



OBRA CIVIL

Sistemas de drenaje de agua de la superficie para proyectos civiles

Version 1.7.2

„La elección de un sistema de drenaje superficial es un asunto importante en la mayoría de los proyectos de infraestructura.

Aquí puede confiar 100% en las numerosas décadas de experiencia de **HAURATON** en la fabricación de componentes confiables y duraderos.“



„Durante el proceso de diseño y planificación, el equipo de ventas de **HAURATON** me brinda un completo **servicio de atención al cliente**. Esto me permite ahorrar tiempo y me garantiza que se cumplan todas las normas medioambientales.“

Mi ventaja como Arquitecto al elegir **HAURATON**:



servicio de atención al cliente con diseño personalizado



cumplir con todas las normas requeridas



My ventaja:
Seguridad

Seguridad en la planificación

HAURATON proporciona a los arquitectos la mayor seguridad posible en la planificación. Nuestros productos y procesos se supervisan continuamente y están sujetos a estrictos requisitos de seguridad.

Normas, aprobaciones y garantía

- Canales certificados por DIN EN 1433
- Certificados de pruebas de organismos con reconocimiento internacional
- Marca CE
- Certificación de calidad de acuerdo con DIN EN ISO 9001:2008



Declaration of Performance (DoP) No. 104
according to CPR = Construction Products Regulation 305/2011/EU (CPR=Construction Products Regulation) 305/2011/EU

1. Product type	FASEFIX SUPER 100 Drainage channels made from concrete
2. according current product overview types	product range overview on www.hauraton.com
3. intended use	FASEFIX SUPER 100 L 500/1000mm, W 190mm, H 190 - 285mm
4. Manufacturer	FASEFIX SUPER 100 L 500/1000mm, W 190mm, H 190 - 285mm HAURATON GMBH & Co. KG Werkstraße 13 79437 Baisst / GERMANY Tel.: +49 7222 959-0
5. Representative	not relevant
6. System for assessment and verification of DoP	3
7. Notified body (into which the initial test of the product and issued a test report)	Materials Testing Institute (MTI) of the Institute for solid construction and building material technology at the University in Karlsruhe, registration no.: 0254
8. Notified body with information on their activities for approval product type according European technical specification	not relevant
9. declared performance of the construction according to the harmonized technical specification	EN 1433:2002 + AC:2004 + A1:2005

Essential characteristics

Water tightness (connection of elements)	Performance
Carrying capacity	not relevant
deformation under load	up to class F 900 acc. point 1
durability	not relevant (because channels are no covers or gratings according to EN 1433)
levels for consistency checked with weather effects	Level 2: certification according to table 1, EN 1433 For channels made out of concrete approved for increased resistance against frost and road salt: marked H1 according app. B EN 1433

10. Legally binding declaration and signature
The performance of the product in accordance with Nos. 1 and 2 corresponds to the declared performance of No. 9. The manufacturer is responsible for issuing this declaration of performance in accordance with No. 4.
Signed on behalf of the manufacturer and in the name of the manufacturer:

Marcus Reuter
Geschäftsführer



„Con los cálculos hidráulicos confiables que brinda HAURATON en esa etapa vital de pre planificación, puedo estar seguro de que el esquema de drenaje propuesto funcionará correctamente.“

Mi ventaja como Ingeniero Civil al trabajar con HAURATON:



canales estables y duraderos



cálculos hidráulicos profesionales



Mi ventaja:
Seguridad



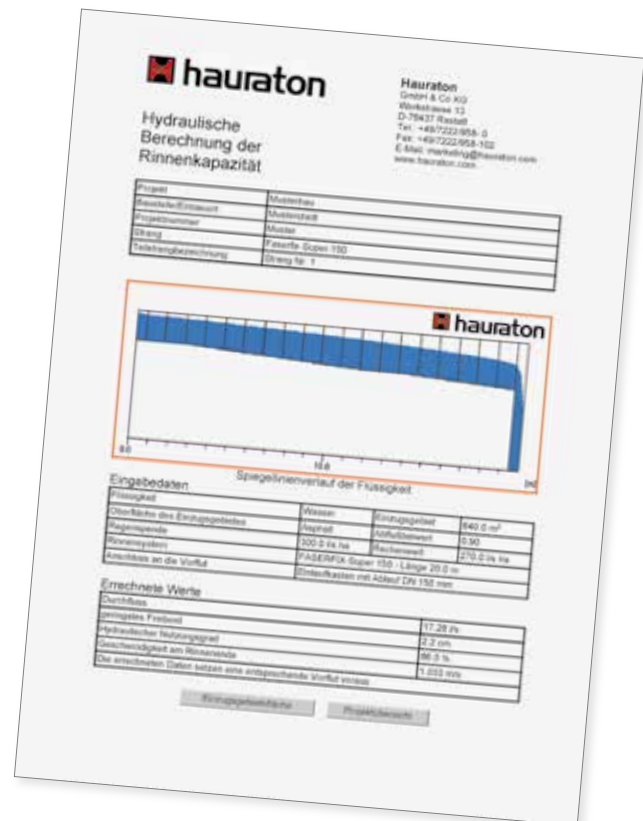
Seguridad en los cálculos hidráulicos

HAURATON brinda apoyo a los Planificadores e Ingenieros Civiles

mediante diseños y cálculos hidráulicos para los esquemas de drenaje de agua de la superficie.

Hidráulico

- cálculos hidráulicos
- programa de cálculos desarrollado especialmente (junto con la Universidad de Praga)



„En cualquier sitio de construcción, el tiempo es dinero. En mi opinión los canales de drenaje **HAURATON** son muy resistentes a daños en el lugar. Además, el sistema de cierre **SIDE-LOCK HAURATON** sin tornillos normalmente me ahorra horas de trabajo instalando rejillas.“

Mi ventaja como Contratista al elegir **HAURATON**:



canales y rejillas resistentes



sistema de rejillas **SIDE-LOCK**



Mi ventaja:
Ahorro de costos



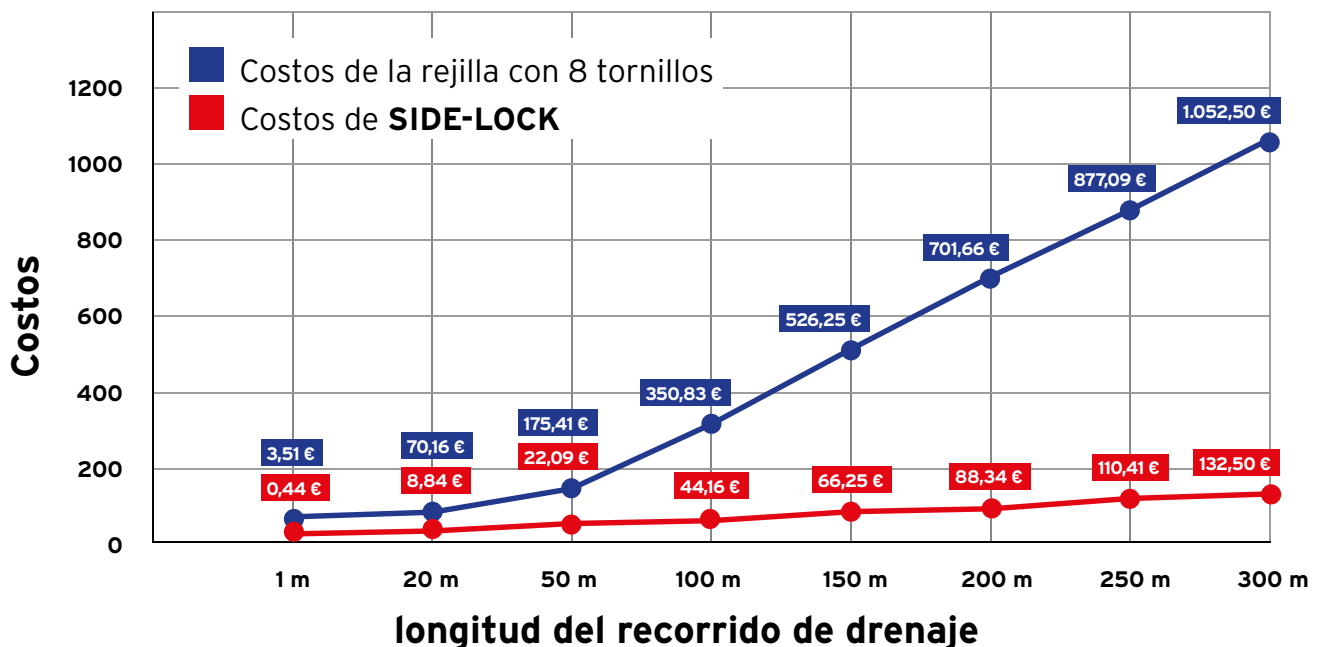
Prueba práctica **SIDE-LOCK** - máxima eficiencia se consigue con el sistema de cierre sin tornillos

Medimos el tiempo necesario para la instalación y sustitución de la rejilla con el sistema de cierre sin tornillos **SIDE-LOCK** contra un sistema convencional con fijación con 8 tornillos por metro.

El resultado:

- Duración del proceso con SIDE-LOCK: 30 segundos
- Duración con una rejilla de fijación de 8 tornillos: 4 minutos y 12 segundos
- El resultado es un ahorro de tiempo de 3 minutos y 42 segundos por metro lineal cuando se utiliza SIDE-LOCK.

El diagrama muestra esta enorme diferencia, que se hace aún más obvio cuando se multiplica el factor tiempo con una tarifa por hora de 40,00 €.



Aquí puede encontrar videos sobre **SIDE-LOCK**:

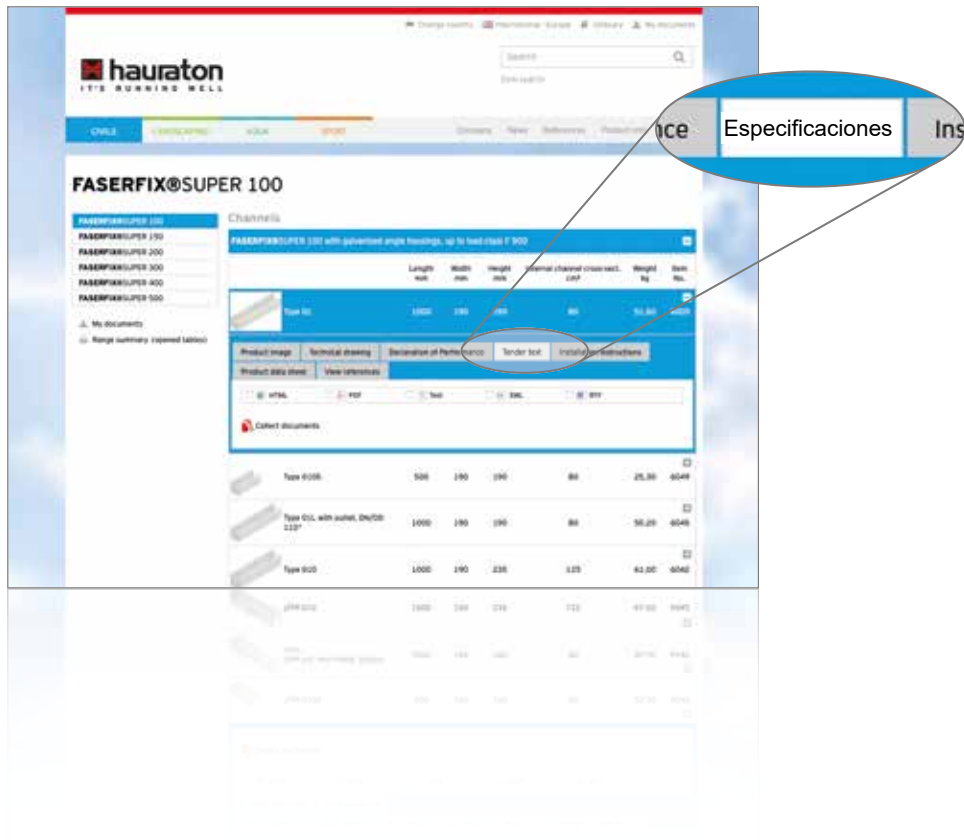
o visite www.hauraton.com



La forma de descargar las especificaciones en hauraton.com

1 Vaya a la página del producto

- Elija la opción.



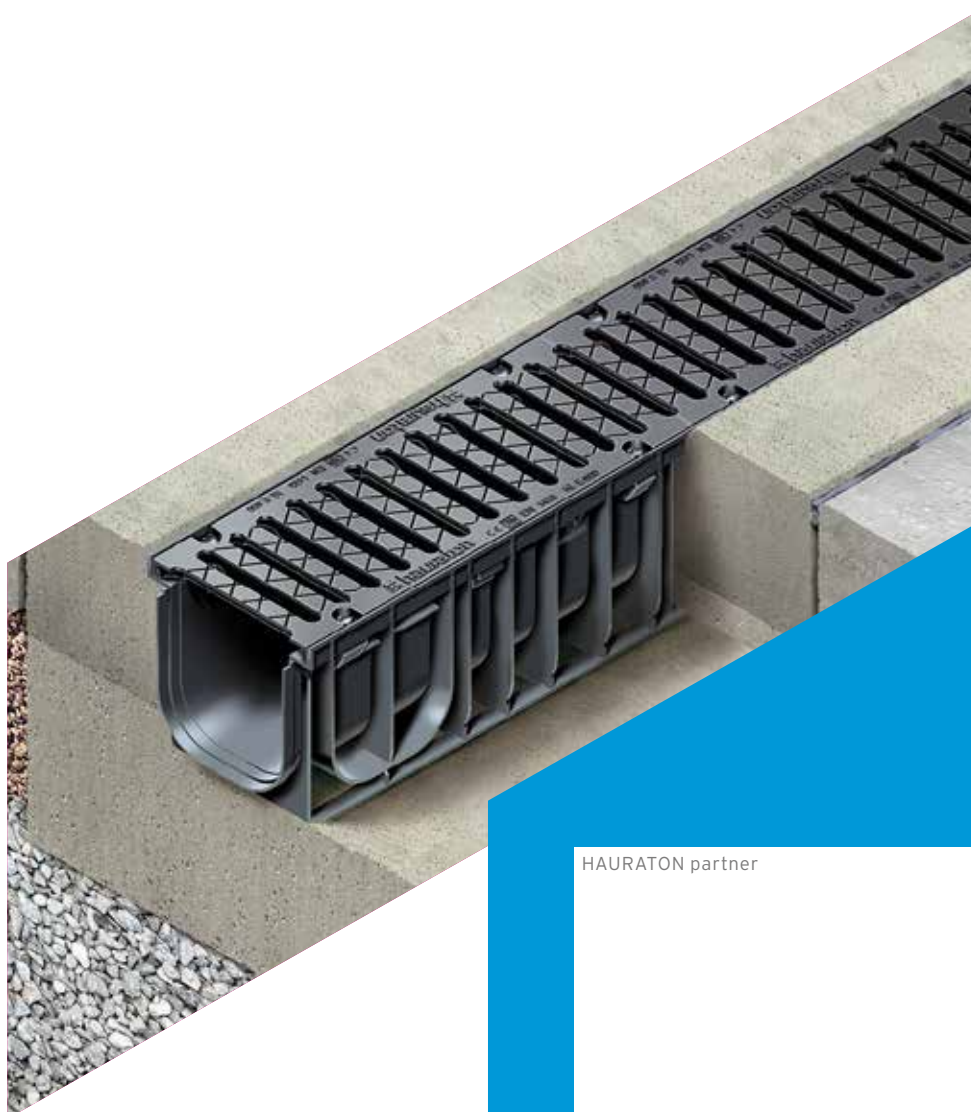
2 Elija el formato necesario y añádalo a sus documentos

3 Descargue el texto con las especificaciones

- Vaya a „Mis documentos“.



Tel.: +49 7222 958
 export@hauraton.com • www.hauraton.com
 HAURATON GmbH & Co. KG • Werkstraße 13 • 76437 Rastatt • Germany



HAURATON partner

05/2019 | Impreso en Alemania
 Los planos, las mediciones y los pesos no son
 vinculantes. Nos reservamos el derecho a realizar
 modificaciones técnicas a efectos de mejora.
 EN 001-05-0719

The background of the page is a photograph of a modern building with large glass windows and a brick facade. In the foreground, a long, narrow, dark-colored drainage channel runs along a light-colored paved walkway. The image is framed by large, diagonal green shapes that create a dynamic, geometric effect.

DRENAJE LIGERO

Gama de drenaje para paisajismo y uso
doméstico

Version 2.8

Ventajas de los productos de HAURATON:

**„Los sistemas de canales libres
de corrosión de HAURATON
generan clientes satisfechos.**

Resistencia permanente, instalación
eficaz y diseño excelente. ¿Qué más
se puede pedir?“



„Seguridad del diseño y los materiales. Eso es lo que espero obtener de un buen canal de drenaje.“

Mi ventaja como proyectista con HAURATON:



galardonado



duradero



cumple todas las normas



Mi ventaja:
Seguridad

Seguridad durante el proceso de planificación

HAURATON ofrece a los arquitectos como socios la máxima seguridad de planificación. Los productos y procesos se supervisan constantemente y están sujetos a estrictos requisitos de calidad.

Normas, aprobaciones y garantías

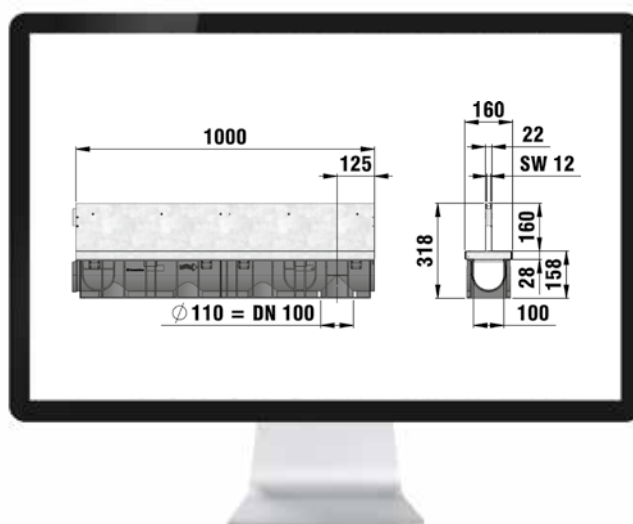
- Canales certificados de conformidad con DIN EN 14333
- Certificados de pruebas de institutos externos
- Etiquetas CE
- Certificación de calidad de conformidad con DIN EN ISO 9001:2008

CE conformidad



Asistencia en la planificación

- Planos DWG de todos los productos en Internet para una seguridad de planificación total
- Asistente de especificaciones con función de búsqueda detallada para buscar los productos óptimos para distintas aplicaciones



„En la obra hay muchas actividades en marcha. Con el canal irrompible puedo reducir los costes y ahorrarme problemas. Además, como es extremadamente ligero, la espalda lo nota!”

Mi ventaja como paisajista con HAURATON:



instalación rápida



totalmente estable



Mi ventaja:
Ahorro de costes

Ligero: instalación fácil, rápida y rentable.



- Máxima estabilidad con el mínimo peso
- Mucho más ligero que los canales convencionales fabricados en materiales minerales. Comparación: el peso de un canal de polímero equivale a 2,5 m de RECYFIX 100
- Muy fácil de transportar e instalar



1 m de canal NS 100 incl. reja = 4 kg
1 m de canal NS 200 incl. reja = 8 kg

RECYFIX® – estable e irrompible

- Desarrollo de material de alta tecnología por parte de un conocido Instituto de investigación de reciclaje de composite
- Resistencia duradera a heladas, sal de deshielo y radiación UV
- Material elástico y extremadamente fuerte
- Estable ya durante la instalación, es posible compactar las superficies pavimentadas a lo largo del canal; al ser irrompible, se puede cumplir el calendario de construcción.
- En el uso diario, resistente a altas cargas de tráfico y diferencias de temperatura



„Puedo proporcionar a mis clientes un canal que se puede cargar rápida y fácilmente en el coche. Además, la rotación de existencias es mayor.”

Mi ventaja como distribuidor con HAURATON:



manipulación de existencias optimizada



bajos costes de transporte



Mi ventaja:
Mejora del margen bruto

Mejora del margen bruto mediante la optimización del manejo de existencias y los bajos costes de transporte.

- Carga fácil sin personal ni carretilla elevadora
- Premontado, sin piezas de repuesto en existencias
- Menos lotes de almacenamiento en palés necesarios



Lista de resistencia **RECYFIX®**

Medio	Concentración	RECYFIX a 20° C
A Aceite de calefacción EL (Diesel)		+
Aceite de Motor		+
Aceite Hidráulico		+
Aceite Mineral		+
Aceites para Máquinas		+
Aceites Vegetales		+
Acetona		+
Ácido Acético		+
Ácido Clorhídrico	37 %	+
Ácido Clórico		+
Ácido de Batería (H ₂ SO ₄)	25 %	-
Ácido Fórmico		+
Ácidos Frutales		+
Agua con Cloro*	1,0 mg/l (libre de cloro)	+
Agua de Mar		+
Agua de Mar		+
Alcohol Isopropílico		+
Azúcar		+
C Cerveza		+
Combustible Diesel		+
E Etanol		+
G Gasolina		+
Gasolina 95 - 98 octanos		+
Glicol	25 %	+
Glucosa		+
Grasa Lubricante		+
Grasas		+
Grasas Vegetales		+
H Hidróxido de Calcio	s. a. l.	+
Hidróxido de Sodio	10 - 20 %	+
J Jugo de Manzana		+
Jugos de Frutas		+
L Leche		+
Limonada		+
Líquido de Frenos		+
M Margarina		+
Medio de limpieza en frío		+
Melaza		+
P Pegamento		+

Medio	Concentración	RECYFIX a 20° C
S Sales Nutritivas	solución acuosa	+
Solución de Amoníaco	25 %	+
U Urea		+
V Vino		+

+ = resistente permanentemente

/ = resistente temporalmente

- = no resistente

g. w. L.= solución acuosa saturada

máx. 72 h por cada exposición, luego limpiar

La información sobre la resistencia química de los productos HAURATON es válida para soportes no desplazados y temperaturas exteriores medias esperadas en Central Europa. La temperatura, la concentración y el tiempo de exposición son muy importantes para resistencia química. Por favor, tenga en cuenta nuestras especificaciones (de temperatura) en la tabla. En caso de duda, se recomienda comprobar la idoneidad de los materiales, por medio de muestras dentro del ámbito de aplicación. Para más información disponible a petición de nuestro departamento técnico.

Los canales de drenaje HAURATON de polipropileno (PP) descritos anteriormente son muy resistentes a los ácidos y álcalis diluidos. También son resistentes a la sal de deshielo utilizada en las operaciones de mantenimiento invernal. Si es necesario, se debe comprobar la idoneidad del material de la rejilla y de la carcasa angular en contacto con medios corrosivos. Las rejillas y carcasas angulares de acero inoxidable, fabricadas en CNS 1.4301 o CNS 1.4571, son generalmente resistentes a la corrosión.

Toda la información sobre la tecnología de aplicación que transmitimos personalmente, por escrito o como parte de las pruebas se da según nuestro leal saber y entender. En realidad, sin embargo, la complejidad del uso o la transmisión completa de la información por parte del cliente no está dentro de nuestra esfera de influencia. Por lo tanto, no podemos asumir ninguna responsabilidad. Por supuesto, le aseguramos que la alta calidad de nuestros productos cumple plenamente con nuestros Términos y Condiciones Generales.

* Suplemento de la resistencia a los productos químicos que contienen cloro: los productos HAURATON generalmente no son adecuados para su uso como canales de flujo en piscinas. No producimos sistemas de canales sellados (embrizados) que sean adecuados como canales de flujo o canales estancos a los líquidos.



Tel.: +49 7222 958-0
 export@hauraton.com • www.hauraton.com
 HAURATON GmbH & Co. KG • Werkstraße 13 • 76437 Rastatt • Germany



HAURATON partner

05/2019 | Impreso en Alemania
 Los planos, las mediciones y los pesos no son
 vinculantes. Nos reservamos el derecho a realizar
 modificaciones técnicas a efectos de mejora.
 EN 001-05-0519

 **hauraton**
TODO POR EL BUEN CAUCE

AQUA

El programa para una gestión de las aguas pluviales lista para el futuro

Edición 3.8

Con autorización
DIBt Z-84.2-7

Deutsches
Institut
für
Bautechnik

DIBt

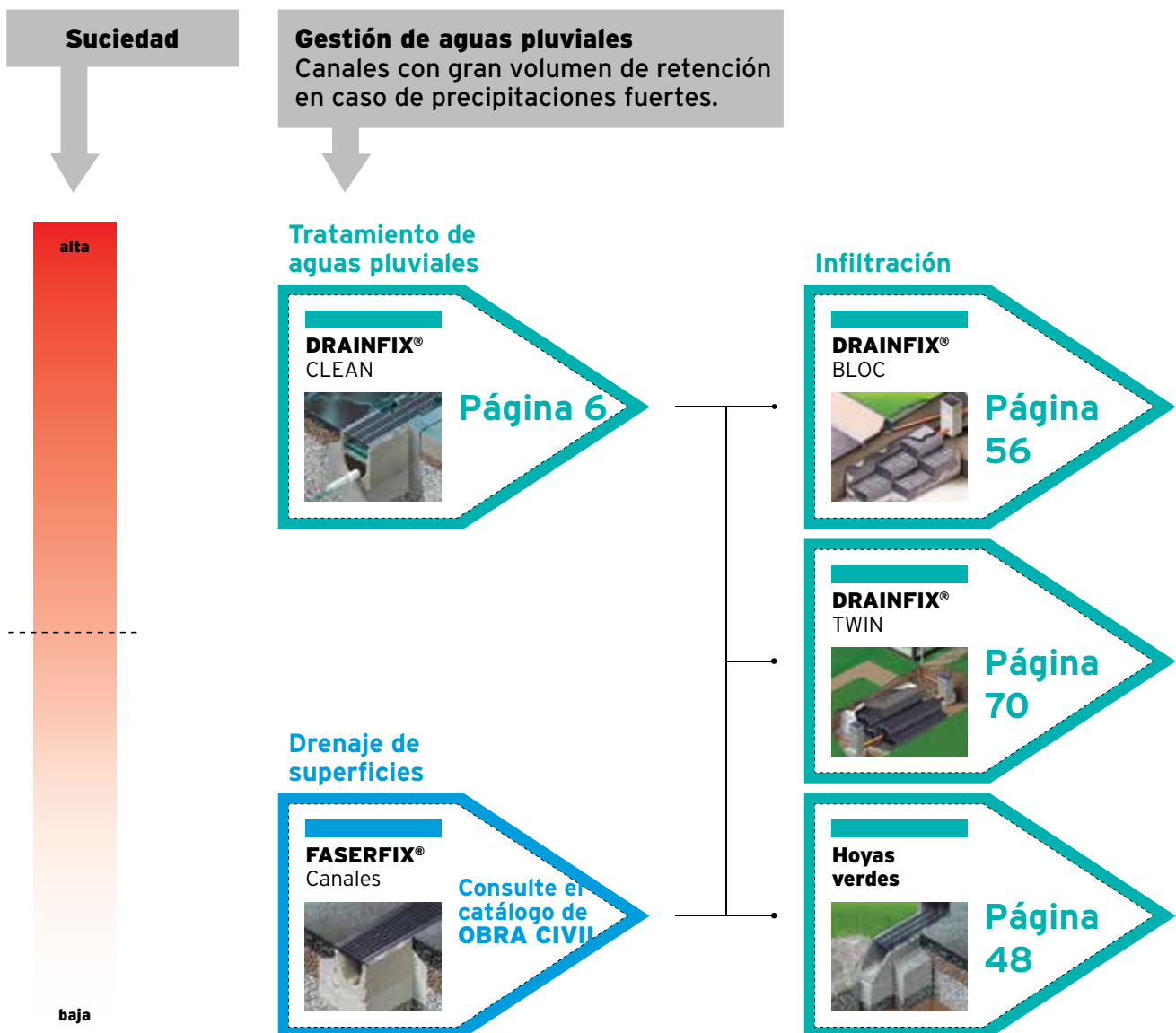


Nuestras ventajas con las instalaciones de tratamiento de **HAURATON**:

**«Gestión integral de las aguas pluviales.
Ahorra costes y facilita la planificación».**



Instalaciones de tratamiento de aguas pluviales para cualquier zona de aplicación:



Precipitaciones

recoger

desviar

depurar

filtrar

Aguas subterráneas