



ej

Catálogo General  
*Catálogo Geral*



EJ es el líder mundial en diseño, fabricación y distribución de soluciones de acceso para redes de abastecimiento de agua, alcantarillado, pluviales, redes de telecomunicaciones y de servicios públicos mundiales.

Somos una empresa global que abarca los 5 continentes, fomentando la innovación, la calidad y el compromiso con la atención al cliente.

Nuestra presencia comercial a nivel mundial incluye 50 oficinas comerciales, 10 plantas de producción y múltiples centros de investigación y desarrollo.

Nuestro compromiso se basa en seguir creando ingeniosas soluciones que mejoren la vida cotidiana, de forma eco-responsable y segura.

*A EJ é líder mundial em design, fabricação e distribuição de soluções de acesso para abastecimento de água, esgoto, águas pluviais, redes de telecomunicações e redes globais de serviços públicos.*

*Somos uma empresa global que abrange os 5 continentes, promovendo inovação, qualidade e compromisso com o atendimento ao cliente.*

*Nossa presença comercial mundial inclui 50 escritórios comerciais, 10 unidades de fabricação e vários centros de pesquisa e desenvolvimento.*

*O nosso compromisso é criar soluções engenhosas que melhoram o cotidiano da maneira mais segura e eco-responsável possível.*

# Índice

---

<b>Introducción / Introdução</b>	2
<b>Clase F900 / Classe F900</b>	9
<b>Clase E600 / Classe E600</b>	21
<b>Clase D400 / Classe D400</b>	27
<b>Clase C250 / Classe C250</b>	54
<b>Clase B125 / Classe B125</b>	70
<b>Bocas de llave / Cabeças móveis</b>	77
<b>Soluciones modulares y a medida / Soluções modulares e a medida</b>	79

# EJ, 136 años de pericia a su servicio

## *EJ, 136 anos de perícia ao serviço dos nossos clientes*

Con una estrategia basada en la continua inversión en nuestras plantas de producción, corroboramos nuestra voluntad de mantenernos líderes mundiales en soluciones de acceso a infraestructuras. Experto en la cobertura y seguridad de las redes, EJ le proporcionará las soluciones que mejor se adapten, con el material más adecuado.

*Com uma estratégia de investimentos contínuos nas nossas várias unidades de produção, confirmarmos a nossa vontade de nos mantermos como o líder mundial de soluções de acesso às infraestruturas. Especialista das soluções de cobertura e segurança das redes, EJ é capaz de fornecer as soluções mais adequadas com o material mais adequado.*



**Fundición dúctil** eficaz, resistente y elástica para todos sus proyectos.  
*O ferro fundido dúctil resistente e elástico para todos os seus projetos*

El **acero galvanizado** y el **aluminio**, dos materiales de alto rendimiento, que se adaptan a proyectos específicos.  
*O aço galvanizado e o alumínio, dois materiais de alto rendimento adaptados aos projetos específicos*

El **composite**, un material innovador, ligero, inalterable a la corrosión, perfecto para sus aplicaciones más específicas.  
*O material composite, inovador, leve, não sujeito a corrosão para aplicações específicas*

## Velamos por la seguridad y la tranquilidad de las personas *Velar pela tranquilidade e segurança de todas as pessoas*

EJ, primer grupo mundial en diseño, fabricación y distribución de dispositivos para cubrimiento de redes, trabaja para mejorar su vida diaria. Los dispositivos de cubrimiento para las redes de agua y saneamiento, el drenaje de aguas pluviales, las telecomunicaciones y otras redes de servicio público, demuestran el nivel de especialización de EJ desde hace décadas. Acceda, a sus redes de servicio público en ciudades, estaciones de tren, fábricas, depuradoras, aeropuertos, puertos, recintos feriales, túneles, etc.... con las soluciones de cobertura y drenaje de EJ. Los compromisos del grupo: máxima calidad, seguridad garantizada y respeto al medio ambiente. Sus medios: hombres y mujeres cualificados y comprometidos.

*EJ, primeiro grupo mundial na conceção, fabricação e distribuição de dispositivos em ferro fundido dúctil está ao seu serviço a cada dia. A mestria de EJ desde várias décadas é a cobertura de redes de água, saneamento, águas pluviais, telecomunicações e outras redes de serviço público. Aceda à todas as redes em cidades, estações de comboio, fábricas, estações de tratamento de águas, aeroportos, portos, feiras e túneis com as soluções de cobertura e drenagem da EJ. Os compromissos do grupo: uma exigência na qualidade, uma garantia na segurança e o respeito do meio ambiente. Os seus meios: homens e mulheres qualificados e empenhados para atingir estes compromissos.*



## Grupo cívico, eco-responsable / Grupo cidadão, eco responsável

Elaboramos soluciones duraderas, esforzándonos en ser respetuosos encargados de las comunidades que nos rodean. EJ se ha expandido en el mundo entero, ajustándose a la legislación y a las normas en vigor en materia de medio ambiente y seguridad.

*Concebemos soluções duráveis e esforçamo-nos em ser agentes respeitosos das comunidades que nos rodeiam. A EJ desenvolveu-se no mundo inteiro e em conformidade com regulamentos e normas em vigor em matéria de meio-ambiente e segurança.*



**Picardie**, la fundición de Saint Crépin Ibouvillers en la región de Oise, cuenta con 723 empleados, una capacidad de producción anual de 100 000 toneladas y 42 hectáreas. Sistemas de gestión certificados ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001 e ISO 50001 para calidad, medio ambiente, seguridad y energía.

*Picardie, a fundição de Saint-Crépin Ibouvillers conta com 723 colaboradores, uma capacidade de produção anual de 100 000 toneladas e 42 hectares. Sistemas de gestão certificados ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001 e ISO 50001 para a gestão da qualidade, meio ambiente, higiene e segurança no trabalho e energia*

Ser “eco-responsable” no es simplemente una expresión sino una directriz básica que seguimos fielmente en el trabajo diario :

*Ser «eco responsável» não é uma simples expressão, mas um plano diretor que prevalece claramente no exercício quotidiano das nossas actividades.*

### **Naturaleza y cantidad de los materiales utilizados**

Nuestros materiales más innovadores necesitan menor cantidad de materia prima, manteniendo la integridad de la estructura y la capacidad de carga. Además, nuestros productos de fundición tienen en su composición un mínimo de un **92% de materiales reciclados**.

### **Quantidade e natureza das matérias utilizadas**

*Os nossos produtos inovadores necessitam menos matéria, mas preservam a integridade da sua estrutura e das capacidades de carga. Além disso, são constituídos de pelo menos **92% de materiais reciclados**.*

### **Reducción y control de emisiones**

Con el fin de reducir y controlar las emisiones, utilizamos las técnicas más modernas existentes actualmente para luchar contra la polución.

### **Redução e controle das nossas emissões**

*Damos especial atenção às novas técnicas disponíveis para lutar contra a poluição pela redução e controle das nossas emissões.*

### **Reducción, clasificación y reciclaje de los residuos**

Nuestras plantas de producción han puesto en marcha la clasificación de residuos en origen. EJ fomenta el tratamiento y el reciclaje, tanto de los residuos específicos a nuestro sector de actividad como del resto de residuos.

### **Redução, separação e valorização dos resíduos**

*As nossas fábricas implementaram a separação dos resíduos na fonte. EJ privilegia fileiras de tratamento e valorização para resíduos específicos à sua atividade tal como para os outros resíduos.*

### **Control por entidad independiente y compromiso de mejora continua**

Nuestras fábricas utilizan procesos y sistemas de gestión para minimizar el impacto sobre el medio ambiente. Por ejemplo, con la certificación ISO 50001 la fundición de Picardie se compromete a reducir su consumo de energía.

### **Controle por entidade independente e compromisso para melhoria continua**

*As nossas fábricas recorrem a procedimentos e sistemas de gestão para minimizar o impacto sobre o meio-ambiente. Com a certificação ISO 50001, a nossa fundição de Picardie compromete-se em reduzir o seu consumo de energia.*



**Ardenne**, nuestra planta de producción de dispositivos en acero galvanizado y acero inoxidable, cuenta con 71 empleados. Sistemas de gestión de calidad, medio ambiente, higiene y seguridad, certificados ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001.

*Ardenne a nossa fábrica de dispositivos em aço galvanizado ou inoxidável, 71 colaboradores, sistemas de gestão ISO9001, ISO14001, OHSAS 18001 para a gestão da qualidade, do meio-ambiente e da higiene e segurança no trabalho.*



**Birr - Irlanda**, nuestra planta de fabricación de dispositivos en composite. Sistemas de gestión de calidad, medio ambiente, higiene y seguridad, certificados ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001.

*Birr - Irlanda, a nossa fábrica de dispositivos em material composite. Sistemas de gestão certificados ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001 para gestão da qualidade, do meio-ambiente e higiene e segurança no trabalho.*

## Nuestros certificados / Os nossos certificados



### Fundición de Picardie \*

ISO 9001: Sistema de Gestión de Calidad  
 ISO 14001: Sistema de Gestión del Medio Ambiente  
 ISO 50001: Sistema de Gestión de la Energía  
 ISO 45001: Sistema de Gestión de la Salud y la Seguridad en el Trabajo

### Fábrica de Ardenne \*

ISO 9001: Sistema de Gestión de Calidad  
 ISO 14001: Sistema de Gestión del Medio Ambiente  
 OHSAS 18001: Sistema de Gestión de la Salud y la Seguridad en el Trabajo

### Fundição de Picardie\*

ISO 9001: Sistema de Gestão da Qualidade  
 ISO 14001: Sistema de Gestão do Meio-Ambiente  
 ISO 50001: Sistema de Gestão da Energia  
 OHSAS 450001: Sistema de Gestão da Saúde e segurança no trabalho

### Fábrica de Ardenne\*

ISO 9001: Sistema de Gestão da Qualidade  
 ISO 14001: Sistema de Gestão do Meio-Ambiente  
 OHSAS 18001: Sistema de Gestão da Saúde e segurança no trabalho



### Fábrica de Birr \*

ISO 9001: Sistema de Gestión de Calidad  
 ISO 14001: Sistema de Gestión del Medio Ambiente  
 ISO 45001: Sistema de Gestión de la Salud y la Seguridad en el Trabajo

### Fábrica de Birr\*

ISO 9001: Sistema de Gestão da Qualidade  
 ISO 14001: Sistema de Gestão do Meio-Ambiente  
 ISO 45001: Sistema de Gestão da Saúde e segurança no trabalho

\* Para verificar la validez de estos certificados puede ponerse en contacto con: Bureau Veritas Certification + 33 (0) 1 41 97 00 60 BSI, Kitemark Court, Davy Avenue, Knowlhill, Milton Keynes MK5 8PP. + 44 345 080 9000

\* Para verificar a validade dos certificados, ligar para Bureau Veritas Certification: + 33 1 41 97 00 60 Bureau Veritas Certification + 33 (0) 1 41 97 00 60 BSI, Kitemark Court, Davy Avenue, Knowlhill, Milton Keynes MK5 8PP. + 44 345 080 9000

## EJ confía en los estándares más exigentes del mercado

## *EJ confia nas normas e regulamentos mais exigentes do mercado*

Norma en vigor: EN124:2015

«Dispositivos de cubrimiento y cierre para zonas de paso de peatones y vehículos»

A norma em vigor: EN124:2015

*“Dispositivos de entrada de sumidouros e dispositivos de fecho de câmaras de visita, para zonas de circulação de peões e veículos”*



MPA NRW



### Lugar de instalación / Locais de instalação

GRUPO 1	GRUPO 2	GRUPO 3	GRUPO 4	GRUPO 5	GRUPO 6
CLASE / CLASSE A15 MINIMA	CLASE / CLASSE B125 MINIMA	CLASE / CLASSE C250 MINIMA	CLASE / CLASSE D400 MINIMA	CLASE / CLASSE E600 MINIMA	CLASE / CLASSE F900

Fuerza de ensayo 15kN. Zonas susceptibles de ser utilizadas exclusivamente por peatones y ciclistas.

*Força de ensaio de 15kN. Zonas suscetíveis de serem utilizadas exclusivamente por peões e ciclistas*

Fuerza de ensayo 125kN. Aceras, zonas peatonales y superficies comparables, áreas de estacionamiento y aparcamientos de varios pisos para vehículos

*Força de ensaio de 125 kN. Passeios, zonas pedonais e equivalentes, áreas de estacionamento e parques de estacionamento para vehículos ligeiros.*

Fuerza de ensayo 250kN. Para dispositivos de coronamiento colocados en las zonas de canaletas pegadas a las aceras, cuya medida desde el borde se extiende hasta un máximo de 0,5 m sobre la vía de circulación y a 0,2 m sobre la acera.

*Força de ensaio 250kN. Para os dispositivos de entrada instalados na zona de valetas de rua ao longo de lancis que, medida a partir da aresta do lancil, se prolongue no máximo a 0,5 m na via de circulação e a 0,2 m do passeio.*

Fuerza de ensayo 400kN. Vías de circulación de carreteras (incluyendo calles peatonales), arcén estabilizado y áreas de estacionamiento para todo tipo de vehículos.

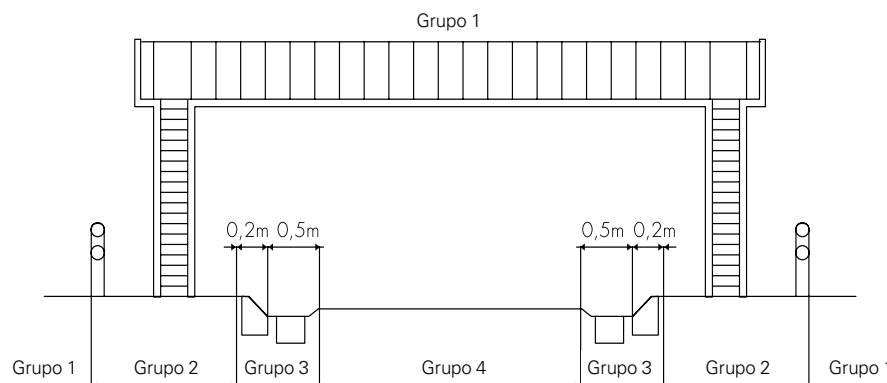
*Força de ensaio de 400kN. Vias de circulação (incluindo ruas pedonais), bermas estabilizadas e parques de estacionamento para todos os tipos de vehículos rodoviaros.*

Fuerza de ensayo 600kN. Áreas por las que circulan vehículos de gran tonelaje, por ejemplo, pavimentos de aeropuertos y muelles.

*Força de ensaio de 600kN. Áreas nas quais circulan vehículos pesados, por exemplo docas e pistas de aviação.*

Fuerza de ensayo 900kN. Zonas sometidas a cargas particularmente elevadas, por ejemplo, pavimentos de aeropuertos.

*Força de ensaio de 900kN. Zonas sujeitas a cargas particularmente elevadas como por exemplo pistas de aviação.*



La norma precisa que la elección de la clase apropiada es responsabilidad del proyectista y que éste debe elegir una clase superior en el caso de que exista duda sobre la clase a utilizar. A norma indica que a escolha da classe de resistência apropriada é da responsabilidade do projetista e em caso de dúvida sobre a classe a utilizar deverá optar pela classe superior.

**Autodeclaración:** El fabricante puede declarar que cumple con la norma EN124:2015 sin controles por parte de un organismo independiente.

**Autodeclararãõ:** O fabricante pode se declarar em conformidade com a norma EN124:2015 sem controlo por um organismo independente.



## EJ cuenta con organismos de certificaciones independientes

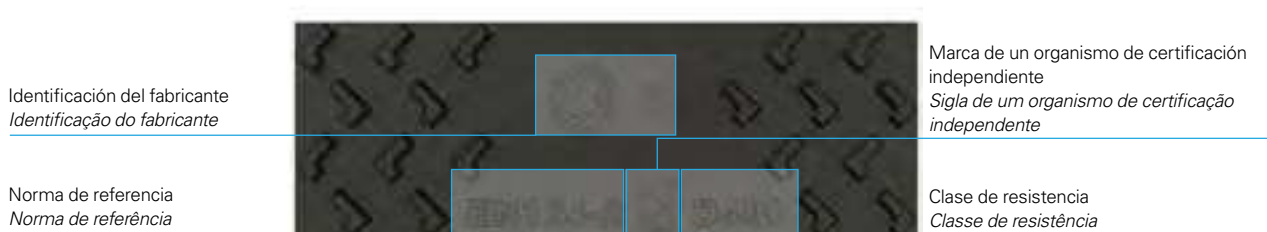
El estándar EN124:2015 permite la auto certificación: un fabricante puede declarar sus productos de acuerdo con EN124:2015. EJ certifica sus productos por reconocidas entidades independientes de certificación.

### **EJ garantiza la conformidad y fiabilidad de sus productos.**

## *EJ conta com organismos de certificação independentes*

*A norma EN124:2015 permite a auto certificação: um fabricante pode declarar seus produtos em conformidade com a EN124:2015. EJ certifica os seus dispositivos pelas mais reconhecidas entidades independentes de certificação.*

### **A EJ garante a conformidade e a fiabilidade dos seus dispositivos**



- 1 Los productos no certificados según la EN124:2015 han sido desarrollados en conformidad a especificaciones particulares de operadores. Las características de los productos están garantizadas siempre y cuando se instalen según las reglas del arte y tengan un correcto mantenimiento.  
*Os produtos não certificados de acordo com a norma EN124:2015 foram desenvolvidos em conformidade com as especificações particulares dos operadores. As características dos dispositivos estão garantidas sempre e quando se instalam de acordo com as regras da arte e desde que tenham a devida manutenção.*
- 2 Los esquemas, fotos, pesos y dimensiones se dan a título informativo sin valor contractual. La política de desarrollo gestionada por nuestra empresa en materia de investigación, le obliga a reservarse el derecho de modificar sin preaviso las características de sus productos.  
*Os esquemas, fotografias, pesos e dimensões são fornecidos a título informativo sem qualquer valor contractual. A política de desenvolvimento em matéria de investigação da nossa empresa, nos obriga a nos reservar o direito de modificar sem aviso prévio as características dos nossos produtos.*
- 3 Los lugares de instalación están indicados según la norma EN124:2015. En ningún caso EJ podrá ser responsabilizado de haber aconsejado, por la presente documentación, un lugar de instalación.  
*Os locais de instalação estão indicados de acordo com a norma EN124:2015. Em nenhum caso EJ poderá ser responsabilizado por ter recomendado uma classe de instalação através da presente documentação.*



## Clase F900 / Classe F900

**Zona de instalación:**

Grupo 6 de la Norma EN 124- 2015  
Fuerza de ensayo 900 kN. Zonas  
sometidas a cargas particularmente  
elevadas, por ejemplo, pavimentos de  
aeropuertos.

**Zona de instalação:**

Grupo 6 da Norma EN 124- 2015 Força  
de ensaio 900 kN. Zonas sujeitas a  
cargas particularmente elevadas como  
por exemplo pistas de aviação.

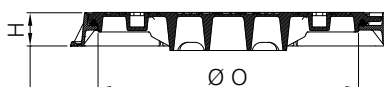
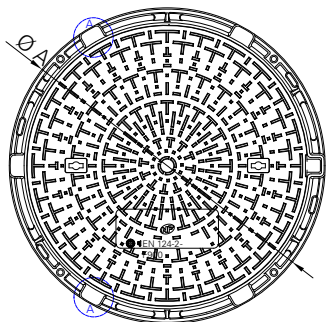


## Dispositivos de acceso / Dispositivos de acesso

### LSPBS8R.1F

F900

Producto / Produto : LSPBS8R1.F



#### Características

- Tapa redonda / marco redondo
- Soporte elástico de policloropreno fijado a la tapa, anti-ruido y anti-desplazamiento
- Tapa con 2 orificios ciegos para manipulación con llave BA1BS+ pica

#### Opciones

- Tapa ventilada (añadir VENT a la referencia)

#### Características

- Tapa redonda / aro redondo
- Suporte elástico de policloropreno fixado na tampa, antirruído e anti deslocamento
- Tapa com 2 orifícios cegos para a sua manipulação através de chave BA1BS + picareta

#### Opções

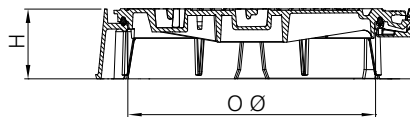
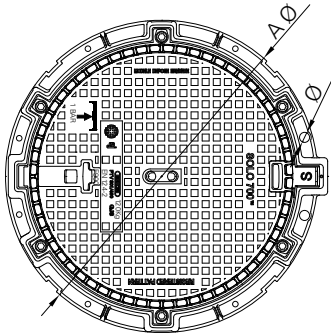
- Tapa ventilada (acrescentar VENT à referência)

Código producto Código produto	Referencia Referência	Apertura libre Abertura útil (mm) Ø O	Dim. exteriores (mm) Ø A	Altura (mm) H	Certificado Certificação	Peso (kg)
518361	LSPBS8R.1F	Ø 800	Ø 970	102	NF	127
536026	LSPBC11F	Ø 800	1100 x 1100	102	NF	167
511793	CLE BA1BS (llave [el par] / chave [o par])					2

## Dispositivos de acceso / Dispositivos de acesso

### SOLO7SRL H200 V6 F900 F900

Producto / Produto : SOLO7SRL H200 V6 F900



#### Características

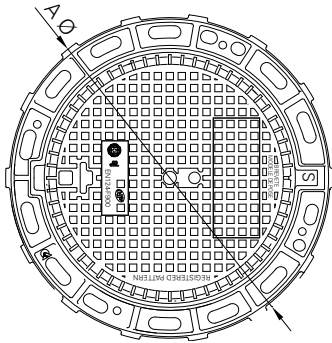
- Tapa redonda / marco redondo
- Soporte elástico de policloropreno fijado a la tapa, anti-ruido y anti-desplazamiento
- Bloqueo de seguridad a 90°
- Estanqueidad a 1 bar de presión subyacente gracias al tornillo de bloqueo de acero inoxidable HM12

#### Características

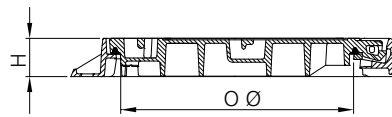
- Tampa redonda / aro redondo
- Suporte elástico de policloropreno fixado na tampa, antirruído e anti deslocamento
- Bloqueio de segurança a 90°
- Estanque a 1 bar de pressão subjacente por parafusos de travamento em aço inoxidável HM12

Código producto Código produto	Referencia Referência	Apertura libre Abertura útil (mm) ØO	Dim. exteriores (mm) ØA	Altura (mm) H	Certificado Certificação	Peso (kg)
552919	SOLO7SRL H200 V6	Ø 714	Ø 900	200	COPRO	196



Dispositivos de acceso / *Dispositivos de acesso***SOLO SF**  
F900

Producto / Produto : SOLO SFR

**Características**

- Tapa redonda articulada / marco redondo o cuadrado
- Soporte elástico de policloropreno fijado a la tapa, anti-ruido y anti-desplazamiento
- Bloqueo de seguridad a 90°
- Tapa extraíble cuando está abierta a 120°
- Tapa con orificio de llave para apertura con pico o gancho
- Marco con orificios para fijación si fuera necesario

**Opciones**

- Cierre de seguridad (añadir VOTC a la referencia)
- Tapa ventilada (añadir VENT a la referencia)

**Características**

- Tampa redonda articulada / aro redondo ou quadrado
- Suporte elástico de policloropreno fixado na tampa, antirruído e anti deslocamento
- Bloqueio de segurança a 90°
- Tampa extraível quando aberta a 120°
- Tampa com orifício de chave para abertura por picareta ou gancho
- Aro com orifícios para fixação se necessário

**Opções**

- Fecho de segurança (acrescentar VOTC à referência)
- Tampa ventilada (acrescentar VENT à referência)

Código producto Código produto	Referencia Referência	Apertura libre (mm) Abertura útil (mm) Ø O	Dim. exteriores (mm) Ø A / A x A'	Altura (mm) H	Certificado Certificação	Peso (kg)
510872	SOLO SFR Marco / aro redondo	Ø 600	Ø 850	100	NF	100
510871	SOLO SFC Marco cuadrado / aro cuadrado	Ø 600	850 x 850	100	NF	109
514827	CLE OTCI (llave / chave)					1

**NUEVO / NOVO****HINGED HATCH**

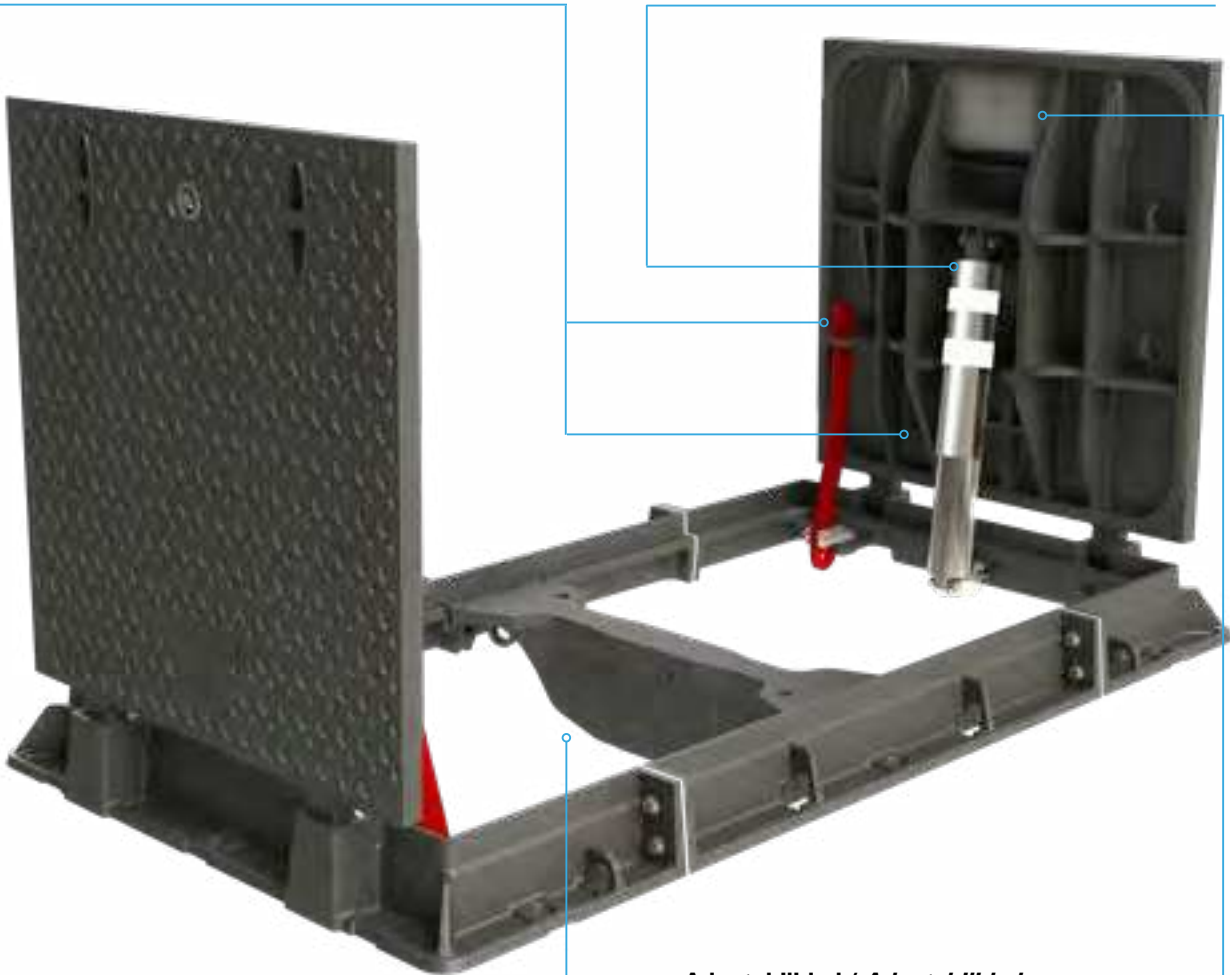
Conforme con los requisitos FOD (Foreign Object Debris)  
 Diseñado para garantizar la seguridad sin que haya piezas sueltas  
*Conforme aos requisitos FOD (Foreign Object Debris)*  
*Concebido para garantir zero perdas de peças e componentes*

**Seguridad / Segurança**

Barra de seguridad que evita el cierre accidental  
*Barra de bloqueio a 90° para evitar fecho acidental*  
 Agujero para conexión a tierra  
*Alojamento para ligação à terra*

**Manipulación por un sólo operario / Operação por um só operário**

Esfuerzo de elevación <25 kg gracias al resorte mecánico de acero inoxidable  
*Esforço de levantamento < 25 kg graças ao braço mecânico de mola em aço inox*

**Gran apertura libre de hasta 914 x 1883 mm****Aberturas úteis até 914 x 1883 mm**

Viga extraíble para acceso sin obstáculos a la arqueta  
*Viga de apoio amovível para um acesso total a caixa*

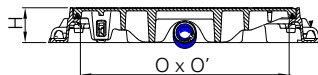
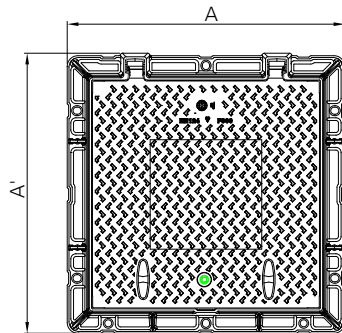
**Adaptabilidad / Adaptabilidade**

Sistema de cierre intercambiable  
*Sistema de fecho removível e intercambiável*



Dispositivos de acceso / *Dispositivos de acesso***HINGED HATCH**

F900



Producto / Produto : HH9S09191T

**Características**

- Apertura asistida por brazo con resorte mecánico en acero inoxidable, con bandas reflectoras para mayor visibilidad de noche
- Los resortes han sido sometidos a una prueba de 150.000 ciclos.
- Soporte elástico policloropreno continuo pegado a la tapa
- Bloqueo anti-retorno a 90° evitando el cierre accidental
- Tapa extraíble en posición abierta a 120°
- Tapa con un agujero para su manipulación mediante pico, o gancho
- Sistema de cierre FOD de tipo compresión en Inox
- Marco monobloque con agujeros Ø 25 mm para anclaje y anillos de elevación
- Marco y tapa equipados con un taladro para fijación de la toma de tierra

**Características**

- Abertura assistida por braço mecânico de mola em aço inox com bandas refletoras para maior visibilidade a noite
- As molas foram submetidas a ensaios de 150.000 ciclos de abertura e fecho.
- Suporte elástico em policloropreno fixado em toda a periferia da parte inferior da tampa
- Bloqueio de segurança a 90° para evitar o fecho accidental da tampa
- Tapa extraível a 120°
- Tapa com orifício cego de manipulação por ferramentas habituais
- Sistema de fecho FOD em aço inox
- Aro monobloco quadrado com orifícios de Ø 25 mm para a sua ancoragem
- Aro e tampa com alojamento para ligação a terra

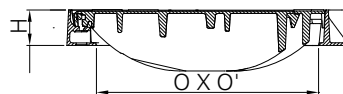
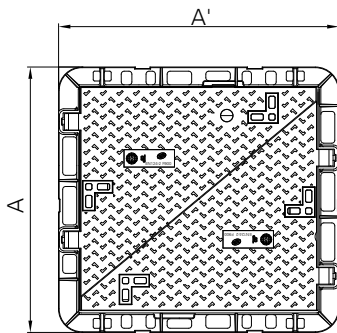
Código producto Código produto	Referencia Referência	Apertura libre Abertura útil (mm) O x O'	Dim. exteriores (mm) A x A'	Altura (mm) H	Certificado Certificação	Peso (kg)
552006 01	HH9S076076T	760 x 760	1003 x 994	127	KM	190
548811 01	HH9S091091T	914 x 914	1146 x 1146	127	KM	255
548804 01	HH9S157076T	1570 x 760	1830 x 994	127	KM	397
548812 01	HH9S189091T	1883 x 914	2114 x 1146	127	KM	521

Clase D400 disponible: consultarnos / Classe D400 disponível: consultar-nos

## Dispositivos de acceso / Dispositivos de acesso

### DT9S..... AVOTC SB

F900 / 900KN



Producto / Produto : DT9S075075AVOTC SB



#### Características

- Tapas triangulares articuladas / marco rectangular monobloque moldeado (para la medida 750x750) o por soldadura robotizada (para las demás medidas)
- Asientos trípodes fundición/fundición anti-ruido y anti-desplazamiento
- Bloqueo de seguridad a 90°
- Tapas extraíbles de manera horizontal (tras desmontaje de los obturadores de articulación)

#### Características

- *Tapas triangulares articuladas / aro rectangular monobloco moldado (para a medida de 750 x 750 mm) ou por soldadura robotizada (para as restantes dimensões)*
- *Assentamento trípode e contacto de metal sobre metal, antirruído e anti deslocamento*
- *Bloqueio de segurança a 90°*
- *Tapas extraíveis em posição horizontal (mediante desmontagem dos obturadores da articulação)*

#### Opciones

- Cierre (añadir V a la referencia)
- Cierre ¼ de vuelta de seguridad (añadir VOTC a la referencia)
- Apertura asistida (ver normas de seguridad de los resortes de gas en la página 90) reduciendo el esfuerzo de apertura (añadir H a la referencia)
- Apertura desde el interior de la arqueta (añadir AP a la referencia)

#### Opções

- *Fecho (acrescentar V à referência)*
- *Fecho de ¼ de volta de segurança (acrescentar VOTC à referência)*
- *Abertura assistida (ver instruções de segurança para os braços hidráulicos a gás na página 91) para reduzir o esforço de levantamento (acrescentar H à referência)*
- *Abertura pelo interior da caixa (acrescentar AP à referência)*

Código producto Código produto	Referencia Referência	Apertura libre Abertura útil (mm) O x O'	Dim. exteriores (mm) A x A'	Altura (mm) H	Nº tapas Nº tampas	Certificado Certificação	Peso (kg)
548753 01	DT9S075075AVOTCSB F900 NF	750 x 750	910 x 950	120	2	NF	205
548754 01	DT9S150075AVOTCSB F900 NF	1500 x 750	1660 x 950	150	4	NF	420
TBC	DT9S225075AVOTCSB F900 NF	2250 x 750	2415 x 950	150	6	NF	588
515485	CLE OTC N (llave / chave)						1
554901 01	DT9S075060AVOTCSB 900KN	750 x 600	750 x 870	120	2	/	153
554902 01	DT9S150060AVOTCSB 900KN	1500 x 600	1500 x 870	120	4	/	306
TBC	DT9S225060AVOTCSB 900KN	2250 x 600	2250 x 870	120	6	/	459
554903 01	DT9S300060AVOTCSB 900KN	3000 x 600	3000 x 870	120	8	/	613

Placas de extremidad solicitar por separado / Placas de extremidade a serem solicitadas separadamente

554941 01	PE DT9SXXX060 900KN						24
-----------	---------------------	--	--	--	--	--	----

Dispositivos de acceso / *Dispositivos de acesso***DT9S040040**

F900

**CT9S080040**

F900

Producto / Produto : DT9S040040

**Características**

- Tapas triangulares / marco monobloque rectangular
- Asientos trípodes anti-ruido y anti-desplazamiento
- Apertura mediante pico o gancho

**Características**

- Tampas triangulares / aro rectangular monobloco
- Assentamento trípode antirruído e anti deslocamento
- Abertura por picareta ou gancho

Producto / Produto : CT9S080040

**Características**

- Tapas triangulares en fundición dúctil/ marco monobloque rectangular en acero galvanizado
- Asientos trípodes anti-ruido y anti-desplazamiento
- Apertura mediante pico o gancho

**Características**

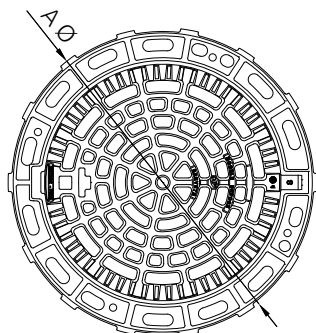
- Tampas triangulares em ferro fundido dúctil / aro rectangular monobloco em aço galvanizado à quente
- Assentamento trípode antirruído e anti deslocamento
- Abertura por picareta ou gancho

Código producto Código produto	Referencia Referência	Apertura libre (mm) Abertura útil (mm) O x O'	Dim. exteriores (mm) A x A'	Altura (mm) H	Nº tapas Nº tampas	Certificado Certificação	Peso (Kg)
538117	DT9S040040	400 x 400	550 x 550	100	2	NF	65
542237 01	CT9S080040	810 x 400	825 x 600	100	4	COPRO	120

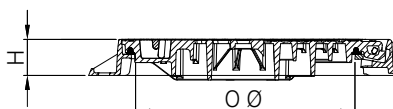
# Rejillas / Grelhas

## SOLO SFG

F900



Producto / Produto : SOLO SFGR



### Características

- Rejilla redonda articulada / marco redondo o cuadrado
- Soporte elástico de policloropreno fijado a la tapa, anti-ruido y anti-desplazamiento
- Bloqueo de seguridad a 90°
- Rejilla extraíble cuando está abierta a 120°
- Marco con orificios para fijación si fuera necesario

### Características

- Grelha redonda articulada / aro redondo ou quadrado
- Suporte elástico de policloropreno fixado na tampa, antiruído e anti deslocamento
- Bloqueio de segurança a 90°
- Grelha extraível quando aberta a 120°
- Aro com orifícios para fixação se necessário

### Opciones

- Cierre de seguridad (añadir VOTC a la referencia)

### Opções

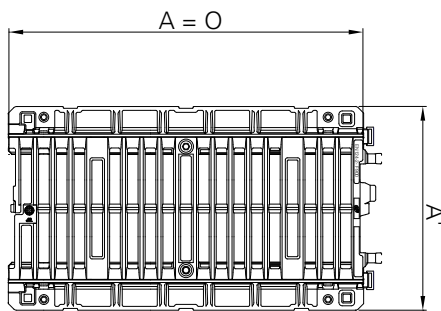
- Fecho de segurança (acrescentar VOTC à referência)

Código producto Código produto	Referencia Referência	Apertura libre Abertura útil (mm) Ø O	Dim. exteriores (mm) Ø A / A x A'	Altura (mm) H	Certificado Certificação	Peso (kg)
528456	SOLO SFGR Marco / aro redondo	Ø 600	Ø 850	100	NF	103
528457	SOLO SFGC Marco cuadrado / aro cuadrado	Ø 600	850 x 850	100	NF	112
514827	CLE OTCI (llave / chave)					1

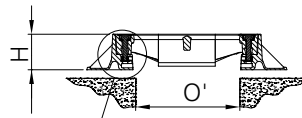
## Rejillas / Grelhas

## CA ... FLV

F900



Producto / Produto : CA1040 FVLV (+ PE DF40.03.04)

**Características**

- Rejilla para canaleta atornillada sobre largueros de fundición
- Perfil especial de los barros permitiendo una mejor absorción
- Largueros equipados de orificios para fijación

**Opciones**

- Placas de extremidad

**Características**

- Grelha para caleira aparafusada em longarinas de ferro fundido
- Perfil especial dos rasgos permitindo um maior escoamento
- Longarinas equipadas de orifícios para fixação

**Opções**

- Placas de extremidade

Código producto Código produto	Referencia Referência	Apertura libre Abertura útil (mm) O x O'	Dim. exteriores (mm) A x A'	Altura (mm) H	Sup. tragante Sup. escoamento (cm <sup>2</sup> )	Certificado Certificação	Peso (kg)
532105 01	CA 1040 FVLV	1000 x 300	1000 x 575	100	1810	NF	95
528251	CA 1055 FLV	1000 x 450	1000 x 730	100	1878	NF	126
522289 01	CA 1070 FLV	1000 x 600	1000 x 880	100	2434	NF	181
538074	CA 1085 FVL	1000 x 750	1000 x 1030	100	3000	NF	216
542401 01	CA 0570 FVL	500 x 600	500 x 880	100	1066	NF	101
546070 01	CA 05110 FVL	500 x 1000	500 x 1270	100	2321	NF	142

**Placas de extremidad correspondientes / Placas de extremidade correspondentes**

Código producto Código produto	Referencia (el par) Referência (o par)	Para rejilla Para grelha	Peso (kg)
528706 01	PE DF40.03.04	CA 1040	12
528574	PE DF55.03.04	CA 1055	16
522290 01	PE F70.03.04	CA 1070 / CA 5070	18
538929 01	PE F85.03.04	CA 1085	23
528920	PE DF11003.04	CA 05110	26



## Clase E600 / Classe E600

**Zona de instalación:**

Grupo 5 de la Norma EN124:2015  
Fuerza de ensayo 600 kN. Áreas por las que circulan vehículos de gran tonelaje, por ejemplo, pavimentos de aeropuertos y muelles

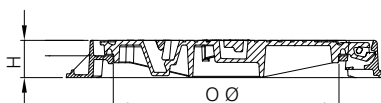
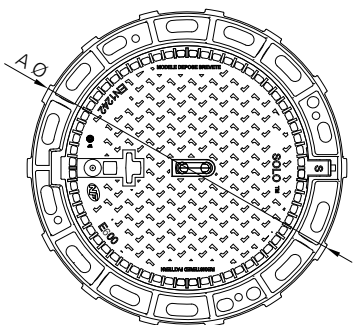
**Zona de instalação:**

Grupo 5 da Norma EN 124- 2015 Força de ensaio 600 kN. Zonas sujeitas a cargas elevadas como por exemplo docas ou pistas de aviação

## Dispositivos de acceso / Dispositivos de acesso

### SOLO SI E600

Producto / Produto : SOLO R SI



#### Características

- Tapa redonda articulada / marco redondo o cuadrado
- Soporte elástico de policloropreno fijado a la tapa, anti-ruido y anti-desplazamiento
- Bloqueo de seguridad a 90°
- Tapa extraíble cuando está abierta a 120°
- Marco con orificios para fijación si fuera necesario

#### Opciones

- Cierre de seguridad (añadir VOTC a la referencia)
- Tapa ventilada (añadir VENT a la referencia)

#### Características

- Tapa redonda articulada / aro redondo ou quadrado
- Suporte elástico de policloropreno fixado na tampa, antirruido e anti deslocamento Bloqueio de segurança a 90°
- Tapa extraível quando aberta a 120°
- Aro com orifícios para fixação se necessário

#### Opções

- Fecho de segurança (acrescentar VOTC à referência)
- Tapa ventilada (acrescentar VENT à referência)

Código producto Código produto	Referencia Referência	Apertura libre Abertura útil (mm) Ø O / O x O'	Dim. exteriores (mm) ØA / Ax A'	Altura (mm) H	Certificado Certificação	Peso (kg)
538492 01	SOLO R SI E600 NF	Ø 600	Ø 850	100	NF	88
532662	SOLO C SI E600 NF	Ø 600	850 x 850	100	NF	97

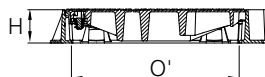
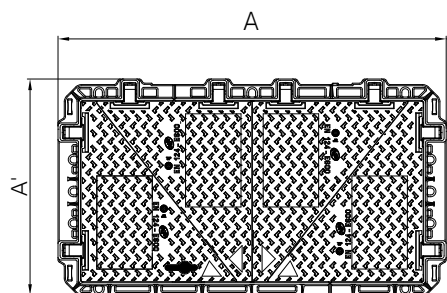


## Dispositivos de acceso / Dispositivos de acesso

### TI6S120060AV

E600

Producto / Produto : TI6S120060AV



#### Características

- Tapas triangulares articuladas / marco rectangular
- Asientos trípodas fundición/fundición anti-ruido y anti-desplazamiento
- Bloqueo de seguridad a 90°
- Cierre de seguridad ¼ de vuelta, con llave codificada
- Apertura de las tapas a 110° dejando un gran lado libre para acceder fácilmente a la arqueta
- Cierre mediante solapado sucesivo de las tapas

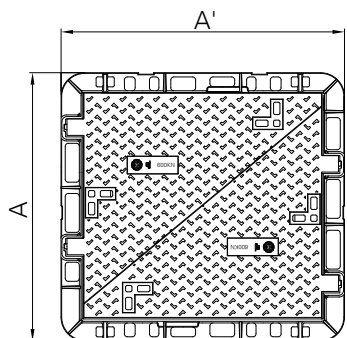
#### Características

- Tampas triangulares articuladas / aro rectangular
- Assentamento trípode e contacto de metal sobre metal, antirruído e anti deslocamento
- Bloqueio de segurança a 90°
- Fecho de segurança de ¼ de volta, com chave codificada
- Abertura das tampas a 110° permitindo uma grande abertura lateral que facilita a entrada na caixa de visita
- Fecho por bloqueio sucessivo das tampas

Código producto Código produto	Referencia Referência	Apertura libre Abertura útil (mm) O x O'	Dim. exteriores (mm) A x A	Altura (mm) H	Nº tapas Nº tampas	Certificado Certificação	Peso (kg)
540554 01	TI6S120060AV	1200 x 600	1400 x 780	120	4	NF	205
514260	CLE TI (Llave / chave)						1

## Dispositivos de acceso / Dispositivos de acesso

### DT6S 600kN



Producto / Produto : DT6S075075A



#### Características

- Tapas triangulares / marco monobloque rectangular
- Asientos trípodes anti-ruido y anti-desplazamiento
- Perfil especial de posicionamiento que evita el desplazamiento de las tapas en sentido longitudinal
- Apertura mediante pico o gancho
- Manipulación mediante llaves con gancho

#### Características

- Tampas triangulares / aro rectangular monobloco
- Assentamento trípode antirruído e anti deslocamento
- Perfil especial da tampa e do aro para evitar o deslizamento horizontal da tampa
- Abertura por picareta ou gancho
- Manipulação através de chave com gancho

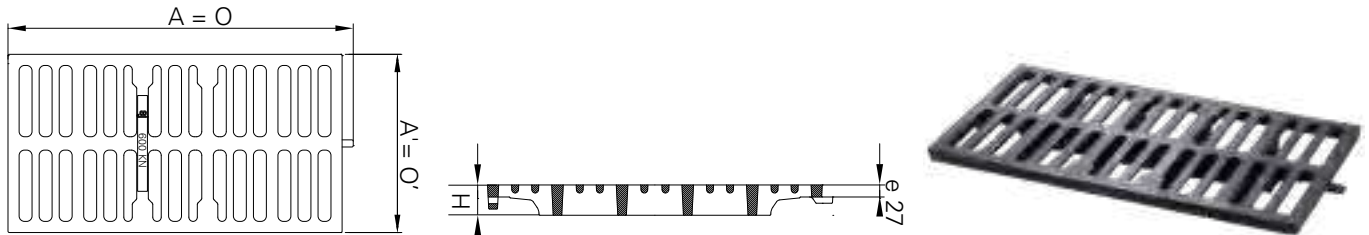
Código producto Código produto	Referencia Referência	Apertura libre Abertura útil (mm) O x O'	Dim. exteriores (mm) A x A'	Altura (mm) H	Nº tapas Nº tampas	Certificado Certificação	Peso (kg)
544910 01	DT6S075075A	750 x 750	910 x 950	120	2		166
546171 01	DT6S075075AVOTC	750 x 750	910 x 950	120	2		171
544911 01	DT6S150075A	1500 x 750	1660 x 950	120	4		301
546172 01	DT6S150075AVOTC	1500 x 750	1660 x 950	120	4		306
544912 01	DT6S225075A	2250 x 750	2415 x 950	120	6		440
546173 01	DT6S225075AVOTC	2250 x 750	2415 x 950	120	6		445

# Rejillas 600 kN / Grelhas 600 kN

## CA754 EV

600kN

Producto / Produto : CA754 EV



### Características

- Rejilla para canaleta
- Se puede instalar sobre los largueros LG075 (suministrados por separado)

### Características

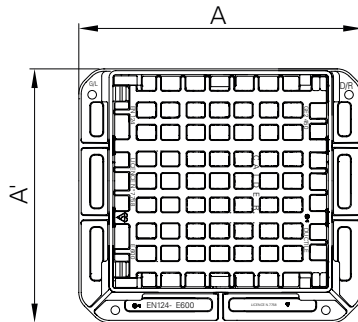
- Grelha para caleira
- Pode ser instalada em longarinas LG075 (fornecidas separadamente)

Código producto Código produto	Referencia Referência	Apertura libre Abertura útil (mm) O x O'	Dim. exteriores (mm) A x A'	Altura (mm) H	Sup. tragante Sup. escoamento (cm2)	Certificado Certificação	Peso (kg)
536057	CA754 EV	750 x 400	750 x 400	68	1300	600 kN	33
502244	LG075 (Largueros / Longarinas)						3

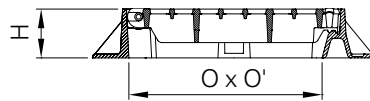
## Rejillas / Grelhas

### GE2450EH CALDER

E600



Producto / Produto : GE2450EH CALDER



#### Características

- Rejilla rectangular plana articulada y pivotante (sin picar el hormigón del marco) para adaptarla al sentido del tráfico / marco rectangular
- Ángulo de apertura 120°
- Apertura mediante pico o gancho

#### Características

- Grelha rectangular plana articulada e pivotante (sem retirar e picar o betão de selagem) adaptando-se ao sentido do tráfego / aro rectangular
- Ângulo de abertura a 120°
- Abertura por picareta ou gancho

Código producto Código produto	Referencia Referência	Apertura libre Abertura útil (mm) O x O'	Dim. exteriores (mm) A x A'	Altura (mm) H	Sup. tragante Sup. escoamento (cm <sup>2</sup> )	Certificado Certificação	Peso (kg)
512706	GE2450EH CALDER	395 x 350	590 x 530	100	925	KM	54

## Clase D400 / Classe D400

**Zona de instalación:**

Grupo 4 de la Norma EN 124- 2015  
Fuerza de ensayo 400 kN. Vías de circulación de carreteras (incluyendo calles peatonales), arcén estabilizado y áreas de estacionamiento para todo tipo de vehículos.

**Zona de instalação:**

Grupo 4 da Norma EN 124- 2015  
Força de ensaio 400 kN. Vias de circulação (incluindo ruas para peões), bermas estabilizadas e parques de estacionamento para todos os tipos de veículos rodoviários.

Con la articulación **PK** puede elegir cómo proteger sus redes, antes o después de la instalación

**Antes del sellado** con la utilización de un eje anti-robo.  
(En la MAESTRO 8 : Ø 12mm, 230 mm de largo, en la EVO, GEO y BRIO PKSG o MAESTRO Ø 12mm, 180 mm de largo)



*Com a articulação **PK** é possível proteger as suas redes antes ou depois da instalação do dispositivo*

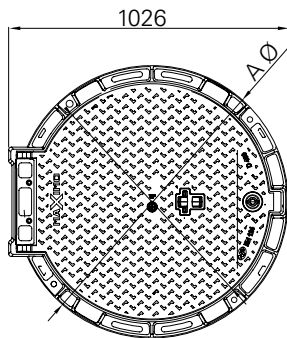
**Antes** da selagem por meio de um simples varão roscado  
(MAESTRO 8 : Ø 12mm, 230 mm de comprimento, en la EVO, GEO e BRIO PKSG ou MAESTRO Ø 12mm, 180 mm de comprimento)



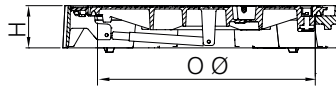
**Después del sellado** con el kit anti-robo para la articulación (código 534814)  
**Após** selagem com o kit de barra extensível código (534814)



El sistema de articulación **PK** está disponible en las gamas EVO, MAESTRO, GEO y BRIO PKSG  
*O sistema de articulação **PK** está disponível nos modelos EVO, MAESTRO, GEO e BRIO PKSG*

Dispositivos de acceso / *Dispositivos de acesso***MAXIMO**  
D400

Producto / Produto : MAXIMO R VOTC

**Características**

- Tapa redonda articulada / marco redondo o cuadrado
- Soporte elástico de policloropreno fijado a la tapa, anti-ruido y anti-desplazamiento
- Apertura asistida (ver normas de seguridad de los resorte de gas en la página 90) reduciendo el esfuerzo de levantamiento
- Cierre de seguridad ¼ de vuelta OTC o cierre de máxima seguridad horizontal VOR (patenteado)

**Opción**

- Disponible con resorte mecánico

**Características**

- Tampa redonda articulada / aro redondo ou quadrado
- Suporte elástico de policloropreno fixado na tampa, antirruído e anti deslocamento
- Abertura assistida (ver instruções de segurança para os braços hidráulicos a gás na página 91 para reduzir o esforço de levantamento)
- Fecho de segurança de ¼ de volta OTC ou fecho horizontal VOR (patenteado)

**Opção**

- Com braço mecânico de mola

Código producto <i>Código produto</i>	Referencia <i>Referência</i>	Apertura libre (mm) <i>Abertura útil (mm)</i> Ø O	Dim. exteriores (mm) Ø A / A x A'	Altura (mm) H	Certificado <i>Certificação</i>	Peso (Kg)
526740	MAXIMO R VOTC Marco / aro redondo	Ø 800	Ø 1000	155	NF	147
526741	MAXIMO C VOTC Marco cuadrado / aro quadrado	Ø 800	1000 x 1000	155	NF	159
515485	CLE OTC N (Llave / chave)					1
528178	MAXIMO R VOR Marco / aro redondo	Ø 800	Ø 1000	155	NF	146
528175	MAXIMO C VOR Marco cuadrado / aro quadrado	Ø 800	1000 x 1000	155	NF	157
522233	CLE VERR HORIZONTAL VOR (llave / chave)					1

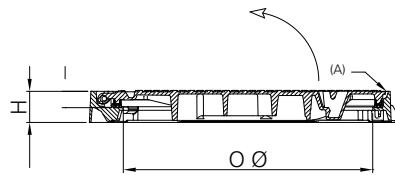
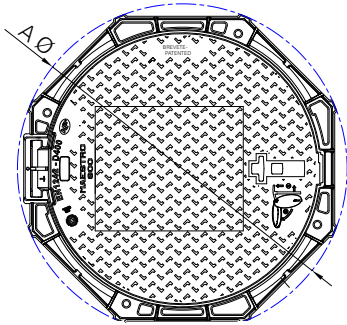
Disponible con apertura libre 900 mm / *Disponível com abertura útil de 900 mm*

Dispositivo estanco disponible : consultar / *Dispositivo estanque disponível: consultar-nos*

## Dispositivos de acceso / Dispositivos de acesso

### MAESTRO 8 PKS D400

Producto / Produto : MAESTRO 8 PKSR



#### Características

- Tapa redonda articulada / marco octogonal
- Junta de elastómero clipada en la tapa, anti-ruido y anti-desplazamiento
- Bloqueo de seguridad a 90°
- Tapa extraíble cuando está abierta a 90°
- Articulación PK - cautiva antes o después del sellado mediante un eje de de Ø 12 mm máximo y longitud 230 mm (ver página 28)
- Una muesca permite pasar una pica para desbloquear la tapa y un orificio de llave permite abrirla mediante un pico o un gancho

#### Opciones

- Cierre de seguridad (añadir VOTC a la referencia)

#### Características

- Tampa redonda articulada / aro octogonal
- Junta de elastómero fixada na parte inferior da tampa
- Bloqueio de segurança a 90°
- Tampa extraível quando aberta a 90°
- Sistema de articulação PK (ver página 28)
- Um orifício permite passar uma picareta para desbloquear a tampa e outro permite levantar a tampa através de picareta ou gancho

#### Opções

- Fecho de segurança (acrescentar VOTC à referência)

Código producto Código produto	Referencia Referência	Apertura libre Abertura útil (mm) Ø O	Dim. exteriores (mm) Ø A	Altura (mm) H	Certificado Certificação	Peso (Kg)
542543 01	MAESTRO8 PKSR D400 NF	Ø 800	Ø 1060	100	NF	110
542544 01	MAESTRO8 PKSC D400 NF	Ø 800	1000 x 1000	100	NF	120
514827	CLE OTCI					0.7



Dispositivos de acceso / *Dispositivos de acesso***SOLO 7**

D400

Producto / Produto : SOLO 7 SC



Producto / Produto : SOLO 7 SP

**Características**

- Tapa articulada redonda / marco redondo, cuadrado o cuadrado aparente
- Soporte elástico de policloropreno fijado a la tapa, anti-ruido y anti-desplazamiento
- Bloqueo de seguridad a 90°
- Tapa extraíble cuando está abierta a 120°
- Marco con orificios para fijación si fuera necesario

**Opciones** (para los modelos SOLO 7 SR y SOLO 7 SC)

- Cierre de seguridad (añadir VOTC a la referencia)
- Tapa ventilada (añadir VENT a la referencia)

**Características**

- *Tampa redonda articulada / aro redondo, aro quadrado ou aro quadrado aparente*
- *Suporte elástico de policloropreno fixado na tampa, antirruído e anti deslocamento*
- *Bloqueio de segurança a 90°*
- *Tampa extraível quando aberta a 120°*
- *Aro com orifícios para fixação se necessário*

**Opções** (para os modelos SOLO7 SR e SOLO7 SC)

- *Fecho de segurança (acrescentar VOTC à referência)*
- *Tampa ventilada (acrescentar VENT à referência)*

Código producto Código produto	Referencia Referência	Apertura libre (mm) Abertura útil (mm) Ø O	Dim. exteriores (mm) Ø A / A x A'	Altura (mm) H	Certificado Certificação	Peso (Kg)
534050	SOLO 7 SR Marco / aro redondo	Ø 700	Ø 950	100	NF	104
528451	SOLO 7 SC Marco cuadrado / aro quadrado	Ø 700	950 x 950	100	AENOR	118
534043	SOLO 7 SP Marco cuadrado / aro quadrado aparente	Ø 700	900 x 900	125	AENOR	122
514827	CLE OTCI (llave / chave)					1

## Dispositivos de acceso / Dispositivos de acesso

**BRIO 7**

D400

Producto / Produto : BRIO 7 SR



Producto / Produto : BRIO 7 SB

**Características**

- Tapa articulada redonda / marco octogonal, cuadrado o rectangular aparente
- Soporte elástico de polietileno clipado sobre el marco, anti-ruido y anti-desplazamiento
- Bloqueo de seguridad a 90°
- Tapa extraíble cuando está abierta a 90°
- Tapa provista de 5 guías de auto-centrado
- Apertura de la tapa mediante tirador
- Marco con orificios para fijación si fuera necesario

**Opciones**

- Cierre (añadir "L" a la referencia)

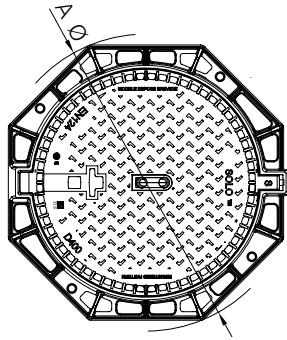
**Características**

- Tapa redonda articulada / aro octogonal, aro cuadrado ou aro rectangular aparente
- Suporte elástico de polietileno clipado no aro, antirruído e anti deslocamento
- Bloqueio de segurança a 90°
- Tapa extraível quando aberta a 90°
- Tapa com 5 guias de auto-centragem
- Abertura da tampa por manípulo
- Aro com orificios para fixação se necessário

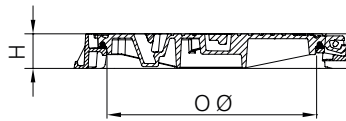
**Opções**

- Fecho (acrescentar "L" à referência)

Código producto Código produto	Referencia Referência	Apertura libre (mm) Abertura útil (mm) Ø O	Dim. exteriores (mm) Ø A / A x A'	Altura (mm) H	Certificado Certificação	Peso (Kg)
528005	BRIO 7 SR Marco / aro octogonal	Ø 700	Ø 1000	100	AENOR	80
528004	BRIO 7 SC Marco cuadrado / aro quadrado	Ø 700	950 x 950	100	AENOR	87
526309	BRIO 7 SB Marco / aro rectangular aparente (para arquetas/caixas de 1090 x 900)	Ø 700	1250 x 1050	120	AENOR	132
515485	CLE OTC N (llave / chave)					1

Dispositivos de acceso / *Dispositivos de acesso***SOLO**  
D400

Producto / Produto : SOLO OS

**Características**

- Tapa articulada redonda / marco octogonal, cuadrado o cuadrado aparente
- Soporte elástico en policloropreno fijado a la tapa, anti-ruido y anti-desplazamiento
- Bloqueo de seguridad a 90°
- Tapa extraíble cuando está abierta a 120°
- Marco con orificios para fijación si fuera necesario

**Opciones**

- Cierre de seguridad (añadir VOTC a la referencia)
- Tapa ventilada (añadir VENT a la referencia)

**Características**

- Tampa redonda articulada / aro octogonal, aro quadrado ou aro quadrado aparente
- Suporte elástico em policloropreno fixado na parte inferior da tampa, antirruído e anti deslocamento
- Bloqueio de segurança a 90°
- Tampa extraível quando aberta a 120°
- Aro com orifícios para fixação se necessário

**Opções**

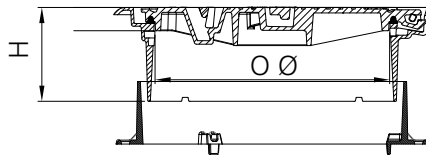
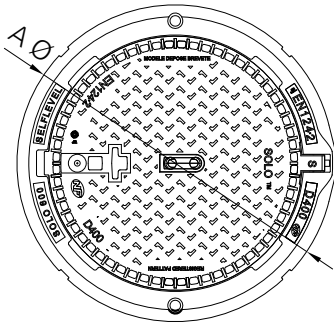
- Fecho de segurança (acrescentar VOTC à referência)
- Tampa ventilada (acrescentar VENT à referência)

Código producto Código produto	Referencia Referência	Apertura libre Abertura útil (mm) Ø O	Dim. exteriores (mm) Ø A / A x A'	Altura (mm) H	Certificado Certificação	Peso (Kg)
532494	SOLO OS Marco / aro octogonal	Ø 600	Ø 850	100	AENOR	87
532490	SOLO CS Marco cuadrado / aro quadrado	Ø 600	850 x 850	100	AENOR	97
534152	SOLO PS Marco cuadrado / aro quadrado aparente	Ø 600	850 x 850	154	NF	174
514827	CLE OTCI (llave / chave)					1

## Dispositivos de acceso / Dispositivos de acesso

**SOLO SELFLEVEL® S**  
D400

Producto / Produto : SOLO SELF624 S CG

**Características**

- Tapa articulada redonda / marco redondo / marco guía redondo o cuadrado
- Soporte elástico de policloropreno fijado a la tapa, anti-ruido y anti-desplazamiento
- Bloqueo de seguridad a 90°
- Tapa extraíble cuando está abierta a 120°
- Marco moldeado tipo SELFLEVEL, con una muesca para levantar la tapa, y marco guía

**Opciones**

- Cierre de seguridad (añadir VOTC a la referencia)
- Tapa ventilada (añadir VENT a la referencia)

**Características**

- Tapa redonda articulada / aro redondo / aro guía redondo ou quadrado
- Suporte elástico de policloropreno fixado na tampa, antirruído e anti deslocamento
- Bloqueio de segurança a 90°
- Tapa extraível quando aberta a 120°
- Aro moldado tipo SELFLEVEL, com um entalhe para levantar a tampa, e aro guia

**Opções**

- Fecho de segurança (acrescentar VOTC à referência)
- Tapa ventilada (acrescentar VENT à referência)

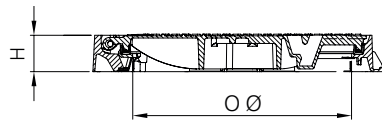
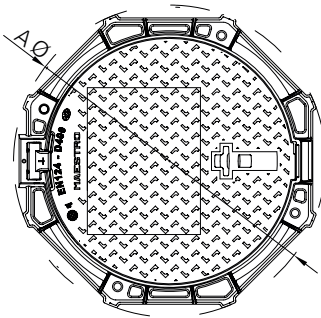
Código producto Código produto	Referencia Referência	Apertura libre Abertura útil (mm) Ø O	Dim. exteriores (mm) Ø A / A x A'	Altura (mm) H	Certificado Certificação	Peso (Kg)
532505 01	SOLO SELF624 S CG Marco guía/ aro redondo	Ø 600	Ø 810	240	NF	151
532506	SOLO SELF624 S CG Marco guía cuadrado / aro quadrado	Ø 600	810 x 810	240	NF	162
514827	CLE OTCI (llave / chave)					1

## Dispositivos de acceso / *Dispositivos de acesso*

### MAESTRO PKSR

D400

Producto / Produto : MAESTRO PKSR



#### Características

- Tapa redonda articulada / marco octogonal
- Junta de elastómero clipada en la tapa, anti-ruído y anti-desplazamiento
- Bloqueo de seguridad a 90°
- Tapa extraíble cuando está abierta a 90°
- Tapa asegurada por 3 dedos elásticos de fundición
- Articulación PK - cautiva antes o después del sellado mediante un eje de de Ø 12 mm máximo y longitud 180 mm (ver página 28)
- Una muesca permite pasar una pica para desbloquear la tapa y un orificio de llave permite abrirla mediante un pico o un gancho

#### Opciones

- Kit anti-robto después del sellado - 534814, página 28
- Cierre de seguridad (añadir VOTC a la referencia)

#### Características

- Tampa redonda articulada / aro octogonal
- Junta de elastômero fixada na parte inferior da tampa
- Bloqueio de segurança a 90°
- Tampa extraível quando aberta a 90°
- Travamento da tampa no aro por 3 dedos elásticos em ferro fundido
- Sistema de articulação PK (ver página 28)
- Um orifício permite passar uma picareta para desbloquear a tampa e outro permite levantar a tampa através de picareta ou gancho

#### Opções

- Kit anti-robto después del sellado - 534814, página 28
- Fecho de segurança (acrescentar VOTC à referência)

Código producto <i>Código produto</i>	Referencia <i>Referência</i>	Apertura libre <i>Abertura útil (mm)</i> Ø O	Dim. exteriores (mm) Ø A	Altura (mm) H	Certificado <i>Certificação</i>	Peso (Kg)
538603 01	MAESTRO PKSR Marco / aro octogonal	Ø 600	Ø 850	100	NF	71
514827	CLE OTCI (llave / chave)					1
534814	KIT BARRETTE RESSORT BRIO (Eje anti-robto / eixo anti-robto)					1

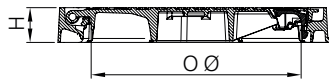
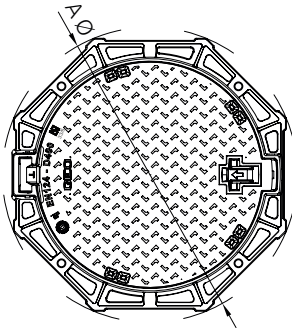
Disponibile con apertura libre 800 mm / *Disponível com abertura livre de 800 mm*

## Dispositivos de acceso / Dispositivos de acesso

### GEO PKS

D400

Producto / Produto : GEO PKSR



#### Características

- Tapa articulada redonda / marco octogonal o cuadrado
- Soporte elástico de polietileno clipado sobre el marco, anti-ruido y anti-desplazamiento
- Bloqueo de seguridad a 90°
- Tapa extraíble cuando está abierta a 90°
- Tapa provista de 5 guías de auto-centrado
- Articulación preparada para ser anti-robó (se vuelve anti-robó introduciendo un eje antes de la instalación) ver página 28
- Apertura de la tapa mediante tirador
- Marco con orificios para fijación si fuera necesario

#### Opciones

- Kit anti-robó después del sellado - 534814, página 28
- Cierre (añadir "L" a la referencia)
- Tapa ventilada (añadir VENT a la referencia)

#### Características

- Tapa redonda articulada / aro octogonal ou quadrado
- Suporte elástico de polietileno clipado no aro, antirruido e anti deslocamento
- Bloqueio de segurança a 90°
- Tapa extraível quando aberta a 90°
- Tapa com 5 guias de auto-centragem
- Sistema de articulação PK (ver página 28)
- Abertura da tampa por manipulador
- Aro com orifícios para fixação se necessário

#### Opções

- Kit antirroubo de barra extensível 534814 - página 28 Fecho (acrescentar "L" à referência)
- Tapa ventilada (acrescentar VENT à referência)

Código producto Código produto	Referencia Referência	Apertura libre Abertura útil (mm) Ø O	Dim. exteriores (mm) Ø A / A x A'	Altura (mm) H	Certificado Certificação	Peso (Kg)
536350	GEO PKSR Marco / aro octogonal	Ø 600	Ø 850	100	AENOR	56
536351 01	GEO PKSC Marco cuadrado / aro quadrado	Ø 600	850 x 850	100	AENOR	67
515485	CLE OTC N (llave / chave)					1
534814	KIT BARRETTE RESSORT BRIO (Eje anti-robó / eixo anti-roubo)					1
515802	CADRE APPARENT POUR BRIO (Marco aparente / Aro aparente) utilizar únicamente en zonas peatonales y aceras / utilizar apenas em zonas pedonais e passeios					24

Dispositivos de acceso / *Dispositivos de acesso***TWINO S**

D400

Producto / Produto : TWINO SR

**Características**

- Tapa articulada redonda / marco redondo, cuadrado o cuadrado aparente (para facilitar la instalación en zonas pavimentadas)
- Soporte elástico de polietileno clipado sobre el marco, anti-ruido y anti-desplazamiento
- Bloqueo de seguridad a 90°
- Tapa extraíble cuando está abierta a 90°
- Tapa provista de 5 guías de auto-centrado
- Apertura de la tapa mediante pico o gancho
- Tapa asegurada por 2 dedos elásticos de fundición
- Una muesca permite pasar una pica para desbloquear la tapa
- Marco con orificios para fijación si fuera necesario

**Opciones**

- Articulación cautiva (Ref. EVO PKSR)

Producto / Produto : TWINO SP

**Características**

- Tapa redonda articulada / aro redondo, cuadrado ou quadrado aparente
- Suporte elástico de polietileno clipado no aro, antirruído e anti deslocamento
- Bloqueio de segurança a 90°
- Tapa extraível quando aberta a 90°
- Tapa com 5 guias de auto-centragem
- Abertura da tampa por picareta ou gancho
- Travamento da tampa no aro por 2 dedos elásticos em ferro fundido dúctil
- Um orifício permite inserir uma picareta para desbloquear a tampa
- Aro com orifícios para fixação se necessário

**Opções**

- Sistema de articulação PK (Ref. EVO PKSR)

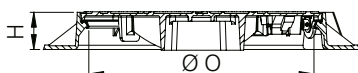
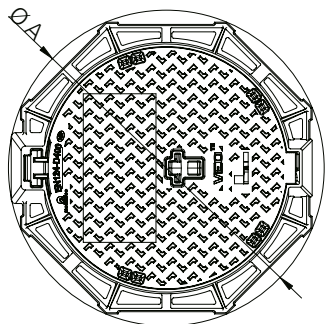
Código producto Código produto	Referencia Referência	Apertura libre Abertura útil (mm) Ø O	Dim. exteriores (mm) A x A'	Altura (mm) H	Certificado Certificação	Peso (Kg)
538657 01	TWINO SR Marco / aro octogonal	Ø 600	Ø 850	100	AENOR	52
538686 01	TWINO SC Marco cuadrado / aro quadrado	Ø 600	850 x 850	100	AENOR	60
538843 01	TWINO SP Marco cuadrado / aro quadrado aparente	Ø 600	850 x 850	100	AENOR	76

## Dispositivos de acceso / Dispositivos de acesso

### VEO S VOR

D400

Producto / Produto : VEO SR VOR



#### Características

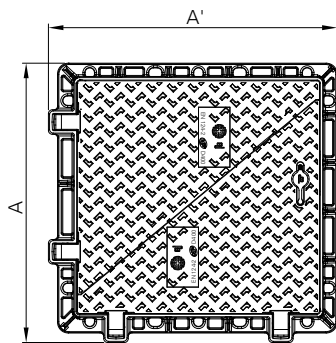
- Tapa articulada redonda / marco octogonal o cuadrado
- Soporte elástico de polietileno clipado sobre el marco, anti-ruido y anti-desplazamiento
- Bloqueo de seguridad a 90°
- Tapa extraíble cuando está abierta a 90°
- Marco con orificios para fijación si fuera necesario
- Cierre de seguridad horizontal VOR (patentado) con llave codificada

#### Características

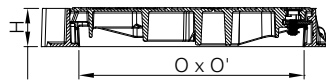
- Tampa redonda articulada / aro octogonal ou quadrado
- Suporte elástico de polietileno clipado no aro, antirruído e anti deslocamento
- Bloqueio de segurança a 90°
- Tampa extraível quando aberta a 90°
- Aro com orificios para fixação se necessário
- Fecho de segurança horizontal VOR (patenteado) com chave codificada

Código producto Código produto	Referencia Referência	Apertura libre Abertura útil (mm) Ø O	Dim. exteriores (mm) Ø A / A x A'	Altura (mm) H	Certificado Certificação	Peso (Kg)
526959 01	VEO SR VOR5 Marco / aro octogonal	Ø 600	Ø 850	100	NF	66
526960 01	VEO SC VOR5 Marco cuadrado / aro quadrado	Ø 600	850 x 850	100	NF	75
522233	CLE VERR HORIZONTAL (llave / chave)					1
515802	CADRE APPARENT POUR BRIO (Marco aparente / Aro aparente)					24
utilizar únicamente en zonas peatonales y aceras / utilizar apenas em zonas pedonais e passeios						



Dispositivos de acceso / *Dispositivos de acesso***TI4S**  
D400

Producto / Produto : TI4S 06060 1AV

**Características**

- Tapas triangulares articuladas / marco rectangular monobloque (o por soldadura de 2 elementos para las ref. TI4S120060, TI4S120075 y TI4S130080)
- Asientos trípodes fundición/fundición anti-ruido y anti-desplazamiento
- Bloqueo de seguridad a 90°
- Cierre de seguridad ¼ de vuelta, con llave codificada
- Apertura de las tapas a 110° dejando un gran lado libre para acceder fácilmente a la arqueta
- Tapas extraíbles cuando están abiertas a 90°
- Cierre mediante solapado sucesivo de las tapas

**Características**

- *Tampas triangulares articuladas / aro rectangular monobloco (ou por soldadura de 2 elementos para ref. TI4S120060, TI4S120075 e TI4S130080)*
- *Assentamento trípode e contacto de metal sobre metal antirruído e anti deslocamento*
- *Bloqueio de segurança a 90°*
- *Fecho de segurança de ¼ de volta, com chave codificada*
- *Abertura das tampas a 110° permitindo uma grande abertura livre para aceder facilmente à caixa*
- *Tampas extraíveis quando abertas a 90°*
- *Fecho por bloqueio sucessivo das tampas*

Código producto <i>Código produto</i>	Referencia <i>Referência</i>	Apertura libre <i>Abertura útil (mm)</i> O x O'	Dim. exteriores (mm) A x A'	Altura (mm) H	Nº tapas <i>Nº tampas</i>	Certificado <i>Certificação</i>	Peso (Kg)
522473	TI4S045045V11 D400*	450x450	590x590	75	NF	49	49
522598	TI4S060045AV11BS D400	600x450	750x600	100	KM	77	77
534101 01	TI4S060060.1AV 4L D400	600x600	745x770	100	NF	81	81
532415	TI4S075045AV11	750x450	914x614	102	NF	92	91
514450	TI4S080070AV D400	800x700	945x875	100	NF	129	129
532008	TI4S090060AV11 D400	900x600	1102x764	100	NF	134	134
538176 01	TI4S090090AV D400	900x900	1100x1084	150	NF	207	207
538451 01	TI4S106070.1AV 4L D400	1060x700	1250x885	100	NF	171	171
534103	TI4S120060.1AV 4L D400	1200x600	1395x785	100	NF	154	154
522484 01	TI4S120075AV11	1200x750	1405x935	120	AENOR	261	261
518078	TI4S130080AV D400	1300x800	1500x980	100	NF	247	247
514260	CLE TI						0.8

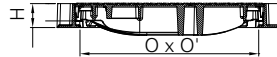
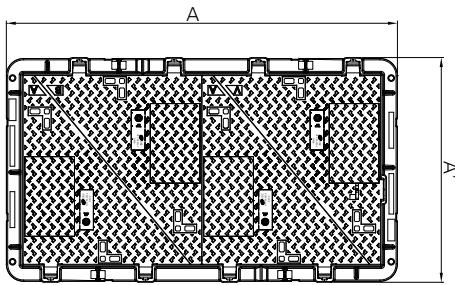
\* Dispositivo no articulado / *Dispositivo sem articulação*

## Dispositivos de acceso / Dispositivos de acesso

## KC DT4S.1A

D400

Producto / Produto : K2C DT4S.1A

**Características**

- Tapas triangulares articuladas / marco rectangular monobloque moldeado (para la medida 750x750) o por soldadura robotizada (para las demás medidas)
- Asientos trípodes fundición/fundición anti-ruido y anti-desplazamiento
- Bloqueo de seguridad a 90.
- Tapas extraíbles de manera horizontal (tras desmontaje de los obturadores de articulación)

**Opciones**

- Cierre de seguridad OTC
- Cierre de alta seguridad VOR

**Características**

- Tampas triangulares articuladas / aro rectangular monobloco moldado (para a medida de 750x750 mm) ou por soldadura robotizada (para as restantes dimensões)
- Assentamento trípode e contacto de metal sobre metal antirruído e antideslocamento
- Bloqueio de segurança a 90
- Tampas extraíveis num plano horizontal (após desmontagem dos obturadores nas articulações)

**Opções**

- Fecho de segurança OTC
- Fecho de alta segurança VOR

Código producto Código produto	Referencia Referência	Apertura libre Abertura útil (mm)	Dim. exteriores (mm) Ø A	Altura (mm) H	Certificado Certificação	Peso (Kg)
544106 01	K1C DT4S.1A D400 NF362	750 x 750	895 x 950	100	NF362	127
544107 01	K2C DT4S.1A D400 NF362	1500 x 750	1650 x 950	100	NF362	241
544108 01	K3C DT4S.1A D400 NF362	2250 x 750	2405 x 950	100	NF362	354

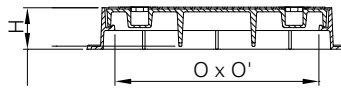
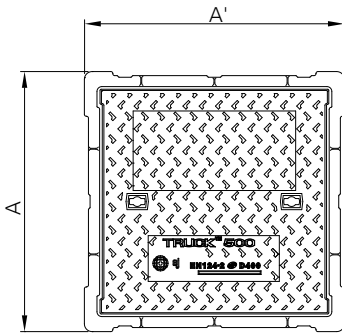
Opción con cerradura de alta seguridad: VOR5 / Opção de fecho de alta segurança : VOR5

544112 01	K1C DT4S.1AVOR5 D400 NF362	750 x 750	895 x 950	100	NF362	129
544113 01	K2C DT4S.1AVOR5 D400 NF362	1500 x 750	1650 x 950	100	NF362	243
544114 01	K3C DT4S.1AVOR5 D400 NF362	2250 x 750	2405 x 950	100	NF362	356

## Dispositivos de acceso / Dispositivos de acesso

### TRUCK D400

Producto / Produto : TRUCK 500



#### Características

- Tapa cuadrada o rectangular / marco cuadrado o rectangular
- Soporte elástico de polietileno clipado sobre el marco, anti-ruido y anti-desplazamiento
- Tapa con 1 o 2 orificios de llave para manipulación con gancho o llave especial BA1
- Marco con geometría especial permitiendo toda clase de acabados, por ejemplo: adoquines, baldosas etc...
- La forma de apoyo del marco asegura un buen sellado

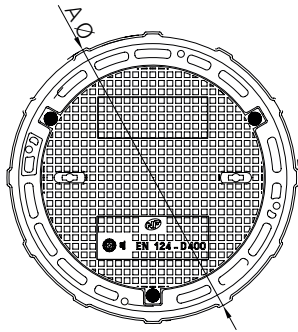
#### Características

- Tampa quadrada ou rectangular / aro quadrado ou rectangular
- Suporte elástico de polietileno clipado no aro, antirruído e anti deslocamento
- Tampa com 1 ou 2 orificios de chave para a sua manipulação através de gancho ou chave especial BA1
- Aro com geometria especial permitindo todo o tipo de acabamento: pedra, cubo, etc...
- A sola do aro garante uma perfeita selagem

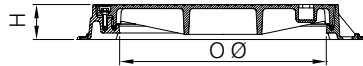
Código producto Código produto	Referencia Referência	Apertura libre Abertura útil (mm) O x O'	Dim. exteriores (mm) A x A'	Altura (mm) H	Certificado Certificação	Peso (Kg)
524628	TRUCK 300	300 x 300	440 x 440	75	NF	26
524629	TRUCK 400	400 x 400	540 x 540	100	NF	38
524630	TRUCK 500	500 x 500	640 x 640	100	NF	53
524631	TRUCK 600	600 x 600	740 x 740	100	NF	66
526092	TRUCK 700	700 x 700	840 x 840	100	NF	89
526093	TRUCK 7050	700 x 500	840 x 640	100	NF	72
511793	CLE BA1BS (llave / chave)					2

Dispositivos de acceso estanques / *Dispositivos de acesso estanques***GBRE V3 - GBRE V6**

D400



Producto / Produto : GBRE V3

**Características**

- Tapa redonda estanque / marco redondo
- Soporte elástico de policloropreno fijado a la tapa, anti-ruido y anti-desplazamiento
- Estanqueidad a las aguas de lluvia obtenida por cierre con tornillos: V3 para presiones de hasta 1 bar, V6 para presiones de hasta 2 bares
- Tapa con 2 orificios de llave para manipulación con gancho, pica o llaves especiales BA1
- Marco con orificios para fijación si fuera necesario

**Características**

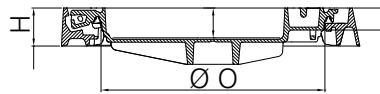
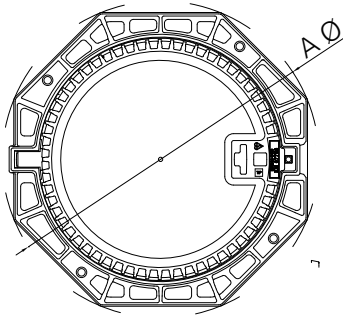
- Tampa redonda estanque / aro redondo
- Suporte elástico de policloropreno fixado na tampa, antirruido e anti deslocamento
- Estanqueidade às águas da chuva (obtida através de fecho por parafusos): V3 para pressões até 1 bar, V6 para pressões até 2 bares
- Tampa com 2 orifícios de chave para a sua manipulação através de gancho ou chave especial BA1 + picareta
- Aro com orifícios para fixação se necessário

Código producto <i>Código produto</i>	Referencia <i>Referência</i>	Apertura libre (mm) <i>Abertura útil (mm)</i> Ø O	Dim. exteriores (mm) Ø A	Altura (mm) H	Certificado <i>Certificação</i>	Peso (Kg)
514302	GBRE V3	Ø 600	Ø 850	100	NF	85
514303	GBRE V6	Ø 600	Ø 850	100	NF	89
511793	CLE BA1BS (llave [el par] / chave [o par])					2

## Dispositivos de relleno / Dispositivos de enchimento

### SOLO O PAV8 / SOLO C PAV D400

Producto / Produto : SOLO O PAV8



#### Características

- Tapa de relleno redonda articulada / marco octogonal o cuadrado
- Soporte elástico de policloropreno fijado a la tapa, anti-ruído y anti-desplazamiento
- Bloqueo de seguridad a 90°
- Tapa extraíble cuando está abierta a 120°
- Marco con orificios para fijación si fuera necesario
- Marco y tapa diseñados para facilitar la pavimentación (relleno no suministrado)
- Altura de relleno de 80 mm

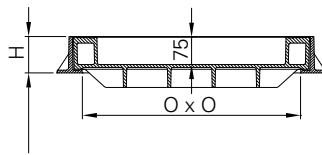
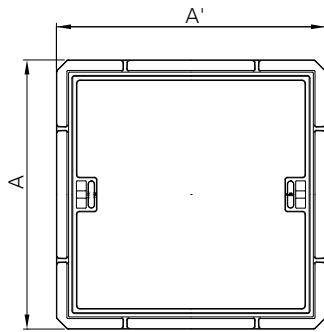
#### Características

- Tampa de enchimento redonda articulada / aro octogonal ou quadrado
- Suporte elástico de policloropreno fixado na tampa, antirruído e anti deslocamento
- Bloqueio de segurança a 90°
- Tampa extraível quando aberta a 120°
- Aro com orifícios para fixação se necessário
- Aro e tampa concebidos para facilitar a pavimentação (enchimento não fornecido)
- Altura de enchimento de 80 mm

Código producto Código produto	Referencia Referência	Apertura libre Abertura útil (mm) Ø O	Dim. exteriores (mm) Ø O / O x O'	Altura (mm) H	Certificado Certificação	Peso (Kg) sin relleno sem enchimento
536752	SOLO O PAV8 Marco / aro octogonal	Ø 600	Ø 850	100	KM	74
536587	SOLO C PAV Marco cuadrado / aro quadrado	Ø 600	850 x 850	100	KM	85

Dispositivos de acceso / *Dispositivos de acesso***RRC 350 - 500 - 650**

400 kN



Producto / Produto : RRC 650

**Características**

- Tapa cuadrada de relleno para pavimento u hormigón / marco cuadrado
- Soporte elástico de policloropreno fijado al marco, anti-ruido y anti-desplazamiento
- Tapa con 2 orificios de llave para manipulación con pico o gancho
- Relleno no suministrado
- Altura de relleno de 75 mm

**Opciones**

- Tapa suministrada con relleno de hormigón

**Características**

- *Tampa quadrada de enchimento para pavimento ou betão / aro quadrado*
- *Suporte elástico de policloropreno fixado no aro, antirruído e anti deslocamento*
- *Tampa com 2 orifícios de chave para manipulação através de picareta ou gancho*
- *Enchimento não fornecido*
- *Altura de enchimento de 75 mm*

**Opções**

- *Tampa fornecida com enchimento de betão*

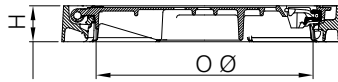
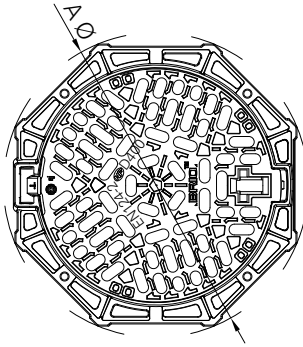
Código producto <i>Código produto</i>	Referencia <i>Referência</i>	Apertura libre <i>Abertura útil (mm)</i> O x O'	Dim. exteriores (mm) A x A'	Altura (mm) H	Certificado <i>Certificação</i>	Peso (Kg)
544293	RRC 350	300 x 300	410 x 410	100	400 kN	35
544294	RRC 500	450 x 450	570 x 570	100	400 kN	58
544295	RRC 650	600 x 600	740 x 740	100	400 kN	83

## Rejillas y tragaderos / Grelhas e sumidouros

### BRIO PKSG

D400

Producto / Produto : BRIO PKSGR



#### Características

- Rejilla articulada redonda / marco octogonal o cuadrado
- Soporte elástico de polietileno clipado sobre el marco, anti-ruido y anti-desplazamiento
- Bloqueo de seguridad a 90°
- Articulación preparada para ser anti-robó (se vuelve anti-robó introduciendo un eje antes de la instalación) ver página 28
- Rejilla provista de 5 guías de auto-centrado
- Apertura de la rejilla mediante tirador
- Marco con orificios para fijación si fuera necesario

#### Opciones

- Kit antirrobo de barra extensible 534814 - página 28
- Cierre de seguridad (añadir "L" a la referencia)

#### Características

- Grelha redonda articulada / aro octogonal ou quadrado
- Suporte elástico de polietileno clipado no aro, antirruido e anti deslocamento
- Bloqueio de segurança a 90°
- Articulação cativa ver página 28
- Tampa com 5 guias de auto-centragem
- Abertura da grelha por manípulo
- Aro com orifícios para fixação se necessário

#### Opções

- Kit antirrobo de barra extensível 534814 - página 28
- Fecho de segurança (acrescentar "L" à referência)

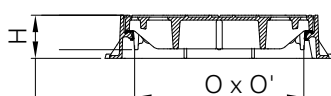
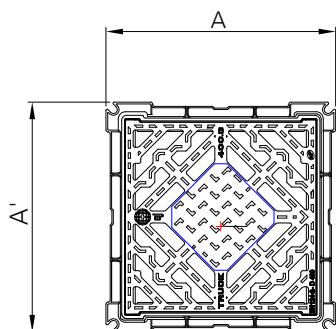
Código producto Código produto	Referencia Referência	Apertura libre Abertura útil (mm) Ø O	Dim. exteriores (mm) Ø A / A x A'	Altura (mm) H	Certificado Certificação	Peso (Kg)
515536	BRIO PKSGR D400 NF	Ø 600	Ø 850	100	NF	59
515532	BRIO PKSGC D400 NF	Ø 600	850 x 850	100	NF	68

# Rejillas y tragaderos / Grelhas e sumidouros

## TRUCK G

D400

Producto / Produto : TRUCK 500 G



### Características

- Rejilla cuadrada / marco cuadrado
- Soporte elástico de polietileno clipado sobre el marco, anti-ruído y anti-desplazamiento
- Marco con geometría especial permitiendo toda clase de acabados, por ejemplo: adoquines, baldosas etc...
- La forma de apoyo del marco asegura un buen sellado

### Características

- Grelha quadrada / aro quadrado
- Suporte elástico de polietileno clipado no aro, antirruído e anti deslocamento
- Aro com geometria especial permitindo todo o tipo de acabamento: pedras, cubos, etc...
- A sola do aro garante uma perfeita selagem

Código producto Código produto	Referencia Referência	Apertura libre Abertura útil (mm) O x O'	Dim. exteriores (mm) A x A'	Altura (mm) H	Sup. tragante (cm <sup>2</sup> ) Sup. escoamento (cm <sup>2</sup> )	Certificado Certificação	Peso (Kg)
526095	TRUCK 400 G	400 x 400	540 x 540	100	615	NF	41
526094	TRUCK 500 G	500 x 500	640 x 640	100	990	NF	55
526732	TRUCK 600 G	600 x 600	740 x 740	100	1440	NF	76



## Rejillas y tragaderos / Grelhas e sumidouros

**GD**

D400

Producto / Produto : GD 4541 A DEE



Producto / Produto : GD5050



Producto / Produto : GD6060A T3

**Características**

- Rejilla rectangular articulada\* / marco rectangular
- Barrotes rectos
- Articulación anti-robó

\* salvo GD5050, compuesta de 2 rejillas triangulares, asientos trípodes

**Características**

- Grelha rectangular articulada\* / aro rectangular
- Rasgos rectos
- Articulação anti-roubo

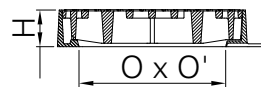
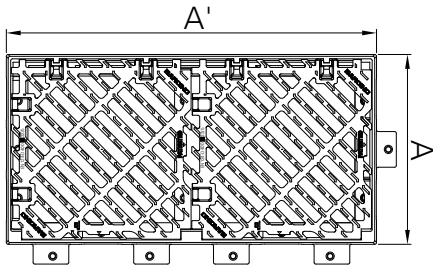
\* salvo GD5050, composta por 2 grelhas triangulares, assentamentos trípodes

Código producto Código produto	Referencia Referência	Apertura libre Abertura útil (mm) O x O'	Dim. exteriores (mm) A x A'	Altura (mm) H	Sup. tragante Sup. escoamento (cm <sup>2</sup> )	Certificado Certificação	Peso (Kg)
522854	GD 4541 A DEE	450 x 410	570 x 520	100	1040	KM	33
520459	GD5050	450 x 450	650 x 650	100	1012	NF	61
532252	GD6060A T3	600 x 600	720 x 720	100	1600	NF	67

# Rejillas y tragaderos / Grelhas e sumidouros

## BARCINO D400

Producto / Produto : BARCINO

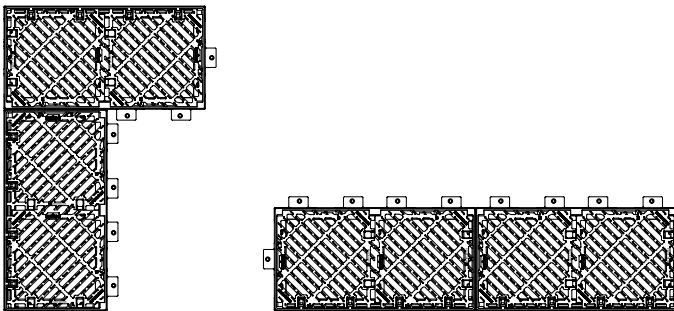


### Características

- 2 rejillas cuadradas articuladas y extraíbles / marco monobloque rectangular
- Rejillas pivotantes a 90° sobre un plano horizontal para poder colocarlas a cada lado de la calzada en función de la dirección del agua (hilo del agua)
- Barrotes inclinados a 45°
- Asientos en V garantizando estabilidad y ausencia de ruido
- Ángulo de apertura de 105°
- Marco diseñado para ser instalado pegado a la acera y para poder hacer canaletas transversales
- Instalación: se recomienda utilizar kit de anclaje

### Características

- 2 grelhas quadradas articuladas e extraíveis / aro rectangular monobloco
- Grelhas pivotantes a 90° em função do sentido de escoamento do fio de água
- Rasgos a 45°
- Assentamento em V garantindo estabilidade e a ausência de ruído
- Ângulo de abertura de 105°
- Aro concebido para ser instalado na berma e para permitir calçadas contínuas
- Instalação: recomenda-se a utilização do kit de fixação

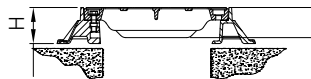
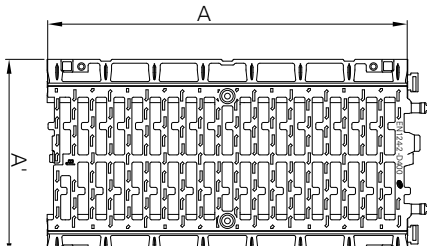


Código producto Código produto	Referencia Referência	Apertura libre Abertura útil (mm) O x O'	Dim. exteriores (mm) A x A'	Altura (mm) H	Sup. tragante Sup. escoamento (cm <sup>2</sup> )	Certificado Certificação	Peso (Kg)
526279	BARCINO	910 x 408	1030 x 528	100	2012	AENOR	117
62990031	KIT SCLT BARCINO (Kit de anclaje / Kit de fixação (para 8 dispositivos))						
							19

# Rejillas y tragaderos / Grelhas e sumidouros

## CA10 DVL D400

Producto / Produto : CA 1040 DVL



### Características

- Rejilla para canaleta atornillada sobre largueros de fundición
- Perfil especial de los barros permitiendo una mayor absorción
- Auto-bloqueo entre cada rejilla mediante dedo elástico
- Largueros con ganchos para la correcta instalación de las rejillas tanto en sentido transversal como longitudinal, y equipados de orificios para fijación si fuera necesario
- Largueros equipados de huecos para utilizar tornillos de nivelación

### Opciones

- Placas de extremidad

### Características

- Grelha para caleira aparafusada em longarinas de ferro fundido
- Perfil especial dos rasgos permitindo um maior escoamento
- Travamento dúctil das grelhas entre elas
- Longarinas com gancho para uma correcta instalação da grelha tanto no sentido transversal como no sentido longitudinal, e equipadas com orifícios para fixação
- Longarinas com alojamentos para a nivelção através de parafusos

### Opções

- Placas de extremidade

Código producto Código produto	Referencia Referência	Apertura libre Abertura útil (mm) O x O'	Dim. exteriores (mm) A x A'	Altura (mm) H	Sup. tragante Sup. escoamento (cm <sup>2</sup> )	Certificado Certificação	Peso (Kg)
522823	CA 1030 DVL	1000 x 210	1000 x 450	100	1023	NF	71
522824	CA 1040 DVL	1000 x 310	1000 x 550	100	1563	AENOR	67
522825	CA 1050 DVL	1000 x 410	1000 x 650	100	1871	NF	85
522826 01	CA 1060 DVL	1000 x 510	1000 x 750	100	2443	NF	100

### Placas de extremidad correspondientes / Placas de extremidade correspondentes

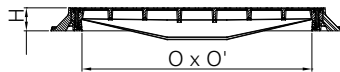
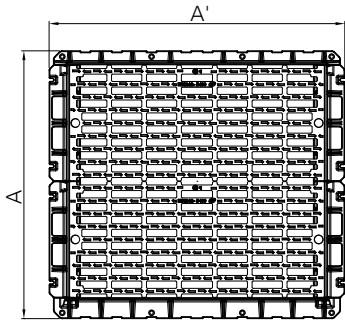
Código producto Código produto	Referencia (el par) Referência (o par)	Para rejilla Para grelha	Peso (Kg)
528572	PE DF3003.04	CA 1030	10
528706 01	PE DF4003.04	CA 1040	12
528573	PE DF5003.04	CA 1050	15
528575	PE DF6003.04	CA 1060	18

## Rejillas y tragaderos / Grelhas e sumidouros

### CA..110 DVLP

D400

Producto / Produto : CA 10110 DVLP



#### Características

- Rejilla para canaleta de 1000 mm de ancho, atornillada sobre largueros de fundición
- Perfil especial de los barrotos permitiendo una mayor absorción
- Largueros equipados de huecos para utilizar tornillos de nivelación.
- Instalación individual o múltiple para poder hacer canaleta (CA...110 DVL)

#### Características

- Grelha para caleira de 1000 mm de largura, aparafusada em longarinas de ferro fundido
- Perfil especial dos rasgos permitindo um maior escoamento
- Longarinas com alojamentos para a nivelção através de parafusos
- Instalação individual ou múltipla para criar caleiras (CA..110 DVL)

Código producto Código produto	Referencia Referência	Apertura libre Abertura útil (mm) O x O'	Dim. exteriores (mm) A x A'	Altura (mm) H	Sup. tragante (cm²) Sup. escoamento (cm²)	Certificado Certificação	Peso (Kg)
528919 01*	CA 05110 DVL	500 x 1000	500 x 1270	100	2514	NF	103
532103	CA 05110 DVLP	500 x 1000	650 x 1270	100	2514	NF	129
532104	CA 10110 DVLP	1000 x 1000	1150 x 1270	100	5029	NF	231

\* Sin placas de extremidad / Sem placas de extremidade

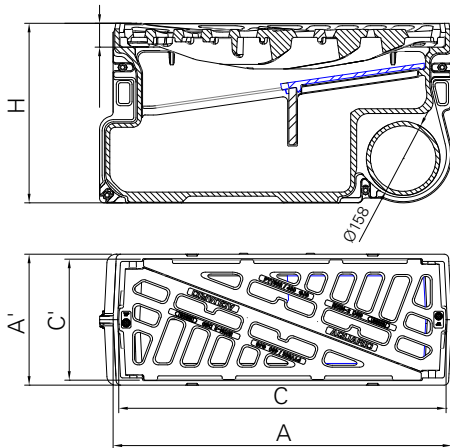
#### Placas de extremidad correspondientes / Placas de extremidade correspondentes

Código producto Código produto	Referencia (el par) Referência (o par)	Para rejilla Para grelha	Peso (kg)
528920	PE DF11003.04	CA 05110	26

# Rejillas y tragaderos / Grelhas e sumidouros

## AQUARIO

D400



Producto / Produto : AQUARIO FTS / CTS



### Características

- Sumidero con 2 rejillas triangulares articuladas (anti-robo después de la instalación)
- Asientos trípodes
- Ángulo de apertura > 100°
- Tapa extraíble anti-olor dentro del sumidero para su mantenimiento y limpieza
- Nivel del agua del sifón de 65 mm
- Cuba estancia con capacidad de retención de 24 litros (versión altura 400 mm) y de 44 litros (versión altura 600 mm)
- Collarín de salida lateral para facilitar la instalación, de Ø139 mm interior y Ø155 mm exterior sobre 80 mm de longitud para tubo DN 160

### Características

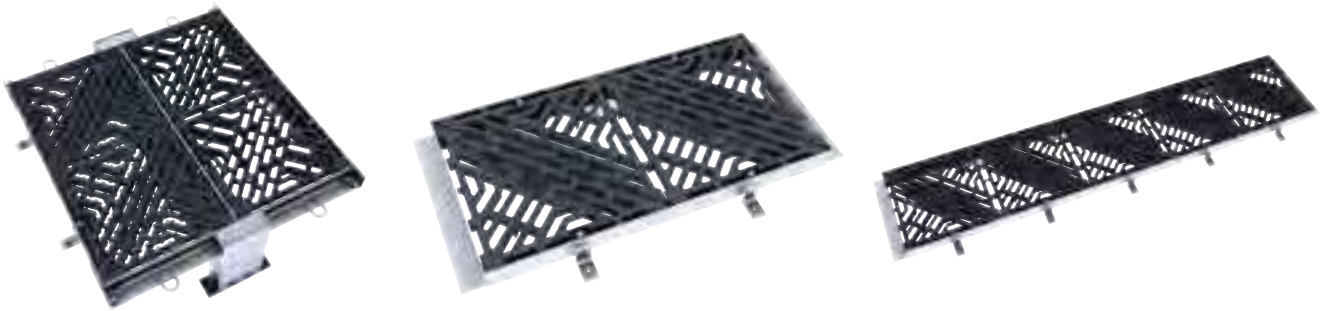
- Sumidouro em ferro fundido com 2 grelhas triangulares articuladas
- Assentamentos trípodes
- Grelhas antirrobo
- Ângulo de abertura a > 100°
- Placa anti odores extraível para manutenção e limpeza do sumidouro
- Cuba estanque
- Primário de cor preta
- Capacidade de retenção da cuba 24 litros para AQUARIO 400 e 44 litros para AQUARIO 600
- Gola da saída lateral para tubo DN 160

Código producto Código produto	Referencia Referência	Dim. exteriores (mm)A x A'	Altura (mm) H	Sup. tragante Superfície de escoamento (cm <sup>2</sup> )	Capacidad del tanque Capacidade da cuba (l)	Flujo calculado de deglución Vazamento em (l/s)	Certificado Certificação	Peso (Kg)
<i>Plana / Grelha plana</i>								
552405 01	AQUARIO F-H400 FTS D400	750 x 290*	400	650	24	17	BENOR	114
552406 01	AQUARIO G-H600 FTS D400	750 x 290*	600	650	44	35	BENOR	135
<i>Côncavo / Grelha concáva</i>								
552407 01	AQUARIO F-H400 CTS D400	750 x 290*	400	650	24	17	BENOR	113
552408 01	AQUARIO G-H600 CTS D400	750 x 290*	600	650	44	35	BENOR	134

## Rejillas y tragaderos / Grelhas e sumidouros

**AQUERA**

400kN

**Características**

- Rejilla modular compuesta por módulos cuadrados de 2 semi-rejillas triangulares / marco de acero galvanizado en caliente
- Rejillas de concepción trípode para asegurar la estabilidad al paso de los vehículos
- Perfil especial de los barros permitiendo una máxima absorción de las aguas de lluvia y una buena ventilación
- Rejillas sujetas al marco mediante tornillos de acero inoxidable, y ensambladas mediante eje y pasador
- Tornillos de nivelación
- Vigas amovibles a partir de módulos de 4 rejillas (2 de ancho y 2 de largo)
- Superficie tragante de aproximadamente 2450 cm<sup>2</sup> por cada módulo de 2 semi-rejillas

**Opciones**

- Rejillas con luz reducida (LR) con un espacio inferior a de 20 mm entre los barros

**Características**

- Grelhas por módulos quadrados de 2 meias grelhas triangulares / aro em aço galvanizado a quente
- Grelhas trípodes para garantir a estabilidade mediante tráfego rodoviário
- Perfil especial dos rasgos permitindo um máximo escoamento das águas pluviais
- Grelhas fixas ao aro através de parafusos em aço inox, montagem através de um freio e de uma mola
- Parafusos de nivelção
- Vigas de apoio amovíveis a partir de módulos de 4 grelhas (2 no comprimento e 2 na largura)
- Superfície de escoamento de aproximadamente 2450 cm<sup>2</sup> para cada módulo de 2 meias grelhas

**Opções:**

- Grelhas com luz reduzida (LR) com espaçamento entre rasgos de - 20 mm

Código producto Código produto	Referencia Referência	Apertura libre Abertura útil (mm) O x O'	Nº rejillas (largo) Nº grelhas (comprimento)	Nº rejillas (ancho) Nº grelhas (largura)	Nº vigas	Tipo de viga
61780004	FC4G100100VCHC 400KN	1000 X 1000	1	1	0	/
61780005	FC4G200100VCHC 400KN	2000 X 1000	2	1	0	/
61780006	FC4G300100VCHC 400KN	3000 X 1000	3	1	0	/
61780007	FC4G400100VCHC 400KN	4000 X 1000	4	1	0	/

Para otras dimensiones, consultarnos / Para outras dimensões, consultar-nos



D400

## Clase C250 / Classe C250

**Zona de instalación:**

Grupo 3 de la Norma EN 124- 2015  
Fuerza de ensayo 250 kN. Para dispositivos de coronamiento colocados en las zonas de canaletas pegadas a las aceras, cuya medida desde el borde se extiende hasta un máximo de 0,5 m sobre la vía de circulación y a 0,2 m sobre la acera.

**Zona de instalação:**

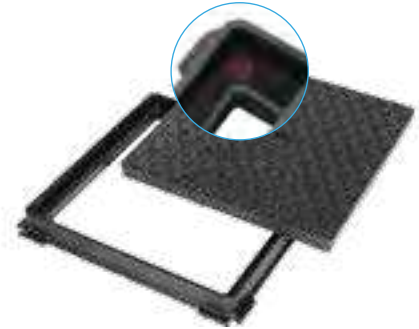
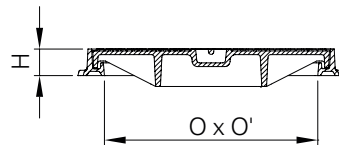
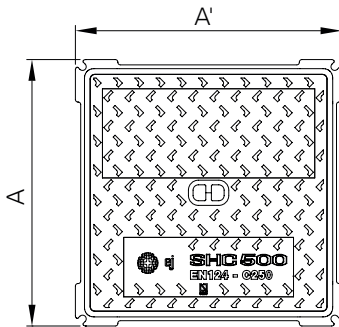
Grupo 3 da Norma EN 124- 2015 Força de ensaio 250 kN. Para os dispositivos de entrada instalados na zona de valetas de rua ao longo de lancis que, medida a partir da aresta do lancil, se prolongue no máximo a 0,5 m na via de circulação e a 0,2 m do passeio.



## Dispositivos de acceso / Dispositivos de acesso

### SHCC C250

Producto / Produto : SHCC 500



#### Características

- Tapa cuadrada / marco cuadrado
- Tapa con 1 o 2 orificios de llave para manipulación con pico o gancho
- Sistema **SILENCIO** anti-ruido con 4 patines de goma fijadas en el marco que permiten eliminar el ruido causado por los peatones y todos los equipos de movilidad urbana.
- Marco con perfil sifónico para evitar la salida de olores

#### Características

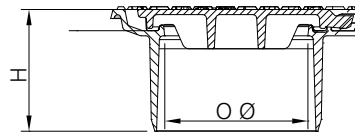
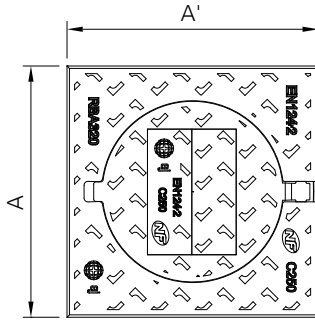
- Tampa quadrada / aro quadrado
- Tampa com 1 ou 2 orifícios de chave para a sua manipulação através de picareta ou gancho
- Sistema **SILENCIO** à prova de ruído através de 4 juntas de borracha para evitar o ruído causado pela passagem de peões e equipamentos urbanos
- Aro com perfil sifónico para evitar a fuga de odores

Código producto Código produto	Referencia Referência	Apertura libre (mm) Abertura útil (mm) O x O'	Dim. exteriores (mm) A x A'	Altura (mm) H	Certificado Certificação	Peso (Kg)
542304 01	SHCC 300	200 x 200	300 x 300	50	AENOR	11
528023	SHCC 400	300 x 300	400 x 400	50	AENOR	19
528024	SHCC 500	400 x 400	500 x 500	50	AENOR	28
528025	SHCC 600	500 x 500	600 x 600	50	AENOR	39
528026	SHCC 700	600 x 600	700 x 700	50	AENOR	52
524241	SHCC 800	700 x 700	800 x 800	55	NF	78
534776	SHCC 700 VBEL H80	600 x 600	700 x 700	80	NF	59
	<i>Con cierre por dedo elástico / com fecho por cunha elástica</i>					
534599	SHCC 700 VOTC	600 x 600	700 x 700	50	NF	54
	<i>Con cierre / com fecho OTC</i>					
534777	SHCC 700 VOTC H80	600 x 600	700 x 700	80	NF	59
	<i>Con cierre / com fecho OTC</i>					
515485	CLE OTC N (Llave / chave)					1

## Dispositivos de acceso / Dispositivos de acesso

RBA  
C250

Producto / Produto : RBA 320 H150

**Características**

- Tapa redonda articulada / marco cuadrado aparente
- Marco con garganta hidráulica para montaje sobre tubo PVC
- Articulación antirrobo después del sellado
- Una muesca permite pasar una pica para desbloquear la tapa
- Sellado con hormigón o con asfalto

**Opciones**

- Junta de adaptación de elastómero

**Características**

- Tampa redonda articulada / aro quadrado aparente
- Aro com gola hidráulica para ligação a tubagem de PVC
- Articulação antirrobo após selagem
- Um entalhe permite a inserção de uma picareta para destravar a tampa
- Selagem com betão ou asfalto

**Opções**

- Junta de união a tubagem em elastómero

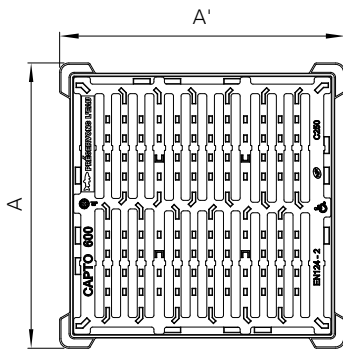
Las juntas de adaptación de PVC están previstas para:  
Ø 315 mm – RBA360 - Ø 400 mm – RBA460

As juntas de adaptação em PVC estão previstas para:  
Ø 315 mm – RBA360 - Ø 400 mm – RBA460

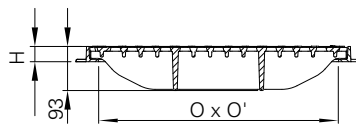
Código producto Código produto	Referencia Referência	Apertura libre Abertura útil (mm) Ø	Dim. exteriores (mm) A x A'	Altura (mm) H	Para tubo (mm)	Certificado Certificação	Peso (Kg)
544068 01 350493	RBA 320 H150 Junta para RBA 320 H150	Ø 182	320 x 320	150	Ø 250	NF	15 1
542539 01 350492	RBA 360 H150 Junta para RBA 360 H150	Ø 218	355 x 355	150	Ø 300	NF	17 1
544238 01 350494	RBA 460 H150 Junta para RBA 460 H150	Ø 285	460 x 460	150	Ø 400	NF	28 1

# Rejillas y tragaderos / Grelhas e sumidouros

## CAPTO C250



Producto / Produto : CAPTO 600 F HR

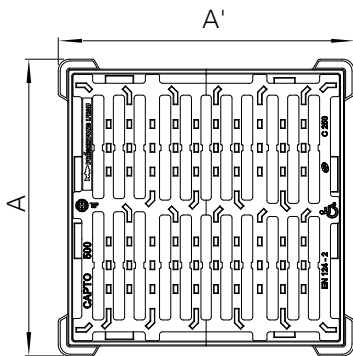


### Características

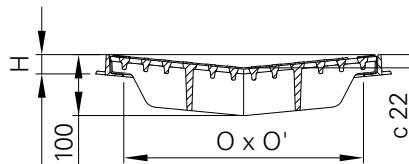
- Rejilla cuadrada plana o cóncava / marco cuadrado
- Espacio entre barrotes < 20mm
- Relieve antideslizante
- Marco con cuatro pestañas para fijación si fuera necesario

### Características

- Grelha quadrada plana ou côncava em aro quadrado
- Rasgos rectos com relevo anti-deslizante favorecendo a absorção da água e com espaçamento entre os rasgos inferior a 20 mm
- Aro com 4 pequenas linguetas de Ø 10 mm para fixar ao betão se necessário



Producto / Produto : CAPTO 600 C-HR

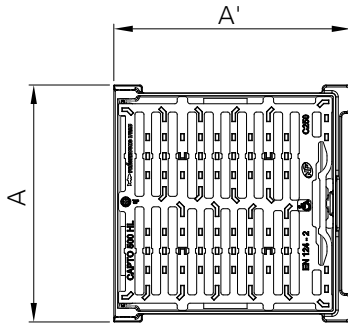


Código producto Código produto	Referencia Referência	Apertura libre Abertura útil (mm) O x O'	Dim. exteriores (mm) A x A'	Altura (mm) H	Sup. tragante Sup. escoamento (cm²)	Certificado Certificação	Peso (Kg)
<b>Rejilla plana / Grelha plana</b>							
552627 01	CAPTO 200 F-HR	163 x 163	224 x 224	35	92	NF	7
552628 01	CAPTO 250 F-HR	210 x 210	277 x 277	35	176	NF	10
552556 01	CAPTO 300 F-HR	200 x 200	300 x 300	32	183	NF	7
552557 01	CAPTO 400 F-HR	300 x 300	400 x 400	32	545	NF	11
552558 01	CAPTO 500 F-HR	400 x 400	500 x 500	32	897	NF	17
552559 01	CAPTO 600 F-HR	500 x 500	600 x 600	32	1384	NF	25
552629 01	CAPTO 700 F-HR	650 x 650	750 x 725	40	1792	NF	64
552630 01	CAPTO 800 F-HR	750 x 750	850 x 820	40	2404	NF	82
<b>Rejilla cóncava / Grelha cóncava</b>							
552560 01	CAPTO 400 C-HR	300 x 300	400 x 400	32	545	NF	12
552561 01	CAPTO 500 C-HR	400 x 400	500 x 500	32	927	NF	20
552562 01	CAPTO 600 C-HR	500 x 500	600 x 600	32	1369	NF	28

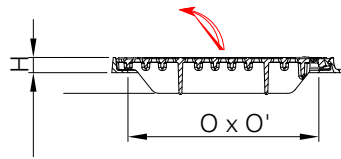
# Rejillas y tragaderos / Grelhas e sumidouros

## CAPTO PLUS

C250



Producto / Produto : CAPTO PLUS 500



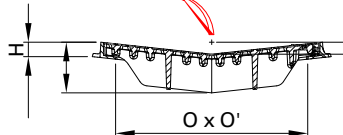
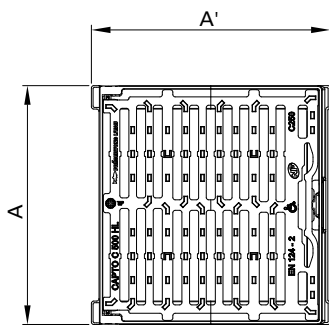
### Características

- Rejilla cuadrada plana o cóncava / marco cuadrado articulado
- Articulación cautiva después del sellado
- Bloqueo por dedo elástico
- Espacio entre barrotes < 20 mm
- Relieve antideslizante
- Marco con pestañas para fijación
- Kit de bloqueo adaptable a la CAPTO PLUS
- Kit de plantillas para la colocación de las cuñas durante la realización del sellado

### Características

- Grelha articulada plana ou concava e aro quadrado
- Articulação antirroubo da grelha após selagem
- Rasgos rectos com superfície antiderrapante
- Travamento dúctil da grelha no seu aro
- Espaçamento entre os rasgos inferior 20 mm
- Kit de fecho retrofit 554580 01
- Kit de calços para realização da selagem

Producto / Produto : CAPTO PLUS CURVE HR



Código producto Código produto	Referencia Referência	Apertura libre Abertura útil (mm) O x O'	Dim. exteriores (mm) A x A'	Altura (mm) H	Sup. tragante Sup. escoamento (cm <sup>2</sup> )	Certificado Certificação	Peso (Kg)
<i>Rejilla plana / Grelha plana</i>							
552772 01	CAPTO PLUS 300 F-HR	200 x 200	300 x 300	32	294	NF	7
552773 01	CAPTO PLUS 400 F-HR	300 x 300	400 x 400	32	570	NF	12
552774 01	CAPTO PLUS 500 F-HR	400 x 400	500 x 500	32	946	NF	18
552775 01	CAPTO PLUS 600 F-HR	500 x 500	600 x 600	32	1368	NF	27
554580 01	KIT VERROU RETROFIT consultar						
554581 01	KIT CALES PE consultar						
<i>Rejilla cóncava / Grelha cóncava</i>							
552776 01	CAPTO PLUS CURVE-HR	400 x 400	500 x 520	32	1026	NF	21

Rejillas y tragaderos / *Grelhas e sumidouros***FORTH 75 / FORTH PROM / AVON 45°**

C250

Producto / Produto : FORTH PROMENADE



Producto / Produto : AVON 45°

**Características**

- Rejilla articulada rectangular plana / marco rectangular
- Articulación anti-robo
- Rejilla pivotante (salvo FORTH PROMENADE) para adaptarse a los cambios de sentido del tráfico
- Barrotes rectos de perfil especial permitiendo una mejor absorción
- Marco con un lado sin apoyo para facilitar su instalación en el bordillo de las aceras

**Características**

- *Grelha articulada rectangular plana / aro rectangular*
- *Articulação anti-roubo*
- *Grelha pivotante (salvo FORTH PROMENADE) para adaptar ao sentido do tráfico*
- *Rasgos rectos com perfil especial permitindo o máximo escoamento*
- *Aro com uma lateral sem apoio para facilitar a sua instalação no bordo dos lancis*

Código producto <i>Código produto</i>	Referencia <i>Referência</i>	Apertura libre <i>Abertura útil (mm)</i> O x O'	Dim. exteriores (mm) A x A'	Altura (mm) H	Sup. tragante <i>Sup. escoamento</i> (cm <sup>2</sup> )	Certificado <i>Certificação</i>	Peso (Kg)
512646	FORTH 75 -GC2450 EH 75 DROIT	400 x 340	590 x 530	75	1139	NF	39
514298	GC2450 H 75 FORTH PROM	400 x 340	590 x 530	75	1139	KM	45
528001	GC2325 RHO (AVON 45°)	353 x 317	535 x 405	100	600	AENOR	25

## Rejillas y tragaderos / Grelhas e sumidouros

## AV2 AK/ HISPALIS

C250

Producto / Produto : AV2 AK

Producto / Produto : HISPALIS

Producto / Produto : GC055030A

**Características**

- Rejilla articulada rectangular plana / marco rectangular
- Articulación anti-robo después del sellado (salvo para HISPALIS, anti-robo de serie)
- Rejilla pivotante a 180° salvo para HISPALIS y GC055030A
- Bloqueo de seguridad a 90° para el modelo HISPALIS
- Angulo de apertura entre 105° y 120°
- Barrotes de perfil especial permitiendo una mejor absorción
- Marco con orificios para fijación si fuera necesario
- Fuerza de resistencia de 400kN para GC055030A

**Características**

- Grelha articulada rectangular plana / aro rectangular
- Articulação antirroubo após selagem (salvo para HISPALIS, antirroubo de série)
- Grelha pivotante a 180° salvo para HISPALIS e GC055030A
- Bloqueio de segurança a 90° no modelo HISPALIS
- Angulo de abertura entre 105° y 120°
- Rasgos com perfil especial permitindo o máximo escoamento
- Aro com orifícios para fixação se necessário
- Força de ensaio de 400kN para GC055030A

Código producto Código produto	Referencia Referência	Apertura libre Abertura útil (mm) O x O'	Dim. exteriores (mm) A x A'	Altura (mm) H	Sup. tragante Sup. escoamento (cm <sup>2</sup> )	Certificado Certificação	Peso (Kg)
542558 01	AV2 AK	710 x 260	845 x 360	38	990	NF	29
532945	HISPALIS	615 x 270	730 x 355	40	911	AENOR	22
526193	GC055030A	530 x 300	725 x 400	80	1100	AENOR	40

Rejillas y tragaderos / *Grelhas e sumidouros***GC075027 A / GC075027PJA BCNP7 / GC050027PJA BCNP5**  
C250

Producto / Produto : GC075027A

Producto / Produto : GC075027PJA BCNP7

Producto / Produto : GC050027PJA BCNP5

**Características**

- Rejilla articulada rectangular plana / marco rectangular
- Articulación cautiva después del sellado
- Rejilla extraíble una vez eliminado el sellado a nivel de la articulación.
- Rejilla pivotante
- Barrotes oblicuos
- Ángulo de apertura de  $\approx 110^\circ$

**Características**

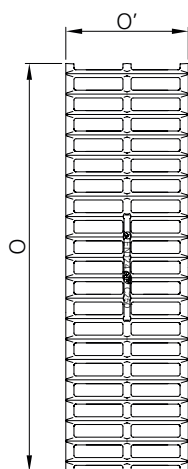
- *Grelha articulada rectangular plana / aro rectangular*
- *Articulação antirroubo após selagem*
- *Grelha extraível uma vez removida a selagem situada a nível da articulação*
- *Grelha pivotante*
- *Rasgos oblíquos*
- *Ângulo de abertura a  $\approx 110^\circ$*

Código producto <i>Código produto</i>	Referencia <i>Referência</i>	Apertura libre (mm) <i>Abertura útil (mm)</i> O x O'	Dim. exteriores (mm) A x A'	Altura (mm) H	Sup. tragante <i>Sup. escoamento</i> (cm <sup>2</sup> )	Certificado <i>Certificação</i>	Peso (Kg)
526650	GC075027 A	700 x 220	880 x 350	100	817	AENOR	49
538238	GC075027PJA BCNP7	675 x 220	820 x 370	80	543	AENOR	51
538239	GC050027PJA BCNP5	430 x 220	570 x 370	80	346	AENOR	37

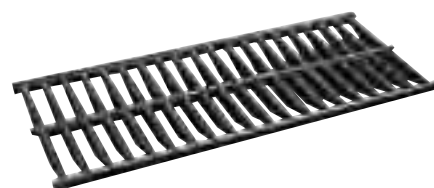
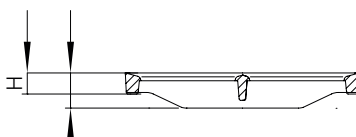
## Rejillas y tragaderos / Grelhas e sumidouros

## CA 10 C

## C250



Producto / Produto : CA1020C

**Características**

- Rejilla para canaleta de 1 m de longitud / largueros de fundición
- Perfil especial de los barros permitiendo una mejor absorción
- Largueros con ganchos para la correcta instalación de las rejillas tanto en sentido transversal como longitudinal

**Características**

- Grelha para caleira de 1 m de comprimento / longarinas de ferro fundido
- Perfil especial dos rasgos permitindo o máximo escoamento
- Longarinas com gancho para uma correcta instalação da grelha tanto no sentido transversal como longitudinal

Código producto Código produto	Referencia Referência	Apertura libre (mm) Abertura útil (mm) O x O'	Dim. exteriores (mm) A x A'	Altura (mm) H	Sup. tragante Sup. escoamento (cm <sup>2</sup> )	Certificado Certificação	Peso (Kg)
<i>Rejillas sin largueros / Grelha sem longarinas</i>							
510709	CA 1020 C	/	1000 x 200	27	985	NF	14
510713	CA 1025 C	/	1000 x 250	27	1170	NF	22
510710	CA 1030 C	/	1000 x 300	27	1480	NF	25
510711	CA 1040 C	/	1000 x 400	27	2099	NF	34
510712	CA 1050 C	/	1000 x 500	27	2591	NF	48
510986	CA 1060 C	/	1000 x 600	27	3082	NF	57
510987	CA 1070 C	/	1000 x 700	27	3500	NF	82
<i>Rejillas con largueros / Grelha com longarinas</i>							
511088	CA 1020 CL	1000 x 150	1000 x 280	60	935	NF	27
511089	CA 1025 CL	1000 x 200	1000 x 330	60	1170	NF	35
511090	CA 1030 CL	1000 x 250	1000 x 380	60	1478	NF	38
511094	CA 1040 CL	1000 x 350	1000 x 480	60	2099	NF	46
511093	CA 1050 CL	1000 x 450	1000 x 580	60	2591	NF	61
511098	CA 1060 CL	1000 x 550	1000 x 680	60	3082	NF	70
511100	CA 1070 CL	1000 x 650	1000 x 780	60	3500	NF	95
<i>Largueros (el par) / Longarinas (o par)</i>							
514507	PAIR LONG C10001+2 1M						13

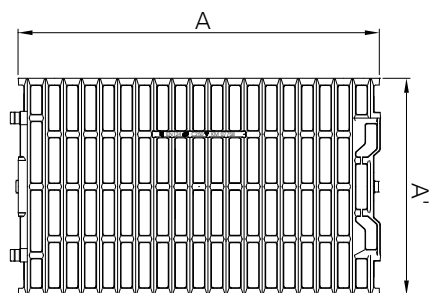


Rejillas y tragaderos / *Grelhas e sumidouros*

## CA 10 CV

C250

Producto / Produto : CA 1060 CV

**Características**

- Rejilla para canaleta de 1 m de longitud / largueros de fundición
- Perfil especial de los barros permitiendo una mejor absorción
- Auto-bloqueo entre cada rejilla mediante dedo elástico
- Largueros con ganchos para la correcta instalación de las rejillas tanto en sentido transversal como longitudinal

**Características**

- *Grelha para caleira de 1 m de comprimento / longarinas de ferro fundido*
- *Perfil especial dos rasgos permitindo o máximo escoamento*
- *Travamento das grelhas por cunha elástica*
- *Longarinas com gancho para uma correcta instalação da grelha tanto no sentido transversal como longitudinal*

Código producto Código produto	Referencia Referência	Apertura libre Abertura útil (mm) O x O'	Dim. exteriores (mm) A x A'	Altura (mm) H	Sup. tragante Sup. escoamento (cm <sup>2</sup> )	Certificado Certificação	Peso (Kg)
<i>Rejillas sin largueros / Grelha sem longarinas</i>							
510777	CA 1040 CV	/	1000 x 350	27	2099	NF	33
510778	CA 1050 CV	/	1000 x 450	27	2591	NF	49
510988	CA 1060 CV	/	1000 x 550	27	3082	NF	58
514207	CA 1070 CV	/	1000 x 650	27	3500	NF	80
<i>Rejillas con largueros / Grelha com longarinas</i>							
511094	CA 1040 CVL	1000 x 350	1000 x 480	60	2099	NF	46
511097	CA 1050 CVL	1000 x 450	1000 x 580	60	2591	NF	62
511099	CA 1060 CVL	1000 x 550	1000 x 680	60	3082	NF	71
511101	CA 1070 CVL	1000 x 650	1000 x 780	60	3500	NF	93
<i>Largueros (el par) / Longarinas (o par)</i>							
514507	PAIR LONG C10001+2 1M						13

Rejillas y tragaderos / *Grelhas e sumidouros***GCA 850 / GCA 1000 (IGUAZU)**

C250

Producto / Produto : GCA 850



Producto / Produto : GCA 1000 (IGUAZU)

**Características**

- Rejilla articulada y tragadero independientes permitiendo regular los niveles / marco rectangular
- Rejilla extraíble en posición vertical
- Barrotes oblicuos (sólo GCA 1000)
- Barrote de selección en el tragadero para evitar que entren objetos voluminosos y atasquen la salida del imbornal
- Marco con orificios para fijación si fuera necesario

**Características**

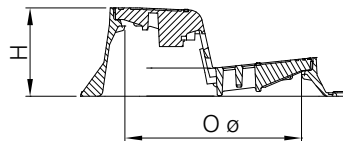
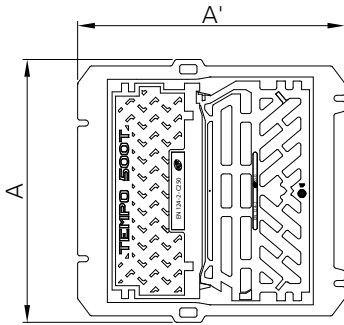
- *Grelha articulada e sarjeta independentes permitindo regular os níveis / aro rectangular*
- *Grelha extraível em posição vertical*
- *Rasgos oblíquos*
- *Barra de selecção na sarjeta para evitar a entrada de objectos volumosos e a obstrução do sumidouro*
- *Aro com orifícios para fixação se necessário*

Código producto Código produto	Referencia Referência	Apertura libre Abertura útil (mm) O x O'	Dim. exteriores (mm) A x A'	Altura (mm) H	Sup. tragante Sup. escoamento (cm <sup>2</sup> )	Certificado Certificação	Peso (Kg)
513149	GCA 850	795 x 355	925 x 545	de 100 a 175	390 + 610	NF	74
518077	GCA 1000 (IGUAZU)	985 x 500	1115 x 790	de 140 a 305	2265 + 1942	NF	134

## Rejillas y tragaderos / Grelhas e sumidouros

### TEMPO 500 ... C250

Producto / Produto : TEMPO 500 T



#### Características

- Conjunto tragadero con tapa y rejilla articuladas a 100° / marco rectangular
- Tapa y rejilla extraíbles a 90°
- Tapa y rejilla con bloqueo de seguridad a 90°
- Auto-bloqueo de la rejilla y del buzón mediante dedo elástico
- Barrote de selección en el tragadero para evitar que entren objetos voluminosos y atasquen la salida del imbornal
- Barrotes con sentido tri-direccional para facilitar la absorción del agua
- Marco con lengüetas para fijación si fuera necesario

#### Opciones

- Barrotes con luz reducida (LR)

#### Características

- Conjunto sarjeta sumidouro composto por tampa e grelha articuladas a 100° / aro rectangular
- Tampa e grelha extraíveis a 90°
- Bloqueio de segurança a 90°
- Travamento da grelha e da tampa por cunha elástica
- Barra de selecção na sarjeta para evitar a entrada de objectos volumosos e a obstrução do sumidouro
- Rasgos com orientação tri-direccional de modo a facilitar o escoamento
- Aro provido de linguetas para fixação se necessário

#### Opções

- Rasgos com luz reduzida (LR)

Código producto Código produto	Referencia Referência	Apertura libre Abertura útil (mm) O x O'	Dim. exteriores (mm) A x A'	Altura (mm) H	Sup. tragante Sup. escoamento (cm <sup>2</sup> )	Certificado Certificação	Peso (Kg)
518698	TEMPO 500 A Perfil A	500 x 370	620 x 610	125	630	NF	44
518700	TEMPO 500 T Perfil T	500 x 370	620 x 610	205	700	NF	47

## Rejillas y tragaderos / Grelhas e sumidouros

### TEMPO PLUS

C250



Producto / Produto : TEMPO PLUS DROIT LR



TEMPO PLUS A LR Perfil A



TEMPO PLUS T LR Perfil T



#### Características

- Conjunto tragadero con tapa y rejilla articuladas a 100° / marco rectangular
- Tapa y rejilla extraíbles a 90°
- Tapa y rejilla con bloqueo de seguridad a 90°
- Auto-bloqueo de la rejilla y de la tapa mediante dedo elástico
- Altura del dispositivo que se ajusta a la altura del bordillo
- Barrote de selección en el tragadero para evitar que entren objetos voluminosos y atasquen la salida del imbornal
- Barrotes con sentido tri-direccional para facilitar la absorción del agua
- Marco con orificios para fijación si fuera necesario

#### Características

- Conjunto sarjeta sumidouro composto por tampa e grelha articuladas a 100° / aro rectangular
- Tampa e grelha extraíveis a 90°
- Tampa e grelha com bloqueio de segurança a 90°
- Travamento da grelha e da tampa por cunha elástica
- Altura do dispositivo ajustável a altura do lancil
- Barra de selecção na sarjeta para evitar a entrada de objectos volumosos e a obstrução do sumidouro
- Rasgos com orientação tri-direccional de modo a facilitar o escoamento
- Aro com orificios para fixação se necessário

Código producto Código produto	Referencia Referência	Apertura libre Abertura útil (mm) O x O'	Dim. exteriores (mm) A x A'	Altura (mm) H	Sup. tragante Sup. escoamento (cm <sup>2</sup> )	Certificado Certificação	Peso (Kg)
542686 01	TEMPOPLUS DROIT	680 x 500	800 x 680	de 90 a 160	de 892 a 1392	NF	93
542687 01	TEMPOPLUS DROIT LR	680 x 500	800 x 680	de 70 a 190	de 892 a 1392	NF	93
538333 01	TEMPOPLUS A LR - Perfil A	680 x 500	800 x 685	de 60 a 80	de 892 a 1035	NF	79
538334 01	TEMPOPLUS T LR - Perfil T	680 x 500	800 x 690	de 70 a 190	de 892 a 1392	NF	90

Rejillas y tragaderos / *Grelhas e sumidouros***A812 / A80T / A540J**

C250

Producto / Produto : A812

Producto / Produto : A80T

Producto / Produto : A540J

**Características**

· Tragadero de diferentes dimensiones y alturas

**Características**

· Boca de lobo de diferentes dimensões e alturas

Código producto Código produto	Referencia Referência	Apertura libre Abertura útil (mm) O x O'	Dim. exteriores (mm) A x A'	Altura (mm) H	Certificado Certificação	Peso (Kg)
500066	A812	675 x 90	800 x 225	120	NF	17
500064	A80T	675 x 140	800 x 225	200	NF	25
544047 01	A540J	440 x 200	630 x 215	250	AENOR	23

## Rejillas y tragaderos / Grelhas e sumidouros

## PR2 / PR3 / PR106

C250

Producto / Produto : PR2



Producto / Produto : PR3 PIEDS DECALES



Producto / Produto : PR106

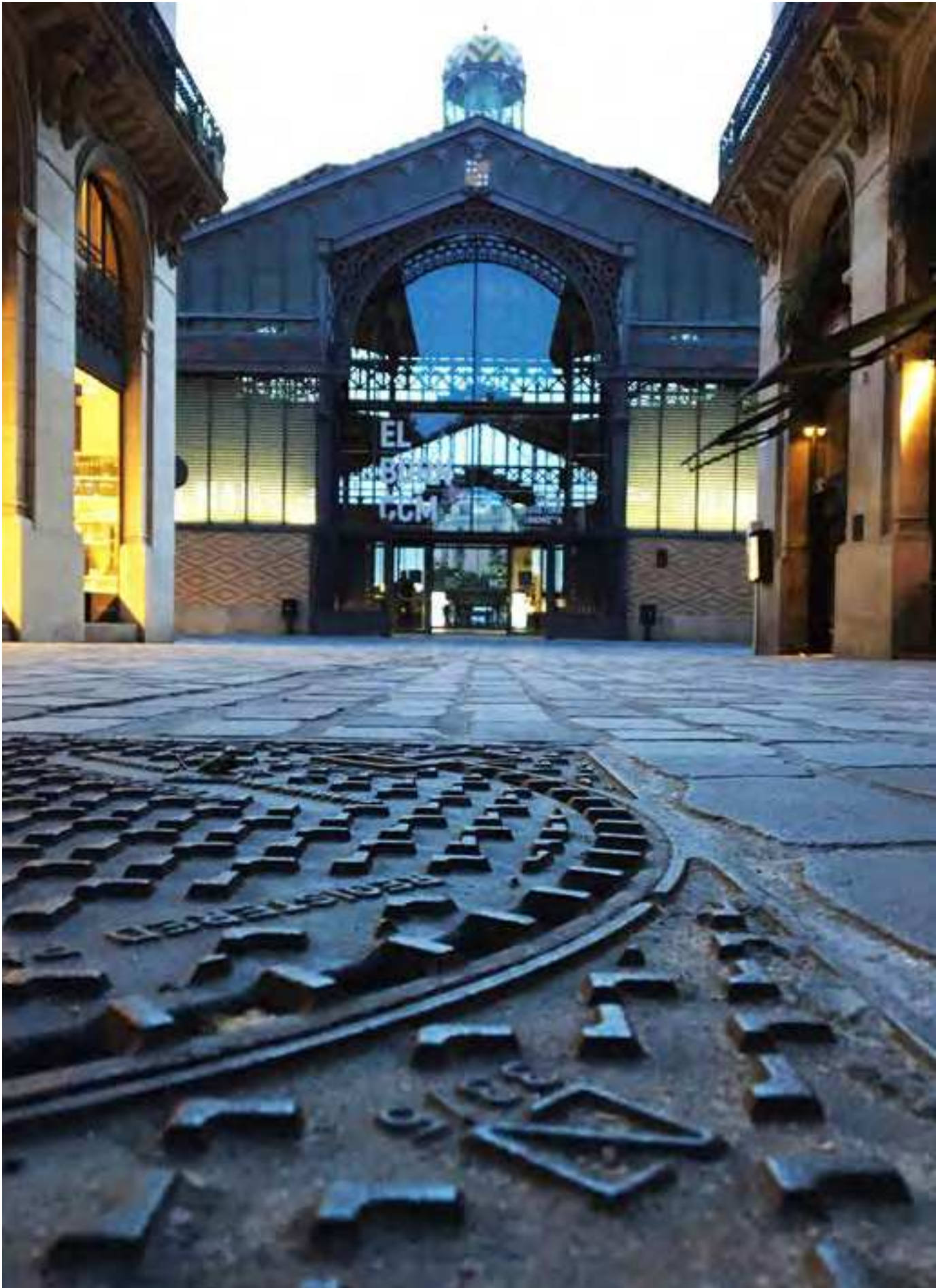
**Características**

- Tapa redonda / marco cuadrado o rectangular con tragadero
- Tragadero con perfil A o T

**Características**

- Tampa redonda / aro quadrado ou rectangular com boca de lobo
- Sumidouro com perfil A ou T

Código producto Código produto	Referencia Referência	Apertura libre Abertura útil (mm) Ø O	Dim. exteriores (mm) A x A'	Altura (mm) H	Certificado Certificação	Peso (Kg)
502509	PR2 (Perfil A)	Ø 610	830 x 800	120	NF	62
502512	PR3 (Perfil T)	Ø 610	830 x 800	200	NF	70
536345	PR3 PIEDS DECALES	Ø 610	865 x 835	235	NF	73
536347	PREBOUCHE DROITE		805 x 565	210	/	57
536346	PREBOUCHE GAUCHE		805 x 565	210	/	57
534608	PR106	Ø 520	1000 x 600	180	NF	70



## Clase B125 / Classe B125

**Zona de instalación:**

Grupo 2 de la Norma EN 124- 2015  
Fuerza de ensayo 125 kN. Aceras,  
zonas peatonales y superficies  
comparables, áreas de estacionamiento  
y aparcamientos de varios pisos para  
vehículos

**Zona de instalação:**

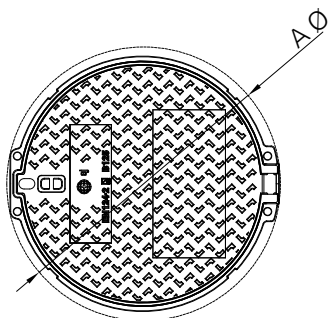
Grupo 2 da Norma EN 124- 2015  
Força de ensaio 125 kN. Passeios,  
zonas comparáveis, parques de  
estacionamento  
e silos de estacionamento para viaturas  
ligeiras



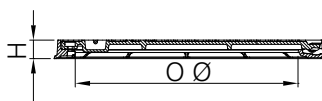
## Dispositivos de acceso / Dispositivos de acesso

### TRP AP

B125



Producto / Produto : TRP800AP



#### Características

- Tapa redonda articulada / marco redondo
- Articulación anti-robo después del sellado
- Tapa extraíble una vez eliminado el sellado al nivel de la articulación
- Tapa con orificio de llave para manipulación con pico o gancho
- Marco con orificios para fijación si fuera necesario

#### Características

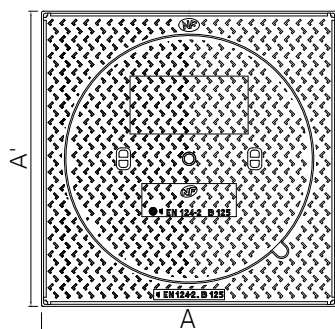
- Tampa redonda articulada / aro redondo
- Articulação antirrobo após selagem
- Tampa extraível uma vez removida a selagem situada a nível da articulação
- Tampa com um orifício de chave para a sua manipulação através de picareta ou gancho
- Aro com orifícios para fixação se necessário

Código producto Código produto	Referencia Referência	Apertura libre Abertura útil (mm) ØO	Dim. exteriores (mm) ØA	Altura (mm) H	Certificado Certificação	Peso (Kg)
523529	TRP800AP	Ø 600	Ø 740	50	NF	34
528923	TRP1000 AP	Ø 800	Ø 955	60	NF	59

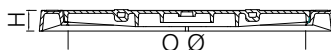
# Dispositivos de acceso / Dispositivos de acesso

## TC

B125



Producto / Produto : TC 1000



### Características

- Tapa redonda / marco cuadrado aparente
- Tapa con un orificio central para perforar si fuera necesario
- Una muesca permite pasar una pica para levantar la tapa

### Características

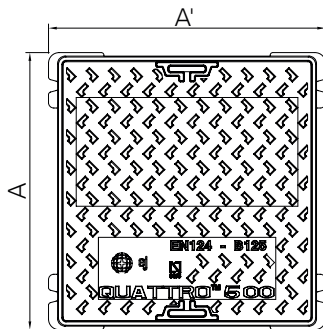
- Tampa redonda / aro quadrado aparente
- Tampa com um orificio central para perfurar se necessário
- Um entalhe permite inserir uma picareta para o levantamento da tampa

Código producto Código produto	Referencia Referência	Apertura libre Abertura útil (mm) ØO	Dim. exteriores (mm) A x A'	Altura (mm) H	Certificado Certificação	Peso (Kg)
503115 01	TC 200	Ø 125	200 x 200	19	NF	4
528029	TC 250	Ø 150	250 x 250	19	AE	5
540540 02	TC 300 L	Ø 175	300 x 300	17	NF	6
540541 02	TC 400 L	Ø 250	400 x 400	17	NF	10
540542 02	TC 500 L	Ø 350	500 x 500	22	NF	16
540543 02	TC 600 L	Ø 420	600 x 600	22	NF	23
546881 01	TC 700 L	Ø 500	700 x 700	36	NF	33
546882 01	TC 800 L	Ø 610	800 x 800	36	NF	42
503109	TC 1000	Ø 800	1000 x 1000	70	NF	115

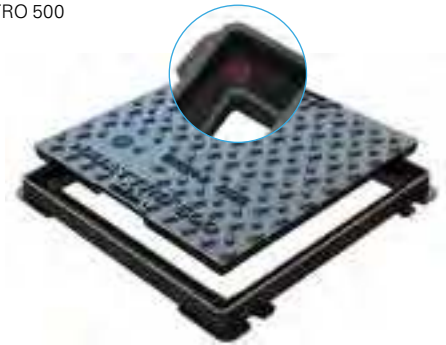
## Dispositivos de acceso / *Dispositivos de acesso*

### QUATTRO

B125



Producto / Produto : QUATTRO 500



#### Características

- Tapa cuadrada / marco cuadrado o rectangular
- Marco con garganta hidráulica anti-olores
- Tapa con 2 ranuras simétricamente opuestas para manipulación con pico, gancho o destornillador
- Tapa con uno o 2 orificios de llave (a partir de la QUATTRO 600)
- Sistema **SILENCIO** anti-ruído con 4 patines de goma fijadas en el marco que permiten eliminar el ruido causado por los peatones y todos los equipos de movilidad urbana.
- Marco con patas en cada ángulo para garantizar su anclaje y evitar el desplazamiento

#### Opciones

- Cierre de seguridad para algunos modelos (añadir VOTC a la referencia)

#### Características

- *Tampa quadrada / aro quadrado ou rectangular*
- *Aro com vedação hidráulica anti odores*
- *Tampa com 2 ranhuras para a sua manipulação através de picareta ou gancho*
- *Sistema **SILENCIO** à prova de ruído através de 4 juntas de borracha para evitar o ruído causado pela passagem de peões e equipamentos urbanos*
- *Aro com guias em cada ângulo para garantir a sua boa fixação*

#### Opções

- *Fecho de segurança para algumas dimensões (acrescentar VOTC à referência)*

Código producto <i>Código produto</i>	Referencia <i>Referência</i>	Apertura libre <i>Abertura útil (mm)</i> O x O'	Dim. exteriores (mm) A x A'	Altura (mm) H	Certificado <i>Certificação</i>	Peso (Kg)
528087	QUATTRO 300	200 x 200	300 x 300	40	AENOR	8
528088	QUATTRO 400	300 x 300	400 x 400	40	AENOR	12
528154 01	QUATTRO 400 VOTC	300 x 300	400 x 400	40	NF	14
522067 01	QUATTRO 450	350 x 350	450 x 450	40	NF	16
528089	QUATTRO 500	400 x 400	500 x 500	40	AENOR	19
528155 01	QUATTRO 500 VOTC	400 x 400	500 x 500	40	NF	19
532832	QUATTRO 5060	500 x 400	600 x 500	42	NF	26
528351	QUATTRO 600	500 x 500	600 x 600	40	AENOR	28
528156	QUATTRO 600 VOTC	500 x 500	600 x 600	40	NF	26
536078	QUATTRO 700	600 x 600	700 x 700	42	AENOR	40
528450	QUATTRO 700 VOTC	600 x 600	700 x 700	42	NF	39
524045	QUATTRO 7055	600 x 450	700 x 550	42	NF	32
522071	QUATTRO 800	700 x 700	800 x 800	42	NF	55
515485	CLE OTCN (Llave / chave)					1

Dispositivos de acceso / *Dispositivos de acesso***FC2S AV**

B125

Producto / Produto : FC2S106048AVOTC

Producto / Produto : FC2S028028AVOTC

Producto / Produto : FC2S048048AVOTC

**Características**

- Tapas rectangulares articuladas / marco rectangular de acero con capa de zinc por galvanización en caliente
- 4 patines de goma anti-ruido clipados sobre la tapa impiden el contacto metal / metal entre tapa y marco
- Ángulo de apertura de 105°
- Cierre de seguridad ¼ de vuelta, con llave codificada
- Bloqueo de seguridad a 90°

**Características**

- *Tapas rectangulares articuladas / aro rectangular em aço com uma capa de zinco por galvanização a quente*
- *4 juntas de borracha anti-ruido clipadas na tampa para impedir o contacto de metal sobre metal entre a tampa e o aro*
- *Ângulo de abertura a 105°*
- *Fecho de segurança de ¼ de volta, com chave codificada*
- *Bloqueio de segurança a 90°*

Código producto Código produto	Referencia Referência	Apertura libre (mm) Abertura útil (mm) O x O'	Dim. exteriores (mm) A x A'	Altura (mm) H	Nº tapas Nº tampas	Certificado Certificação	Peso (Kg)
546093 01	FC2S028028AVOTC	280 x 280	400 x 400	60	1	AENOR	20
556854 01	FC2S048048AVOTC	480 x 480	600 x 600	60	1	AENOR	36
546531 01	FC2S060060AV	600 x 600	720 x 720	60	1	AENOR	45
546995 01	FC2S066028AVOTC*	667 x 280	787 x 400	60	2	AENOR	48
544470 01	FC2S106048AVOTC*	1064 x 480	1184 x 600	60	2	AENOR	69
520522	FC2S120060AV	1200 x 600	1320 x 800	110	2	KM	113
515485	CLE OTCN (Llave / chave)						1

\*Existe también la versión sin cierre / existe também a versão sem fecho

# NOVEDAD / NOVO

## SVELTO 2

Use los colores para identificar y personalizar sus redes.

*Um leque de cores disponíveis para personalizar as suas redes*



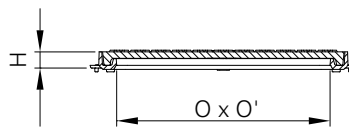
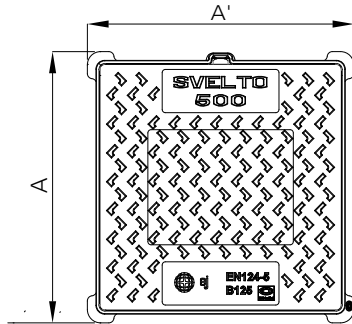
- **Estética**  
Uniformidad de coloración a pesar de las agresiones del tiempo.
- **Ligereza**  
Un peso optimizado garantizando una fácil manipulación
- **Estabilidad y resistencia**  
Sin deformaciones durante la instalación, por el asfalto en caliente o herramientas de compactación, gracias a su marco de fundición.  
Tapa de resina reforzada de fibra de vidrio de estructura homogénea y ultra-resistente
- **Antirrobo**  
Este material de composite permite disminuir los robos

- **Estética**  
*Uniformidade da cor apesar das agressões do tempo.*
- **Ergonomia**  
*Um peso otimizado de 20% comparativamente com o ferro fundido.  
De fácil manipulação*
- **Estabilidade e resistência**  
*Sem deformações durante a instalação por asfalto a quente graças ao seu aro em ferro fundido  
Tapa de resina reforçada de fibra de vidro de estrutura homogênea e ultra resistente*
- **Antirroubo**  
*Peso otimizado em média de 20% comparativamente com o ferro fundido*

# Dispositivos de acceso en composite / Dispositivo de acesso em composite

## SVELTO 2 B125

Producto / Produto : SVELTO 2



### Características

- Resina reforzada con fibra de vidrio para una resistencia equivalente a la fundición y conforme con la EN 124
- Marco de fundición
- Garganta hidráulica
- Protección UV
- Resina tintada negra con relieve antideslizante patentado EJ («4L»)
- Manipulación : pico, barra, destornillador...

### Opciones

- Marcado
- Color según la tabla de colores RAL

### Características

- Resina reforçada com fibra de vidro para uma resistência equivalente ao ferro fundido e conforme a norma EN124
- Aro em ferro fundido
- Vedação hidráulica anti odores
- Proteção anti UV
- Resina negra com relevo anti-deslizante patentado EJ («4L»)
- Manipulação : pingo, barra, destornillador...

### Opções

- Marcação
- Cor de acordo com a tabela de cores RAL

Código producto Código produto	Referencia Referência	Apertura libre (mm) Abertura útil (mm) O x O'	Dim. exteriores (mm) A x A'	Altura (mm) H	Certificado Certificação	Peso (Kg)
721001	SVELTO 300	200 x 200	300 x 300	30	NSAI	5
721002	SVELTO 400	300 x 300	400 x 400	30	NSAI	8
721003	SVELTO 500	400 x 400	500 x 500	30	NSAI	12
721004	SVELTO 600	500 x 500	600 x 600	31	NSAI	15
721005	SVELTO 700	600 x 600	700 x 700	31	NSAI	20

# Bocas de Llave *Cabeças móveis*



## Bocas de llave / Bocas de chave

### BC4 SR



#### Características

- Boca de llave para acera con cabeza redonda
- Cierre del tapón por bayoneta
- Cierre por rotación

#### Características

- Boca de llave para passeios com cabeça redonda
- Fecho da tampa por baioneta
- Fecho por rotação

### CLEO ROAD CLEO ROAD UP



#### Características

- Boca de llave para calzada con cabeza redonda, cuadrada, hexagonal o pentagonal
- Cierre del tapón por bayoneta
- Cierre por rotación

#### Opciones

- Posibilidad de añadir un realce para modificar la altura (para los modelos R, C y H)

#### Características

- Boca de llave para estrada com cabeça redonda, quadrada, hexagonal ou pentagonal
- Fecho da tampa por baioneta
- Fecho por rotação

#### Opções

- Posibilidade de acrescentar um realce para modificar a altura
- (para os modelos R, C e H)

### CLEO ROAD EXTENSO



#### Características

- Boca de llave para agua con cabeza redonda, cuadrada o hexagonal
- Marco con realce en su interior, permitiendo modificar la altura
- Soporte elástico de policloropreno clipado dentro de la base, impidiendo que se introduzcan impurezas entre la base y el realce
- Cierre del tapón por bayoneta
- Cierre por rotación

#### Características

- Boca de llave para água com cabeça redonda, quadrada ou hexagonal
- Aro com realce interior permitindo modificar a altura do mesmo
- Suporte elástico de policloropreno clipado na base, impedindo a introdução de impurezas entre a base e o realce
- Fecho da tampa por baioneta
- Fecho por rotação

Código producto Código produto	Referencia Referência	Apertura libre Abertura útil (mm) O x O'	Dim. exteriores (mm) A x A'	Altura (mm) H	Peso (Kg)
<b>BC4</b>					
552032 01	BC4SRS:EAU	Ø 90	Ø 200	165	4
<b>CLEO ROAD</b>					
500107	CLEO ROAD R (Redonda)	Ø 90	Ø 240	200	7
510413	CLEO ROAD C (Cuadrada)	Ø 90	Ø 240	200	7
500105	CLEO ROAD H (Hexagonal)	Ø 90	Ø 240	200	7
510884	CLEO ROAD P (Pentagonal)	Ø 90	Ø 240	200	7
<b>CLEO ROAD UP (Realce)</b>					
502727	CLEO ROAD UP 20CM R (Redonda)	Ø 74	Ø 175	200	3
502728	CLEO ROAD UP 20CM C (Cuadrada / Quadrada)	Ø 74	Ø 160	200	3
502726	CLEO ROAD UP 20CM H (Hexagonal)	Ø 74	135 x 135	200	3
<b>CLEO ROAD EXTENSO</b>					
514345 01	CLEO ROAD EXTENSO R (Redonda)	Ø 82	240 x 220	Desde 195 a 285	9
514668	CLEO ROAD EXTENSO C (Cuadrada / Quadrada)	Ø 82	240 x 220	Desde 195 a 285	9
514669	CLEO ROAD EXTENSO H (Hexagonal)	Ø 82	240 x 220	Desde 195 a 285	9



Soluciones modulares y a medida  
*Soluções modulares e a medida*



## Soluciones modulares / Soluções modulares

### GAMA ERMATIC® - De B125 a F900

#### Ventajas

- Modularidad: gran variedad de módulos que permiten optar a un gran número de dimensiones
- Estanqueidad: (a los olores y el agua de lluvia) obtenida al ensamblar módulos mecanizados con una holgura inferior a 0,5mm + una capa de grasa hidrófuga (impermeable).
- Opciones de acabado: relleno de hormigón/ pavimentado o relieve antideslizante.

#### Características

- Fundición dúctil
- Asientos mecanizados
- Sistema de cierre con 4 tornillos, a partir de la clase D400 (opcional en las clases inferiores)
- Vigas extraíbles (si fuera necesario)
- Manipulación mediante llave ERMATIC

La estanqueidad no puede ser garantizada en el caso de dispositivos de gran tamaño (+ de 3 módulos / o con múltiples vigas) debido a fenómenos térmicos (dilatación).

### GAMA ERMATIC® - B125 a F900

#### Vantagens

- *Modularidade : grande variedade de módulos para um leque de medidas variadas*
- *Estanqueidade : (aos odores e água residual da chuva) obtida pelo controle das folgas < 0.5 mm + capa de de massa hidrofuga*Acabamento : *enchimento a betão / pedra ou superfície antiderrapante.*

#### Características

- *Em ferro fundido dúctil*
- *Superfícies de contato entre tampa e aro mecanizadas*
- *Fecho por 4 parafusos a partir da classe D400 (opcional para classes inferiores)*
- *Vigas de apoio amovíveis*
- *Manipulação por par de chave ERMATIC®*



Variante : tapas de relleno para trabajos decorativos  
Variantes: tampas de enchimento

## Soluciones modulares / Soluções modulares

### GAMA AQUERA® - 400kN

#### Tipo de obra

- Pozo de gran capacidad (tanque de tormenta en zona urbana, etc..)
- Pozo de ventilación (bocas de metro, parkings subterráneos, etc..)

#### Ventajas

- Modularidad: módulos de 600 x 600 mm y 1000 x 1000 mm, instalación en canaleta o con ayuda de vigas
- Opción de rejillas con luz reducida, para accesibilidad de las personas con movilidad reducida.

#### Características

- Marco de acero galvanizado / rejillas de fundición
- Asientos trípode
- Vigas extraíbles (si fuera necesario)
- Cierre con tornillos en acero inoxidable

### GAMA AQUERA® - 400kN

#### Tipologia de instalação

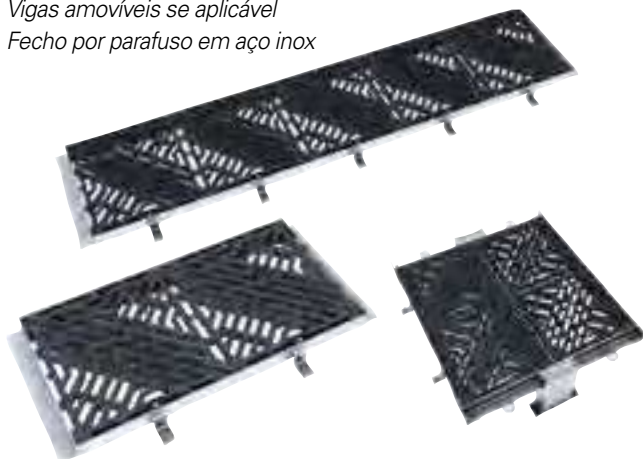
- Poços de grande capacidade (captação de águas da chuva em zonas urbanas)
- Grelhas para ventilação (metro, parques de estacionamento subterrâneo, etc.).

#### Vantagens

- Modularidade: módulos de 600 x 600 mm y 1000 x 1000 mm, instalação em caleiras ou dispositivos com vigas de apoio.
- PMR : versão da grelha com abertura entre os rasgos, adaptado para pessoas com mobilidade reduzida.

#### Características

- Aro em aço galvanizado e grelhas em ferro fundido
- Apoios trípodos
- Vigas amovíveis se aplicável
- Fecho por parafuso em aço inox



## Soluciones modulares / Soluções modulares

Dispositivos de relleno con tapas triangulares  
*Dispositivos de enchimento com tampas triangulares*

### GAMA CT4B - 400kN

#### Ventajas

- Modularidad: módulos de 1m<sup>2</sup>, instalación para canaleta o con vigas.
- Estabilidad: asientos trípode que integran un Silent Block de caucho, para garantizar las tolerancias entre reja.
- Sostenibilidad: Tapa de fundición rellena de fábrica que garantiza la densidad adecuada para soportar todo tipo de tráfico

#### Características

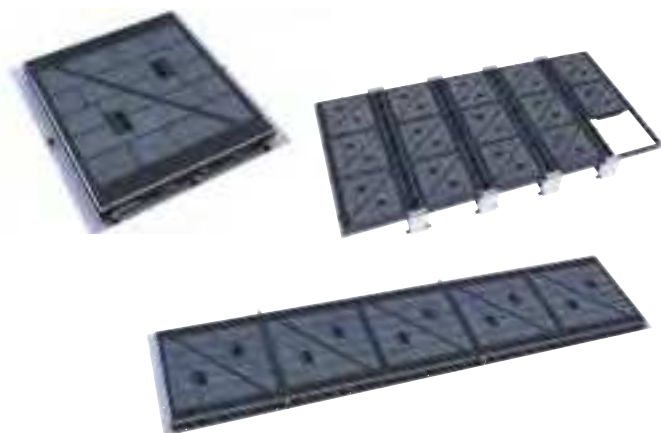
- Marco de acero galvanizado
- Vigas extraíbles (si fuera necesario)
- Montaje flexible mediante 2 x 1/2 tapas (módulos de 1000 x 1000 mm)

#### Vantagens

- *Modularidade* : módulos de 1m<sup>2</sup>, instalação em caleiras ou com vigas amovíveis
- *Estabilidade* : apoios trípodos e silent blocks em borracha para evitar folgas
- *Tampas de enchimento a betão adaptadas para suportar todo tipo de tráfego*

#### Características

- *Aro em aço galvanizado*
- *Vigas de apoio amovíveis se aplicável*
- *Assemblagem facilitada por um par de duas tampas (módulo de 1000 x 1000 m)*





## Soluciones modulares y a medida / Soluções modulares e a medida

### GAMA AG - Zonas peatonales / Dispositivo estanco - Zonas pedonais / Dispositivo estanque

#### 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 (Gama DEFENSO AG SR4)
- Fiable: un mecanismo diseñado para acceso frecuente

#### Característica

- Galvanizado en caliente espesor hasta 140  $\mu\text{m}$
- Eje y tornillería en Inox 304/316
- Resorte de torsión en Inox 316
- Bloqueo de seguridad 90°
- Cajetín para candados (candado certificado LPCB, consultar)

#### Vantagens:

- *Segurança: proteção das redes*
- *Manipulação fácil: tampa articulada de abertura assistida por molas de torsão em aço inox 316 para um esforço de levantamento inferior a 25 kg*
- *Proteção: resistente ao roubo de nível 4 LPCB (Gama DEFENSO AG SR4)*
- *Fiabilidade: um mecanismo concebido para um acesso frequente*

#### Características

- *Galvanização a quente de espessura até 140  $\mu\text{m}$*
- *Ferragens em aço Inox 316*
- *Mola de torsão em aço Inox 316*
- *Bloqueio de segurança a 90°*
- *Caixa para cadeados (cadeados certificados LPCB,consultar-nos)*



### GAMA FF - 125kN - 400kN - Para acceso frecuente / Para acesso frequente

#### 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 (Gama DEFENSO FF SR4)
- Fiable: un mecanismo diseñado para acceso frecuente

#### Características

- Galvanizado en caliente espesor hasta 140  $\mu\text{m}$
- 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

#### Vantagens

- *Segurança: proteção das redes*
- *Manipulação fácil: tampa articulada de abertura assistida por molas de torsão em aço inox 316 para um esforço de levantamento inferior a 25 kg*
- *Anti intrusão: resistência ao roubo de acordo com LPCB nível 4 (Gama DEFENSO FF SR4)*
- *Fiabilidade: um mecanismo concebido para um acesso frequente*

#### Características

- *Aço galvanizado*
- *Superfície de chapa metálica*
- *Tampa de segurança anti-retorno*
- *Sistema de fechamento (opcional)*
- *Inúmeras opções (grades de segurança, junta anti-odor)*



### GAMA FE - 125kN - 400kN - Dispositivo estanco / Dispositivo estanque

#### 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 hasta 140  $\mu\text{m}$
- 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

#### Vantagens

- *Proteção: selagem integral para reduzir a infiltração de água na rede*
- *Acesso fácil: a abertura assistida permite reduzir o esforço de levantamento a menos de 25 kg*
- *Resistente a corrosão: os ambientes agressivos e as temperaturas extremas não afetam o funcionamento do sistema de abertura por mola*

#### Características

- *Galvanização a quente de espessura de até 140  $\mu\text{m}$*
- *Ferragens em aço inox 316*
- *Superfície em chapa estriada*
- *Fecho hermético em toda a superfície da tampa*
- *Bloqueio de segurança a 90°*
- *Abertura assistida por mola de compressão*
- *Fecho (a seleccionar)*



# Soluciones modulares y a medida / Soluções modulares e a medida

## GAMA LYNX - 250kN para 400kN

### 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

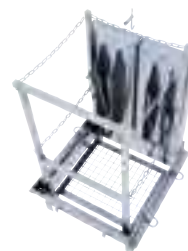
- Clase de resistencia 250kN - 400kN
- Acero galvanizado en caliente espesor 70 µm
- Cierre con llave OTC M14
- Patines anti-ruido
- Bloqueo de seguridad a 90°
- Apertura/cierre asistidos mediante resorte de gas en inox 316
- Alturas de relleno 48 mm, 75 m o 90 mm
- Manipulación por un solo operario

### Vantagens

- Estética: articulações invisíveis que permitem uma perfeita integração na paisagem
- Acesso fácil e ergonómico: a abertura assistida permite reduzir o esforço de levantamento a menos de 25 kg
- Dimensões a medida de 500 x 300 mm até 5000 x 2000 mm

### Características

- Classe de resistência 250kN - 400kN
- Aço galvanizado a quente de espessura 70 µm
- Fecho por chave OTC M14
- Juntas de borracha antirruido
- Bloqueio de segurança a 90°
- Abertura e fecho assistidos por braço hidráulico a gás em aço inox 316
- Alturas de enchimento 48 mm, 75 m o 90 mm
- Inúmeras opções (grades de segurança, vedação de odores, trilhos de segurança)



## GAMA RS - 250kN para 400kN - Para acceso frecuente / Para acesso frequente

### 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

- Clase de resistencia 250kN - 400kN
- 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 m o 90 mm
- Patines anti-ruido
- Vigas desmontables
- Faldón de encofrados

### Vantagens

- Estética: articulações invisíveis que permitem uma perfeita integração na paisagem
- Acesso fácil e ergonómico: a abertura assistida permite reduzir o esforço de levantamento a menos de 25 kg
- Resistente a corrosão: os ambientes agressivos e as temperaturas extremas não afetam o funcionamento do sistema de abertura por mola
- Instalação fácil e duradora após selagem: manutenção muito reduzida

### Características

- Aço galvanizado a quente de espessura 70 µm
- Fecho com chave OTC M14
- Ferragens em aço inox
- Bloqueio de segurança a 90°
- Abertura assistida por mola de torção
- Alturas de enchimento 48 mm, 75 m ou 90 mm
- Juntas de borracha antirruido
- Vigas desmontáveis
- Aro com paredes inferiores para cofragem
- Moldura vertical em cofragem
- Inúmeras opções (grades de segurança, vedação de odores, trilhos de segurança)



## Opciones de seguridad - Opções de segurança

### Rejillas de protección / Grelhas de proteção

- Articulado / Articulada
- Resistente a 300 kg / Resistente a 300 kg



**Rejilla reticulada**  
**Grelha malhada de tipo**  
**Tramex**  
Réf. W



**Rejilla tejida**  
**Grelha malhada**  
Réf. M05



**Barras individuales**  
**Grelha com rasgos articulados**  
Articulado con retorno automático al cierre  
Barras articuladas com fecho automático  
Réf. D

## Protección contra la corrosión

### 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 SO<sub>2</sub> comprendido entre 90 µg/m<sup>3</sup> y 250 µg/m<sup>3</sup> 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**.

## Proteção anticorrosão

### Proteção por galvanização

Os dispositivos EJ são fabricados por defeito em **aço galvanizado de acordo com a norma ISO 1461**.

Esta proteção anti corrosão é suficiente em vários ambientes. No entanto, para ambientes mais corrosíveis, a EJ desenvolveu procedimentos que permitem **aumentar** de maneira eficaz e duradora a **proteção anti óxido**.

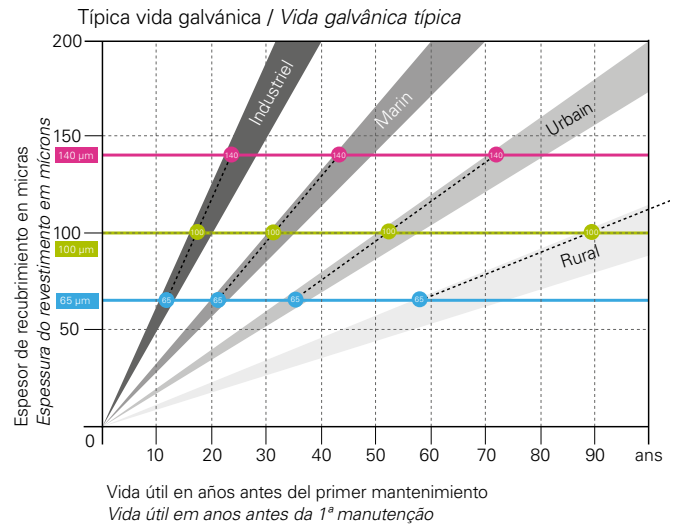
Através de uma **maior espessura de 140µm** de zinco, é possível **duplicar a vida útil** do dispositivo.

### Proteção por galvanização e termolacagem

Por último, em ambientes especialmente hostis como em zonas industriais, exterior de zonas costeiras, fenómenos como:

- uma condensação muito frequente
- uma ventilação quasi inexistente
- ou um ambiente muito poluído com partículas de So2 contidas entre 90 µg/m<sup>3</sup> e 250 µg/m<sup>3</sup> requerem um revestimento adicional, aplicando o mesmo através de **termolacagem**.

Além disso, em ambientes mais corrosivos, aproveite da experiência EJ graças às suas tecnologias comprovadas e combinadas de zinco com maior espessura e termolacagem.



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).

O quadro acima resume a vida útil do revestimento em função da sua espessura (65 / 100 e 140 µm) e do meio ambiente (rural/urbano/ marítimo / 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

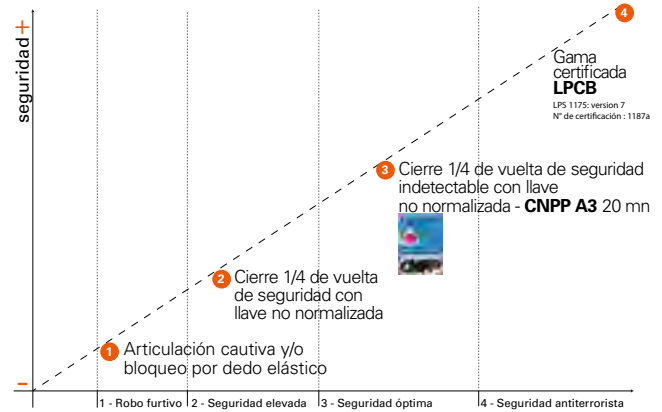
- Cierre de cuarto de vuelta de seguridad:
- de acero inoxidable, resistente al paso del tiempo
- con llaves codificadas no normalizadas, no comercializadas

### 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.



## Segurança de rede, roubo de equipamentos: a aposta principal.

Com as soluções EJ, uma proposta adaptada a cada nível de exigência.

### 1. Proteção contra o **ROUBO / FURTO**

- uma articulação cativa,
- e/ ou um bloqueio por barra elástica

### 2. ALTA SEGURANÇA

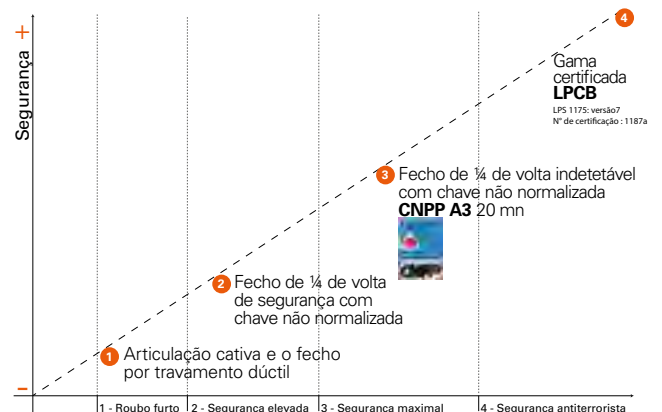
- Fecho de um quarto de volta:
- em aço inox resistente ao longo do tempo
- com chaves codificadas não normalizadas, não comercializadas

### 3. SEGURANÇA MÁXIMA

- Fecho de um quarto de volta indetetável
- em aço inox resistente ao longo do tempo
- com chaves codificadas não normalizadas, não comercializadas

### 4. SEGURANÇA ANTITERRORISTA

- Gama **certificada LPCB** (versão 7) por terceiros (laboratório **BRE** na Grã-Bretanha) **nível 3 e 4**. Disponível nas gamas **AG** e **FF**, utilizadas em numerosas redes de infraestruturas em todo o mundo.



## Accesorios para la manipulación de los dispositivos Llaves de apertura

### Llave OTCI / Chave OTCI - 514827



Utilizada para desbloquear y manipular (dispone de lengüetas guía) para las gamas siguientes : / Utilizada para abrir e manobrar

- SOLO F 900 - D 400 (sistema de bloqueo instalado en origen/ fecho montado em fábrica)
- MAXIMO Ø 900 - Ø 800
- MAESTRO 8
- Gama de Telecomunicaciones / Gama de telecomunicações

## Acessórios para a manipulação dos dispositivos Chaves de abertura

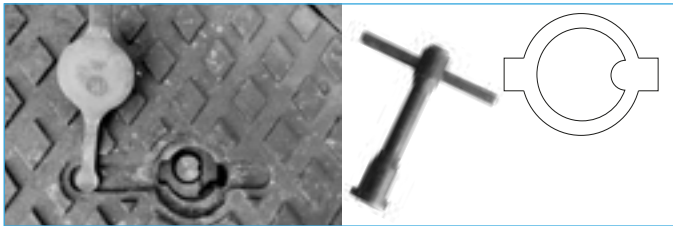
### Llave OTCN / Chave OTCN - 515485



Permite abrir el conjunto de dispositivos equipados con cierre OTC (cierre codificado):  
Permite abrir todos os dispositivos providos de um sistema de fecho codificado OTC

- SOLO D 400 ((kit retrofit)
- BRIO
- QUATTRO VOTC
- Gamas de acero / Gamas de aço
- ERMATIC® versión con cierre OTC / Dispositivos ERMATIC® com fecho codificado OTC

### Llave TI / Chave TI - 514260



Para desbloquear y manipular (dispone de lengüetas guía) / Utilizada para abrir e manobrar

- Las gamas modulares CT4S - CT6S / Gama modulares CT4S - CT6S
- MILESIO
- Gamas TI9S - TI4S / Gama TI9S - TI4S

### Llave VOR/ Chave VOR



- Para las gamas de Telecomunicaciones con opción de cierre horizontal (cierre con codificación personalizada)
- Gamas Telecom com sistema de fecho vertical (fecho codificado personalizável)

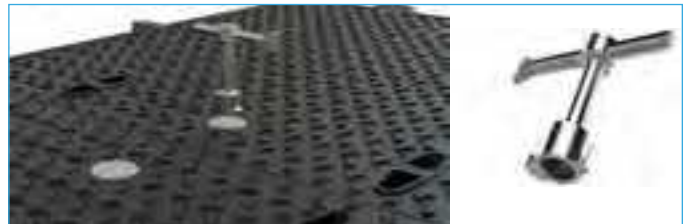
### Llave HP55 / Chave HP55 - 518677



Para desbloquear y manipular (dispone de lengüetas guía) la gama HCIP / Utilizada para abrir e manobrar

- HCIP C250

### FOD



Para manipular dispositivos da gama HH con cierre FOD  
Para manipular dispositivos da gama HH com fecho FOD

## Accesorios para la maniobra / Acessórios de manipulação

### Llave BA1 BS / Chave BA1 BS - 511793



- TRUCK
- GBRE

### Ganchos con asas / Ganchos com pegas (par) - 517082



- Gamas Telecom / Gama Telecom

### Llave EM / Par de chave EM - 502402



- ERMATIC®
- CA 1000 (F 900 - D 400)



Nueva web ejco.com / O novo site ejco.com



Acceda rápidamente a toda la información  
*Encontre mais informações rapidamente*

**Videos / Os videos**

**Catálogos / Os catálogos**

**Productos / Os produtos**

**Proyectos habituales**  
***Os projetos recorrentes***

**Soluciones para todo tipo de proyectos**  
***Soluções por tipo de projeto***



## Recomendaciones de instalación

No existe normativas ni reglas definidas en lo que respecta a la instalación en obra de estos dispositivos. Estas recomendaciones están destinadas a facilitar el trabajo a las empresas encargadas de su instalación. Tienen un carácter general y se aplican en situaciones que no presentan una dificultad particular.



(Fig. a)

### Asiento (Fig. a)

- Preparar un asiento correspondiente a las dimensiones indicadas.
- Decapar hasta el hormigón sólido y no fisurarlo del fondo de la forma.
- Limpiar la cara del asiento para suprimir cualquier resto de polvo, residuos o grasa.



(Fig. b)

### Instalación del marco, nivelado, encofrado (Fig. b)

- Poner el marco en el asiento anclado.
- Centrar correctamente el marco en la reserva (el marco no deberá en ningún caso estar al aire en la apertura libre).
- Poner el marco a nivel mediante cuñas puntuales.
- Encofrar.
- Dispositivos con marcos de grandes dimensiones y con poco espesor (por ejemplo, marco de acero mecanosoldado clase B 125, C 250 o dispositivos con caras de asientos mecanizados), instalarlos con las tapas puestas, verificar su posición y comprobar su estabilidad, si es necesario rectificar con cuñas y dejarlas durante el sellado del hormigón.



(Fig. c)

### Sellado (Fig. c)

- Preparar el hormigón de sellado, según las recomendaciones del fabricante. Se puede recomendar un hormigón de agarre rápido si no se puede garantizar el tiempo normal de secado del hormigón (mínimo 7 días).
- Echar el hormigón en el marco (el hormigón debe llegar hasta el encofrado). La solera del marco debe reposar en toda su cara sobre el material de sellado para asegurar una buena repartición de la fuerza del tráfico.
- Rellenar el asiento completamente, salvo si se desea una terminación especial. En este caso se debe dejar libre una altura de 20 mm.
- Proteger el sellado fresco con sacos húmedos o un producto de cura para evitar una desecación excesiva y esperar al agarre completo del hormigón.

### Terminación

- Retirar el encofrado.
- Hacer una terminación de mortero, si fuera necesario.
- Hacer una terminación de revestimiento, si fuera necesario.
- Poner la tapa en el marco y asegurarse de que asienta correctamente. Si fuera necesario limpiar las caras del apoyo.
- Abrir al tráfico.
- Para más información les rogamos consulte con nuestro Departamento Comercial.

## Importante : Resortes de gas

### Normas de seguridad para el desmontaje de los resortes de gas

- Nunca desmontar un resorte de gas bajo presión
- Si hay necesidad de desmontaje: asegurarse de que las chapas de las extremidades del resorte se deslicen libremente sobre sus ejes de fijación. Si no fuese el caso, el resorte tendría que ser neutralizado.

### Procedimiento de neutralización de los resortes de gas

Los resortes de gas tienen una presión de entre 20 y 180 bares, es entonces imprescindible neutralizar dichos aparatos antes de reciclarlos.

- Para su seguridad, respeten siempre el procedimiento siguiente:
- Sujetar ligeramente el tubo en un tornillo de banco.

- Partir el tubo perpendicularmente al eje en una zona comprendida entre 30 y 35 cm del fondo del tubo.

### Para esta operación:

- Llevar obligatoriamente gafas.
  - Utilizar una sierra de mano para metales.
  - Poner un trapo sobre la hoja.
  - En cuanto se perciba un silbido, dejar de serrar.
- La desgasificación será completa cuando la varilla se pueda manipular fácilmente con la mano.

Los datos mencionados en esta documentación son indicativos y pueden sufrir variaciones en la fundición. La política de continuo desarrollo de productos obliga a reservar el derecho de sus modificaciones, sin previo aviso. EJ les recuerda que estas recomendaciones a título indicativo dejan un margen de maniobra y apreciación total a las empresas encargadas de la instalación que engloba la total responsabilidad en caso de incidentes.



ej

ejco.com



**Americas**

+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

28108 Alcobendas

Madrid - España

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®

**Catálogo General 2020**  
**Catálogo Geral 2020**  
10/2020 - EJ©