



ej

Soluciones de Acero  
DEFENSO AG - DEFENSO FF  
RS - LYNX - FE



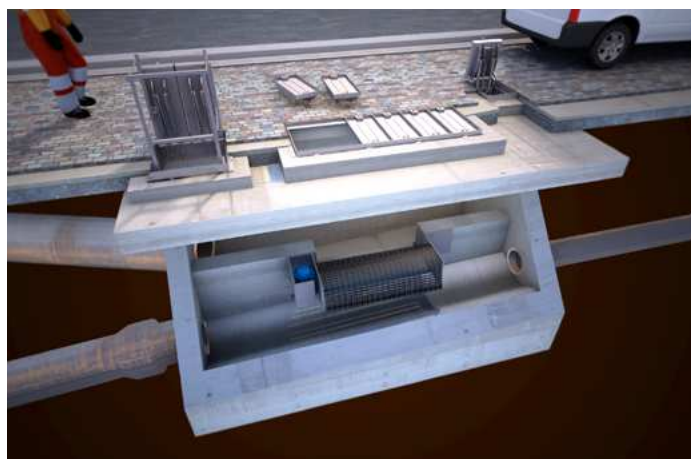
# EJ, su especialista en soluciones de acero

Situada en las **Árdenas**, en Francia, nuestra planta de fabricación de dispositivos de acero galvanizado o inoxidable, cuenta con la tecnología más puntera de Europa como el **corte por plasma de alta definición** y la soldadura robotizada, al servicio tanto de las **grandes series** como de **productos hechos a medida**.

La certificación del sistema de gestión incluye la ISO 9001, la ISO 14001 y la OHSAS 18001 para la gestión de la calidad, el medio ambiente, la higiene y la seguridad.



## Una gran variedad de soluciones



# Protección anticorrosión

## Protección mediante galvanización

Los productos EJ están fabricados en su versión estándar con **acero galvanizado según la norma ISO 1461**.

Esta protección anticorrosión estándar es suficiente en numerosos entornos. No obstante, para sus obras más expuestas a la corrosión, EJ ha desarrollado procedimientos que permiten **aumentar** de manera eficaz y duradera la **protección antióxido**.

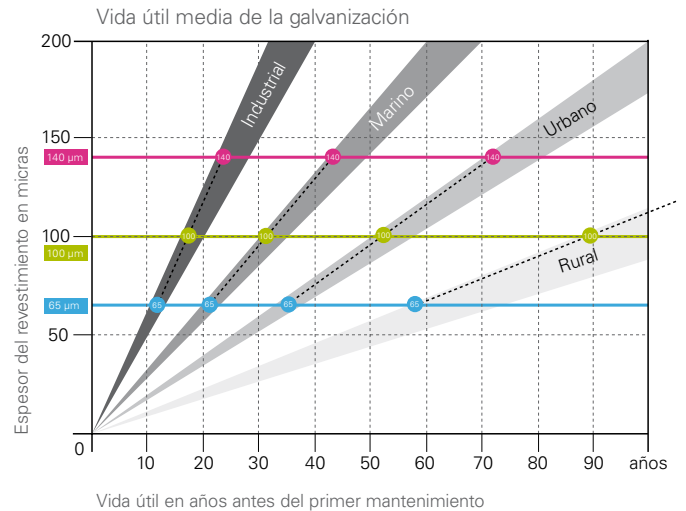
Gracias a un **mayor espesor de 140µm** de zinc, es posible **duplicar la vida útil** del dispositivo.

## Protección mediante galvanización y termolacado

Por último, en ambientes especialmente hostiles de interior como las aplicaciones industriales, o de exterior como las zonas costeras, fenómenos como:

- una alta frecuencia de condensación
- una ventilación prácticamente inexistente
- o incluso un ambiente muy contaminado, con contenido en  $\text{SO}_2$  comprendido entre  $90 \mu\text{g}/\text{m}^3$  y  $250 \mu\text{g}/\text{m}^3$  requieren un revestimiento adicional, aplicado mediante **termolacado**.

Asimismo, en los ambientes más corrosivos, aproveche la experiencia de EJ adquirida gracias a sus tecnologías probadas y combinadas de **mayor espesor de zinc** y de **termolacado**.



El siguiente cuadro resume la vida útil tipo del revestimiento en función de su espesor (65 / 100 y 140 µm) y de su entorno exterior (rural/ urbano/ marino e industrial).



# Seguridad de las redes, robos de equipos: la principal apuesta.

Con las soluciones EJ, una oferta adaptada a cada nivel de exigencia.

## 1. Protección contra el ROBO FURTIVO

- **una articulación cautiva,**
- **y/ o un bloqueo mediante dedo elástico**

## 2. ALTA SEGURIDAD

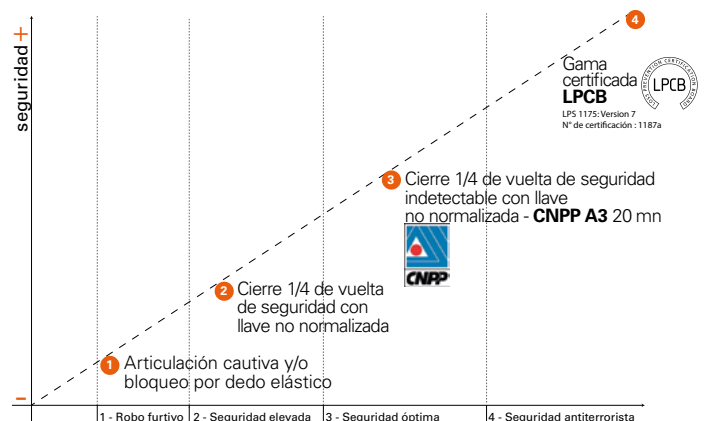
- **Cierre de cuarto de vuelta de seguridad:**
- de acero inoxidable, resistente al paso del tiempo
- con **llaves codificadas no normalizadas**, no comercializadas

## 3. SEGURIDAD ÓPTIMA

- **Cierre cuarto de vuelta de seguridad, indetectable**
- de acero inoxidable, resistente al paso del tiempo
- con **llaves codificadas no normalizadas**, no comercializadas

## 4. SEGURIDAD ANTITERRORISTA

- Gama **certificada LPCB** (versión 7) por **terceros** (laboratorio **BRE** en Gran Bretaña) **nivel 3 y 4**. Disponible en las gamas **AG** y **FF**, utilizadas en numerosas redes de infraestructuras en todo el mundo.



# Gama DEFENSO AG SR4

Tapa de acceso de alta seguridad nivel 4

**Certificación LPCB: resistencia anti-intrusión 30 min**

Dimensiones a medida



Ref.No.1187a/04



Resistencia anti-roboto  
certificada

## Sus ventajas

- **Seguro** : sus redes están protegidas
- **Fácil de manejar** : tapa articulada y asistida mediante resortes de torsión en Inox 316 (esfuerzo de apertura inferior a 25 kg)
- **Anti-intrusión**: resistente a robo según LPCB nivel 4
- **Fiable**: un mecanismo diseñado para acceso frecuente

## Características técnicas

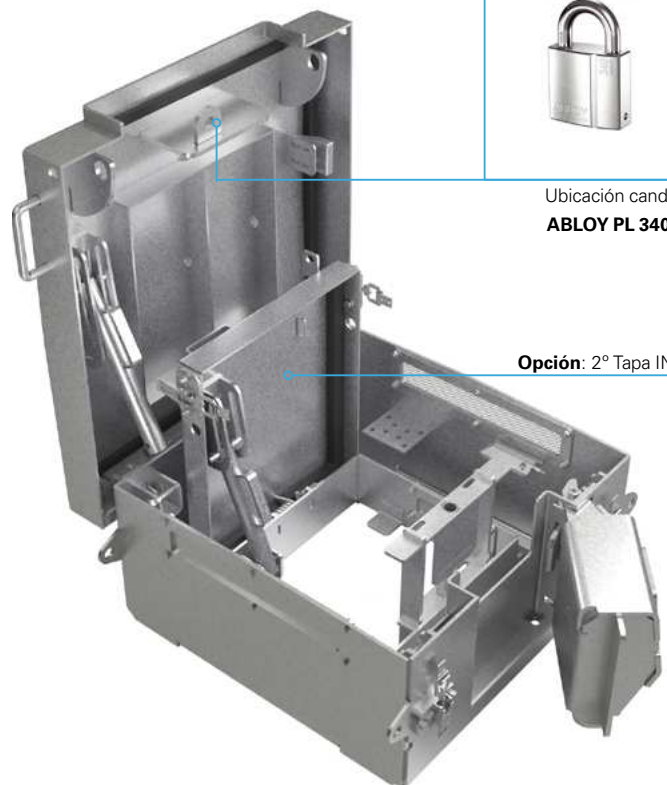
- Galvanizado en caliente espesor 70 µm
- Eje y tornillería en Inox 304/316
- Resorte de torsión en Inox 316
- Bloqueo de seguridad 90°
- Cajetín para candados (candado certificado LPCB, consultar)

## Manipulación por un solo operario

## Zona de instalación

Zona no transitable

15kN



Ubicación candado  
**ABLOY PL 340-25**

**Opción: 2º Tapa INOX**

Nivel de seguridad superior a los requisitos de CR4 según EN 1627 a 1630

## Opciones adicionales : ¡personaliza tu oferta!



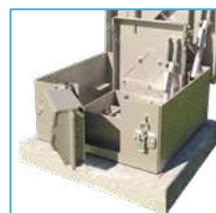
**Soporte alarma :**  
marco externo  
marco interno



**Ventilación :**  
marco externo  
marco interno



Espesor de galvanización  
100 µm, 140 µm  
Termolacado



**Instalación sobre  
hormigón**



**Rejillas de seguridad :**  
Con barotes  
Tipo tramex  
etc...

# Gama DEFENSO FF SR4

Tapa de acceso alta seguridad nivel 4

**Certificación LPCB: resistencia anti-intrusión 30 min**

Dimensiones a medida



Ref.No.1187a/04



Resistencia anti-roboto  
certificada

## Sus ventajas

- **Fácil de manejar:** apertura y cierre garantizan la seguridad de los usuarios (de 125 a 400kN de resistencia)
- **Fiable:** tapa articulada y asistida mediante resortes de torsión para aperturas / cierres frecuentes
- **Anti-intrusión:** resistente a robo según LPCB nivel 4
- **Fiable:** un mecanismo diseñado para acceso frecuente

## Zona de instalación

Aceras - Parking - Calzada de tráfico lento

15kN / 125kN / 250kN / 400kN



Ubicación candado  
**ABLOY PL 340-25**

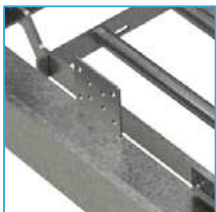
## Características técnicas :

- Galvanizado en caliente espesor 70 µm
- Eje y tornillería en Inox 316
- Resorte de torsión en Inox 316
- Bloqueo de seguridad 90° (bloqueo automático)
- Cajetín para candados (candado certificado LPCB, consultar).

## Manipulación por un solo operario

- Tapa articulada y asistida mediante resortes de torsión en Inox 316
- Esfuerzo de apertura inferior a 25kg

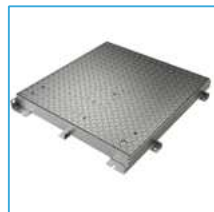
## Opciones adicionales : ¡personaliza tu oferta!



SopORTE alarma:  
marco



Espesor de galvanización  
100 µm, 140 µm  
Termolacado



Disponble en versión  
125kN a 400kN



Rejillas de seguridad :  
Con barrotes  
Tipo tramex  
etc...

# Gama RS

Tapa de acceso invisible tras sellado

**Articulada, asistida, sin mantenimiento**

Dimensiones a medida

## Sus ventajas

- **Estética:** articulaciones invisibles que permiten una perfecta integración en su entorno
  - **Acceso fácil y ergonómico:** la apertura asistida permite reducir el esfuerzo de apertura para que éste sea < 25 kg
  - **Resistente a la corrosión:** los ambientes agresivos y las temperaturas extremas no afectan el rendimiento del sistema de asistencia por resorte
- Instalación fácil y segura** tras el relleno : necesidad de mantenimiento muy limitada.

## Características técnicas

- Clase de resistencia 250 kN - 400 kN
- Acero galvanizado en caliente espesor 70 µm
- Cierre con llave OTC M14
- Ejes y tornillería en acero inoxidable
- Bloqueo de seguridad 90°
- Apertura asistida por muelle de compresión
- Alturas de relleno 48 mm, 75 mm o 90 mm
- Patines anti-ruido
- Vigas desmontables
- Faldón de encofrado

## Manipulación por un solo operario

## Zona de instalación

Aceras - Parking - Calzada de tráfico lento

250kN / 400kN



## Opciones adicionales : ¡personaliza tu oferta!



Espesor de galvanización  
100 µm, 140 µm  
Termolacado  
Acero inoxidable 304 L  
Inox 316 L (solo en  
version 250 kN)



Sello antiolor



**Cierre** con llave CHC  
M12 o llave OTCI o  
Candado



**Rejillas de seguridad :**  
Con barrotes  
Tipo tramex  
etc...



# Gama LYNX

Tapa de acceso rellenable

**Articulada, asistida**

Dimensiones a medida

## Sus ventajas

- **Estética:** Articulaciones invisibles que permiten una perfecta integración en su entorno
- **Acceso fácil y ergonómico:** la apertura asistida permite reducir el esfuerzo de apertura para que éste sea < 25 kg
- **Dimensiones a medida:** 500 x 300 mm hasta 5000 x 2000 mm

## Características técnicas

- Clase de resistencia 250kN - 400kN
- Acero galvanizado en caliente espesor 70 µm
- Cierre con llave OTC M14
- Patines anti-ruido
- Bloqueo de seguridad a 90°
- Apertura/cierre asistidos mediante resorte de gas en inox 316
- Alturas de relleno 48 mm, 75 mm o 90 mm

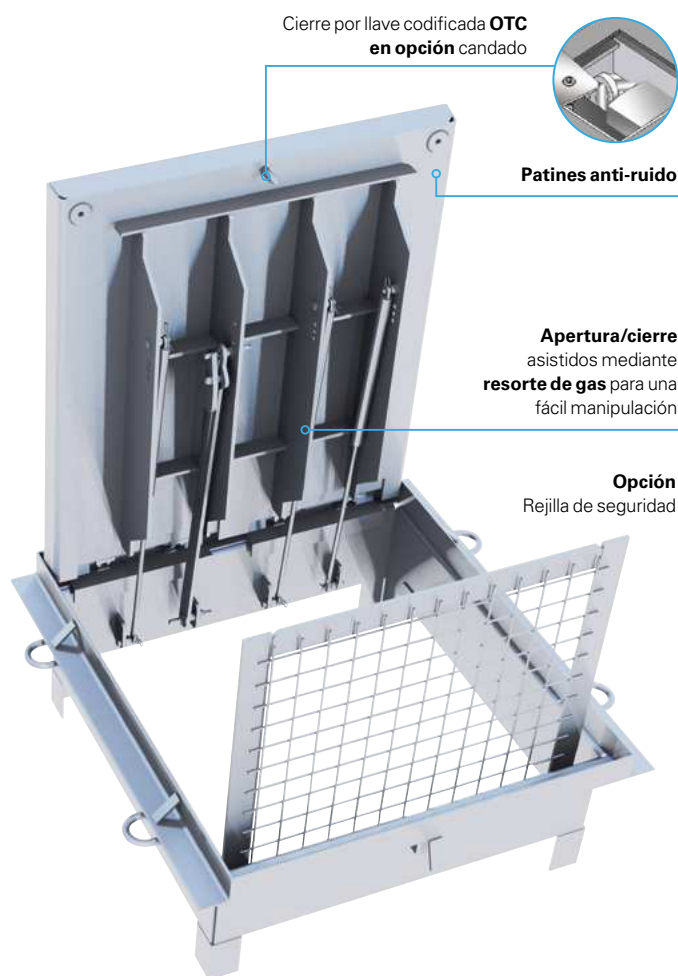
## Manipulación por un solo operario



## Zona de instalación

Aceras - Parking - Calzada de tráfico lento

250kN / 400kN



## Opciones adicionales : ¡personaliza tu oferta!



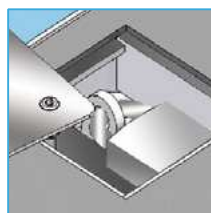
Espesor de galvanización  
100 µm, 140 µm  
Termolacado  
Acero inoxidable 304 L  
Inox 316 L (solo en  
version 250 kN)



Sello antiolor



Brazo hidráulico de  
acero inoxidable



Cierre con llave CHC  
M12  
llave OTCI antipánico o  
Candado



**Rejillas de seguridad :**  
Con barrotes  
Tipo tramex  
etc...

# Gama FE

Tapa de acceso

**Resistente al agua y al gas**

Dimensiones a medida

## Sus ventajas

- **Protección:** sellado integral para reducir la infiltración de agua en la red
- **Acceso fácil:** la apertura asistida permite reducir el esfuerzo de apertura para que éste sea < 25 kg
- **Resistente a la corrosión:** los ambientes agresivos y las temperaturas extremas no afectan el rendimiento del sistema de asistencia por resorte

## Características técnicas

- Galvanizado en caliente espesor 70 µm
- Eje y tornillería en Inox 316
- Superficie en chapa lagrimada
- Sello hermético en toda la superficie de la tapa
- Bloqueo de seguridad a 90°
- Apertura asistida por muelle de compresión
- Cierre (a elegir)

## Manipulación por un solo operario

## Zona de instalación

Aceras - Parking - Calzada de tráfico lento

250kN / 400kN



## Opciones adicionales : ¡personaliza tu oferta!



Cierre con llave OTC M12 o llave OTC M14 (opción candado mas tornillos OTC / CHC disponible)



**Rejillas de seguridad :**  
Con barros  
Tipo tramex  
etc...



# Cuadro informativo de ayuda para la elección de las gamas

			Gamas				
			DEFENSO AG	DEFENSO FF	RS	LYNX	FE
Clase de resistencia	1S	15kN : Zona no transitable	•	•			
	2S	125kN :acera		•			
	3S	250kN : parking/acera		•			•
	4S	400kN : calzada tráfico lento		•			•
	3R	250kN : parking/acera			•	•	
	4R	400kN : calzada tráfico lento			•	•	
Protección contra la corrosión	70 µm	Galvanizado 70 µm	•	•	•	•	•
	100 µm	Galvanizado 100 µm	•	•	•	•	
	140 µm	Galvanizado 140 µm	•	•	•	•	
	I 304	Acero inoxidable 304 L (Solo en 250KN y excepto dispositivos con vigas)			•	•	
	I 316	Acero inoxidable 316 L (Solo en 250KN y excepto dispositivos con vigas)			•	•	
Termolacado			•	•	•	•	•
Dispositivo de apertura asistida	HR	Resorte inox 302			•		
	H	Resorte inox 316	•	•			•
	H	Pistón hidráulico				•	
	HI	Pistón hidráulico en inox				•	
Superficie aparente		Chapa lagrimada	•	•			•
		Lisa	•				
Tapa de relleno	R48	h 48 mm			•	•	
	R75	h 75 mm			•	•	
	R90	h 90 mm			•	•	
Junta antiolores	J		•	•	•	•	•
Junta de estanqueidad							•
Cierre	V	Candado (no suministrado)	•	•	•	•	
	VOTC	OTC M14	•	•	•	•	•
	V M12	CHC M12	•	•	•	•	•
	VAP	OTCI Antipánico (excepto 400 kN)		•		•	
Rejillas de seguridad	W	Tipo tramex	•	•	•	•	•
	M05	Rejilla de seguridad	•	•	•	•	•
	D	Barrotes individuales de acero*	•	•	•	•	•
	D inox	Con barrotes individuales de acero inoxidable (certificados)*	•	•	•	•	•
	D alu	Con barrotes individuales de aluminio (certificados)*	•	•	•	•	•
Poste barandilla	GCP	Poste de señalización con cadenas (recogido en la arqueta)	•	•	•	•	•
	GCA	Poste de señalización con cadenas articulado	•	•	•	•	•
Aplicación		Saneamiento	•	•	•		•
		Telecomunicaciones		•		•	
		Alumbrado público		•		•	
		Canaleta técnica	•	•	•	•	•
		Tratamiento, gestión de las aguas	•	•	•		•
		Depósito de agua potable	•		•		•
LPCB anti-terrorista			SR3 SR4	SR3 SR4			
Instalación		Adaptación a las arquetas prefabricadas	++	+	+	++++	+
Ergonomía- Seguridad Explotación		Manipulación / apertura / seguridad operario	++++	++++	++++	+++	++++
Conservación		Mantenimiento limitado	++++	++++	++++	++	++

• = estándar • = opcional

\* Certificados conformes a la recomendación INRS ED 6076 diciembre 2010- Puesto de relevo en las redes de saneamiento



ej

ejco.com



**América**

+1 800 874 4100

**EMEA**

Europa, Oriente Medio  
y África

+33 344 08 28 00

**Asia-Pacífico**

+61 73216 5000

**IBERICA**

Avenida de la Industria, 6 - 3B - oficina 8

Alcobendas Madrid 28108

tel +34 91 458 60 41

fax +34 91 458 63 09

iberica.comercial@ejco.com

Marcas  
registradas



NORINCO®  
TELECOM®  
SELFLEVEL®  
ERMATIC®  
CHILDSAFETY®  
DEFENSO®

NORGUSS®  
CABLECOM®  
NORLONG®  
MAXIMO®  
AQUERA®

**Soluciones de Acero**  
**DEFENSO AG - DEFENSO FF**  
**RS - LYNX - FE**  
**EJ © - 10/2019**