

**Bollard** 

# **BAL-001**

Baliza



At our company, all products designed for the public space must put design top and foremost no matter their size. Our lane defender is a simple, aesthetic, and functional structure that delimits roadways or pedestrian and cycling zones. They help in shared mobility spaces. Its design suits a range of surroundings, from historical centers to shopping centers.

Para nuestra empresa, todos los elementos que se diseñan para el espacio público, no importa su dimensión, deben tener un diseño sobresaliente. Nuestra baliza es una estructura sencilla, estética y funcional que delimita algunas vialidades o zonas peatonales y de ciclistas, ayuda en espacios con movilidad compartida. Su diseño le permite ubicarse en entornos de diverso tipo, desde centros históricos hasta centros comerciales.



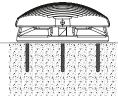
Bollard /Baliza · BAL-001



12 in

5 in

10 in



Concrete f'c=150 kg/cm2

weight /PESO 12 kg

warranty /GARANTÍA
5 years
5 años

MATERIALS /MATERIALES

Cast aluminum

Fundición de aluminio

FINISHING /ACABADO

Natural aluminum

Aluminio natural

**DIMENSIONS** /MEDIDAS  $12 \text{ in } \times 5 \text{ in}$ 

COLOR /COLOR



# ENVIRONMENTAL CATEGORIES & ESTIMATED DURABILITY

/ CATEGORÍAS DE AMBIENTE Y DURABILIDAD ESTIMADA

C2 Low to C3 Mild /C2 Baja a C3 Media 30 to 60 months warranty depending on category /30 a 60 meses de garantía de acuerdo a categoría



Bollard /Baliza · BAL-001

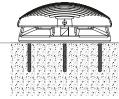
# Lighting



12 in

5 in

10 in



Concrete f'c=150 kg/cm2

weight /PESO 12 kg

warranty /GARANTÍA
5 years
5 años

MATERIALS /MATERIALES

Cast aluminum

Fundición de aluminio

FINISHING /ACABADO

Natural aluminum

Aluminio natural

**DIMENSIONS** /MEDIDAS  $12 \text{ in } \times 5 \text{ in}$ 

COLOR /COLOR

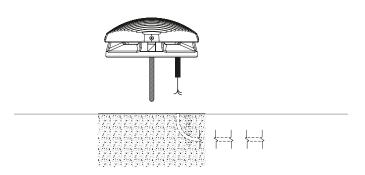


## ENVIRONMENTAL CATEGORIES & ESTIMATED DURABILITY

/ CATEGORÍAS DE AMBIENTE Y DURABILIDAD ESTIMADA

C2 Low to C3 Mild /C2 Baja a C3 Media 30 to 60 months warranty depending on category /30 a 60 meses de garantía de acuerdo a categoría







Before anchoring the bollard to the floor, it is important to install the electrical conections between the main power and the outlet of the BAL-001.

Previo a fijar la baliza en el piso, es importante realizar la conexión eléctrica entre la acometida y la salida de alimentación de la BAL-001.

#### **ELECTRICAL SPECS / CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS:**

Power supply voltage / Voltaje alimentación: 100v - 250v Power supply frequency / Frecuencia de alimentación: 60 Hz THDi < 5%

Power/current consumption / Consumo de potencia/ corriente: 60W/5a

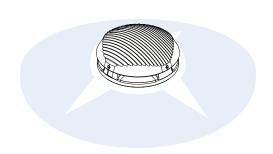
Protection degree / Grado de protección: IP67

#### LIGHTING SPECS / CARACTERÍSTICAS DE ILUMINACIÓN:

Lighting element / Elemento de iluminación: LED Lighting element / Temperatura de iluminación

Warm 3000K / Pure 6000K / Cálida 3000K / Pura 6000K

Module aperture / Apertura del módulo: 60° Protection degree / Grado de protección: IP65



### **DAYLIGHT / LUZ NEUTRA 6000K**

Recommended for zones where the lighting is cool, like modern and contemporary architecture or places that requier high visibility.

Recomendada en zonas donde la iluminación de las luminarias sea de esta temperatura, como lo son espacios con arquitectura moderna u obras que requieran alta visibilidad.



### WARM WHITE / LUZ CÁLIDA 3000K

Ideal for use in centric and historic neighborhoods.

Recomendada para uso en centros históricos o espacios barriales.



#### SYNOPSIS/ RESUMEN

Through a finite element analysis, the displacement, safety factor, and von Mises stress analysis of beacon 001 were determined with three loads (85 kN) on the Y-axis parallel to the XY and ZY planes, simulating the weight of an urban bus with a weight of 19,000 kg + 120 passengers weighing approximately 80 kg each, assuming a total weight of 28,600 kg.

Mediante un análisis de elemento finito, se determinó el desplazamiento, factor de seguridad y el análisis von Mises stress de la baliza 001 con tres cargas (85 kN) en el eje Y paralelos a los planos XY y ZY, la cual simula el peso de un autobús urbano con un peso de 19,000 kg +120 pasajeros con un peso aprox de 80 kg c/u, suponiendo un peso total de 28,600 kg.

#### Material analysis / Materiales a analizar

• A380 Aluminum (Fluence limit 190 Mpa) Aluminio A380

Aluminio A380 (Límite de Fluencia 190 Mna)

 1/4 - 20 lg. 1" steel Countersunk screw (Fluence limit 800 Mpa)

> Tornillo avellanado '/4 - 20 lg. 1" acerd 18-8 (Límite de Fluencia 800 Mpa)

#### A. VON MISES STRESS ANALYSIS

Non of the different loads tested with 85 kN surpasses the fluence limit of the materials.

En ningún esfuerzo probado con las diferentes cargas de 85 kN supera el límite de fluencia de los materiales

#### **B. DISPLACEMENT ANALYSIS**

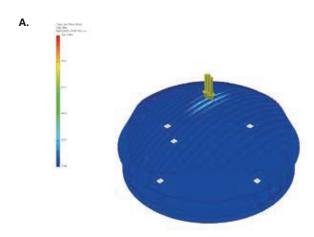
Non of the different loads tested with  $85\,\mathrm{kN}$  surpasses the fluence limit of the materials.

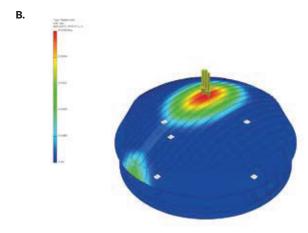
En ningún esfuerzo probado con las diferentes cargas de 85 kN supera el límite de fluencia de los materiales

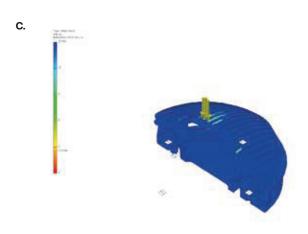
## C. SAFETY FACTOR

As we can tell by the images, the 85 kN load gives a safety factor of over 3, which is an excellent result.

En las imágenes podemos observar que con la carga de 85 kN, tenemos un factor de seguridad de más de 3 lo cual es excelente.









## **ENVIRONMENTAL CATEGORIES AND ESTIMATED DURABILITY**

Corrosive index	Environment	Lifespan	Suggested rank for this product
C1 Very low	Dry and cold areas, low humidity, some desert areas.	60 months	~
C2 Low	Low pollution areas, urban and desert areas.	60 months	~
C3 Mild	Non-maritime and maritime urban area of low salinity.	30 months	<b>~</b>
C4 High	Industrial areas, coastal areas without salt mist.	30 months	×
C5 Very high	Polluted industrial zone, high degree of salinity, proximity to the coast.	6 months	×
CX Extreme	Highly polluted industrial areas, piers or seawalls with breeze and sea mist.	6 months	×

Note: Table according to nmea ISO 9223:2012

## CATEGORÍAS DE AMBIENTE Y DURABILIDAD ESTIMADA

Grado de Corrosividad	Ambiente	Durabilidad estimada	Rango sugerido para este producto
C1 Muy Baja	Zonas secas y frías, baja humedad, algunas zonas desérticas.	60 meses	~
C2 Baja	Zonas de baja polución, zonas urbanas y desérticas.	60 meses	~
C3 Media	Zona urbana no maritima y marítima de baja salinidad.	30 meses	~
C4 Alta	Zonas industriales, zonas costeras sin niebla salina.	30 meses	×
C5 Muy alta	Zona industrial contaminada, alto grado de salinidad, cercanía a la costa.	6 meses	×
CX Extrema	Zonas industrial muy contaminada, embarcaderos o malecones con brisa y neblina marina.	6 meses	×

Nota: Tabla según nmea ISO 9223:2012

For more information on how our products contribute to improving spaces and creating better cities, visit our website at **bktfurniture.com** 

Call us!

+1 (202) 826-1937

Or contact us through info@bktmobiliario.com

