



# **PUESTA EN VALOR DE ESTACIONES**

## **ANEXO C MOLINETES ELECTROMAGNÉTICOS BIDIRECCIONALES**

**REV\_A0**

**15/10/2024**



## ÍNDICE

<b>1. OBJETO DEL DOCUMENTO.....</b>	<b>3</b>
<b>2. DESCRIPCION TECNICA.....</b>	<b>3</b>
2.1. DESCRIPCION GENERAL .....	3
2.2. DIMENSIONES .....	3
2.3. MECANICA .....	4
2.4. ASPAS .....	4
2.5. PICTOGRAMAS Y SISTEMA DE ALIMENTACION .....	5
2.6. CONTADOR.....	5
2.7. DOCUMENTO DE REFERENCIA .....	5
<b>3. PROVEEDOR HOMOLOGADO.....</b>	<b>5</b>

## 1. OBJETO DEL DOCUMENTO

El objeto del presente documento es describir técnicamente las características y particularidades de los molinetes electromagnéticos bidireccionales a proveer e instalar en las Estaciones de los Trenes Subterráneos de Buenos Aires (SBASE).

## 2. DESCRIPCION TECNICA

### 2.1. Descripción General

Molinete electromagnético /accionamiento bidireccional, carcaza d/ac. Inox. AISI 304 d/1,5 mm de esp. mínimo, tres aspas giratorias d/ac.inox.diam.min.35 mm, tapa con cerradura, etc. Dimensiones generales: 1500 mm x 265 mm x 1000 mm. Con dos frentes para colocación de validadores de tarjetas.

#### **Ampliación de datos:**

- Molinete electromagnético de accionamiento bidireccional.
- Carcaza de acero inoxidable AISI 304 de 1,5 mm de espesor mínimo
- Tres aspas giratorias de acero inoxidable de diámetro mínimo 35 mm, tapa con cerradura reforzada con sus respectivos juegos de llaves, placa de control completa con los conectores necesarios, apta para manejar completamente el molinete con sus entradas y salidas, test point, leds indicadores y montada en conjunto con 1 (un) disyuntor termomagnético de 5 a - 30ma general monofásico 230 volt + bornera de tierra, sensores de movimiento del aspa, bloqueo por medio de electroimanes, pictogramas en ambos frentes de diodos led (una cruz roja y una flecha verde) cableados completos colocados en cada pata con plexiglass fumado, amortiguador de aspas, fuente de alimentación del molinete, fijaciones para cada lado de entrada y salida completa (tuercas, arandelas, parte fijación en u y parte fija con pernos roscados), insertos de sujeción para cableado interno, cableado completo del mismo.
- Apto para recibir validadores electrónicos de tarjetas contactless en su parte frontal recta tanto en la entrada como la salida (colocando tapa ciegas en todos los casos), el mecanismo debe ser antipánico, ante un evento de interrupción de energía, el mismo deberá permanecer liberado en ambas direcciones.

MCBF (MILLON DE PASAJEROS): 1.5

MTTR (MINUTOS): 20

### 2.2. Dimensiones

Las dimensiones son:

- Ancho del conjunto (patas y cuerpo central): 265 mm
- Largo de cada pata: 350 mm
- Largo total del molinete: 1.500 mm
- Altura total del molinete: 1.000 mm
- Altura del cuerpo central: 700 mm

- Alto de la tapa: 50 mm
- Ancho de la pestaña de la pata (en tres caras) para la fijación del molinete al piso: 30 mm
- Espesor de la pestaña de la pata: 1,5 mm.
- Altura a la base del pictograma: 540 mm.
- Altura a la base de la boquilla de entrada de tarjetas: 800 mm.
- Perfil U de fijación al piso: 250x60x35x4 mm
- Dimensión de los pictogramas: 75x170 mm.

La tapa tendrá un mecanismo de cierre con dos ganchos y una cerradura central de seguridad, con combinación de llaves amaestradas.

La construcción de la carcasa será de chapa doblada, para no presentar resaltos ni bordes.

Los vértices del cuerpo son desmontables, se montarán sobre un soporte pivotante y ajustable en su parte inferior y se tomarán con tres tuercas tipo mariposa a los tornillos soldados a la carcasa en la parte superior. El espesor de los pivotes de los vértices será de 5 mm e irán soldados en la parte superior de las patas de los molinetes.

### 2.3. Mecanica

Mecánica robusta, de acero, de características similares a las existentes instalados recientemente en la red de subterráneos de Buenos Aires.

El eje que soporta la cabeza donde se fijan los brazos estará montado sobre dos rodamientos sellados. La inercia del movimiento del brazo o sea la dureza de la posición de equilibrio será equivalente a seis Newton.

La protección contra la corrosión de todos los materiales de la parte mecánica será por Electro-Zincado, con una neutralización dicromática de 12 a 15 micrones de espesor en una sola capa.

El ensamble de la mecánica en el cuerpo del molinete será exactamente igual al de los molinetes instalados en la Red de subterráneos de Buenos Aires, de manera que sean intercambiables y reemplazables cualquier mecánica en cualquier molinete, sea nuevo o existente.

### 2.4. Aspas

Las aspas o brazos serán de Acero Inoxidable AISI 304, de diámetro 40mm (mínimo 35 mm), siendo la terminación del extremo exterior en chanfle. El acabado será Pulido Brillante.

Las dimensiones serán:

- Largo de los brazos desde la cara interna del molinete: 480 mm.
- Altura desde el piso a la parte superior del brazo: 780 mm
- Posición transversal del centro de giro de los brazos: 750 mm.

Los brazos tendrán rosca macho de métrica 22 x 2,50 para fijarlas a la cabeza de la mecánica, trabándose transversalmente con dos prisioneros, uno sobre el otro a modo de contratuerca.

## **2.5. Pictogramas y Sistema de Alimentacion**

Se incluyen dos plaquetas con diodos led rojos y verdes conformando los pictogramas y una fuente de alimentación para mantenerlos encendidos en forma fija. La alimentación eléctrica será de 220 VCA y tendrá un disyuntor diferencial a la entrada de la tensión. Estarán conformados por una flecha verde y una cruz roja, idénticas a las placas originales, y estarán protegidos por un acrílico tonalizado de 3 mm de espesor, colocado sobre tornillos de acero inoxidable soldados a las patas

## **2.6. Contador**

Además, se colocará un contador electromecánico accionado por el microswitch de salida.

## **2.7. Documento de Referencia**

SS-PLG-AR-D35-B0: CANALIZACION PARA MOLINETES MAGNETICOS

## **3. PROVEEDOR HOMOLOGADO**

Es importante que los molinetes sean de alto tránsito y de proveedor Homologado de primera marca y reconocida en el mercado.