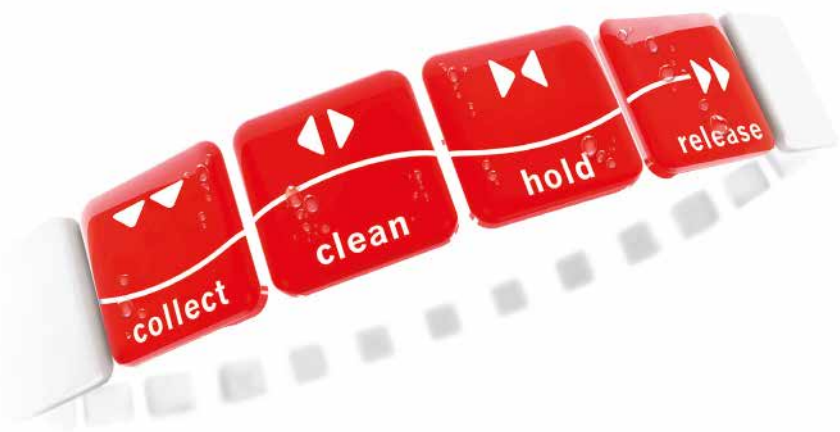
ACO France

Guide d'installation

ACO Monoblock



ACO. The future of drainage.

ACO. The future of drainage.

La chaîne ACO Collect-Clean-Hold-Release symbolise le savoir-faire ACO et rassemble les produits offrant une réponse innovante et durable pour une gestion efficace des eaux.

Chaque produit de la chaîne ACO contrôle ainsi le cycle des eaux, en toute sécurité, au fur et à mesure de leur progression dans la chaîne, afin de garantir une solution à la fois hygiénique, économique, écologique, durable et fiable.
Les produits ACO sont conçus autour de leur simplicité de pose et d'utilisation. Les matériaux techniques et innovants utilisés par ACO, adaptés aux nombreuses et diverses applications, sont mis en œuvre conformément aux normes françaises et européennes les plus strictes.
L'esthétisme et le design viennent compléter les valeurs fonctionnelles et prépondérantes des produits de la chaîne ACO, telles que l'efficacité, la durabilité, la sécurité, la résistance et la facilité d'entretien.

Récupérer

- Caniveaux extérieurs
- Avaloirs et siphons extérieurs
- Caniveaux et siphons intérieurs
- Tubes inox
- Regards de visite

Prétraiter

- Protection des murs
- Grattes pieds
- Séparateurs

Réguler

- Cours anglaises et courettes d'aération
- Rénovation des routes
- Dispositifs anti-refoulement
- Modules de stockage temporaire des Eaux Pluviales

Restituer

- Solution d'infiltration des sols

Quels prérequis pour l'installation d'un caniveau ACO Monoblock ?

La structure du sol :

La performance à long terme d'un caniveau est dépendante de la structure de la chaussée. Celle-ci doit pouvoir supporter les efforts verticaux et latéraux liés aux passages de la charge sur la surface de roulement. Des conditions du sol spécifiques peuvent amener l'entreprise de pose à mettre en œuvre un lit de pose plus profond et des solins de béton plus hauts que ceux recommandés par ACO sur ses plans de pose.

Les dimensions du coffrage avec le béton classé selon la norme NF206-1, sont un minimum. Elles exigent de bonnes conditions de sol. Ces dimensions proviennent des essais des caniveaux dans leur coffrage béton correspondant aux dimensions XYZ déclarées en laboratoire pour la certification à la classe de résistance (conformément à la NF EN1433).

L'installation en phase chantier :

Une installation de caniveau n'est pas achevée tant que le revêtement final n'est pas posé. Durant la phase chantier, après que le caniveau soit installé dans son environnement béton, il peut être vulnérable aux dommages. La surface de roulement doit être surélevée de 3 à 5 mm par rapport à la surface supérieure de la grille. Il est préférable que le trafic, en phase chantier, soit éloigné du caniveau. Si le trafic est nécessaire avant la pose de l'enrobé, il faut créer temporairement une passerelle au-dessus du caniveau. Les planches ou les plaques posées à cheval sur le caniveau sont insuffisantes.

Les joints de dilatation et de retrait :

Les joints de dilatation sont nécessaires pour protéger le caniveau du mouvement des chaussées en béton. Le joint de dilatation divise un ouvrage en plusieurs parties indépendantes afin d'absorber les divers mouvements de la construction et donc éviter une fissuration diffuse. Le joint peut être positionné contre le coffrage béton du caniveau mais ne peut pas être positionné à plus de 2 mètres du caniveau.

Le joint de retrait a pour fonction d'absorber le retrait lié à la prise du matériau, en concentrant la fissuration sur sa ligne. Il est réalisé soit par réservation dans la dalle avant la coulée (baguette), soit par scellement de profilés perdus dans la dalle, soit par sciage.

Quelles sont les étapes de préparation d'un caniveau ACO Monoblock ?

Les étapes qui suivent permettent la bonne mise en œuvre du caniveau ACO Monoblock et de sa gamme d'accessoires.

Comment casser la prémarque de la sortie verticale sur un élément de visite?

Le caniveau ACO Monoblock possède une prémarque d'évacuation en sortie verticale à casser. Celle-ci permet de raccorder, suivant le type de caniveau ACO Monoblock, des sorties verticales de Ø 110, Ø 160 ou Ø 300 mm.

Méthode

Etape 1 :

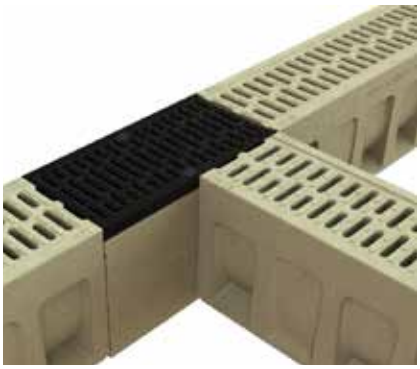
La prémarque du caniveau doit être placée sur un lit de sable ou sur de la terre meuble. Casser la prémarque par l'intérieur du caniveau.

Etape 2 :

Insérer le tube PVC pour sortie verticale à l'intérieur de la réservation.
Le raccordement à l'exutoire est effectué.

Comment casser la prémarque latérale de l'élément de visite ?

Cette prémarque, à casser, permet aux caniveaux ACO Monoblock d'être raccordés pour former les lignes de drainage en "T" ou en "L". Ceci permet d'assurer une évacuation avec un fil d'eau continu.



Méthode

Etape 1 :

Monter les grilles du caniveau au préalable. Percer les façades extérieures afin d'affaiblir la prémarque.

Etape 2 :

A l'aide d'un burin, taper entre les trous de perçage. Casser la prémarque. Dégager les résidus de béton polymère en suivant le contour. Le montage des caniveaux en «L», «T» peut être réalisé.

Comment réaliser l'étanchéité en raccordant 2 caniveaux ?

Les caniveaux sont généralement installés sans joint d'étanchéité. Une fois le caniveau entouré de son coffrage béton, un certain niveau d'étanchéité peut être atteint.
Si toutefois, la ligne de caniveau requiert une étanchéité plus performante, le caniveau ACO Monoblock possède une gorge dans laquelle un joint peut être réalisé pendant l'installation. Le joint doit être réalisé suivant les préconisations du fabricant, et les prérequis du chantier.

Méthode

Etape 1 :

Les faces de jointoiement des caniveaux doivent être nettoyées des résidus de matières, poussières et saletés issus de la phase d'installation.

Etape 2 :

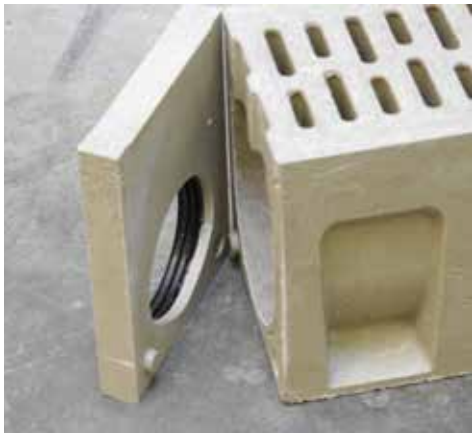
Remplir la gorge à l'aide d'un pistolet muni d'une cartouche de joint. Une épaisseur de 5 mm minimum est conseillée sur tout le pourtour intérieur.

Etape 3 :

Essuyer l'excédent de joint sur les faces intérieures du caniveau.
Laisser sécher le joint selon les recommandations du fabricant.

Guide d'installation

Comment raccorder le caniveau en sortie horizontale avec l'obturateur ?



Méthode

Etape 1 :

Coller l'obturateur sur l'extrémité du caniveau à l'aide d'un joint de type Sika pro 11 fc.

Etape 2 :

Raccorder le tube PVC en l'insérant dans le joint EPDM. Cela permet d'obtenir le raccordement étanche vers le réseau d'évacuation.

Comment utiliser le verrouillage Drainlock® sur l'élément de visite et l'avaloir du caniveau ACO Monoblock Urbain ?

Le verrouillage Drainlock® équipe toutes les couvertures des accessoires la gamme ACO Monoblock Urbain 100 et 200.
Ce système remplace le verrouillage boulonné traditionnel. Ce type de verrouillage ne diminue pas les capacités hydrauliques du caniveau.
Ce système Drainlock® permet un verrouillage rapide et puissant de la grille sur l'avaloir ou l'élément de visite du caniveau ACO Monoblock.
Des ergots présents sur certaines grilles empêchent tout déplacement longitudinal.

Méthode

Etape 1 :

Veiller à placer les ergots «anti-glissement» en face des logements de la feuillure.
Engager la grille légèrement en biais dans le caniveau (le contact du Drainlock® doit se faire sur un seul coté). Puis verrouiller la grille à l'aide du pied.

Déverrouillage d'une grille :

Il est nécessaire de se servir d'un crochet pour déverrouiller la grille. Puis, se munir de gants pour retirer la grille en la saisissant par l'extrémité.

Comment installer le kit de sécurité Drainlock® ?

Dans des lieux comme les prisons, les écoles ou certains sites publics, les grilles doivent être verrouillées pour éviter tout retrait.
Les kits de sécurité Drainlock® développés par ACO sont compatibles avec les grilles en fonte des accessoires des caniveaux ACO Monoblock.
Les kits sont fournis avec une barre de verrouillage ainsi que deux vis M8.
Une fois les vis serrées, la barre verrouille les systèmes Drainlock®, rendant la grille indémontable sans outil.

Méthode

Etape 1 :

Mettre en place la barre de sécurité et les vis M8 sur la grille.

Etape 2 :

Installer la grille sur le caniveau puis visser successivement les deux vis jusqu'au blocage complet de la barre de sécurité.

Comment utiliser le verrouillage Powerlock® sur les accessoires du caniveau ACO Monoblock Infra ?

Le verrouillage Powerlock® équipe toutes les grilles des accessoires ACO Monoblock Infra.
Ce système remplace le verrouillage boulonné traditionnel.
De plus, ce type de verrouillage ne diminue pas les capacités hydrauliques du caniveau.
Ce système Powerlock® permet un verrouillage rapide et puissant de la grille des accessoires ACO Monoblock Infra.
Des ergots présents sur les grilles empêchent tout déplacement longitudinal.

Méthode

Etape 1 :

A l'aide d'un tournevis, venir pousser la pièce plastique du Powerlock®.
Répéter l'opération sur la seconde pièce plastique pour déverrouiller la grille.

Etape 2 :

Les ergots fonte des rainures doivent être complètement visibles pour pouvoir retirer la grille.

Etape 3 :

Pour verrouiller la grille, remettre en place les grilles sur le caniveau. Les pièces plastiques doivent se trouver en face des ergots en fonte. A l'aide d'un tournevis venir pousser la pièce jusqu'à la butée.

Comment utiliser l'avaloir des gammes de caniveaux ACO Monoblock ?

Méthode

Etape 1 :

Les avaloirs des gammes ACO Monoblock Urbain et Infra sont munis de grilles pouvant être démontées afin d'accéder au panier et au raccordement.

Etape 2 :

Pendant les phases de nettoyage, le panier à déchets peut être enlevé facilement à l'aide de deux poignées repliables.
Grâce au joint EPDM, l'avaloir peut être raccordé rapidement et de manière étanche au réseau.

Etape 3 :

Pendant les phases de maintenance et d'entretien, l'avaloir permet le passage des tuyaux d'un camion aspirateur hydrocureur.

Comment manipuler les avaloirs ACO Monoblock durant l'installation ?

Méthode

Etape 1 :

La tranché creusée doit intégrer la hauteur totale de l'avaloir avec ou sans réhausse.

Etape 2 :

Raccorder en premier le fond d'avaloir à l'évacuation avec le joint EPDM.

Etape 3 :

Disposer les têtes d'avaloir.
Vous pouvez désormais raccorder la ligne de caniveaux à l'avaloir.

Guide d'installation

Comment manipuler le caniveau ACO Monoblock Infra pendant l'installation ?

Méthode

Etape 1 :

Les caniveaux sont munis d'évidements aux extrémités afin de permettre le passage d'une sangle de levage.

Etape 2 :

Les sangles permettent de positionner les caniveaux pendant l'installation en phase chantier.
Les évidements ne gênent pas le montage et les sangles peuvent être retirées après l'installation du caniveau.

Quelles sont les préconisations liées à l'installation du caniveau ACO Monoblock S ?

Méthode

Etape 1 :

Livré en élément de 3 mètres, la manipulation sur chantier se réalise à l'aide d'élingues.
Un joint intégré au caniveau ACO Monoblock S, permet un montage rapide et une étancheité facilitée sur le chantier.

Etape 2 :

L'élément de visite est équipé d'une grille boulonnée.
Cela facilite l'entretien de la ligne de caniveaux.
Durant l'installation, la grille doit se trouver sur l'élément de visite.

GÉNÉRALITÉS : Les caniveaux sont à installer dans des tranchées continues, dans lesquelles un lit de béton a été préalablement coulé. Une fois ancré sur le lit, le caniveau ACO Monoblock devra être entouré de béton. Ceci pour compenser les forces latérales exercées sur les parois par le trafic. Les fondations et la structure de la chaussée doivent être dimensionnées pour supporter les charges exercées par son utilisation.

Quelles sont les bonnes pratiques pour l'installation d'un caniveau ACO Monoblock ?

Etape 1 :

Excavation du sol

Les excavations des sols sont à réaliser en fonction des dimensions de béton de coffrage requises et ceci suivant les applications du caniveau ACO Monoblock. Celles-ci peuvent être agrandies en fonction des charges et des conditions du sol. Afin d'assurer la pose du caniveau ACO Monoblock, les différents matériaux de la phase chantier doivent être retirés du lit de pose béton. Dans le cas où la coulée du béton de pose n'est pas réalisée immédiatement, la tranchée doit être couverte durant le chantier.

Etape 2 :

Joint d'étanchéité

Pour rendre étanche le jointoiement de deux caniveaux. Déposer un ruban de type silicone au pistolet dans la gorge du caniveau.

Etape 3 :

Ancrage du caniveau avant la coulée

Se servir des pieds d'ancrage sur les flancs du caniveau pour réaliser un ancrage minimum dans le béton.
Ces repères de niveau permettent de stabiliser le caniveau pendant sa pose.

Etape 4 :

Précaution avant de connecter deux caniveaux

En partant de l'exutoire du réseau, connecter les caniveaux en suivant le sens de la flèche d'écoulement des fluides.
L'emboitement de deux caniveaux se fait par un jeu de formes mâle/femelle.
Pendant la phase d'installation, veiller à ce que le béton ne vienne pas gêner le montage.

Etape 5 :

Raccorder l'avaloir

Le positionnement des exutoires du collecteur doit être repéré avant installation des caniveaux.

Installer l'avaloir :

En premier lieu, l'avaloir doit être raccordé au collecteur ainsi qu'à la ligne de caniveaux. Puis les éléments doivent ensuite être scellés dans du béton classé selon la norme NF EN 206-1 préconisé par ACO.

Etape 6 :

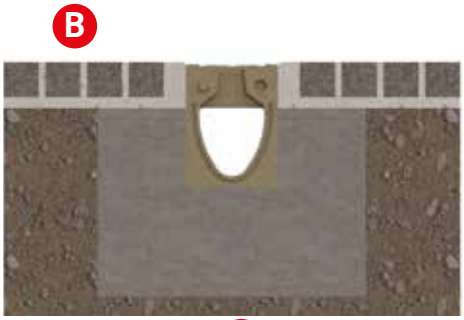
Précaution avant le passage d'un compacteur

Les surfaces finies doivent être réalisées en prenant les précautions suivantes :
la surface de roulement doit être surélevée de 3 à 5 mm par rapport à la surface du caniveau. Les pierres accumulées en phase chantier doivent être enlevées des grilles avant utilisation des engins de compactage.

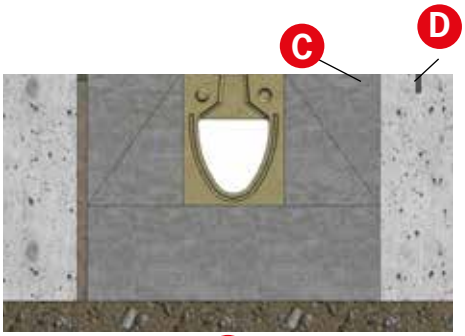
Quelles sont les poses les plus fréquemment rencontrées avec le caniveau ACO Monoblock ?

Pose en chaussée asphalte ou enrobée

Pose en chaussée pavée



Pose en chaussée béton



A. CONDITIONS DES SOLS :

Le client doit s'assurer que les prérequis d'installation du caniveau sont compatibles avec la nature du sol et la mise en œuvre de l'ouvrage.

B. CHAUSSÉE PAVÉE :

Le caniveau doit être supporté latéralement et pour cela les pavés adjacents du caniveau doivent être scellés avec du mortier époxydique. Le mortier époxy doit servir de lit de pose aux pavés au niveau du coffrage béton. Il doit aussi remonter entre le pavé et le caniveau en formant un joint.

C. JOINT DE RETRAIT :

Le joint de retrait a pour fonction d'absorber le retrait lié à la prise du matériau, en concentrant la fissuration sur sa ligne. Il est réalisé soit par réservation dans la dalle avant la coulée (baguette), soit par scellement de profilés perdus dans la dalle, soit par sciage.

D. JOINT DE DILATATION POUR CHAUSSÉE BÉTON :

Le joint de dilatation est nécessaire pour protéger le caniveau du mouvement des chaussées en béton. Le joint de dilatation divise un ouvrage en plusieurs parties indépendantes, afin d'absorber les divers mouvements de la construction et donc éviter une fissuration diffuse. Le joint peut être positionné contre le coffrage béton du caniveau mais ne peut pas être positionné à plus de 2 mètres du caniveau.

E. CHAUSSÉE ASPHALTE ET ENROBÉE :

L'engin de compactage ne doit pas venir en contact avec la couverture du caniveau. La surface de roulement doit être surélevée de 3 à 5 mm par rapport à la surface supérieure de la couverture. Les pierres accumulées en phase chantier doivent être retirées des grilles avant l'utilisation des engins de compactage.

JOINT D'ÉTANCHÉITÉ :

La mise en œuvre d'une étanchéité des caniveaux a pour but d'éviter l'infiltration des fluides dans le sol. Les emboîtements de type « mâle/femelle », et la réservation pour joint du caniveau ACO Monoblock, ont pour but de permettre le raccordement étanche de deux caniveaux comme le préconise la norme NF EN1433.

NOTICE DE POSE :

Les notices de poses détaillées pour chaque environnement sont accessibles sur le site internet d'ACO et, le cas échéant, peuvent être transmises et adaptées pour le chantier par le bureau d'études ACO France.

LES RÈGLES DE L'ART :

ACO donne une orientation sur la mise en œuvre des caniveaux ACO Monoblock sur des types de chaussées fréquemment rencontrées. Cependant, cela doit être en conformité avec les règles de l'art et également dans le respect de la norme NF EN1433.
Si les environnements ou les méthodes de construction varient, il incombe au client de considérer le coffrage béton préconisé par ACO comme un minimum.

Quel volume de béton pour une préconisation de pose en chaussée béton de l'ACO Monoblock Urbain 100/200 ?

Les valeurs qui suivent sont données à titre indicatif pour la mise en œuvre du caniveau ACO Monoblock.

CLASSE DE CHARGE					C250				
Description	Dimensions produits		Dimensions tranchées		Excavation du sol	Dimensions du coffrage béton en cm			Béton C20/25
	Largeur en mm	Hauteur en mm	Largeur mm	Hauteur mm	Volume m³/m	X	Y	Z	Volume m³/m
Urbain 100 - 0.0	150	230	450	385	0.18	15	HAUTEUR DU CANIVEAU	15	0.14
Urbain 200 - 0.0	250	320	550	475	0.26	15		15	0.18

CLASSE DE CHARGE					D400				
Description	Dimensions produits		Dimensions tranchées		Excavation du sol	Dimensions du coffrage béton en cm			Béton C20/25
	Largeur en mm	Hauteur en mm	Largeur mm	Hauteur mm	Volume m³/m	X	Y	Z	Volume m³/m
Urbain 100 - 0.0	150	230	550	430	0.24	20	HAUTEUR DU CANIVEAU	20	0.21
Urbain 200 - 0.0	250	320	650	520	0.34	20		20	0.26

Guide d'installation

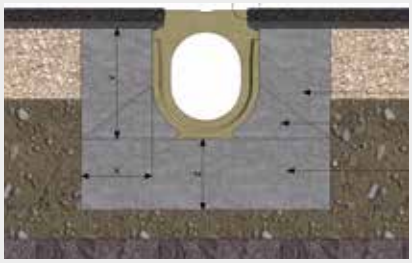
Quel volume de béton pour une préconisation de pose en chaussée béton de l'ACO Monoblock Infra 150/200/300

Les valeurs qui suivent sont données à titre indicatif pour la mise en œuvre du caniveau ACO Monoblock.

CLASSE DE CHARGE					D400				
Description	Dimensions produits		Dimensions tranchées		Excavation du sol	Dimensions du coffrage béton en cm			Béton C20/25
	Largeur en mm	Hauteur en mm	Largeur mm	Hauteur mm	Volume m³/m	X	Y	Z	Volume m³/m
Infra 150 - 0.0	210	280	610	480	0.29	20	HAUTEUR DU CANIVEAU	20	0.24
Infra 150 - 10.0	210	380	610	580	0.35	20		20	0.28
Infra 200 - 0.0	260	330	660	530	0.35	20		20	0.27
Infra 200 - 20.0	260	530	660	730	0.48	20		20	0.35
Infra 300 - 0.0	400	595	800	795	0.64	20		20	0.82
CLASSE DE CHARGE					**E600**				
Description	Dimensions produits		Dimensions tranchées		Excavation du sol	Dimensions du coffrage béton en cm			Béton C20/25
	Largeur en mm	Hauteur en mm	Largeur mm	Hauteur mm	Volume m³/m	X	Y	Z	Volume m³/m
Infra 150 - 0.0	210	280	610	480	0.29	20	HAUTEUR DU CANIVEAU	20	0.24
Infra 150 - 10.0	210	380	610	580	0.35	20		20	0.28
Infra 200 - 0.0	260	330	660	530	0.35	20		20	0.27
Infra 200 - 20.0	260	530	660	730	0.48	20		20	0.35
Infra 300 - 0.0	400	595	800	795	0.64	20		20	0.82
CLASSE DE CHARGE					**F900**				
Infra 150 - 0.0	210	280	710	530	0.38	25	HAUTEUR DU CANIVEAU	25	0.33
Infra 150 - 10.0	210	380	710	630	0.44	25		25	0.38
Infra 200 - 0.0	260	330	760	580	0.44	25		25	0.36
Infra 200 - 20.0	260	530	760	780	0.59	25		25	0.46
Infra 300 - 0.0	400	595	650	845	0.55	25		25	1.07

Quel volume de béton pour une préconisation de pose en chaussée béton du Monoblock S ?

Les valeurs qui suivent sont données à titre indicatif pour la mise en œuvre du caniveau ACO Multidrain.

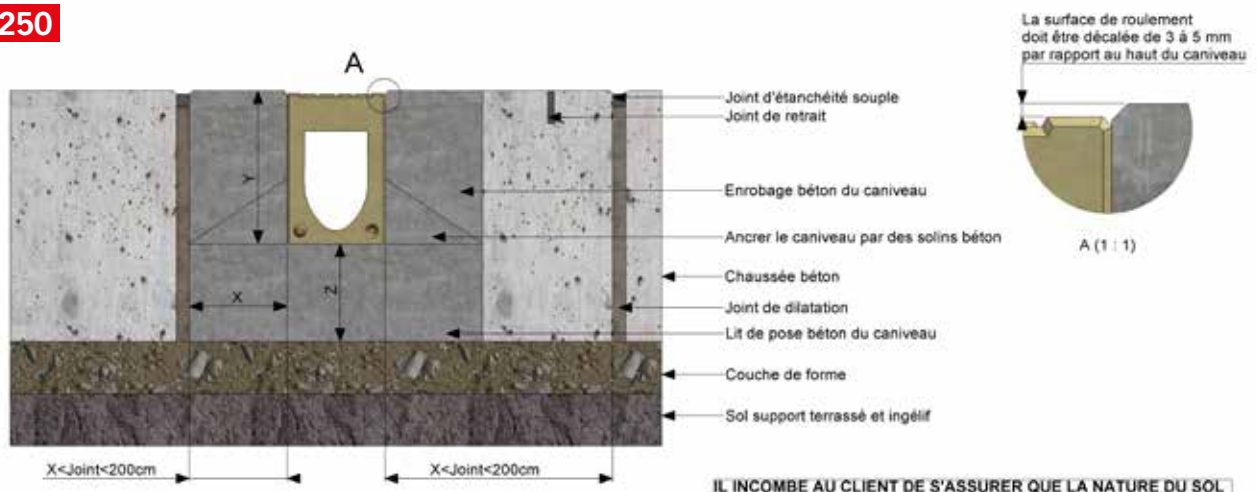


CLASSE DE CHARGE			D400						
Description	Dimensions produits		Dimensions tranchées		Excavation du sol	Dimensions du coffrage béton en cm			Béton C20/25
	Largeur en mm	Hauteur en mm	Largeur mm	Hauteur mm	Volume m^3/m	X	Y	Z	Volume m^3/m
MONOBLOCK S	300	360	500	700	0.35	200	HAUTEUR DU CANIVEAU	200	0.3

ACO Monoblock Urbain 100/200

Plan de pose pour surface de roulement béton

C250



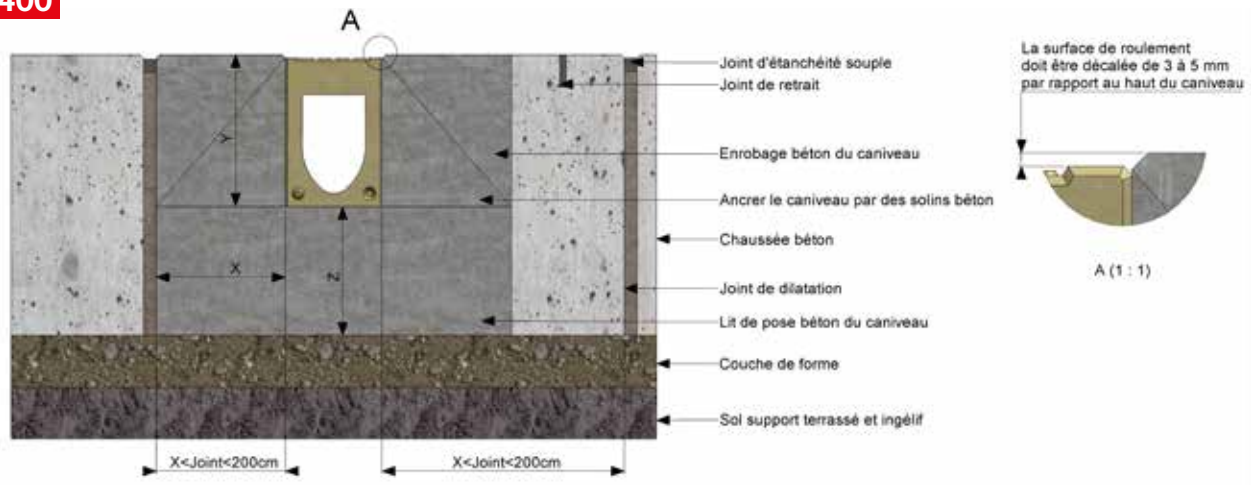
IL INCOMBE AU CLIENT DE S'ASSURER QUE LA NATURE DU SOL ET QUE LA CONCEPTION DE CHAUSSEE SOIENT COMPATIBLES AVEC L'APPLICATION DE LA CLASSE C250.

LES JOINTS DE DILATATIONS ET DE RETRAITS DOIVENT ETRE PLACES LONGITUDINALEMENT AUX CANIVEAUX AFIN DE NE PAS TRANSMETTRE LES MOUVEMENTS DES DALLES BETON AUX CANIVEAUX .

Définition C250 : Bordures de trottoirs et zones sans circulation des accotements stabilisés et similaires. Les caniveaux dans la bordure de trottoir sont toujours du groupe 3.

CLASSE DE RESISTANCE (Norme NF EN1433)		C250
QUALITE DU BETON DE POSE (Norme NF EN206-1)		C20/25 (B20)
CLASSE D'EXPOSITION		XF1
DIMENSIONS A RESPECTER POUR LA COULEE DU BETON DE POSE DU CANIVEAU	X (cm)	≥15
	Y (cm)	Ht du caniveau
	Z (cm)	≥15

D400



IL INCOMBE AU CLIENT DE S'ASSURER QUE LA NATURE DU SOL ET QUE LA CONCEPTION DE CHAUSSEE SOIENT COMPATIBLES AVEC L'APPLICATION DE LA CLASSE D400.

LES JOINTS DE DILATATIONS ET DE RETRAITS DOIVENT ETRE PLACES LONGITUDINALEMENT AUX CANIVEAUX AFIN DE NE PAS TRANSMETTRE LES MOUVEMENTS DES DALLES BETON AUX CANIVEAUX .

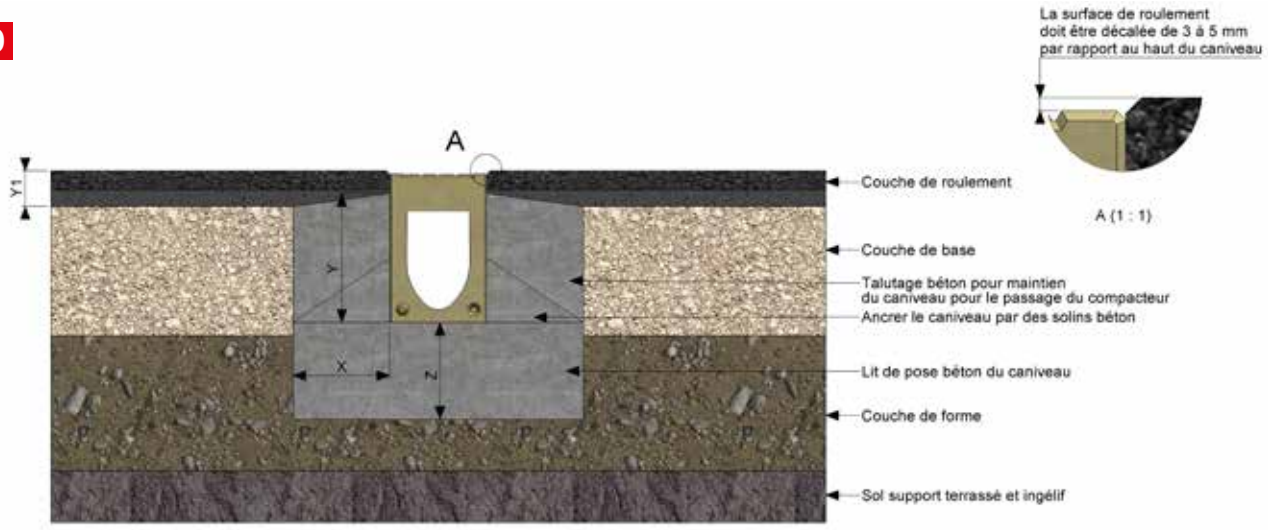
Définition D400 : Voies de circulation (y compris les rues piétonnes), accotements stabilisés et aires de stationnement pour tous types de véhicules routiers.

CLASSE DE RESISTANCE (Norme NF EN1433)		D400
QUALITE DU BETON DE POSE (Norme NF EN206-1)		C25/30 (B25)
CLASSE D'EXPOSITION		XF1
DIMENSIONS A RESPECTER POUR LA COULEE DU BETON DE POSE DU CANIVEAU	X (cm)	≥20
	Y (cm)	Ht du caniveau
	Z (cm)	≥20

ACO Monoblock Urbain 100/200

Plan de pose pour surface de roulement enrobé

C250

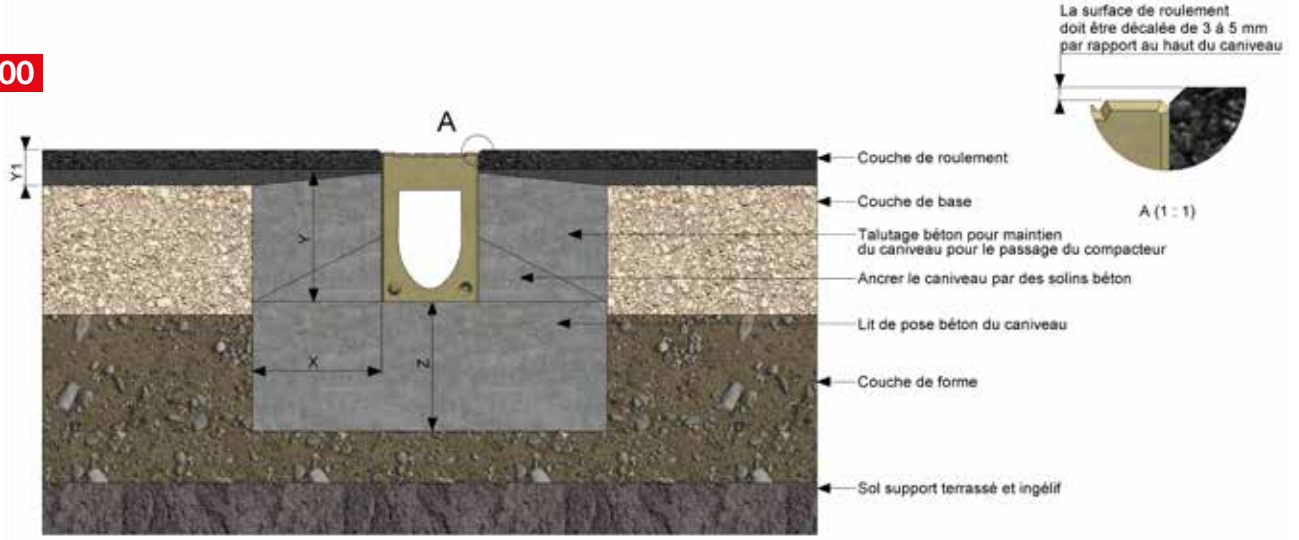


Définition C250 : Bordures de trottoirs et zones sans circulation des accotements stabilisés et similaires. Les caniveaux dans la bordure de trottoir sont toujours du groupe 3.

CLASSE DE RESISTANCE (Norme NF EN1433)		C250
QUALITE DU BETON DE POSE (Norme NF EN206-1)		C25/30 (B25)
CLASSE D'EXPOSITION		XF1
DIMENSIONS A RESPECTER POUR LA COULEE DU BETON DE POSE DU CANIVEAU	X (cm)	≥15
	Y (cm)	HT - 3,5
	Y1 (cm)	6
	Z (cm)	≥15

IL INCOMBE AU CLIENT DE S'ASSURER QUE LA NATURE DU SOL ET QUE LA CONCEPTION DE CHAUSSEE SOIENT COMPATIBLES AVEC L'APPLICATION DE LA CLASSE C250.

D400



Définition D400 : Voies de circulation (y compris les rues piétonnes), accotements stabilisés et aires de stationnement pour tous types de véhicules routiers.

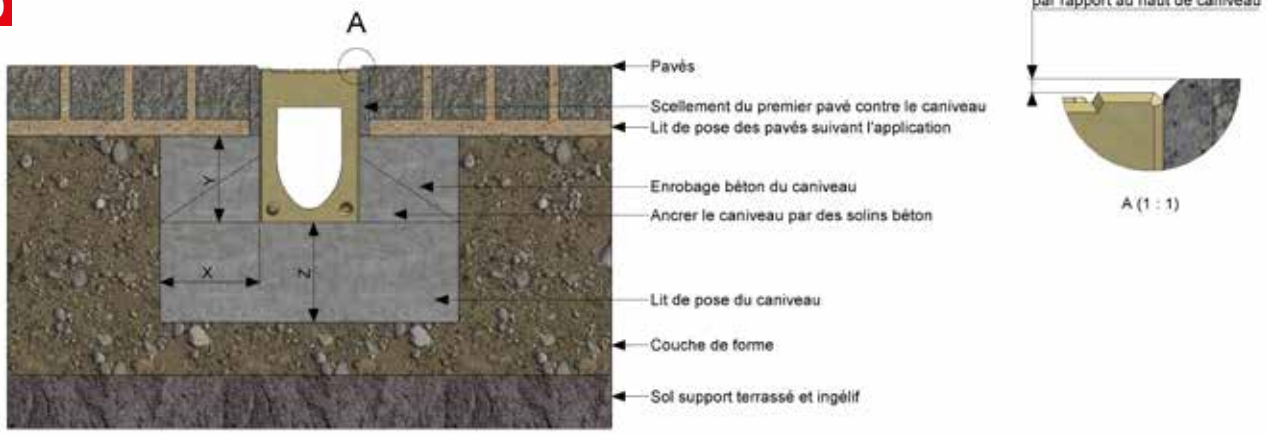
CLASSE DE RESISTANCE (Norme NF EN1433)		D400
QUALITE DU BETON DE POSE (Norme NF EN206-1)		C30/37 (B30)
CLASSE D'EXPOSITION		XF1
DIMENSIONS A RESPECTER POUR LA COULEE DU BETON DE POSE DU CANIVEAU	X (cm)	≥20
	Y (cm)	HT - 3,5
	Y1 (cm)	6
	Z (cm)	≥20

IL INCOMBE AU CLIENT DE S'ASSURER QUE LA NATURE DU SOL ET QUE LA CONCEPTION DE CHAUSSEE SOIENT COMPATIBLES AVEC L'APPLICATION DE LA CLASSE D400.

ACO Monoblock Urbain 100/200

Plan de pose pour surface de roulement pavée

C250

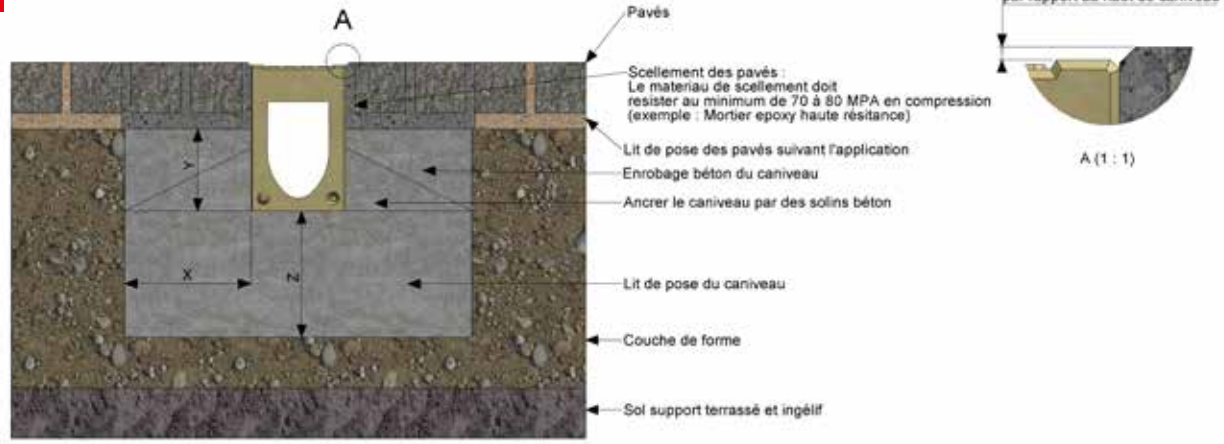


Définition C250 : Bordures de trottoirs et zones sans circulation des accotements stabilisés et similaires. Les caniveaux dans la bordure de trottoir sont toujours du groupe 3.

CLASSE DE RESISTANCE (Norme NF EN1433)		C250
QUALITE DU BETON DE POSE (Norme NF EN206-1)		C20/25 (B20)
CLASSE D'EXPOSITION		XF1
DIMENSIONS A RESPECTER POUR LA COULEE DU BETON DE POSE DU CANIVEAU	X (cm)	≥15
	Y (cm)	HT caniveau - HT pavé scellé
	Z (cm)	≥15

IL INCOMBE AU CLIENT DE S'ASSURER QUE LA NATURE DU SOL ET QUE LA CONCEPTION DE CHAUSSEE SOIENT COMPATIBLES AVEC L'APPLICATION DE LA CLASSE C250.

D400



Définition D400 : Voies de circulation (y compris les rues piétonnes), accotements stabilisés et aires de stationnement pour tous types de véhicules routiers.

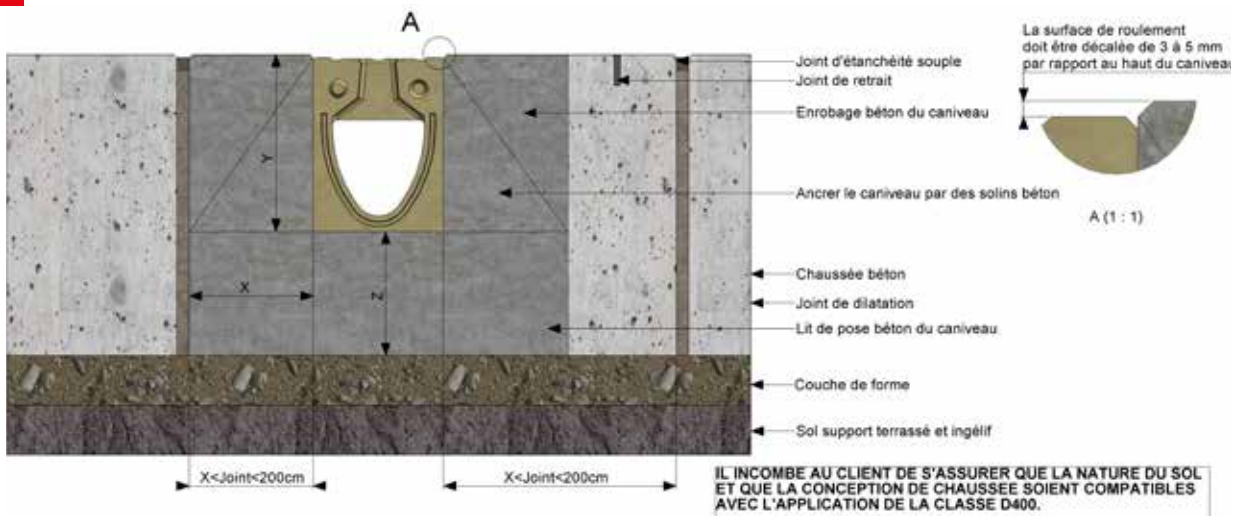
CLASSE DE RESISTANCE (Norme NF EN1433)		D400
QUALITE DU BETON DE POSE (Norme NF EN206-1)		C25/30 (B25)
CLASSE D'EXPOSITION		XF1
DIMENSIONS A RESPECTER POUR LA COULEE DU BETON DE POSE DU CANIVEAU	X (cm)	≥20
	Y (cm)	HT caniveau - HT pavé scellé
	Z (cm)	≥20

IL INCOMBE AU CLIENT DE S'ASSURER QUE LA NATURE DU SOL ET QUE LA CONCEPTION DE CHAUSSEE SOIENT COMPATIBLES AVEC L'APPLICATION DE LA CLASSE D400.

ACO Monoblock Infra 150/200/300

Plan de pose pour surface de roulement béton

D400



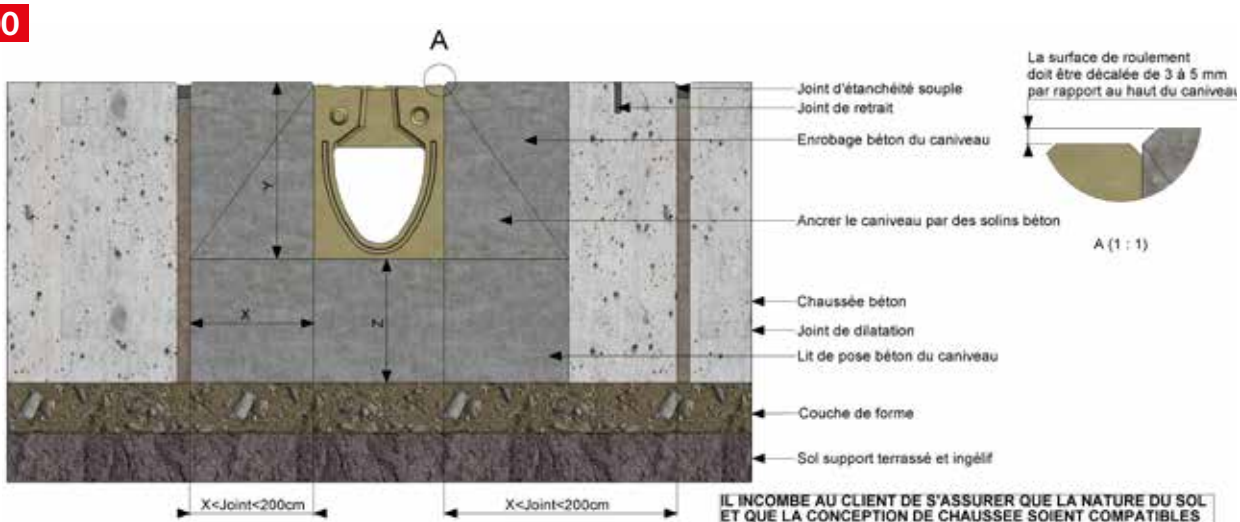
IL INCOMBE AU CLIENT DE S'ASSURER QUE LA NATURE DU SOL ET QUE LA CONCEPTION DE CHAUSSEE SOIENT COMPATIBLES AVEC L'APPLICATION DE LA CLASSE D400.

LES JOINTS DE DILATATIONS ET DE RETRAITS DOIVENT ETRE PLACES LONGITUDINALEMENT AUX CANIVEAUX AFIN DE NE PAS TRANSMETTRE LES MOUVEMENTS DES DALLES BETON AUX CANIVEAUX .

Définition D400 : Voies de circulation (y compris les rues piétonnes), accotements stabilisés et aires de stationnement pour tous types de véhicules routiers.

CLASSE DE RESISTANCE (Norme NF EN1433)		D400
QUALITE DU BETON DE POSE (Norme NF EN206-1)		C25/30 (B25)
CLASSE D'EXPOSITION		XF1
DIMENSIONS A RESPECTER POUR LA COULEE DU BETON DE POSE DU CANIVEAU	X (cm)	≥20
	Y (cm)	Ht du caniveau
	Z (cm)	≥20

E600



IL INCOMBE AU CLIENT DE S'ASSURER QUE LA NATURE DU SOL ET QUE LA CONCEPTION DE CHAUSSEE SOIENT COMPATIBLES AVEC L'APPLICATION DE LA CLASSE E600.

LES JOINTS DE DILATATIONS ET DE RETRAITS DOIVENT ETRE PLACES LONGITUDINALEMENT AUX CANIVEAUX AFIN DE NE PAS TRANSMETTRE LES MOUVEMENTS DES DALLES BETON AUX CANIVEAUX .

Définition E600 : Zones soumises à des charges à l'essieu élevées, par exemple ports et docks.

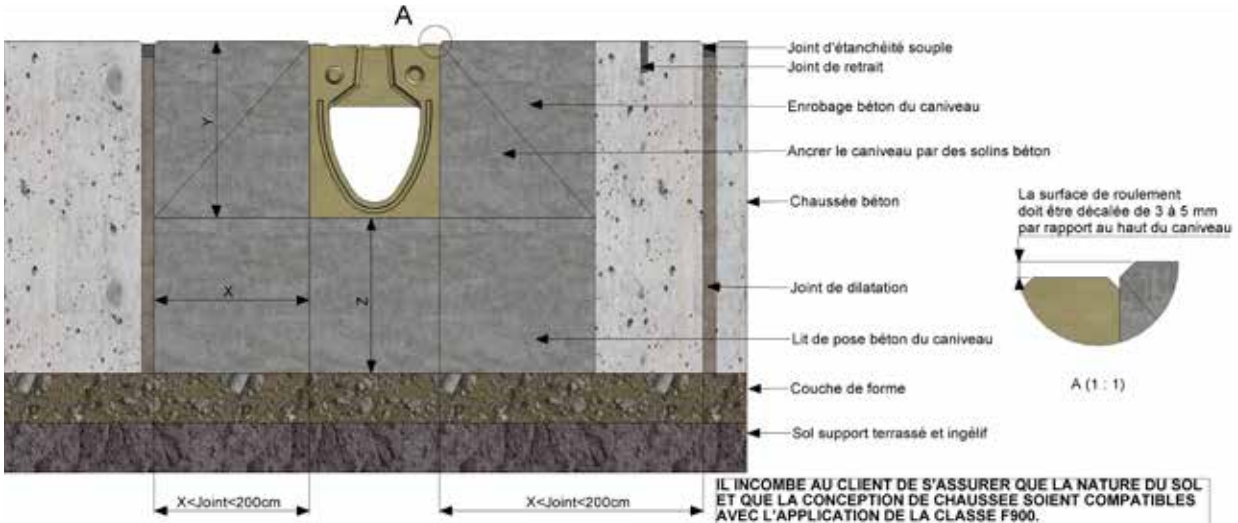
CLASSE DE RESISTANCE (Norme NF EN1433)		E600
QUALITE DU BETON DE POSE (Norme NF EN206-1)		C25/30 (B25)
CLASSE D'EXPOSITION		XF1
DIMENSIONS A RESPECTER POUR LA COULEE DU BETON DE POSE DU CANIVEAU	X (cm)	≥20
	Y (cm)	Ht du caniveau
	Z (cm)	≥20

Guide d'installation

ACO Monoblock Infra 150/200/300

Plan de pose pour surface de roulement béton

F900



IL INCOMBE AU CLIENT DE S'ASSURER QUE LA NATURE DU SOL ET QUE LA CONCEPTION DE CHAUSSEE SOIENT COMPATIBLES AVEC L'APPLICATION DE LA CLASSE F900.

LES JOINTS DE DILATATIONS ET DE RETRAITS DOIVENT ETRE PLACES LONGITUDINALEMENT AUX CANIVEAUX AFIN DE NE PAS TRANSMETTRE LES MOUVEMENTS DES DALLES BETON AUX CANIVEAUX .

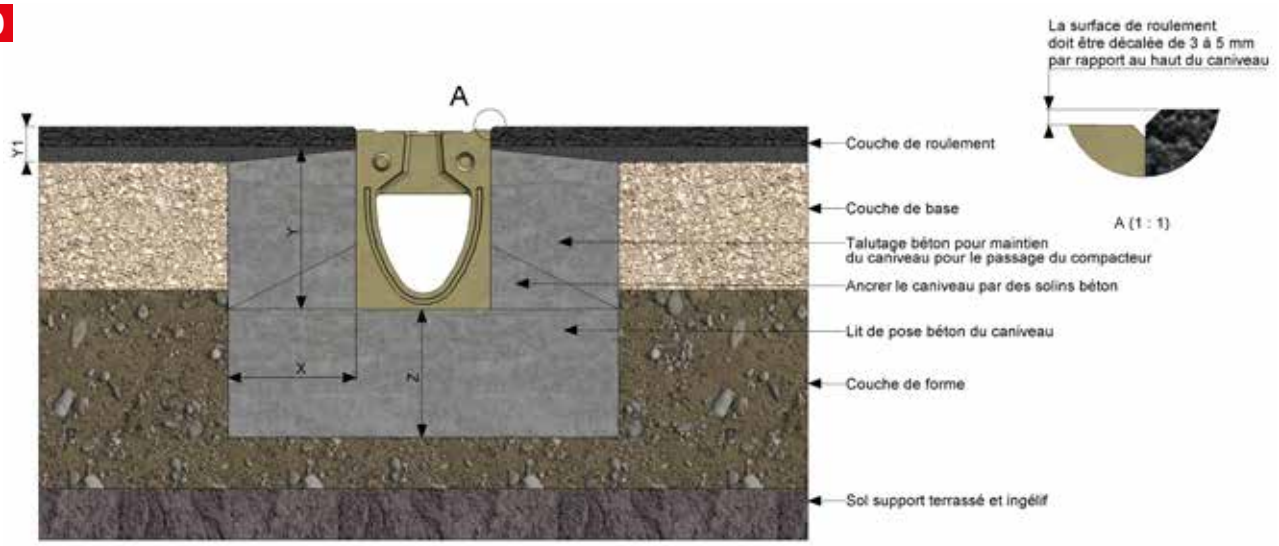
Définition F900 : Zones soumises à des charges à l'essieu particulièrement élevées, par exemple zone aéroportuaire.

CLASSE DE RESISTANCE (Norme NF EN1433)		F900
QUALITE DU BETON DE POSE (Norme NF EN206-1)		C30/37 (B30)
CLASSE D'EXPOSITION		XF1
DIMENSIONS A RESPECTER POUR LA COULEE DU BETON DE POSE DU CANIVEAU	X (cm)	≥25
	Y (cm)	Ht du caniveau
	Z (cm)	≥25

ACO Monoblock Infra 150/200/300

Plan de pose pour surface de roulement enrobé

D400

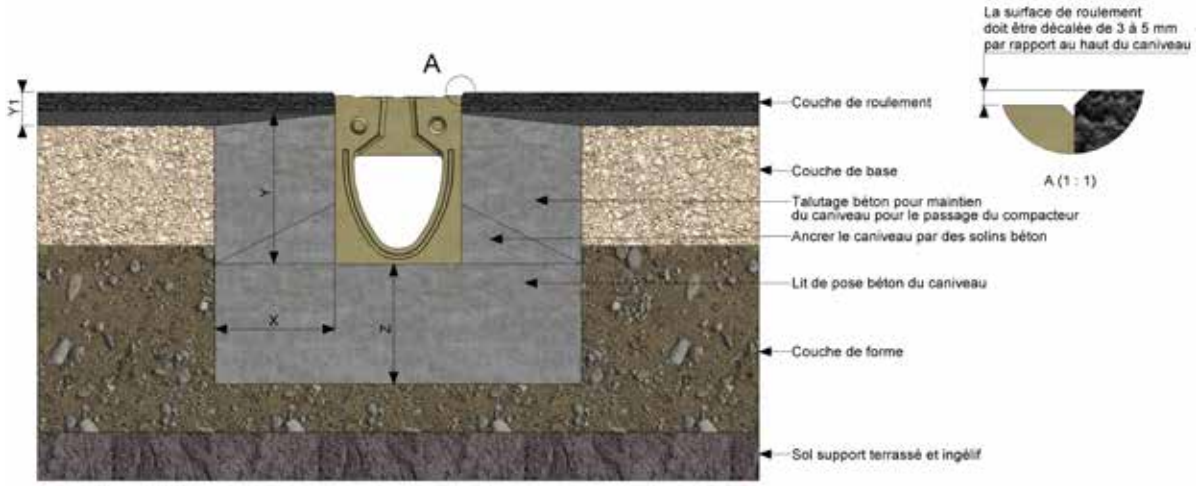


Définition D400 : Voies de circulation (y compris les rues piétonnes), accotements stabilisés et aires de stationnement pour tous types de véhicules routiers.

CLASSE DE RESISTANCE (Norme NF EN1433)		D400
QUALITE DU BETON DE POSE (Norme NF EN206-1)		C30/37 (B30)
CLASSE D'EXPOSITION		XF1
DIMENSIONS A RESPECTER POUR LA COULEE DU BETON DE POSE DU CANIVEAU	X (cm)	≥20
	Y (cm)	HT - 3,5
	Y1 (cm)	8
	Z (cm)	≥20

IL INCOMBE AU CLIENT DE S'ASSURER QUE LA NATURE DU SOL ET QUE LA CONCEPTION DE CHAUSSEE SOIENT COMPATIBLES AVEC L'APPLICATION DE LA CLASSE D400.

E600



Définition E600 : Zones soumises à des charges à l'essieu élevées, par exemple ports et docks.

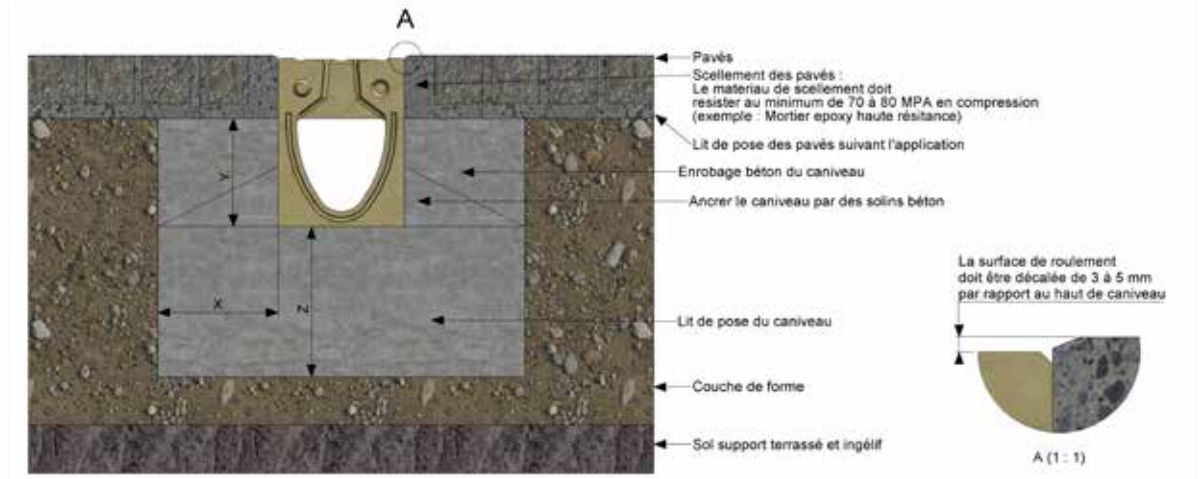
CLASSE DE RESISTANCE (Norme NF EN1433)		E600
QUALITE DU BETON DE POSE (Norme NF EN206-1)		C30/37 (B30)
CLASSE D'EXPOSITION		XF1
DIMENSIONS A RESPECTER POUR LA COULEE DU BETON DE POSE DU CANIVEAU	X (cm)	≥20
	Y (cm)	HT - 3,5
	Y1 (cm)	6
	Z (cm)	≥20

IL INCOMBE AU CLIENT DE S'ASSURER QUE LA NATURE DU SOL ET QUE LA CONCEPTION DE CHAUSSEE SOIENT COMPATIBLES AVEC L'APPLICATION DE LA CLASSE E600.

ACO Monoblock Infra 150/200/300

Plan de pose pour surface de roulement pavée

D400

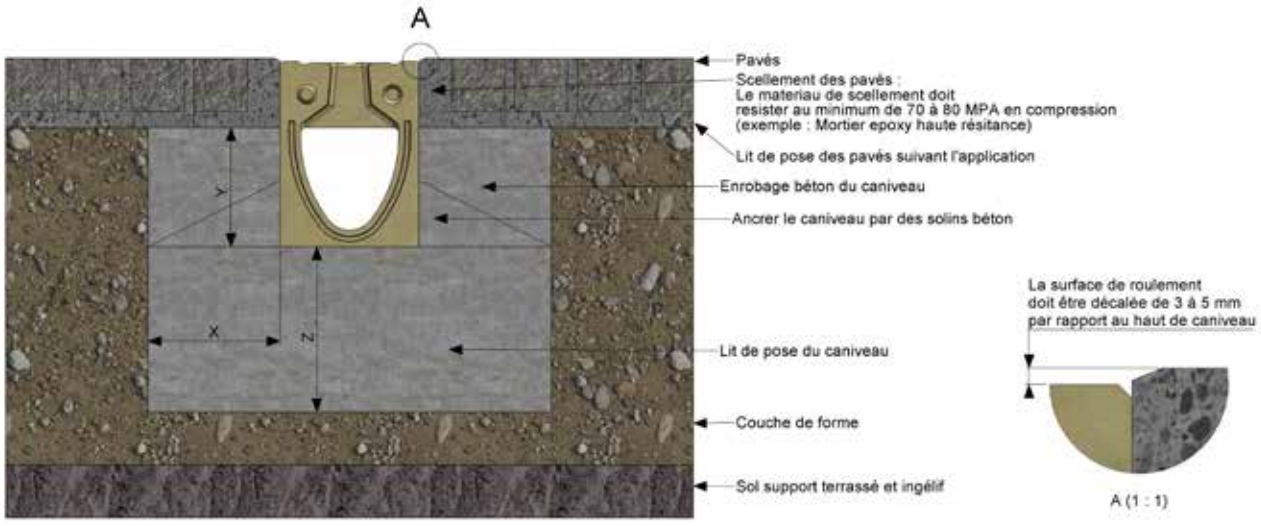


Définition D400 : Voies de circulation (y compris les rues piétonnes), accotements stabilisés et aires de stationnement pour tous types de véhicules routiers.

CLASSE DE RESISTANCE (Norme NF EN1433)		D400
QUALITE DU BETON DE POSE (Norme NF EN206-1)		C30/37 (D30)
CLASSE D'EXPOSITION		XF1
DIMENSIONS A RESPECTER POUR LA COULEE DU BETON DE POSE DU CANIVEAU	X (cm)	≥20
	Y (cm)	HT caniveau - HT pavé scellé
	Z (cm)	≥20

IL INCOMBE AU CLIENT DE S'ASSURER QUE LA NATURE DU SOL ET QUE LA CONCEPTION DE CHAUSSEE SOIENT COMPATIBLES AVEC L'APPLICATION DE LA CLASSE D400.

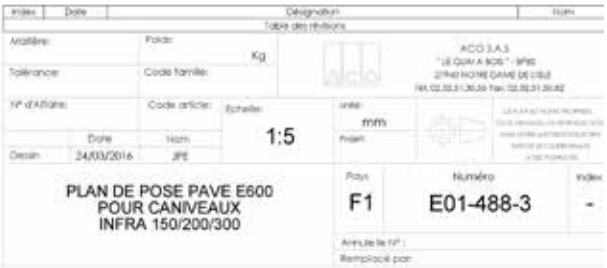
E600



Définition E600 : Zones soumises à des charges à l'essieu élevées, par exemple ports et docks.

CLASSE DE RESISTANCE (Norme NF EN1433)		E600
QUALITE DU BETON DE POSE (Norme NF EN206-1)		C30/37 (D30)
CLASSE D'EXPOSITION		XF1
DIMENSIONS A RESPECTER POUR LA COULEE DU BETON DE POSE DU CANIVEAU	X (cm)	≥20
	Y (cm)	HT caniveau - HT pavé scellé
	Z (cm)	≥20

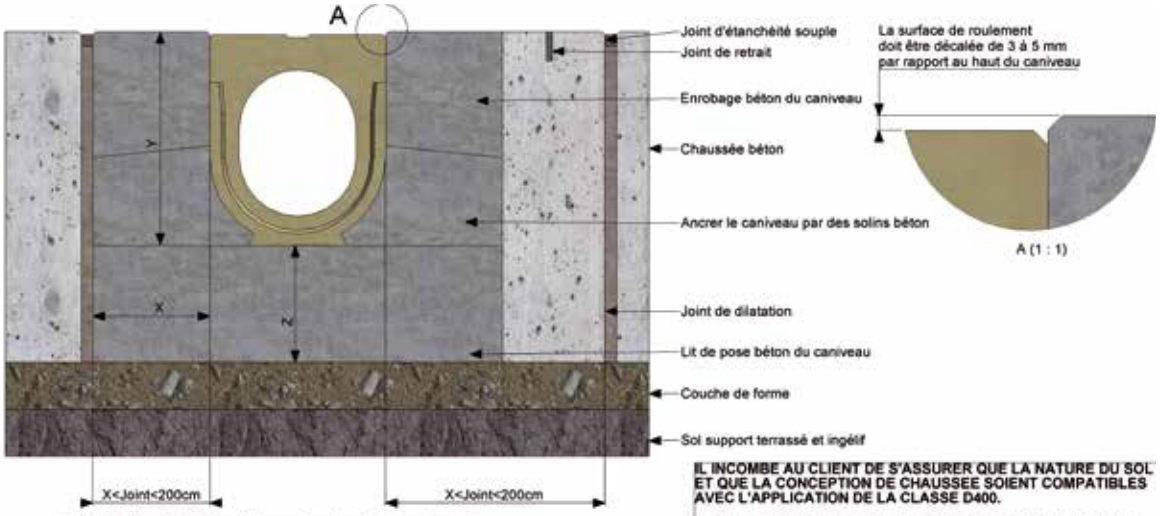
IL INCOMBE AU CLIENT DE S'ASSURER QUE LA NATURE DU SOL ET QUE LA CONCEPTION DE CHAUSSEE SOIENT COMPATIBLES AVEC L'APPLICATION DE LA CLASSE E600.



ACO Monoblock S

Plan de pose pour surface de roulement béton

D400



Définition D400 : Voies de circulation (y compris les rues piétonnes), accotements stabilisés et aires de stationnement pour tous types de véhicules routiers.

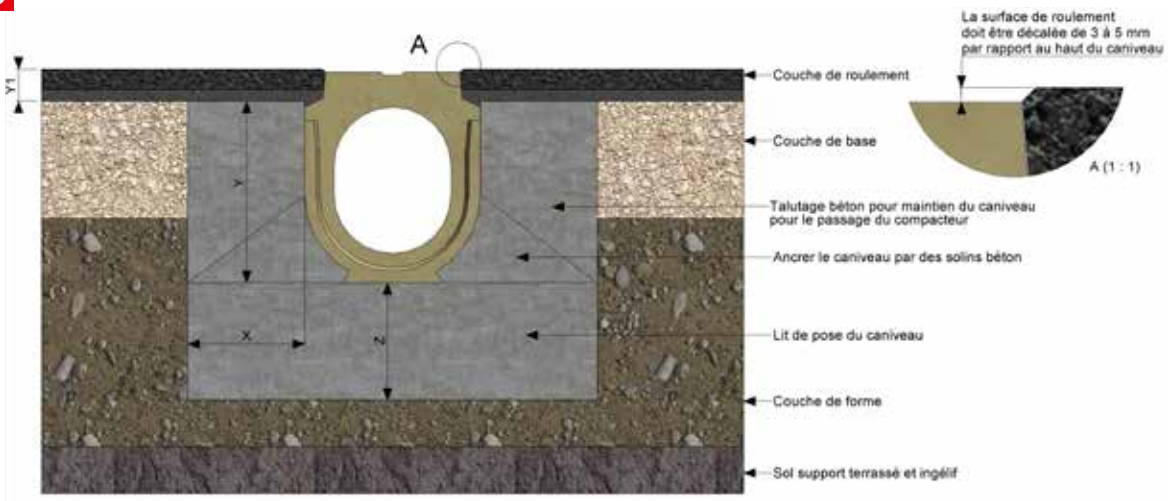
IL INCOMBE AU CLIENT DE S'ASSURER QUE LA NATURE DU SOL ET QUE LA CONCEPTION DE CHAUSSEE SOIENT COMPATIBLES AVEC L'APPLICATION DE LA CLASSE D400.

LES JOINTS DE DILATATIONS ET DE RETRAITS DOIVENT ETRE PLACES LONGITUDINALEMENT AUX CANIVEAUX AFIN DE NE PAS TRANSMETTRE LES MOUVEMENTS DES DALLES BETON AUX CANIVEAUX .

CLASSE DE RESISTANCE (Norme NF EN1433)		D400
QUALITE DU BETON DE POSE (Norme NF EN206-1)		C30/37 (B30)
CLASSE D'EXPOSITION		XF1
DIMENSIONS A RESPECTER POUR LA COULEE DU BETON DE POSE DU CANIVEAU	X (cm)	≥20
	Y (cm)	Ht du caniveau
	Z (cm)	≥20

Plan de pose pour surface de roulement asphalte

D400



Définition D400 : Voies de circulation (y compris les rues piétonnes), accotements stabilisés et aires de stationnement pour tous types de véhicules routiers.

IL INCOMBE AU CLIENT DE S'ASSURER QUE LA NATURE DU SOL ET QUE LA CONCEPTION DE CHAUSSEE SOIENT COMPATIBLES AVEC L'APPLICATION DE LA CLASSE D400.

CLASSE DE RESISTANCE (Norme NF EN1433)		D400
QUALITE DU BETON DE POSE (Norme NF EN206-1)		C25/30 (B25)
CLASSE D'EXPOSITION		XF1
DIMENSIONS A RESPECTER POUR LA COULEE DU BETON DE POSE DU CANIVEAU	X (cm)	≥20
	Y (cm)	HT - Y1
	Y1 (cm)	6
	Z (cm)	≥20

Guide d'installation

En fonction de l'environnement et des exigences locales nous conseillons d'inspecter et de nettoyer au minimum 1 fois par an les caniveaux ainsi que ses composants (exemple : après la chute des feuilles en automne).

Quelles sont les opérations de maintenance conseillées sur le caniveau ACO Monoblock ?

Contrôle des grilles et couvertures

Les fentes des grilles doivent être inspectées visuellement. Les graviers accumulés doivent être retirés afin d'éviter une détérioration prématurée du caniveau et de sa grille. En effet, les graviers ou les pierres génèrent un point de concentration des charges au passage des roues. Ceci impacte la résistance de la grille et du caniveau. Il est à noter qu'en cas de détérioration due à ce point de maintenance négligé, les caniveaux et grilles sont à remplacer afin d'éviter tout accident.

Contrôle du pavage à proximité du caniveau

Le niveau des pavés doit être contrôlé en fonction de la notice d'installation du caniveau fournie pour le chantier. Les mouvements éventuels des pavés et des joints de scellements doivent être contrôlés.

Contrôles à effectuer sur une pose en chaussée béton

Dans les cas précis ou le coffrage béton du caniveau est visible en surface, celui-ci doit être inspecté de tout signe de détérioration ou de déformation. Le niveau du coffrage du caniveau et de la chaussée doit également être inspecté. Une déformation trop importante et des différences de niveaux pourraient être le témoin d'un problème de structure de la chaussée.

Entretien des caniveaux, des avaloirs et du panier à déchets

Particulièrement après un orage, les avaloirs et les paniers à déchets doivent être vidés. Le panier à déchets doit être vidé régulièrement durant l'année afin d'éviter l'obturation de la sortie. Les opérations de nettoyage doivent être effectuées aussi bien sur les caniveaux et accessoires que sur l'avaloir. Occasionnellement, un volume d'eau conséquent peut être déversé dans l'avaloir afin d'observer et de contrôler l'écoulement de celui-ci.
En complément, le caniveau peut être nettoyé avec un jet à haute pression.
Si une étanchéité avec joint a été réalisée, il faut veiller à ce qu'elle soit toujours opérationnelle. En cas de détérioration, les joints doivent être remplacés selon les recommandations du fabricant.

ACO info

Grille en fonte et durabilité de la peinture :

Il est à noter qu'en fonction de l'environnement toutes les grilles en fonte non peintes peuvent s'oxyder. Cette oxydation n'altère en rien la résistance du produit. L'oxydation de la fonte est plus rapide que celle de l'acier. Elle forme une couche protectrice. L'intégrité structurelle d'une pièce en fonte ductile sera donc préservée plus longtemps que celle d'une pièce en acier.

ACO fournit des grilles et couvertures en fonte peintes en noir. C'est une peinture avec une base eau qui sert de couche de protection supplémentaire.

Résistance du Béton Polymère aux agents chimiques

Agent chimique	Concentration [1] max. %	Comportement
Acétate de butyle	100	NS
Acétate de plomb	100	S
Acétate de sodium	100	S
Acétate d'éthyle	100	NS
Acétone	10	NS
Acétone	100	NS
Acide acétique	10	S
Acide acétique glacial	100	NS
Acide borique	100	S
Acide bromhydrique	48	S
Acide butyrique	100	S
Acide chlorhydrique	10	S
Acide chromique	12	S
Acide citrique	100	S
Acide fluorhydrique	10	NS
Acide formique	10	S
Acide formique	100	NS
Acide lactique	100	S
Acide maléique	100	S
Acide nitrique	5	NS
Acide oléique	100	S
Acide oxalique	100	S
Acide perchlorique	10	S
Acide phosphorique	20	S
Acide sulfurique	75	NS
Acide sulfurique	50	S
Acide sulfurique jusqu'à 40 ° C	10	S
Acide thioglycolique	80	S
Acide trichloracétique	50	S
Alcool benzylique	100	S
Alun	100	S
Anhydride acétique	100	NS
Aniline (amiNSbenzène)	100	NS
Benzaldéhyde	100	NS
Benzène	100	NS
Bichromate de potassium	100	S
Borax	100	S
Brome	100	NS
Bromure de sodium	100	S

Agent chimique	Concentration [1] max. %	Comportement
Carbonate de calcium	100	S
Carbonate de potassium	50	S
Carbonate de sodium	35	S
Carburant diesel (DERV)	100	S
Chlorate de calcium	8	S
Chlorate de sodium	100	S
Chlore gazeux, humide	100	NS
Chlorobenzène	100	S
Chloroforme (trichloro-méthane)	100	NS
Chlorure d'ammonium	100	S
Chlorure de baryum	100	S
Chlorure de benzyle	100	NS
Chlorure de calcium	100	S
Chlorure de cuivre	100	S
Chlorure de magnésium	100	S
Chlorure de nickel	100	S
Chlorure de potassium	100	S
Chlorure de sodium	100	S
Chlorure de thionyle	100	NS
Chlorure ferreux	100	S
Chlorure ferrique	100	S
Cyclohexane	100	S
Huile de moteur	100	S
Disulfure de carbone	100	NS
Eau	100	S
Eau de brome	Saturé	NS
Eau de chlore	Saturé	NS
Essence	100	S
Essence de térébenthine	100	S
Éthanol	95	NS
Ethanolamine	100	S
Éthylène glycol	100	S
Formaldéhyde	30	S
Formamide de diméthyle	100	NS
Glycérine	100	S
Huile de ricin	100	S
Hydrazine	50	NS
Hydroxyde de calcium	100	S
Hydroxyde de potassium	10	S

Agent chimique	Concentration [1] max. %	Comportement
Hydroxyde de sodium (soude caustique)	50	NS
Hypochlorite de sodium	18	NS
Mazout	100	S
Méthyl-éthyl-cétone (MEK)	100	NS
Nitrate d'ammonium	100	S
Nitrate de calcium	100	S
Nitrate de cuivre	100	S
Nitrate de potassium	100	S
Nitrate de sodium	100	S
Nitrite de sodium	100	S
Nitrobenzine	100	NS
Perchloroethylène	100	S
Permanganate de potassium	10	NS
Peroxyde d'hydrogène	30	S
Phosphate d'ammonium	65	S
Phosphate de sodium	10	S
Phtalate de diméthyle	100	S
Phtalate de dioctyle	100	S
Pyridine	100	NS
Stéarique acide	100	S
Styrène	100	NS
Sulfate d'aluminium	100	S
Sulfate d'ammonium	100	S
Sulfate de magnésium	100	S
Sulfate de nickel	100	S
Sulfate de potassium	100	S
Sulfate de sodium	100	S
Sulfate de zinc	100	S
Sulfate ferreux	100	S
Sulfite de sodium	100	S
Sulfure de sodium	100	S
Tetachloroethylène	100	S
Tétrachlorure de carbone	100	S
Thiosulfate de sodium	100	S
Toluène	100	S
Toluène sulfonique (solution aqueuse)	Saturé	S
Trichlorure de phosphore	100	NS
Xylène	100	S

Comportement :
S = Satisfaisant
NS = Non Satisfaisant

Le béton polymère est un matériau 100% recyclable, durable, très résistant aux chocs.
Il est très résistant aux solutions acides et alcalines diluées et n'est pas affecté par le sel de déneigement, les alcools, les graisses, les huiles minérales et le fuel.

Le contenu de ce tableau est donné à titre indicatif. Il indique la résistance moyenne du Béton Polymère vis-à-vis de ces différents agents chimiques, à température ambiante (20°C) et aux concentrations indiquées. Il ne peut se substituer à des études et à des essais plus poussés correspondant aux conditions réelles d'utilisation (ACO peut fournir des échantillons de matière).
Il conviendra de considérer également la résistance chimique des feuillures et des grilles vis-à-vis de ces agents.

Notes

ACO s.a.s.

Boîte Postale 85
27940 Notre Dame de l'Isle

Tél : 02.32.51.20.31
Fax : 02.32.51.50.82

Email : contact@aco.fr
www.aco.fr
www.facebook.com/acosas.fr

ACO. The future of drainage

06/2016 - N° 306512 - Guide d'installation Monoblock