

MATERIAL

PLÁSTICO DE RECICLAJE RECYFIX®

DURADERO, ANTICORROSIVO Y ECONÓMICO

DE UN VISTAZO

RECYFIX® PRODUCTOS DE DRENAJE DURADEROS, LIGEROS Y ANTICORROSIVOS

El plástico RECYFIX® es...	ver página
... sostenible	6
... energéticamente eficiente	7
... reciclable	10
... estable y a prueba de rotura	12, 14
... fácil de montar	15
... anticorrosivo	16
... inerte	19

CANALES RECYFIX®

Los canales **RECYFIX®** están disponibles en diferentes modelos. Según la zona de aplicación (en obra civil o en paisajismo) pueden elegirse las variantes **RECYFIX®NC**, **RECYFIX®PRO**, **RECYFIX®PLUS** y **RECYFIX®STANDARD**.

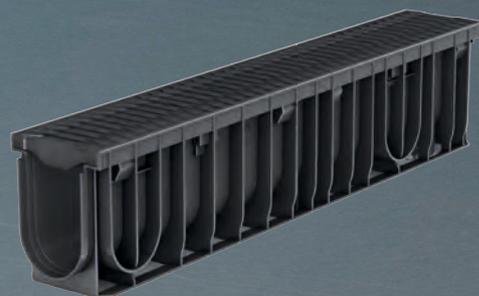
RECYFIX®NC

Alojamiento negro de plástico, cubierta montada con atornillado óctuple, hasta la clase E 600



RECYFIX®PRO

Alojamiento negro de plástico, cubierta montada con atornillado doble, hasta la clase C 250



RECYFIX®PLUS

Alojamiento galvanizado o de acero inoxidable, cubierta apoyada con atornillado doble, hasta la clase C 250



RECYFIX®STANDARD

Cubierta apoyada con atornillado doble, hasta la clase C 250



LA ERA DEL PLÁSTICO"

Ya no nos es posible imaginarnos una vida sin plásticos, puesto que los utilizamos en prácticamente todos los ámbitos de nuestra vida cotidiana. Tanto en la industria de bienes de equipo como de consumo, los plásticos son indispensables para la calidad, la comodidad y la seguridad de nuestro estilo de vida actual. Actualmente son ligeros, estables y tienen una gran calidad, por lo que se llegan a emplear en la fabricación de aviones y vehículos. Incluso se ha llegado a decir que vivimos en la "era del plástico".

LA HISTORIA DEL PLÁSTICO

El primer plástico se fabricó a mitad del siglo XIX; su enorme propagación tuvo lugar aproximadamente 120 años más tarde, en la época del milagro económico, mediante la aplicación en la producción industrial de diferentes bienes. Desde entonces, este moderno material no ha parado de extenderse. Ya en los años 80 del siglo pasado, por volumen, se fabricó más plástico que acero a escala mundial.

MATERIAL MODERNO CON TRADICIÓN...



ECOLOGÍA Y SOSTENIBILIDAD

El cumplimiento de las necesidades venideras es la base del concepto de desarrollo sostenible.

Los plásticos contribuyen a mejorar la vida cotidiana de las personas. Hacen posible productos ligeros y duraderos que se transportan y se procesan con un mínimo esfuerzo.



Por ejemplo, las botellas de plástico han reemplazado las de vidrio.

Aproximadamente el 15% de los vehículos están contruidos con plástico, y la tendencia sigue al alza. En el caso de los aviones modernos, la cifra puede alcanzar el 50%, y no solo en el interior, sino también en el fuselaje y las alas. Como consecuencia de esto, se produce un ahorro de combustible.



El plástico necesita mucho menos petróleo de lo que se cree.

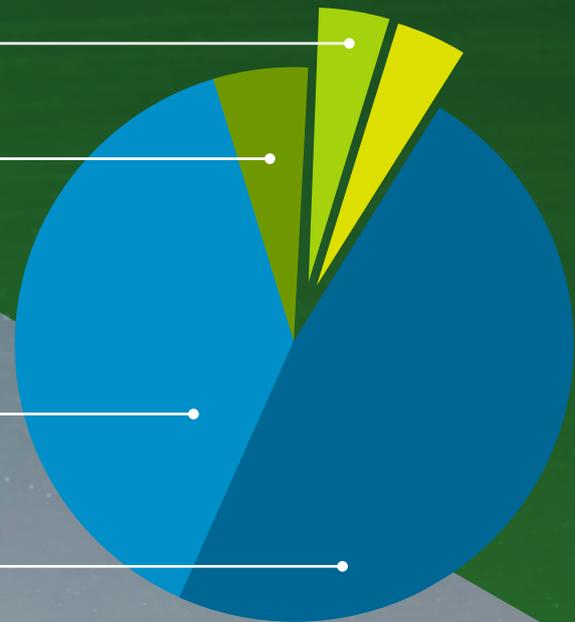
Los plásticos están fabricados principalmente a partir de petróleo, aunque solo se utiliza cerca del 4 % de la producción petrolífera mundial con este propósito. Esto implica una gran eficiencia, porque la cantidad de energía que se ahorra mediante el procesamiento y la utilización de los plásticos existentes supera hasta siete veces la cantidad energética del petróleo.

Productos químicos 8% de los cuales: Plástico 4 - 5%

Otros 5%

Energía y calefacción 42%

Transporte 45%



- Solo el 4 - 5% del consumo mundial de petróleo corresponde a la producción de plásticos.
- Tras el uso del producto se conserva el contenido energético del plástico.

Fuente: http://www.christiane-brunner.com/wp-content/uploads/2010/09/SCHRATT_PLASTICSEUROPE.pdf

En comparación con otros materiales, para la fabricación del plástico se necesita mucho menos petróleo.

cantidad necesaria para fabricar	cantidad necesaria de crudo
1 litro de plástico	2 litros de petróleo
1 litro de acero	6 litros de petróleo
1 litro de cobre	12 litros de petróleo
1 litro de aluminio	17 litros de petróleo

RECYFIX® ES UN PLÁSTICO RECICLABLE DE GRAN CALIDAD

Al término de su vida útil, los plásticos todavía tienen mucho que ofrecer; por este motivo, tienen demasiado valor como para tirarlos. Los plásticos reciclados se pueden reutilizar sin prácticamente ninguna pérdida de energía ni de calidad. Las piezas de plástico se regranulan; si es necesario, aplicando una cantidad mínima de producto nuevo pueden alcanzar el nivel cualitativo necesario para la reutilización y se destinan a un nuevo proceso de producción. De esta forma se obtiene un material de gran calidad, la base de los canales **RECYFIX®**.

El material no debe eliminarse aunque su reutilización ya no sea viable desde el punto de vista económico, ya que, como siempre, la energía que contiene puede servir para generar electricidad y calor.

Los componentes reciclados del plástico **RECYFIX®** están fabricados por modernas empresas de reciclaje. La base son los plásticos industriales de gran calidad, como por ejemplo de la industria automovilística o la ingeniería mecánica. El porcentaje reciclado puede variar en función de la calidad deseada; en caso necesario, también se pueden emplear productos totalmente nuevos.



Por ejemplo, carcasas de espejos retrovisores.

A large, high-resolution photograph of dark grey, irregularly shaped granules scattered across a dark, reflective surface. The granules are in various orientations, some showing their textured, porous structure. The background is a gradient from dark grey to black, with a blue triangle in the top-left corner.

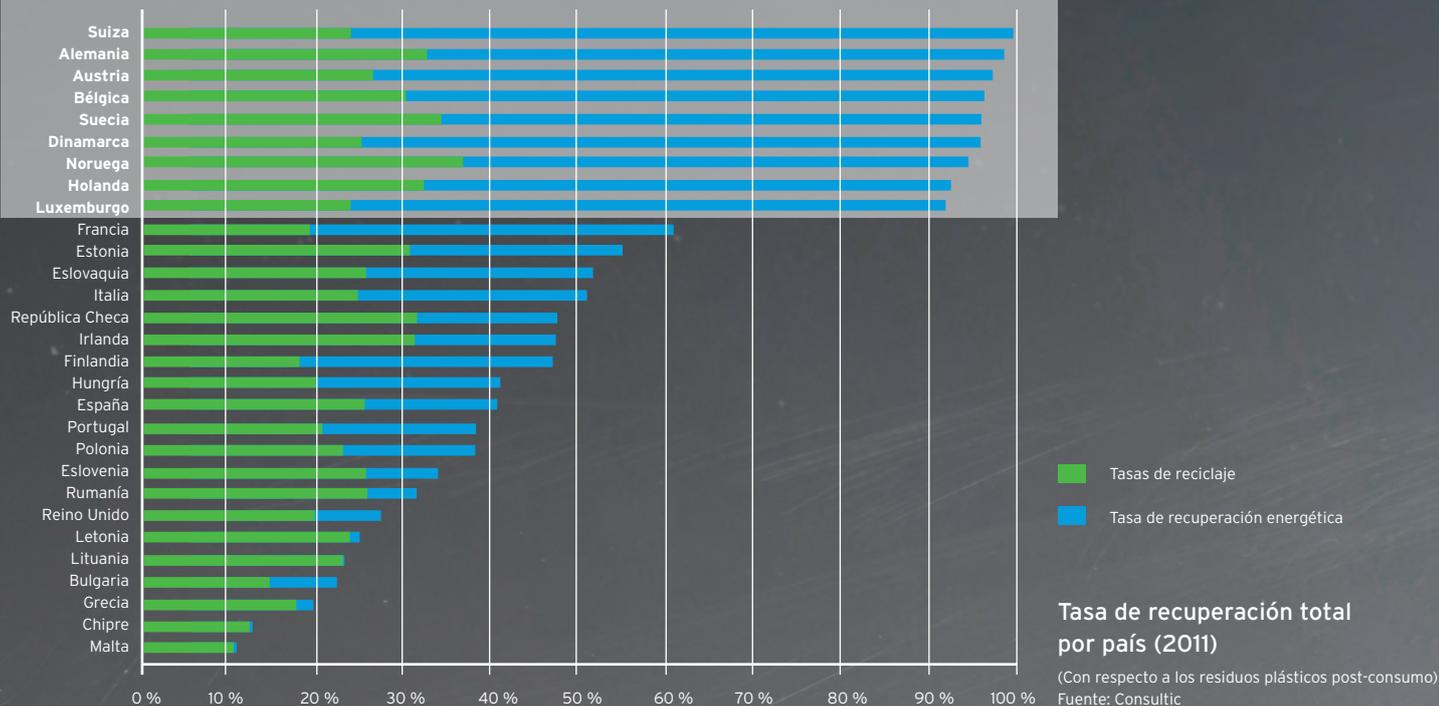
RECYFIX® Granulado

**... DEMASIADO VALIOSO
PARA TIRARLO**

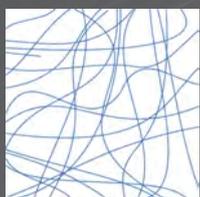
TASAS DE RECICLAJE EN ALEMANIA

Alemania está a la cabeza del reciclaje de plásticos a nivel europeo. De los residuos generados en el año 2011 únicamente se vertió un 1% (principalmente residuos de envases), mientras que el 99% se reutilizó para la generación de energía o para el reciclaje. Los plásticos de gran calidad procedentes de la producción industrial son una valiosa materia prima y se reutilizan al 100%.

El vertido de residuos plásticos está prohibido por ley en los siguientes países. El material se reutiliza desde el punto de vista energético y de las sustancias.



Los termoplásticos pueden procesarse para fabricar nuevos productos

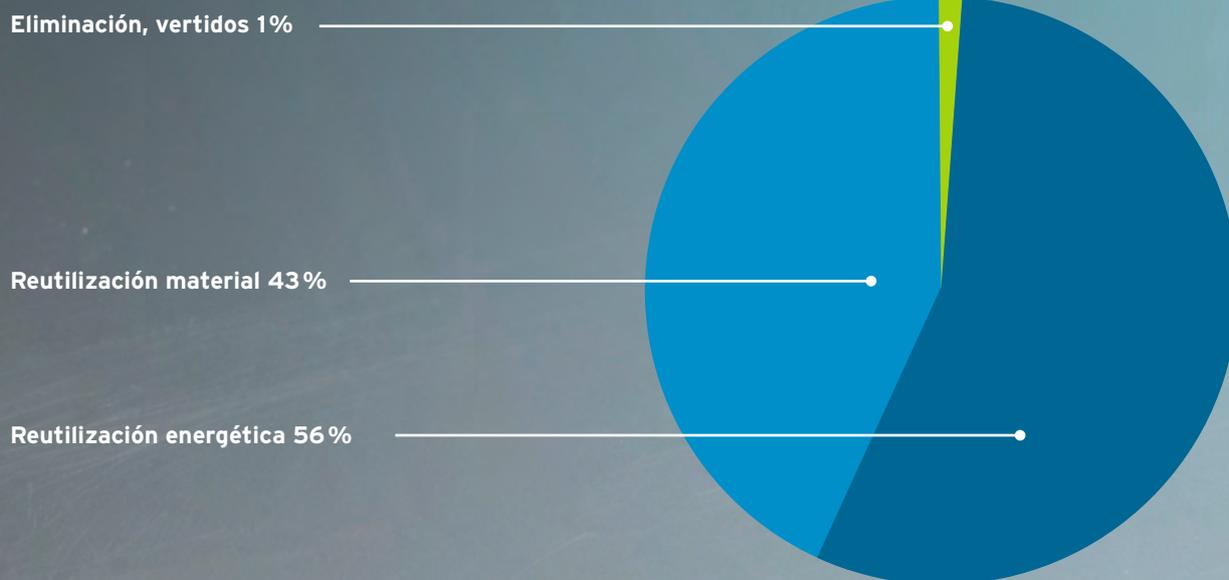


Termoplástico (es el principal producto de **RECYFIX®**): Los termoplásticos están compuestos por extensas cadenas moleculares, unidas mediante fuerzas intermoleculares. Este proceso se debe imaginar como un contacto, un entrelazamiento o una unión. Así pues, no se produce ningún enlace molecular de sustancias sólidas entre las cadenas. Por ello, el material se vuelve a fundir sin que se destruyan las moléculas.

Visualice aquí un vídeo sobre este tema:



Tasas de reciclaje de plástico en Alemania (2011).



Código de reciclaje

Para facilitar la reutilización de los plásticos, todos ellos incluyen un código de reciclaje. El polipropileno tiene su propio código de reciclaje:



SISTEMAS DE DRENAJE DE LARGA DURACIÓN

La elasticidad describe la capacidad de un material de modificar su geometría de forma reversible bajo la acción de una fuerza exterior.

Si la fuerza actúa en una pieza, la distancia entre las partículas del material aumentará o disminuirá ligeramente. La energía mecánica empleada se almacena y la pieza modifica su forma exterior. Tras la descarga, las partículas vuelven a su ubicación original y la energía se libera de nuevo. La pieza vuelve a adoptar su forma exterior original. Si se supera el límite elástico, la pieza queda deformada o se rompe.

¿Y para qué esta definición sacada de una lección de física? Los canales de drenaje son grandes fuerzas dinámicas expuestas. Este proceso ya se inicia en el montaje, cuando se coloca por vibración el adoquinado a lo largo del canal. O en un entorno real: En este caso, los canales y las cubiertas deben resistir el tráfico de peatones y vehículos o las grandes diferencias de temperatura entre el verano y el invierno.

Por lo tanto, es recomendable utilizar un material que sea suficientemente elástico para soportar estas cargas sin que el sistema de drenaje se vea dañado. El plástico **RECYFIX®** cuenta exactamente con las siguientes propiedades. Se ha fabricado a prueba de rotura, es duradero y garantiza un drenaje de superficies seguro.



La elasticidad es importante al colocar por vibración el adoquinado a lo largo del canal **RECYFIX®**.

Visualice aquí un vídeo sobre este tema:



ESTABLE Y A PRUEBA DE ROTURA...

A PRUEBA DE ROTURA

Los canales **RECYFIX**® están fabricados a prueba de rotura. Son fáciles de empaquetar, transportar y transbordar, evitando molestias en la zona de obras.

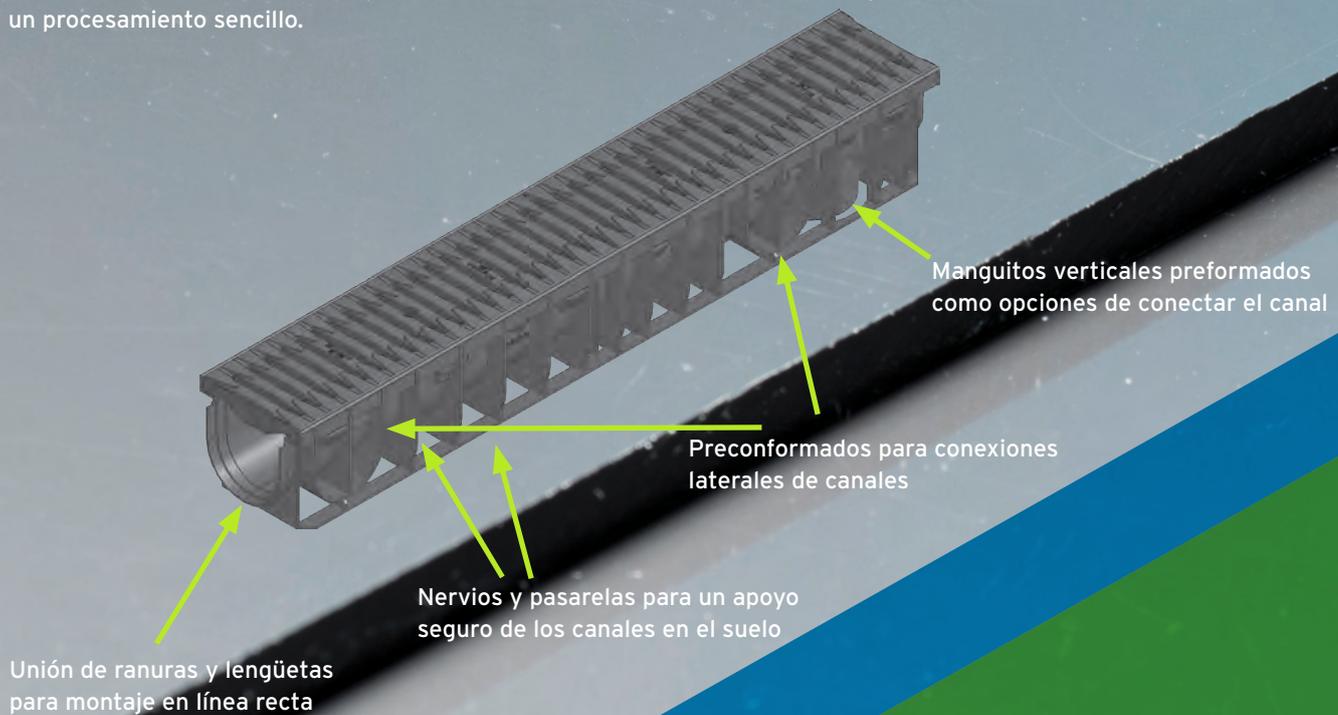


Visualice aquí un vídeo sobre este tema:



Nuevos diseños e integración de funciones

Con el plástico se pueden diseñar productos variados y flexibles. El material, como sustancia mineral, puede presentarse en varios formatos complejos. Los canales **RECYFIX**® cuentan con una gran cantidad de detalles que permiten un procesamiento sencillo.



MONTAJE ECONÓMICO Y FÁCIL TRATAMIENTO



Bajo peso

Su escaso peso no daña la espalda:
un canal de 100 mm de anchura nominal pesa solo 4 kg.



Fácil tratamiento

El plástico es fácil de tratar. Las piezas de ajuste, los cortes y las aberturas se pueden realizar con un mínimo esfuerzo mediante herramientas básicas, como sierras o coronas de perforación.



Artículo Combi

Los canales **RECYFIX**® vienen premontados con cubierta colocada en la zona de obras; además, se pueden tomar directamente del palet y solo se necesita una persona para instalarlos.

SISTEMAS DE DRENAJE ANTICORROSIVOS Y DE GRAN RESISTENCIA

El plástico **RECYFIX**[®] es anticorrosivo y destaca por su gran resistencia. El material es tan denso que no absorbe el agua. Es resistente a las heladas y a la utilización de sal para el deshielo. De este modo se garantiza durante muchos años una óptica agradable y duradera, así como una función segura de los productos de drenaje.



ANTICORROSIVO...

RESISTENTE A LAS HELADAS, A LA SAL Y A LOS ENTORNOS AGRESIVOS

El plástico **RECYFIX**® tiene una resistencia duradera a la luz UV y cumple la norma EN 1433. El material consigue dicha resistencia mediante la inserción de negro de humo industrial como estabilizador UV. Tanto la estructura del material como el diseño permanente se conservan de forma duradera.



AISLADOR DE GRAN CALIDAD

El plástico no es conductor y se utiliza como aislador. Por cuestiones de seguridad se deben conectar a tierra los objetos metálicos cerca de tomas de corriente, como por ejemplo en andenes. Los productos plásticos no son conductores, por lo que su aplicación evita costosas obras de conexión a tierra.



INERTE Y LIBRE DE SUSTANCIAS SOLUBLES

El polipropileno, como todas las poliolefinas, no emite ninguna sustancia nociva. Está libre de cualquier sustancia soluble y es apropiado para los productos para la conducción, la desviación y el almacenamiento de agua. El polipropileno también se emplea en alimentos y productos con exigentes requisitos de higiene.

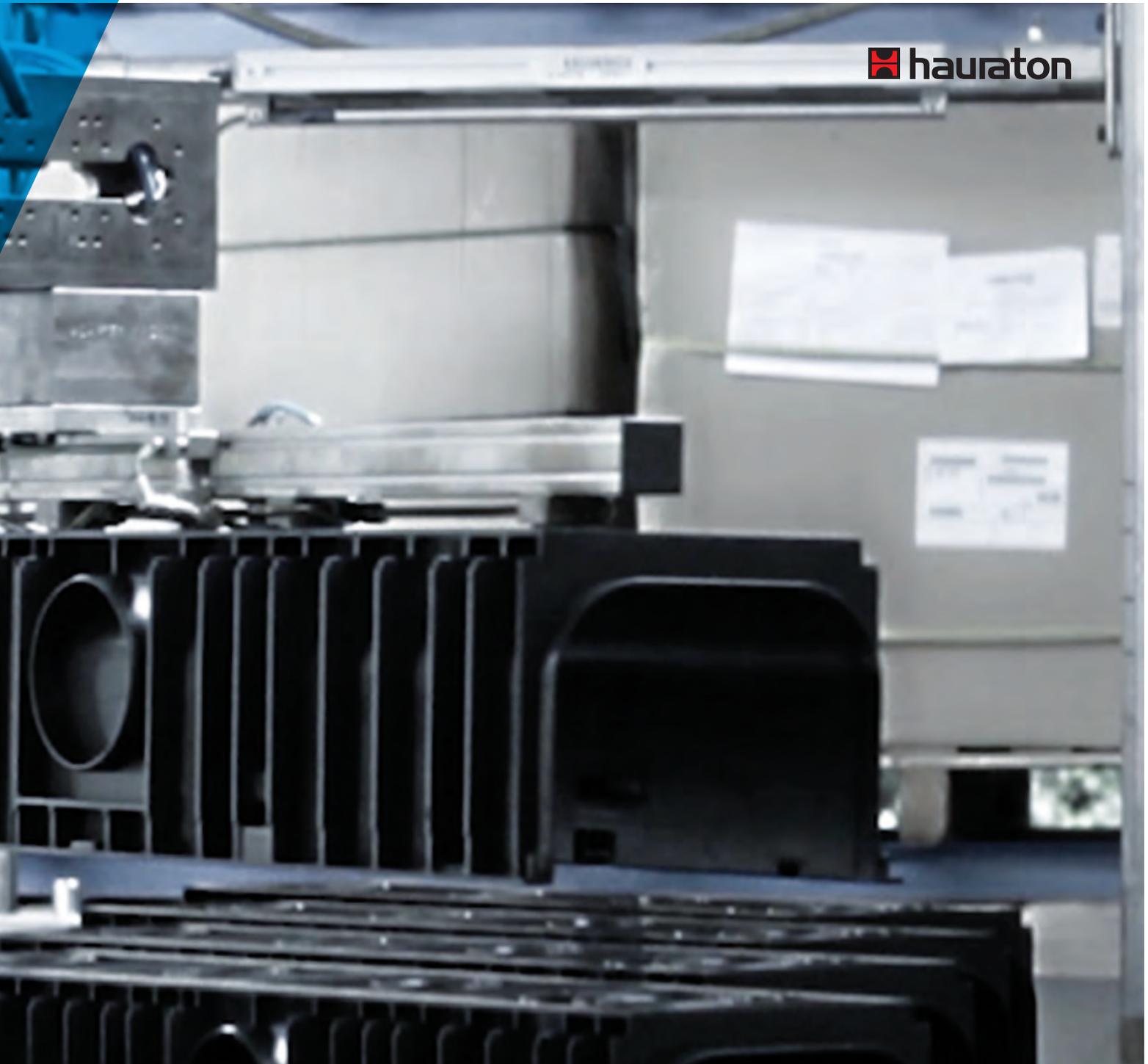




DESARROLLO Y PRODUCCIÓN

Los canales **RECYFIX**[®] son una creación de HAURATON. Desarrollados en Rastatt, desde la introducción del canal **RECYFIX**[®] en 1995 se han drenado más de 15 millones de metros de canales en superficies y edificios de todo el mundo, siempre de un modo eficaz y seguro.

Los canales **RECYFIX**[®] no solo están certificados por la norma DIN EN 1433, sino también por la rigurosa norma alemana DIN V 19580. El marcado CE, el control externo y la declaración de conformidad garantizan el máximo estándar técnico y cualitativo.



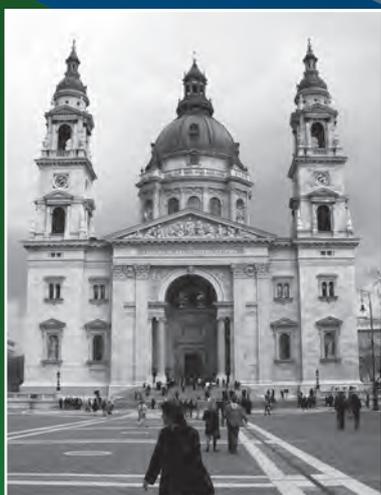
RECYFIX® Vídeo de producción

RECYFIX®: PROBADO EN EL MUNDO REAL

Los canales **RECYFIX®** se han sometido en el laboratorio más exigente de todos: el mundo real. Están preparados para su aplicación en la vida diaria, y lo demuestran en todo el mundo desde 1995.



RECYFIX®PLUS
Basílica, Budapest



2003



RECYFIX®STANDARD
Logistik Center, Kamen



2001



2014



2014



RECYFIX®PLUS
Aeropuerto de Niza



2001



RECYFIX®STANDARD
Parada de tren Mineralbäder, Stuttgart



2002



2014



2014

HAURATON GmbH & Co. KG
Werkstraße 13
76437 Rastatt
Alemania
Tel. +49 7222 958-0
Fax +49 7222 958-222
info@hauraton.com
www.hauraton.com

Nos reservamos el derecho a efectuar
modificaciones técnicas que
supongan una mejora.

04/2014 | Printed in Germany
Las ilustraciones y los datos sobre dimensiones
y pesos no son vinculantes.