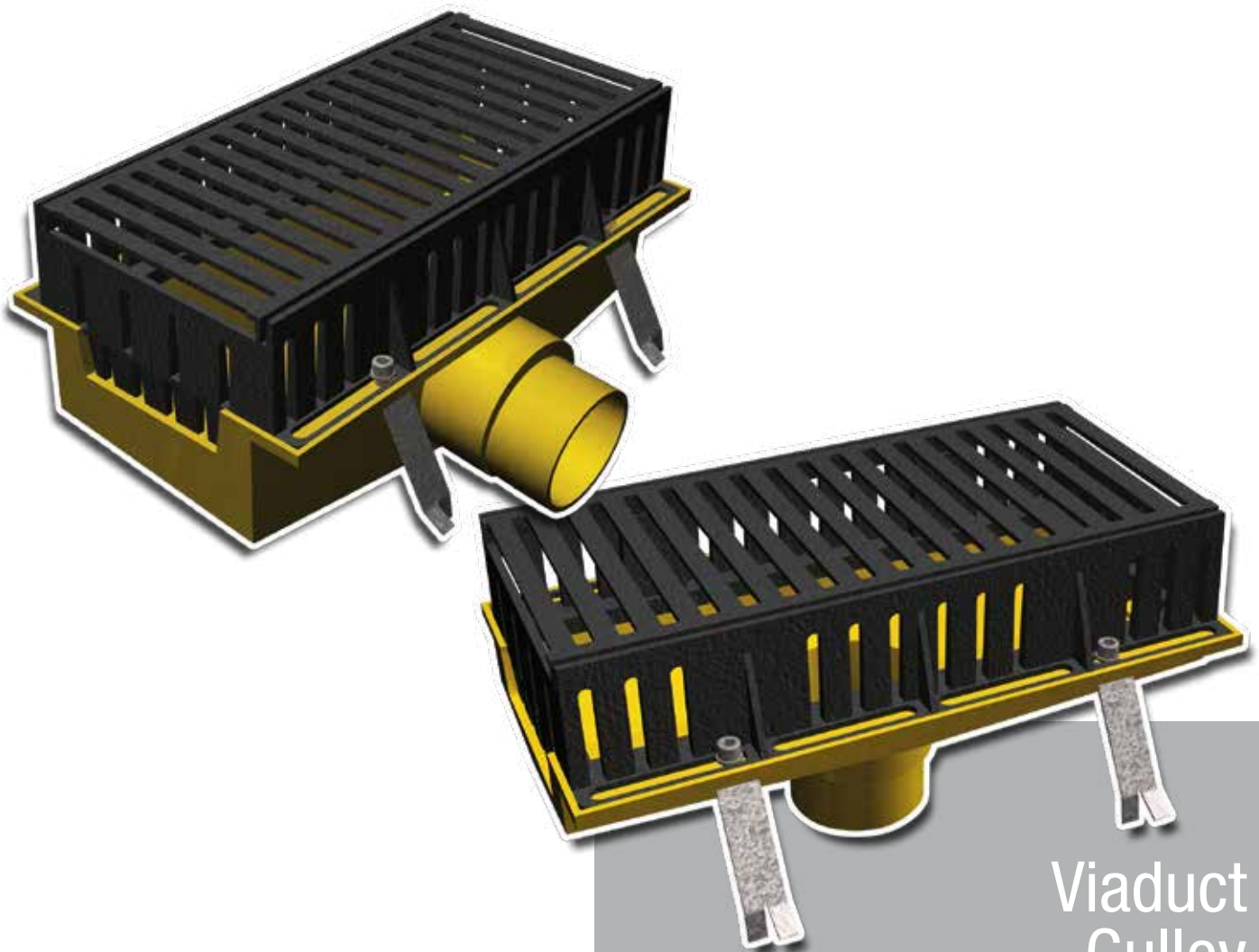




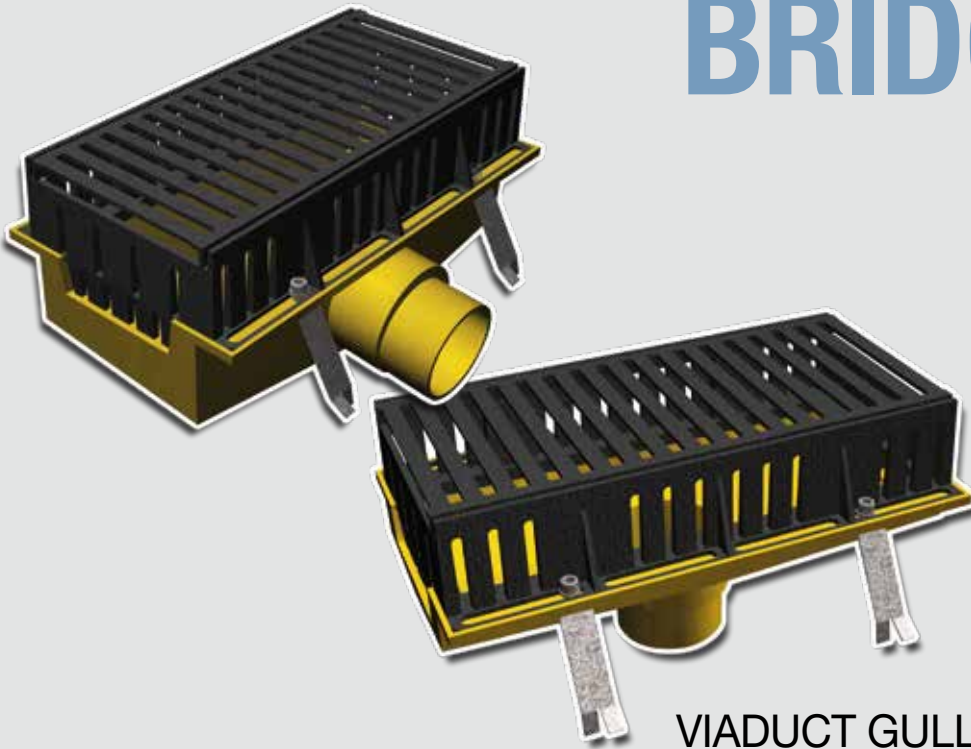
BRIDGEEdrain



Viaduct
Gulley
Caniveau
pour viaduct



BRIDGEdrain



VIADUCT GULLEY CANIVEAU POUR VIADUCT



TECHNICAL SPECIFICATION

Futura S.p.A. has been implementing its vast experience in the New Road Systems products manufacturing for many years.

One of these products is the **BRIDGEdrain**, designed specifically for draining water from interrupted road surfaces. The special slotted grid support and the hopper shaped interior also allow the water that normally flows across the roadway, between the wearing course and the binder, to be drained away without ponding or blockages, either in the upper part, as occurs in normal channels, or laterally.

The use of polyethylene renders the new **BRIDGEdrain** durable and completely unaffected by natural or artificial corrosion phenomena such as, for example, salt spreading during winter periods. The bridge drain is easy to install due to its lightness, compact size and the galvanized steel anchors used to tighten it firmly to the concrete layer.

Its shape makes maintenance quick and simple.

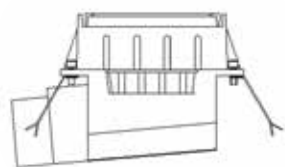
SPÉCIFICATION TECHNIQUE

Depuis de nombreuses années, Futura S.p.A. apporte son expérience dans la réalisation de produits spécifiques aux exigences des nouveaux réseaux routiers. Notre toute dernière nouveauté est le caniveau drainant pour viaducs **BRIDGEdrain**, conçu pour drainer les eaux des plateformes routières suspendues.

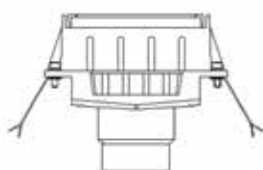
La plaque d'égout avec un support fendu particulier et la géométrie interne en forme d'entonnoir permettent l'écoulement des eaux sans produire de stagnations ou d'engorgements. Cela, aussi bien sur la partie supérieure comme les canaux de drainage normaux que latéralement pour évacuer aussi les afflux d'eau qui, généralement, traversent les routes entre la couche d'usure drainante et le liant binder. L'utilisation de polyéthylène rend le nouveau **BRIDGEdrain** durable dans le temps et complètement inerte aux phénomènes de corrosion naturels et artificiels ; par exemple, l'épandage de sel comme antigel durant l'hiver. Le caniveau pour viaducs est facile à poser grâce à sa légèreté, à ses dimensions réduites et à la présence d'agrafes en acier zingué qui permettent un ancrage stable dans la couche de béton.

Grâce à sa forme, son entretien est aisé et rapide.

Types Typologies



BRIDGEdrain O



BRIDGEdrain V

“**BRIDGEdrain O**” with side outlet, suitable for collectors installed laterally with respect to the axis of the gutter.

“**BRIDGEdrain V**” with vertical outlet for use when the collector is below the gutter.

“**BRIDGEdrain O**” avec sortie latérale, adapté pour les collecteurs placés latéralement par rapport à l’axe du canal de drainage.

“**BRIDGEdrain V**” avec sortie verticale, utilisé lorsque le collecteur est situé sous le canal de drainage.

Technical specification Article du cahier des charges

Supply and installation of bridge drain in PE with D400 cast iron grid for self-draining asphalts, by a company in possession of UNI EN ISO 9001:2008 certificate.

The bridge drain, manufactured by using the PE rotation molding technique, should have a funnel type shape suitable for draining road surfaces, with dimensions $L=500\text{ mm} \times D=300\text{ mm} \times H \leq 80\text{ mm}$ and an outlet connection for vertical or lateral Dia.125 or Dia.110 discharge pipes. Equipped with the galvanized steel anchors for embedding in concrete, the BRIDGEdrain is to be installed in accordance with EN1433 standards, using Rck 35 N/mm² concrete to ensure class D400 load resistance.

Fitted with a lateral cast iron vertically slotted in $H=95\text{ mm}$, the drain guarantees the collection of water from the self-draining asphalt layer coated on the road.

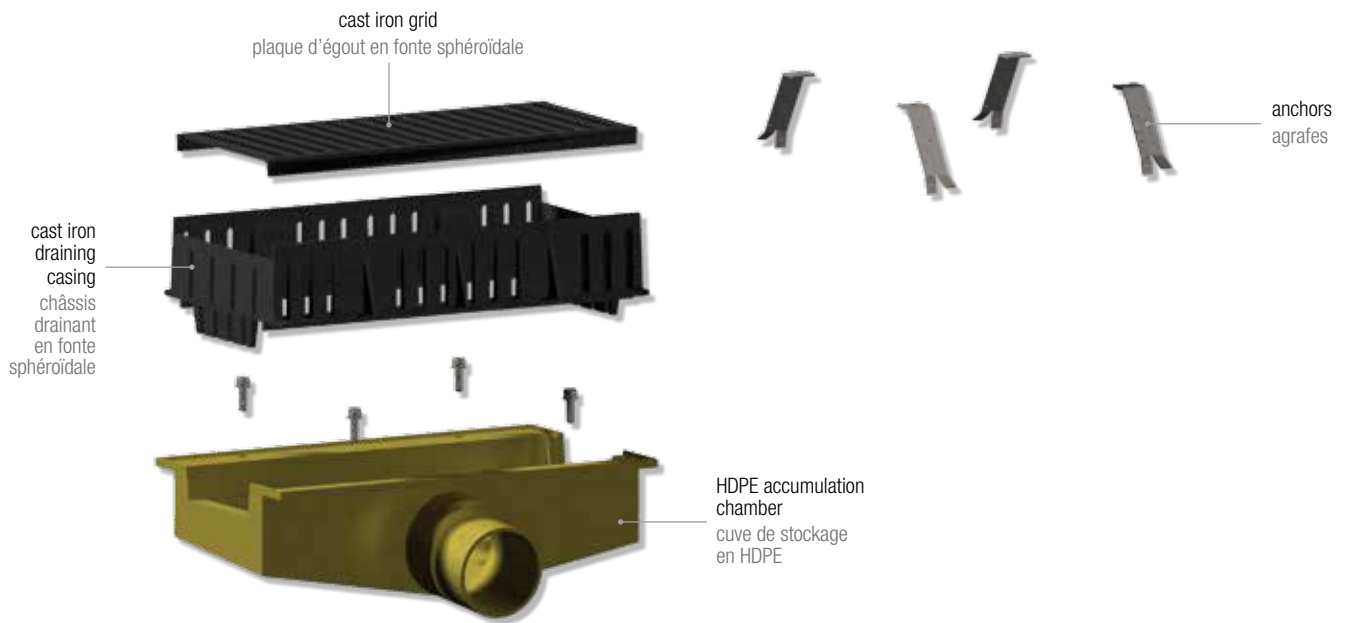
Fourniture et pose en oeuvre d’un caniveau drainant pour viaducs en PE muni d’une plaque d’égout en fonte sphéroïdale D400 pour asphaltes drainants fournie par une entreprise certifiée UNI EN ISO 9001:2008.

Le caniveau, obtenu par moulage rotationnel du PE, devra présenter une géométrie particulière en forme d’entonnoir pour le drainage des eaux de plateforme de dimensions $L=500\text{ mm} \times P=300\text{ mm} \times H \leq 80\text{ mm}$ et une sortie de raccordement pour les conduites de descente verticale ou latérale DN125 ou DN110.

Muni d’agrafes en acier zingué pour l’ancrage au béton, la pose du caniveau devra être effectuée conformément à la norme EN1433 avec du ciment Rck 35 N/mm², pour pouvoir garantir une résistance à la charge de classe D400.

Doté d’un profil latéral en fonte sphéroïdale fendu verticalement de dimensions $H=95\text{ mm}$, il devra garantir la collecte des eaux stockées par la couche d’asphalte drainant coulée sur le liant binder du viaduc.

Composition Composition



The **BRIDGErain** consists of:

- a lower part, rotomoulded in 100% virgin LLDPE, functioning as the accumulation chamber with a vertical or lateral Dia125/Dia110 outlet reducer.
- an upper part consisting of a draining casing and corresponding cover grid, both in D400 class cast iron.
- Four (4) galvanised steel anchors attached to the lower part in LLDPE complete with respective screws, to secure embedding in the concrete.

BRIDGErain se compose:

- d'une partie inférieure rotomoulée en LLDPE vierge à 100%, qui fait fonction de cuve de réception, avec en sortie une réduction de diamètre DE125/ DE110 placée latéralement ou verticalement
- d'une partie supérieure composée d'un châssis drainant et de sa plaque d'égout correspondante, tous deux en fonte sphéroïdale classe D400
- de 4 agrafes en acier zingué fixées à la partie inférieure en LLDPE avec les vis correspondantes pour assurer un canal de drainage à la coulée de béton.

Advantages

Avantages

- Suitable for use with self-draining asphalt due to its lateral collection capacity
 - Load class D400 according to EN124 standards, suitable for the passage of vehicular traffic
 - Reduced dimensions (50 cm long) to allow minimally invasive installation
 - Funnel section to prevent ponding
 - Simple connection to the collector
 - Easy to maintain
 - Extremely versatile, to the different outlet positions
- Adapté pour les applications sur asphalte drainant grâce à sa capacité de captage latéral
 - Classe de charge D400 conformément à la norme EN124, adaptée au passage du trafic des véhicules
 - Dimensions réduites (longueur 50 cm) qui permettent une pose peu invasive
 - Section en forme d'entonnoir pour éviter les stagnations d'eau
 - Raccordement aisé au collecteur
 - Facilité d'entretien
 - Hautement polyfonctionnel grâce à ses sorties différemment orientées

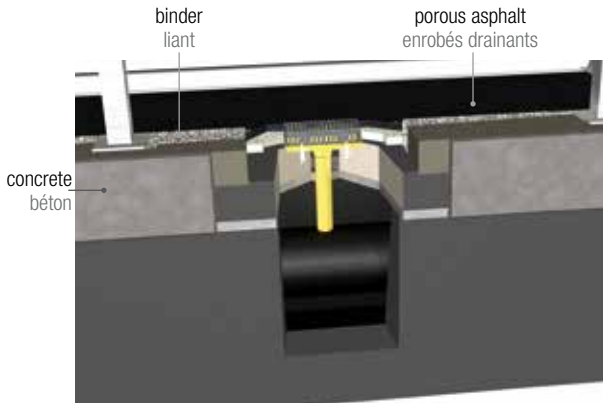
Technical characteristics

Fiche technique

	BRIDGErain "O"	BRIDGErain "V"
maximum surface collection capacity capacité max de collecte superficielle	21 l/s	21 l/s
maximum lateral drainage capacity capacité max de drainage latéral	3,4 l/s	3,4 l/s
maximum overall capacity écoulement global max	27 l/s	37 l/s
€/pz	390,00	390,00

Installation instructions

Indications de pose



- 1 - Fully embed the lower part of the drain (in PE) in wet concrete class 35kN/mm²
- 2 - Position the D400 cast iron grill support on the embedded drain and fix in position using the appropriate screws
- 3 - Position the D400 cast iron grill on the support

- 1 - noyer la partie inférieure en PE du caniveau dans une coulée de béton RCK 35 kN/mm²
- 2 - positionner le support de la plaque d'égout en fonte sphéroïdale sur le caniveau et le fixer avec les vis prévues à cet effet
- 3 - positionner la plaque d'égout en fonte sphéroïdale sur le support

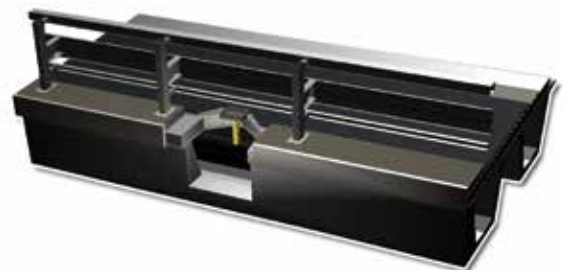
Examples of usage

Exemples d'application

BRIDGEdrain "0"

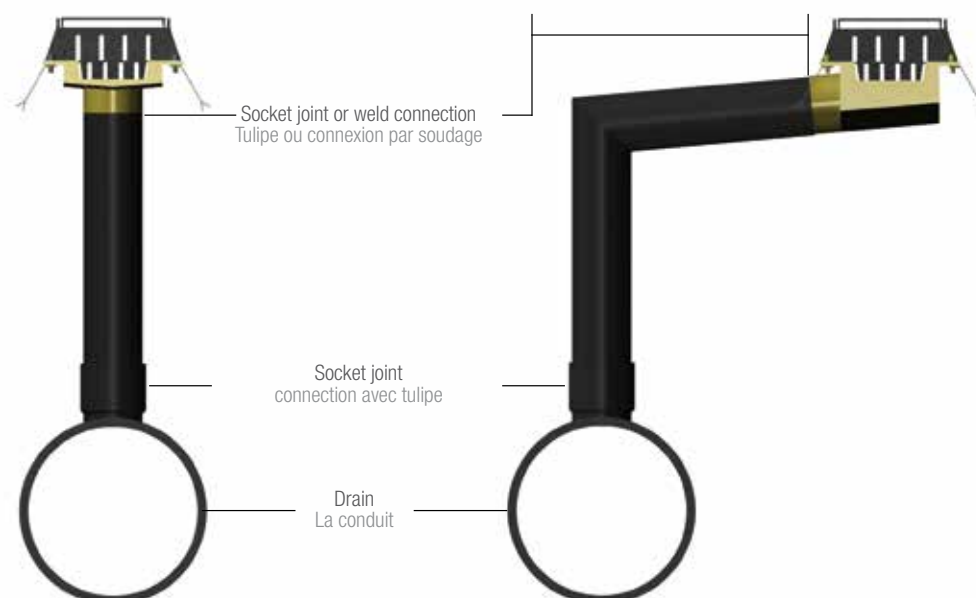


BRIDGEdrain "V"



Pipe connection

Raccordement avec la conduite



The connection between the drain itself and the main drainage pipe can be made using HDPE pipes and fittings with extended sockets to allow greater joint flexibility in cases of thermal expansion, traffic vibration, settlement and seismic shocks.

Extended sockets can also be welded to the pipe lengths and discharges to absorb any longitudinal movement.

La jonction entre le caniveau et le tube de drainage principal peut être réalisée avec des raccordements formés par des tubes en HDPE, des tulipes d'emboîtement prolongées pour permettre une meilleure élasticité de la jonction par rapport aux dilatations thermiques, aux vibrations dues au trafic des véhicules, aux tassements et aux secousses sismiques.

Les tulipes prolongées peuvent aussi être soudées le long de la conduite et à la hauteur des descentes pour absorber d'éventuels ruissellements longitudinaux.

The BRIDGErain is supplied entirely in black.

The colours shown in the figures are for illustration purposes only. Other colours are available on request.

BRIDGE est fourni entièrement en noir.

Les couleurs sur les photos ne sont données qu'à des fins d'illustration. D'autres couleurs sont disponible sur demande.

Company certificates



Technical documentation and software for planning available on request
Documentation technique et logiciel de conception disponibles sur demande



Futura S.p.A.
via Mattei 15
61026 Belforte all'Isauro (PU) Italy
tel. +39 **0722 721075**
fax +39 0722 721772
futura@tubi.net
www.tubi.net

Futura products:

