

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

DESCRIPCIÓN

El cerrojo de referencia ha sido diseñado por FAC SEGURIDAD, S.A., bajo los requerimientos marcados en la norma UNE-EN-ISO 9001 (Certificado de Registro de Empresa ER-0816 / 1997, expedido por la Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) con fecha 25-nov-1997 y renovado con fecha 29-oct-2009).

El cerrojo es fabricado en España, en las instalaciones que FAC SEGURIDAD, S.A. posee en Casarrubios del Monte (Toledo).

Se trata de un dispositivo metálico que se fija en las puertas y que su función principal es mantenerlas cerradas, compuesto fundamentalmente por una barra de acero con un tirador) montada en un soporte (placa). El cierre se efectúa al introducir la barra en el cerradero, colocado éste en el marco de la puerta.

Funciona por medio de un sistema de piñón. Dicho piñón engrana con la barra y hace que se desplace ésta en sentido horizontal a izquierdas o derechas en función de la dirección de giro de la puerta. Sus componentes principales, así como los materiales utilizados en la fabricación de los mismos son los siguientes:

➤ **PLACA CON PUENTES**

Conjunto constituido principalmente por:

Placa Base: Pieza que soporta los diferentes elementos que constituyen el mecanismo de transmisión y accionamiento. Va fijada a la puerta directamente.

Puente: Elemento de forma adecuada que guía a la barra sobre la placa base y la retiene.

Este conjunto está formado por una placa base y dos puentes remachados en la misma construidos con chapa de acero laminada en frío de 2 mm. de espesor.

➤ **BARRA**

Pieza maciza de acero instalada en el cerrojo, capaz de penetrar en el cerradero y que se desplaza a todo lo largo de la placa.

Construida con cuadrado de acero de fácil mecanización calibrado de 18 mm.

➤ **TIRADOR**

Pieza metálica instalada en la barra que sirve para desplazar ésta a la posición de abierto o cerrado.

Construido en varilla de acero calibrado de fácil mecanización de 8 mm de diámetro.

➤ **CONJUNTO CILINDRO**

Es el elemento que transmite, por medio del giro de la llave, el movimiento horizontal a la barra para efectuar la operación de apertura y cierre por medio de un sistema de transmisión de piñón.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

El citado conjunto está formado por los siguientes componentes:

- Cañón: Construido con barra de latón CuZn39Pb3 redonda de 27 mm. de diámetro.
- Tambor: Construido con barra de latón CuZn39Pb3 de 13 mm de diámetro.
- Pitones clave: Construidos en varilla de latón enriquecido con níquel CuNi12Zn38Mn6Pb de 3 mm de diámetro.
- Contrapitones: Construidos en varilla de latón enriquecido con níquel CuNi12Zn38Mn6Pb de 3 mm de diámetro.
- Muelles: Construidos en acero para muelles F-1410.
- Tapones: Construido en varilla de latón CuZn39Pb2 de 3 mm de diámetro.
- Protector: Construido en tubo de acero soldado de 30 mm. de diámetro y 1 mm de espesor.
- Llaves: Conjunto de 3 llaves de seguridad plana, o también llamada de puntos construidas en chapa de alpaca.

➤ PIÑÓN

Sistema de transmisión de movimiento montado en el tambor. La introducción de la llave adecuada permite el giro del conjunto formado por el tambor y piñón provocando el desplazamiento de la barra.

Construido en chapa laminada en frío de 1,5 mm de espesor.

➤ CAJA

Elemento que aloja el mecanismo. Sirve, además, de soporte para el sistema de bloqueo y accionamiento de la barra por el interior de la puerta.

Construida en chapa laminada en frío de 0,8 mm de espesor.

➤ PULSADOR

Pieza que produce la liberación de la barra desde el interior.

Fabricado en varilla de acero de fácil mecanización de 10 mm de diámetro.

➤ CERRADERO

Pieza de forma adecuada que va colocada en el marco de la puerta y que sirve de alojamiento a la barra para inmovilizar el hoja de la puerta.

Construido en chapa de acero laminada en frío de 3 mm de espesor.

➤ ESCUDO EMBELLECEDOR

Pieza complementaria que cubre el orificio de la puerta que atraviesa el cilindro.

Fabricado en chapa de latón CuZn37 de 1 mm de espesor.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

SISTEMA DE APERTURA Y CIERRE

POR EL EXTERIOR DE LA PUERTA

Funciona con la llave, quedando la barra siempre en disposición de utilizarla.

POR EL INTERIOR DE LA PUERTA

Se acciona con la mano, para ello se oprime el pulsador que hay debajo de la barra, a la vez que se empuja con la ayuda del tirador situado sobre la barra.

MEDIDAS

- Ancho de placa: 80 mm
- Longitud de barra: 142 mm
- Longitud del conj. cilindro: 50 mm

ACABADOS SUPERFICIALES

- **Modelo 301-R/80 Niquelado**

Placa, Barra, Caja, Protector del cilindro y Cerradero acabado en Niquelado.

- **Modelo 301-R/80 Pintado**

Placa, Caja y Cerradero Pintado en color gris grafito
Protector del cilindro y Barra niquelada

- **Modelo 301-R/80 Dorado**

Placa, Barra, Caja, Protector del cilindro y Cerradero acabado en Dorado.

En todos los modelos las llaves llevan un acabado en niquelado, y el piñón de arrastre de la barra bicromatado.

COMBINACIONES

Sistema compuesto de llave de seguridad plana o de puntos de 6 claves con posibilidad de tallar 7 alturas diferentes en cada clave. Por lo tanto las claves teóricas a fabricar superan las cien mil, si bien, una vez aplicadas las restricciones propias de este tipo de fabricados, las combinaciones reales distintas se cifran en el entorno de 60.000.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

ENSAYOS SOMETIDOS

ENSAYOS MECÁNICOS DE FUNCIONAMIENTO

- Determinación del correcto funcionamiento del dispositivo barra y de los órganos que generan y/o controlan su movimiento, mediante la medición del par.
- Determinación del adecuado funcionamiento accionando la barra con la llave, estando aquella sometida a un esfuerzo lateral.

ENSAYOS DE RESISTENCIA

- Determinación de la resistencia del conjunto barra-cerradero, a un esfuerzo lateral.
- Resistencia lateral del cerradero.
- Resistencia a un par ejercido sobre la llave contra un esfuerzo frontal sobre la barra.
- Resistencia del mecanismo sujetador de la barra.

ENSAYOS CÍCLICOS

Tienen como objeto determinar la duración del mecanismo ante un funcionamiento continuo prolongado de los elementos del sistema barra-cerradero.

ENSAYOS QUÍMICOS

Resistencia a la niebla salina, aplicable en acabados de pintura, acero inoxidable y/o cromado.

Todos estos ensayos han sido realizados por el Departamento de Calidad dentro de las instalaciones de FAC SEGURIDAD, S.A., obteniendo resultados completamente satisfactorios. Los valores obtenidos están dentro de los requisitos que marcan las normas españolas UNE 85-410-91 (Herrajes para puertas / CERROJOS / Definiciones, Clasificación y Designación) y UNE 85-411-91 (Herrajes para puertas / CERROJOS / Ensayos).