura;
- con o sin elementos vidriados en la hoja(s) de la puerta,
- con o sin juntas (por ejemplo, para el control del humo, resistencia al fuego, acústica, etc).

Las puertas cortafuego que fabrica CIMESA, además de cumplir con las prestaciones determinadas en la norma EN 16034:2015, poseen otras prestaciones específicas y que cumplen en cada caso, con las determinaciones definidas en sus normas de referencia.

1. CONDICIONES AMBIENTALES

Para evitar el deterioro de la puerta, en el caso que no pueda ser instalada inmediatamente a su recepción o venga desinstalada, es necesario un almacenaje temporal de los componentes del sistema y se debe tener en cuenta lo siguiente:

- No retirar los elementos de transporte y embalaje, ni los separadores de las puertas para evitar el contacto entre componentes de la puerta con el suelo.
- No almacenar en ambiente de elevada humedad.
- En caso de formación de condensación, es necesario abrir el embalaje, limpiar todos los componentes y mantenerlo en ambiente seco y resguardado (la humedad puede provocar la degradación del aislamiento de la puerta).
- No exponer a los agentes atmosféricos, ni a los rayos solares: Mantener siempre a cubierto.

2. SEGURIDAD

2.1 Lugar de trabajo, orden y limpieza.

- Realizar las operaciones de montaje de puertas en un lugar ordenado y despejado que permita desplazarse sin riesgos, no obstaculizando zonas de paso de personas o vehículos.
- Realizar los trabajos en una zona con el suelo sin irregularidades y limpio, para evitar tropiezos, resbalones y caídas. Iluminar la zona adecuadamente para el tipo de trabajo a realizar.

2.2 Manipulación de cargas

- Manipular las puertas de forma que no se obstaculice la visibilidad mientras se desplazan.
- Manejar las puertas de doble hoja como mínimo entre dos personas.
- Manipular entre dos personas los objetos con un peso superior a 30 Kg y/o cuando el objeto sea muy largo o voluminoso y una sola persona no lo pueda trasladar de forma estable.
- Trabajar a una altura adecuada que evite posturas forzadas.
- Transportar las cargas a la altura de la cadera y lo más cerca posible del cuerpo.
- Evitar las inclinaciones laterales de la columna.
- Levantar las cargas efectuando el esfuerzo con las piernas, manteniendo la espalda recta.

2.3 Herramientas

- Emplear útiles de buena calidad que tengan y cumplan con todas las normas de seguridad.

- Seleccionar la herramienta adecuada para cada operación, y no usarlas para otros fines que no sean los específicos de montaje, ni superar las prestaciones para las que técnicamente han sido diseñadas.
- Verificar el buen estado de conservación de las mismas.

2.4 Ropa de trabajo y equipos de protección individual (EPI's)

- Utilizar ropa y calzado de protección adecuada y en buen estado.
- No llevar ropa ni complementos demasiado holgados que puedan causar enganches.
- Utilizar obligatoriamente guantes resistentes para la manipulación y el montaje.

3. EMBALAJE

Normalmente, el embalaje de las puertas se realiza agrupadas en un palé, separadas entre sí y flejadas. Cada palé lleva su caja de herrajes para montar en obra, después de instalar y verificar su accionamiento de apertura cierre.

Es preciso verificar el estado de la mercancía en el momento de la descarga para evitar problemas, tanto de montaje como de garantías.

4. CARACTERÍSTICAS DE LAS PUERTAS

- La puerta cuenta con todos los elementos de fijación, bisagras, muelles y cerraduras que van instaladas en la misma. Puede haber accesorios como manillas, muelles o elementos especiales que requieren ser montados posteriormente a su colocación.
- El marco puede llevar entregas distribuidas en los laterales y cabecero para su encarcelamiento o puede llevar matrizados en los laterales y cabecero para fijarse a la obra soporte por medio de tornillos.
- La fijación de la puerta debe realizarse por personal especializado para asegurar una correcta instalación.

5. MONTAJE DE PUERTAS DE ACERO PIVOTANTES

5.1 Verificación inicial

- Verificar el estado de la mercancía en el momento de la descarga para evitar problemas tanto de montaje como de garantía.
- Desembalar la puerta y comprobar las etiquetas de identificación con el hueco donde se va a realizar la instalación.
- Verificar las medidas de hueco para asegurar que coinciden con las medidas de la puerta.
- Comprobar que están disponibles todos los medios necesarios para el montaje, herramientas, tipo de fijaciones, etc.

- Comprobar que están disponibles todos los medios de seguridad necesarios.

5.2 Instalación del marco atornillado

- Desembalar las perneras del marco y comprobar las etiquetas de identificación.
- Si el marco va en dos piezas, unir al centro del cabecero las dos escuadras que conforman el marco, por medio de las pletinas que hacen la función de un macho – hembra. Soldar la unión del cabecero y comprobar las medidas.
- Si dispone de cerquillo, introducirlo sobre el hueco o premarco de obra donde va a ir montado. Colocar el cerquillo bien aplomado y nivelado, si es posible fijarlo con ayuda de gatos de apriete para facilitar el montaje. La sujeción se realiza mediante tornillos.
- En el lado donde se introduce el marco, realizar unos taladros en el suelo para encajar unas varillas metálicas de 6-8 mm que lleva el marco en la parte inferior y que sirven para que no se reviren la perneras.
- Introducir el marco sobre el hueco o premarco donde va montado.
- Colocar el marco bien aplomado y nivelado, si es posible fijarlo con ayuda de gatos de apriete para facilitar el montaje. Encajar las varillas en el suelo.
- Fijar el marco al cerquillo, premarco u obra por medio de tornillos.
- Colocar los tapones de plástico que se suministran para tapar los agujeros.

5.3 Instalación del marco encarcelado

- Desembalar las perneras del marco y comprobar las etiquetas de identificación.
- Si el marco va en dos piezas, unir al centro del cabecero las dos escuadras que conforman el marco, por medio de las pletinas que hacen la función de un macho – hembra. Soldar la unión del cabecero y comprobar las medidas.
- Introducir el conjunto en el hueco. No quitar la galga inferior hasta finalizar su instalación.
- Una vez en su sitio, doblar hacia afuera los anclajes del marco para facilitar su colocación a obra.
- Colocar el marco bien aplomado y nivelado, rellenar de obra el hueco. No abrir la puerta hasta verificar que la obra está bien fraguada.
- Si la fijación del lado bisagras no queda lo suficientemente segura, se emplearán unas varillas de 6-8 mm que lleva el marco en la parte inferior y que sirven para que no se reviren las perneras.

5.4 Instalación de la hoja / puerta peatonal

- Comprobar las medidas para la colocación de la hoja.

- Levantar los paños u hojas indistintamente, utilizando una carretilla o grúa si se precisa, y presentar sobre el marco de forma que coincidan los casquillos – bisagra de la hoja con los casquillos – bisagra del marco.
- Alinear los casquillos – bisagra de la hoja y marco. Colocar los rodamientos de bolas en los casquillos – bisagra y colocar los pasadores de las bisagras.
- Si la puerta dispone de cremonas, realizar los agujeros en el suelo para fijar las barras inferiores. Las barras superiores deben coincidir con los matrizados ya realizados en el cabecero.
- Retirar la galga tipo escuadra situada en la parte inferior del conjunto y que sirve para mantener la distancia entre las perneras del marco.
- Retirar los topes de holgura entre hoja y marco.
- Colocar la junta intumescente, en los casos que no venga ya colocada.
- Comprobar el funcionamiento de la puerta y de los herrajes, realizando los ajustes necesarios.
- Regular la velocidad de cierre de los muelles cierra puertas.

5.5 Verificación final

- Comprobar que la puerta está bien anclada a obra.
- Entre el marco y la hoja debe haber un mínimo 3-6 mm de holgura.
- Las hojas deben quedar entre 3-8 mm de separación respecto al suelo.
- Comprobar que no existen roces con el suelo y resto de obra.
- Comprobar posibles coceos entre hoja y marco, evitar la colocación de cuñas en la zona de las bisagras para evitar daños o roturas en las mismas.
- Comprobar que la junta intumescente está bien colocada y no está deteriorada.
- Comprobar que las bisagras están bien centradas y giran correctamente.
- Comprobar que los herrajes funcionan correctamente.

6. CONDICIONES DE USO DE LAS PUERTAS

- Las puertas deben ser sometidas de forma periódica a un mantenimiento preventivo y a un engrase general de las bisagras y partes móviles de las mismas (véase el apartado 7).
- Debe evitarse la colocación de elementos ajenos al fabricante, para la sujeción en la parte inferior de las hojas.
- Debe comprobarse que las puertas de 2 hojas con cierre automático queden perfectamente ancladas en la parte inferior.
- Las puertas deben estar protegidas a la humedad mediante pintura anticorrosión apropiada.
- Deben evitarse golpes, cierres violentos y/o bruscos.

7. MANTENIMIENTO DE LAS PUERTAS

El mantenimiento de las puertas solo puede llevarse a cabo por personal cualificado que tenga conocimientos en cerrajería.

USO MEDIO: 15.000 ciclos de apertura – cierre / año.

USO ALTO: 30.000 ciclos de apertura – cierre / año.

ACCION	Uso Medio	Uso Alto
1) Puertas		
Supervisar el estado general del conjunto hoja – marco	Semestral	Trimestral
Revisar si la hoja y marco tienen daños mecánicos y/o de corrosión	Semestral	Trimestral
Revisar que no exista aladeo o efecto bandera que impida un cierre correcto	Semestral	Trimestral
2) Holguras		
Revisar las holguras perimetrales y central y ajustarlas en caso necesario	Semestral	Trimestral
3) Bisagras		
Revisar la fijación	Semestral	Trimestral
Engrasar los pernios	Semestral	Trimestral
4) Juntas		
Revisar el estado de las juntas intumescentes	Semestral	Trimestral
Revisar el estado de las juntas de humos fríos	Semestral	Trimestral
5) Cerradura		
Revisar la fijación y funcionamiento de la función de cierre	Trimestral	Trimestral
Engrasar el golpe y la condena de la cerradura	Trimestral	Trimestral
Verificar la función del cilindro	Trimestral	Trimestral
Revisar el funcionamiento de la contracerradura (puertas de dos hojas)	Trimestral	Trimestral
6) Dispositivos de cierre		
Revisar la fuerza de cierre y ajustarla en caso necesario	Semestral	Trimestral
Revisar la velocidad de cierre y ajustarla en caso necesario	Semestral	Trimestral
Revisar el golpe final y ajustarlo en caso necesario	Semestral	Trimestral
Revisar el selector de cierre y ajustar en caso necesario (puertas de dos hojas)	Semestral	Trimestral

Mantenimiento de puertas (continuación)

ACCION	Uso ligero	Uso medio
7) Manillas		
Revisar la fijación y el desgaste	Semestral	Trimestral
Verificar el funcionamiento	Semestral	Trimestral
8) Barras antipánico		
Revisar la fijación y el desgaste	Semestral	Trimestral
Verificar la función antipánico	Semestral	Trimestral
9) Sistemas de fijación y cierre para la protección contra incendio		
Revisar el sistema de fijación	Trimestral	Trimestral
Revisar el funcionamiento del electroimán / placa de anclaje	Trimestral	Trimestral
Verificar la función del pulsador	Trimestral	Trimestral
Revisar el funcionamiento y alarma del detector de humo	Trimestral	Trimestral
Revisar el transformador	Trimestral	Trimestral
10) Elementos de vidrio		
Revisar si el vidrio tiene roturas, grietas y/o defectos generales	Semestral	Trimestral
Revisar la sujeción del vidrio	Semestral	Trimestral
Revisar la junta del vidrio	Semestral	Trimestral
11) Elementos eléctricos		
Revisar el portero eléctrico y ajustarlo en caso necesario	Semestral	Trimestral
Revisar los pasacables (ocultos y/o sobrepuesto)	Semestral	Trimestral
Revisar el sistema de seguridad y vigilancia	Semestral	Trimestral
Revisar los sensores y pulsadores	Semestral	Trimestral

8. MANTENIMIENTO DE LA CERTIFICACION Y LAS PRESTACIONES

Las puertas fabricadas y suministradas por CIMESA disponen del marcado CE. Para la consecución de esta certificación, estos productos han sido sometidos a pruebas y ensayos que garantizan las prestaciones declaradas por el fabricante.

El mantenimiento de las prestaciones declaradas durante el uso de las puertas solo puede conseguirse si:

- a) se realiza el mantenimiento establecido en estas instrucciones;
- b) la configuración de la puerta no es modificada;
- c) los herrajes y accesorios repuestos por rotura o desgaste son idénticos a los que están colocados en la puerta en el momento del suministro.

El incumplimiento de estas condiciones supone la pérdida del marcado CE y la liberación de responsabilidad por parte de CIMESA ante un fallo o incorrecto funcionamiento de la puerta.

Es exclusiva responsabilidad del propietario de las puertas el cumplimiento de las condiciones para el mantenimiento, configuración y reposición de herrajes y accesorios referidas anteriormente.

Para la reposición de herrajes y accesorios rotos o desgastados por el uso, el departamento de Posventa de CIMESA puede informarle y suministrarle, en su caso, los herrajes y accesorios adecuados para asegurar el mantenimiento del marcado CE y de las prestaciones declaradas de las puertas objeto de reparación.